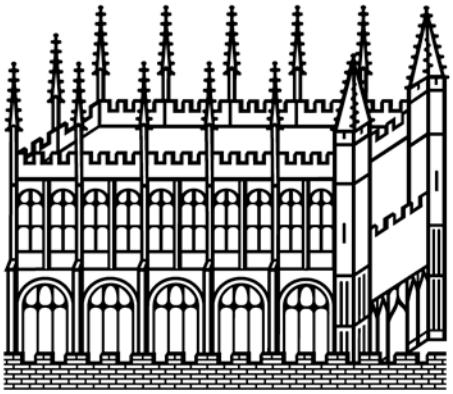


Bodleian Libraries

UNIVERSITY OF OXFORD

This book is part of the collection held by the Bodleian Libraries and scanned by Google, Inc. for the Google Books Library Project.

For more information see:

http://www.bodleian.ox.ac.uk/dbooks



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 UK: England & Wales (CC BY-NC-SA 2.0) licence.





26781 d. 5 = 1

Phil. D. 930



Die

philoſophiſchen Schriften

von

Gottfried Wilhelm Leibniz.

Erſter Band.



B W Leibniz

Die

philosophischen Schriften

von

Gottfried Wilhelm Leibniz.

Herausgegeben

von

C. I. Gerhardt.



Erster Band.

Berlin.

Weidmannsche Buchhandlung.

1875.

26781. d. 5a



G W Leibniz

Die

philosophischen Schriften

von

Gottfried Wilhelm Leibniz.

Herausgegeben

von

C. I. Gerhardt.



Erster Band.

Berlin.

Weidmannsche Buchhandlung.

1875.

26781. d. 5a

Sämmtliche vorhandene Sammlungen der philoſophiſchen Schriften Leibnizens ſind unvollſtändig. Wenn ſie auch die bisher gedruckten Schriften enthalten, ſo fehlt doch ſo manches, was der Veröffentlichung werth, ja zum Verſtändniß ſeiner Philoſophie nothwendig, in ſeinem Nachlaß ſich findet. Dieſer wird bekanntlich in der Königlichen Bibliothek zu Hannover aufbewahrt, aber er zeigt ſich in Betreff der philoſophiſchen Manuſcripte nicht ſo vollſtändig, als es auf andern Gebieten, namentlich mit den mathematiſchen Handſchriften, der Fall iſt. Waren es doch vorzugsweiſe philoſophiſche Schriften Leibnizens, die nach ſeinem Tode im Laufe des 18. Jahrhunderts herausgegeben wurden; es wurden dazu von der Verwaltung der Bibliothek die Original-Manuſcripte bereitwilligſt geliefert, letztere kamen aber nicht wieder zurück, wurden vielleicht auch nicht wieder zurückgefordert. Es ſcheint, daß man damals in Bezug auf dergleichen Manuſcripte andere Anſchauungen als gegenwärtig hatte: man hielt die Aufbewahrung der Originale nicht für nothwendig, wenn ſie durch den Druck veröffentlicht oder Abſchriften davon genommen waren. So war bereits Leibniz zum Theil mit ſeinen Manuſcripten verfahren. Hierbei kann der Herausgeber der gegenwärtigen Sammlung den Wunſch nicht unterdrücken, daß ſelbige zugleich auch Anregung geben möchte, daß das, was von dem Leib-

nizischen Nachlaß der Vernichtung entgangen an verschiedenen Orten zerstreut sich noch findet, auch wenn es bereits gedruckt vorliegt, zur öffentlichen Kenntniß gebracht wird.

Die gegenwärtige Sammlung der philosophischen Schriften Leibnizens soll das bisher Gedruckte und das, was sein Nachlaß, so weit er sich herbeischaffen läßt, als der Veröffentlichung werth bietet, enthalten. Sie besteht aus zwei Abtheilungen: die erste umfaßt den philosophischen Briefwechsel, die zweite das Uebrige. Es ist bekannt, daß Leibniz einen sehr ausgebreiteten Briefwechsel unterhielt und ganz besondere Sorgfalt auf seine Correspondenz verwandte. Nicht selten finden sich mehrere Entwürfe desselben Briefes, außerdem noch die vielfach verbesserte und durch Zusätze vermehrte Abschrift, deren Copie schließlich abgeschickt wurde. Im Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn suchte Leibniz auf diesem Wege den Notabilitäten seiner Zeit bekannt zu werden, er trug ihnen seine Ideen vor, um ihr Urtheil darüber zu vernehmen; auch kam es ihm darauf an, von dem, was von Anderen geleistet wurde, sobald als möglich Kenntniß zu erhalten, was damals nur auf diesem Wege geschehen konnte, da wissenschaftliche Zeitschriften noch nicht vorhanden oder eben erst im Entstehen waren. Später, namentlich als er seinen Wohnsitz in Hannover genommen hatte, wo er sich wissenschaftlich so sehr vereinsamt fühlte, vertrat sein Briefwechsel die Stelle des mündlichen Verkehrs. Jüngere Gelehrte suchte er, der vielbeschäftigte, für seine Ideen zu interessiren und sie zur Ausführung derselben anzuregen; an ältere wandte er sich, um sie für seine Theorien zu gewinnen und durch Discussion und Einwürfe gegen seine Behauptungen für die Begründung derselben einen festeren Boden zu erhalten. Leibniz hat auf den Gebieten der Philosophie und Mathematik letzteres Verfahren wiederholt angewandt, indem er wissenschaftliche Fragen in dialogischer Form behandelte, worin er durch die Bearbeitung Platonischer Dialoge frühzeitig sich geübt hatte.

— Demnach zeigen ſich in Leibnizens Briefwechſel die erſten Keime ſeiner wiſſenſchaftlichen Studien lange vorher, bevor ſie ausgearbeitet zur allgemeinen Kenntniß kamen. Beſonders iſt dies in der philoſophiſchen Correſpondenz der Fall; von den beiden großen Problemen, der Scientia generalis (allgemeine Charakteriſtik, Alphabet der menſchlichen Gedanken, Erfindungskunſt) und der Metaphyſik, um die ſich vorzugsweiſe ſeine philoſophiſchen Arbeiten concentriren, ſind namentlich die Grundlagen der letzteren, die er ſein ganzes Leben hindurch feſtgehalten hat, bereits in den erſten Correſpondenzen aus ſeiner Jugendzeit ausgeſprochen. Ebenſo beweiſt ſein Briefwechſel, daß ſeit der Veröffentlichung ſeiner Hypothesis physica im Jahre 1671 auf die Begründung der Principien der Dynamik ſeine Aufmerkſamkeit unausgeſetzt gerichtet war, und wie innig die Dynamik mit ſeiner Metaphyſik in Zuſammenhang ſteht. So ergiebt ſich aus den nach der Zeitfolge geordneten Correſpondenzen, wie das, was die Leibniziſche Philoſophie genannt wird — die Aufſtellung eines beſonderen philoſophiſchen Syſtems lag nicht in ſeiner Abſicht — ſich allmälig entwickelt hat. Sie bilden demnach zugleich die Einleitung und den Commentar zu der zweiten Abtheilung, welche die philoſophiſchen Abhandlungen ebenfalls nach der Zeitfolge geordnet enthält.

Sämmtliche Briefe ſind unverkürzt abgedruckt; es iſt auch das beibehalten worden, was ſich nicht unmittelbar auf die Philoſophie bezieht. Vieles von dem hat ſeine berechtigte Stelle, namentlich das, was in das Gebiet der Naturwiſſenſchaften gehört und die Erſcheinungen der Körperwelt betrifft; denn davon ſuchte ſich Leibniz zum Behuf der Grundlegung ſeiner Metaphyſik unausgeſetzt die eingehendſten Kenntniſſe zu verſchaffen. Aber auch das, was ſich auf andere wiſſenſchaftliche Gebiete bezieht, die mit ſeinen philoſophiſchen Arbeiten in keinem Zuſammenhang ſtehen, iſt abgedruckt, indem dadurch in den Correſpondenzen Actenſtücke und Grundlagen für Darſtellung der

nizischen Nachlaß der Vernichtung entgangen an verschiedenen Orten zerstreut sich noch findet, auch wenn es bereits gedruckt vorliegt, zur öffentlichen Kenntniß gebracht wird.

Die gegenwärtige Sammlung der philosophischen Schriften Leibnizens soll das bisher Gedruckte und das, was sein Nachlaß, so weit er sich herbeischaffen läßt, als der Veröffentlichung werth bietet, enthalten. Sie besteht aus zwei Abtheilungen: die erste umfaßt den philosophischen Briefwechsel, die zweite das Uebrige. Es ist bekannt, daß Leibniz einen sehr ausgebreiteten Briefwechsel unterhielt und ganz besondere Sorgfalt auf seine Correspondenz verwandte. Nicht selten finden sich mehrere Entwürfe desselben Briefes, außerdem noch die vielfach verbesserte und durch Zusätze vermehrte Abschrift, deren Copie schließlich abgeschickt wurde. Im Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn suchte Leibniz auf diesem Wege den Notabilitäten seiner Zeit bekannt zu werden, er trug ihnen seine Ideen vor, um ihr Urtheil darüber zu vernehmen; auch kam es ihm darauf an, von dem, was von Anderen geleistet wurde, sobald als möglich Kenntniß zu erhalten, was damals nur auf diesem Wege geschehen konnte, da wissenschaftliche Zeitschriften noch nicht vorhanden oder eben erst im Entstehen waren. Später, namentlich als er seinen Wohnsitz in Hannover genommen hatte, wo er sich wissenschaftlich so sehr vereinsamt fühlte, vertrat sein Briefwechsel die Stelle des mündlichen Verkehrs. Jüngere Gelehrte suchte er, der vielbeschäftigte, für seine Ideen zu interessiren und sie zur Ausführung derselben anzuregen; an ältere wandte er sich, um sie für seine Theorien zu gewinnen und durch Discussion und Einwürfe gegen seine Behauptungen für die Begründung derselben einen festeren Boden zu erhalten. Leibniz hat auf den Gebieten der Philosophie und Mathematik letzteres Verfahren wiederholt angewandt, indem er wissenschaftliche Fragen in dialogischer Form behandelte, worin er durch die Bearbeitung Platonischer Dialoge frühzeitig sich geübt hatte.

— Demnach zeigen ſich in Leibnizens Briefwechſel die erſten Keime ſeiner wiſſenſchaftlichen Studien lange vorher, bevor ſie ausgearbeitet zur allgemeinen Kenntniß kamen. Beſonders iſt dies in der philoſophiſchen Correſpondenz der Fall; von den beiden großen Problemen, der Scientia generalis (allgemeine Charakteriſtik, Alphabet der menſchlichen Gedanken, Erfindungskunſt) und der Metaphyſik, um die ſich vorzugsweiſe ſeine philoſophiſchen Arbeiten concentriren, ſind namentlich die Grundlagen der letzteren, die er ſein ganzes Leben hindurch feſtgehalten hat, bereits in den erſten Correſpondenzen aus ſeiner Jugendzeit ausgeſprochen. Ebenſo beweiſt ſein Briefwechſel, daß ſeit der Veröffentlichung ſeiner Hypothesis physica im Jahre 1671 auf die Begründung der Principien der Dynamik ſeine Aufmerkſamkeit unausgeſetzt gerichtet war, und wie innig die Dynamik mit ſeiner Metaphyſik in Zuſammenhang ſteht. So ergiebt ſich aus den nach der Zeitfolge geordneten Correſpondenzen, wie das, was die Leibniziſche Philoſophie genannt wird — die Aufſtellung eines beſonderen philoſophiſchen Syſtems lag nicht in ſeiner Abſicht — ſich allmälig entwickelt hat. Sie bilden demnach zugleich die Einleitung und den Commentar zu der zweiten Abtheilung, welche die philoſophiſchen Abhandlungen ebenfalls nach der Zeitfolge geordnet enthält.

Sämmtliche Briefe ſind unverkürzt abgedruckt; es iſt auch das beibehalten worden, was ſich nicht unmittelbar auf die Philoſophie bezieht. Vieles von dem hat ſeine berechtigte Stelle, namentlich das, was in das Gebiet der Naturwiſſenſchaften gehört und die Erſcheinungen der Körperwelt betrifft; denn davon ſuchte ſich Leibniz zum Behuf der Grundlegung ſeiner Metaphyſik unausgeſetzt die eingehendſten Kenntniſſe zu verſchaffen. Aber auch das, was ſich auf andere wiſſenſchaftliche Gebiete bezieht, die mit ſeinen philoſophiſchen Arbeiten in keinem Zuſammenhang ſtehen, iſt abgedruckt, indem dadurch in den Correſpondenzen Actenſtücke und Grundlagen für Darſtellung der

gesammten wissenschaftlichen Thätigkeit Leibnizens gewonnen werden, wovon kaum die ersten Versuche gemacht sind.

Die Königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin und die Verwaltung der Königlichen Bibliothek in Hannover haben mit der ausgezeichnetsten Liberalität und Zuvorkommenheit das gegenwärtige Unternehmen gefördert; der Herausgeber spricht dafür den tiefgefühltesten Dank aus.

Erſte Abtheilung.

Inhalt.

Seite

Briefwechſel zwiſchen Leibniz und Jacob Thomaſius. 1663—1672 1

Leibniz an Herzog Johann Friedrich von Braunſchweig-Lüneburg, Antoine Arnauld und Thomas Hobbes. 1670—1673 41

Briefwechſel zwiſchen Leibniz und Otto von Guericke. 1671. 1672 89

Leibniz und Spinoza. 1671—1677 113

Briefwechſel zwiſchen Leibniz und Conring. 1670—1678 153

Briefwechſel zwiſchen Leibniz, Eckhard und Molanus. 1677—1679 207

Briefwechſel zwiſchen Leibniz und Malebranche. 1674(?)—1711 315

Briefwechſel zwiſchen Leibniz und Foucher. 1676(?)—1695 363

Briefwechsel

zwischen

Leibniz und Jacob Thomasius.

1663—1672.

Leibniz begann seine Studien auf der Universität Leipzig im Jahr 1661. Unter den Docenten ragte namentlich Jacob Thomasius hervor, durch den ein wissenschaftlicheres Studium der Geschichte der Philosophie in Deutschland begründet wurde. Zu ihm fühlte sich Leibniz besonders hingezogen; Thomasius erkannte die eminenten Fähigkeiten des jungen Mannes und würdigte ihn seiner Hochachtung und Freundschaft. Das innige Verhältniß zwischen beiden fand zunächst Ausdruck, daß unter dem Vorsitz von Thomasius Leibniz seine erste Schrift, die Dissertation De principio individui, die er zur Erwerbung des Grades eines Baccalaureus der Philosophie verfaßt, am 30. März 1664 öffentlich vertheidigte. Thomasius hatte dazu eine Vorrede geschrieben, in der er der Gelehrsamkeit seines jungen Freundes das größte Lob spendete.

Als Leibniz sehr bald nach diesem Vorgang Leipzig verließ, um in Jena seine Studien fortzusetzen, trat an die Stelle des mündlichen Verkehrs ein Briefwechsel zwischen ihm und Thomasius, der durch die Sorgfalt des letztern wenigstens theilweise uns erhalten ist. In demselben spricht sich nicht nur die pietätvolle Hochachtung des verehrten Lehrers von Seiten Leibnizens aus, von dem er in philosophischen Dingen Auskunft und Rath einzieht, sondern er zeigt auch die ersten Schritte, die Leibniz in selbstständiger philosophischer Speculation gemacht hat.

In seinen Selbstbekenntnissen über den frühesten Gang seiner Studien berichtet Leibniz, daß er in noch sehr jugendlichem Alter mit den Philosophen des Alterthums, namentlich mit Aristoteles, bekannt wurde. „Der Alten männliche, außerordentliche, erhabene, über die Dinge gleichsam hinausragende, das ganze Leben wie in eine Tafel zusammenfassende Gedanken, dazu ihre natürliche, klare, fließende und den Dingen angemessene Ausdrucksweise" machten auf ihn einen unauslöschlichen Eindruck. In dem Fortgange seiner Studien erkannte Leibniz, daß die Aristotelische Philosophie von dem scholastischen Wuste, womit die spätere Zeit sie verdunkelt hatte, gereinigt eine gesunde Grundlage für weitere philosophische Speculation abgäbe und daß die Fortschritte und Entdeckungen, welche die physischen Wissenschaften in neuerer Zeit gemacht, sich sehr wohl damit vereinigen ließen. Das war das Ziel, das zu erreichen Leibniz sich zuerst vornahm. Vielleicht wurde er durch Erhard Weigel in Jena dazu angeregt; daß er durch andere Schriftsteller, besonders durch die Schriften englischer Philosophen, dahin geführt sei, stellt er in dem ausführlichen Schreiben (VI) an Thomasius bestimmt in Abrede.

In diesem Schreiben hat Leibniz den Standpunkt, den er damals (1669) in der Philosophie einnahm, klar dargelegt. Nach seinem Dafürhalten sind die Leistungen der Philosophen der neueren Zeit ohne Werth (neque omnia neque nihil novatoribus tribuenda esse); er selbst sei durchaus kein Anhänger des Carteſius (me fateor nihil minus quam Cartesianum esse); wenn man diesem näher trete, so müsse man zugestehen, daß er seine strenge Methode verließe und plötzlich zu wunderbaren Hypothesen seine Zuflucht nähme. Er (Leibniz) wolle aber an ersterer festhalten (in Cartesio ejus methodi tantum propositum teneo) und das was alle bessern philosophischen Schriftsteller beobachtet hätten, ebenfalls befolgen, nämlich daß alle Erscheinungen der Körperwelt lediglich durch Größe, Figur und Bewegung zu erklären seien. Deshalb scheue er sich nicht zu behaupten,

daß mehreres in der Phyſik des Ariſtoteles ſich haltbar beweiſe als in den Meditationen des Descartes. Nur das ſei fraglich, ob das was von Ariſtoteles über Materie, Form und Veränderung abſtract aufgeſtellt ſei, durch Größe, Figur und Bewegung erklärt werden könne; dies ſei von den Scholaſtikern geläugnet worden, neuere Philoſophen bejahten es. Leibniz ſtellt ſich auf die Seite der letzteren, und behauptet, daß alles das, was neuere Schriftſteller gefunden zu haben mit ſo großer Oſtentation ſich rühmten, aus Ariſtoteliſcher Grundlage ſich ergebe. Nachdem Leibniz dies in Betreff von Form und Veränderung gezeigt, betrachtet er dieſe Begriffe an ſich und beweiſt, daß es in der Welt nichts anderes gebe, als Geiſt, Raum, Materie und Bewegung, und daß dies zur Erklärung der Erſcheinungen ausreiche.

Im folgenden Jahr (1670) entwickelt Leibniz in dem Briefe XI. die Grundzüge ſeiner Hypothesis physica nova. Nach ſeiner Meinung giebt es zwei Endurſachen zur Erklärung aller Dinge: Denken (cogitatio primae mentis i. e. Dei) und Bewegung; geht man von der unzweifelhaft feſtſtehenden Rotation der Erde um ihre Axe von Weſten nach Oſten aus, ſo wird durch ſie der Aether, ein ſehr feiner Körper, in welchem das Licht beſteht und der alle übrigen Körper durchdringt, in die entgegengeſetzte Bewegung von Oſten nach Weſten verſetzt und dadurch die meiſten Phänomene, wie die Schwere, die Elaſticität, die Kraft des Feuers, des Waſſers u. ſ. w. hervorgebracht. — Unverkennbar geht Leibnizens Abſicht dahin, zu zeigen, daß ſo wie es nur ein urſprüngliches Denken d. i. Gott giebt, auch aus einer einzigen Bewegung, der Umdrehung der Erde um ihre Axe alle übrigen hergeleitet werden könnten. Wiewohl Leibniz das Ganze nur als eine Hypotheſe bezeichnet (Totum hypothesis est, ut in naturalibus pleraque, sed qua nescio an habuerimus hactenus leviorem et faciliorem) oder, wie er ſich vorher ausdrückt, als einen phyſikaliſchen Traum (habui nuper somnium quoddam physicum), ſo hat er doch für alle ſpätere Zeit an der obigen Vorſtellung feſtgehalten; es läßt

ſich nachweiſen, daß die Ideen, die er in ſeiner Hypothesis physica nova niedergelegt hat, der Ausgangspunkt ſeines philoſophiſchen Syſtems wurden und ihn zur Abfaſſung eines Hauptwerks ſeines Lebens, der Dynamik, veranlaßten.

Der Briefwechſel zwiſchen Leibniz und Jacob Thomaſius iſt in der Königlichen Bibliothek zu Hannover noch nicht aufgefunden; er ſcheint dort nicht vorhanden zu ſein. Das was vorliegt, iſt der Sorgfalt des Jacob Thomaſius zu verdanken, der mit eigener Hand die Briefe ſeines großen Schülers copirte und ſie mit ſeinen Antworten begleitete. Das Manuſcript erhielt Kortholt von dem Sohne deſſelben, Gottfried Thomaſius, und hat es im dritten Bande der von ihm herausgegebenen Sammlung: Leibnitii epistolae ad diversos, abdrucken laſſen.

I.

Leibniz an Jac. Thomaſius.

(Im Auszuge.)

Unica, quam tibi transmitto, disputatio sua novitate id meruisse visa est. Respondens filius est D. Wilhelmi Schroeteri, Cancellarii Gothani, qui celeberrimo illi Franskio successit. Is Jenae prius studiosus, mox peregrinandi amore in Bataviam, inde Angliam delatus est, inde, si ipsi credimus, in parlamentum irrepsit. Nuper, cum patriam suam reviseret, noluit inglorius tacitusque abire, sed monimentum sui hanc disputationem relinquere constituit, sed eo eventu, ut multo fuerit consultius siluisse. Nam et in conflictu vox, et in conversatione morum elegantia defuit, sic, ut pro gloria, quam sibi promiserat, cumulatam ex hac urbe infamiam asportaret. Quin et princeps Gothanus, re comperta, ac cognito, quam in hac disputatione periculosa spargerentur, primus ursit, effecitque, ut publice confiscaretur. Ipsam sane disputationem judicio peritiorum accepi ingeniosam esse, sed sic, ut tanto minus hic auctor videatur. Imo non defuere, qui dudum cusam, et inde usque ab Anglia allatam suspicarentur, quod disputatione de Ministrissimo, thesi una, Don Louis de Haro tamquam adhuc florentis viventisque mentio fieret, qui tamen et obiit dudum, et familia, postquam filii insidiae in Regem detectae sunt, jacet proculcata. Sane corollaria novam quandam sapiunt philosophiam, qualibus plena Anglia est, et ipse, ni fallor, Kenelmus Digbaeus, cui ille hanc disputationem dicavit, ingenti opere de immortalitate animae simile quid delineavit. Reliqua disputatio Machiavellismum spirat, et videbatur in hoc uno eam respondens intellexisse. Nam quoties jus naturae divinaeque leges objiciebantur, eas ad privatorum pacta limitandas contendebat, totum jus gentium, bellique ac pacis immani hac audacia sub-

versurus. Demum vivus undique aut Hobbes aut Hobbesianus elucet. Cum enim utilitatem aequi matrem habeat, igitur prout illi velificabitur jus omne, stabit cadetque: cum cuilibet principum absolutum det imperium, sola suspicio principi ad supplicia jus dabit: demum quia a civili lege omnis justitia propullulat, necessario obligatio omnis ac foederum servandorum necessitas ruet inter civitates. Haec in Hobbesio saepe reprehendentem V. E. audivi. Quare cepit me quaedam de Hobbesio a V. E. quod ejus pace fiat, sciscitandi cupiditas, quis ille, an adhuc superstes, an Antagonistam nactus, an habuerit, qui in jure naturae illustrando paria fecerint subtilitate, meliora aut aequalia, si subtilitatem spectes. Unus mihi Dominus Pufendorfius notus est, qui tamen sua elementa jurisprudentiae ex Weigelii nostri Ethica Euclidea manuscripta dicitur fere tota efformasse. Jenae 2 Septemb. 1663.

II.

Leibniz an Jac. Thomaſius.

Conjectura cur Anaxagoras nivem nigram dicere potuisse videatur, petenti Jac. Thomasio in scheda missa d. 16 Febr. 1666.

Hypothesis 1. Omnis color est impressio in sensorium, non qualitas quaedam in rebus, sed extrinseca denominatio, seu ut Th. Hobbes appellat, phantasma.

2. Ergo nobis non sentientibus nullus est color.

3. Nigredo est non tam color, quam coloris privatio, seu nigrum videre nos dicimus, cum nihil videmus.

4. Omnia opaca in se sunt nigra, per hypoth. 2, juncta 3. Ergo etiam nix. Anaxagoras autem, quo mirabilius esset παράδοξον suum, de eo potissimum subsumsit, quod pro albissimo habetur.

5. Color est nihil aliud, quam impressio in oculum, quae fit ab atomis lucidis, a lucido corpore in opacum impingentibus, et inde ad oculum reflexis.

6. Tria sunt principia optica: ignis, cujus atomi pyramidales; aqua, quae dilatata fit aër, cujus sphaericae; terra, cujus cubicae.

7. Ignis est principium lucis, aqua nigredinis, terra coloris. Atomi enim pyramidales sunt subtilissimae, habent vim fodiendi etc., quae sunt ignis propria. Ignis autem et lux materialiter sunt idem. Atomi

cubicae sibi ita jungi possunt, ne quid intercedat vacui. Sunt igitur causa, cur reflectantur atomi igneae, id est, per hypoth. 5, coloris. At inter sphaericas plurimum est vacui, sunt igitur causa non reflexionis (ubi enim nihil obstat, penetrant potius, quam reflectuntur), seu non coloris, id est per hyp. 3, nigredinis.

8. Quicquid rarum tale est, id condensatum magis est tale.
   Quia vis unita fortior.
9. Nix est aqua condensata.
10. Nix igitur quam maxime nigra etiam apparere debet, per hyp. 7, juncta 9, et 8. Q. E. D.

Tale igitur est argumentum hoc, quale Zenonis contra motum, vel ut sophistam gloriosum convinceret Anaxagoras, vel ut ingenium suum quidvis probando et defendendo ostentaret, vel ut scepticis patrocinaretur, divortium sensus et rationis ostendendo, ut alterutrum falli necesse sit. Nigram autem etiam sibi apparere si dixit, joci gratia dixisse videtur, quia sciret, neminem redarguere hoc παράδοξον posse.

III.

Leibniz an Jac. Thomaſius.

(Im Auszuge.)

Nitschium nostrum professorem Matheseos Giessensem factum video. Suscepit ille in se praestatque utilissimam Germaniae nostrae diurnalis Gallici versionem. Audio Germanos aliquot, nescio quam similem societatem moliri: qui nisi iisdem dotibus ab ingenio aut fortuna instructi sunt, optandum est, eos quiescere potius, quam rhapsodiis quibusdam patriae dedecori, exteris irrisui esse.

Sed nec Gallorum reptiles conatus Anglicanae sublimitati conferri merentur. Copia mihi facta est literarum secretarii societatis Anglicanae regiae ad popularem quendam in Germania suum, quibus novissimae meditationes continentur, promittunturque ea velut publico nomine, quae si vera sunt, seculo gratulandum est: Polygraphia Wilkenii universalis; Quadratura circuli Jac. Gregorii Scoti perfecta; Brounkeri quadratura hyperbolae perfecta, et reperta

nonnulla anatomica Loweri, Willisii, etc. quae omitto. Si ita pergitur, habebimus propediem philosophiam ad usum generis humani reformatam.

Neque ea res Aristotelis placitis oberit quicquam. Satis ostendit Raeus in Clave philosophiae naturalis, tenebras Aristotelis a scholastico fumo esse, Aristotelem ipsum Galilaeo, Bacono, Gassendo, Hobbesio, Cartesio, Digbaeo mire conformari. Quid enim aliud Aristoteli materia prima est, quam iners moles sine motu, et per consequens, si omnia plena sunt, sine figura? Motus materiae ab intelligentia est, id est, Deo; figura a complexione motuum orta, ipsam partium dispositionem complectitur, quam nihil prohibet intimam primamque corporis formam appellare. Haec forma educitur e potentia materiae. Phrasis enim haec, dura vulgo visa, positis his principiis facile explicatur. Formam enim educi ex potentia materiae, nihil aliud est, quam ex hoc materiae motu, ex hoc partium situ hanc totius figuram oriri: v. g. ex unione duorum triangulorum, a △ et ▽ b, et ex potentia materiae eorum ad contactum mutuum per motum educitur forma quadrati □ c. Hinc et patet, formam esse divisibilem, et totum in toto produci in momento esse fontem affectionum seu qualitatum sensibilium: quae qualitates sensibiles ita se habent ad formam ipsius rei, uti se habet ad ipsum urbis situm varietas apparentiarum, quae mutato intuentis situ multipliciter variantur. Visus enim ad rem videtur se habere, ut is, qui ex summa turri urbem despicit: auditus est similis in eodem plano extrinsecus intuenti. Tactus eum refert, qui plateas urbis perreptando cominus tentat. Ita explicatur Soneri quoque non inepta sententia, qui accidentia a re, solo ad sentientem respectu discriminabat, quod demtis primis illis, magnitudine, figura et motu, verissimum. His ita positis, possunt simul et omnes veterum termini, et recentiorum contemplationes tolerari. Neque enim absurdum est, intimam partium figuram dici formam substantialem: nihil enim in rebus corporeis figura prius, simplicius et a materia abstractius cogitando consequi licet. Ipse Aristoteles τὰ μαθηματικὰ, i. e. spatium seu determinationem ejus, figuram, substantiam esse admisit, idque vel eo argumento, quod circa haec objecta versatur Geometria, post Metaphysicam perfectissima scientiarum. Objectum autem scientiae, ipsius Aristotelis decretis, substantia est. Si igitur figura substantiale quiddam est, si ad corpus pertinens, si denique a materia reapse distincta, quid aliud, quam forma substantialis erit? Imo spatium ipso pene corpore est substantialius. Nam sublato corpore manet spatium et dimensio ejus, quod nullo alio corpore succedente vacuum dicitur, non

contra sublato spatio manet corpus. Praeterea ex hac corporis ac formae substantialis notione non solum spes est, posse paullatim in essentiam corporum penetrari, de quo scholastici desperare nos jubent, sed et evidenter ac mathematice demonstrari potest necessitas motoris incorporei. Cum enim corpus nihil aliud sit, quam materia et figura, et vero nec ex materia nec figura intelligi possit causa motus, necesse est, causam motus esse extra corpus. Cumque extra corpus nihil sit cogitabile praeter ens cogitans seu mentem, erit mens causa motus. Mens autem universi rectrix est Deus. Sin vero admittimus in corporibus, nescio quas formas substantiales incorporeas ac quasi spirituales, quarum ope corpus ipsum se movere possit, quarum ope lapis tendat deorsum, ignis sursum, plantae crescant, animalia currant sponte sua, nullo extra se incorporeo impulsore: praecludemus ipsi nobis demonstrandi Dei viam aptissimam, ac ruet praeclarum illud theorema Aristotelis: quicquid movetur, habet causam motus extra se, cujus scalis ipse quoque ad primum motorem enixus est. Sed quo feror? quid haec ad Te, clarissime Vir, qui semper ea retitudine judicii usus es, ut nec res a recentioribus inventas repudiares, nec tamen terminos veterum innoxios et si recte explicentur, aptissimos in exilium pelli aequo animo ferres? Impulit me, provexitque longius, nec sentientem, Anglicae societatis mentio. Ego vero tuam de his omnibus sententiam discere malim. Francof. 6 Cal. Octobr. 1668.*)

IV.

Jac. Thomaſius an Leibniz.

Ignosces mihi, Vir amplissime, fautor atque amice honoratissime, si brevius ad tuas rescribo fortasse quam velles. Nosti nundinarum occupationes. Hae patere me Tibi excusent. De Scioppio plane effecisti, ut nesciam, magisne tuam mirer humanitatem, an herois Boineburgi summam in hominem ignotum προθυμίαν. Ego vero ne abuti hac videar, non ad Francofurtenses vernas usque, sed Januarias nostras nundinas usum ejus libri mihi circumscripsi. Tu modo cura, ut eo tempore certum habeam hominem, cui credam.

*) Das Datum dieſes Briefes iſt nach dem des folgenden zu ſchließen, unrichtig. Der vorſtehende Brief muß früher geſchrieben ſein.

Quod si interea vel tuo, vel si audere hanc spem fas est, ipsius beneficio, aere tamen meo, diu desideratum librum nancisci potero, nova videlicet gratias agendi nascetur materies. Mitto huic Illustrissimo Baroni disputationes et programmata, quae superfuerunt. Excusabis illi, quod ex iis, quas de cardinalibus virtutibus scripsi, sola secunda venit, nam primae exempla diu est, quod ipse desidero. Ceterum ut me porro communi literatorum Patrono commendare pergas, non es monendus. Illud potius ut veniam exores utrique nostrum, si intelliget, exspectatione se per te facta haud leviter frustratum, non de multitudine paginarum, sed bonitate. De Germanorum nostrorum societate literaria quae narras, inaudita mihi narras. Ubi quaeso feruntur esse, qui Gallos in isto negotio aemulari studeant?

Quod Aristotelem, Raei auctoritate inductus, arbitraris a Cartesio ceterisque philosophis novis non adeo dissidere, ignosce mihi, nondum persuades. Agnosco dogmata ejus quaedam, loquendique modos ejusmodi esse, ut conciliare volentibus faciant aliquam spem concordiae, sed vereor, ut illa pax queat ipso satis volente sanciri, siquidem mentem philosophi paullo penitius rimemur. Substantiales utique formas, aut saltem ab accidentalibus illis, figura, magnitudine, partium dispositione distinctas, agnovisse Aristotelem credo. Quod si verum est, jam a novis philosophis in eo principio dissidet, in cujus consensu tu mihi concordiam struere videris velle. Ubi autem Geometriam scientiis perfectis, ubi figuram, Geometriae objectum, substantiis annumeret, fateor me ignorare. Iloc scio, ex artibus mathematicis soli astronomiae hoc nomine ipsum condonare laudem scientiae perfectae, quod pro objecto substantiam habeat. Spero me locum illum adscribere citius posse, quam te similem de geometria. Aveo tamen, si quis est talis, eum per te cognoscere. Iam et illa me movet ratio, quod Cartesius et quicunque atomorum doctrinam adhibent, propius mihi ad Epicuri placita, quod ad hoc quidem punctum attinet, quam Aristotelis philosophari videntur. Sic enim habeo: Cum gentiles illi crederent, omnem materiam hujus universi ab semet extitisse ab aeterno, in eo tamen sectas fecerunt, quod alii materiam illam in eo primo, ut sic loquar, sui statu discontinuam facerent, ut Epicurus, atque hae sunt ejus atomi; alii continuam. Posteriores hi vicissim scindebantur: nam aut ἄποιον faciebant, ut Aristoteles, aut ποιὴν, eamque vel similarem, ut qui certum elementum vivum reliquorum velut omnium matrem nominarent, vel dissimilarem, ut qui elementa duo vel plura sibi coexistentia

ab aeterno fingerent. Fateor propius hic Epicuro accedere Aristotelem, quam Elementarios illos, nempe quia et atomi sunt ἄποιοι, sed ab eo dissidet nihilominus, non eo tantum quem posui modo, sed et quod materiae opificem adducit Deum, quem maluit Epicurus plane otiosum esse: insuper in eo, quod nullum ab aeterno tempus esse credidit, in quo materia non exstiterit sub certa figura, nam illud ejus ἄποιον mente tantum atque cogitatione complecti jubet. Nosti ipsam mundi διακόσμησιν ipsi esse ab aeterno. Porro tametsi et ipse nos a sensu deducit ad intellectum, tamen intellectui quoque relinquit suas partes, quas Epicurum nescio annon dicam, plane sustulisse, ita sensus illi utramque facit paginam. Itaque aliquo modo propior Platoni Aristoteles, certe inter hunc et Epicurum medius. Ideas rerum h. e. formas earum substantiales agnoscebat Plato, easdem et Aristotoles, sed ille volebat eas esse in Deo vel primo, vel secundo, Aristoteles ipsi immersas materiae credidit, unde nata ipsi phrasis, e potentia materiae educi formas. Hoc et Epicuro placeat, sed formarum nomine vix aliquid re sensibili nobilius exaudiat, quod Aristoteles non faceret. Quod autem causaris, admistis substantialibus formis illis, quae causae sint motus, perire nobis pulcherrimam scalam, qua Aristoteles ad primum ascendit motorem, me non movet. Nam ut omittam, Epicuro sic nihil persuaderi, qui atomis suis motum absque Deo dedit, scalae illius fulcrum praecipuum est, non quod tu cogitas, sed illud, non dari processum in infinitum, quod firmum est, etiamsi motum corporum a substantialibus eorum formis accersimus; quod non dubito fecisse Aristotelem, cum naturam (naturatam) definivit principium motus et quietis. Quid? omitto Aristotelem, eone tandem impelli nos patiemur, ut ipsam quoque hominis formam, de informante loquor, substantiam a figura distinctam esse negemus? Quod nescio an ullus novorum philosophorum statuerit. Sane Silvestrum Rattraium recordor, hanc unam formam, cum accidentales poneret ceteras, excepisse. Longius me abduxit illa tecum fabulandi, super tali cumprimis negotio, voluptas mea. Sed hoc scias velim, effudisse me, quicquid ex tempore veniret sub acumen stili. Itaque uti potestatem tibi facio, quam et alias facerem, mea rejiciendi, ita mihi quoque liberum volo esse, ubi tempus feret, accuratius haec omnia expendere. Sanc vero Raeum ipsum, qui has tibi, ut auguror, meditationes suggessit, non nisi per transennam his ipsis nundinis inspicere licuit, cum de eo quaererem bibliopolas. Tu ergo pro aequitate tua nugis ignosces meis, neque tamen haec eo interpretaberis, quasi novos illos philosophos plane asperner. Non id nunc agitur,

sed historia tantum quaerebatur, num Aristoteles ad illam philosophandi rationem collineaverit, quod nondum quidem puto.

Superioribus mensibus occasio erat mihi et Cartesii et Claubergii evolvendi. Narro tibi, Claubergius magis ipso placebat Cartesio, tum quod calamum a maledicentia abductum haberet, tum quod et μεθοδικώτερον et σαφέστερον, et brevius quoque magistro illo suo scribere didicisset. Sed hac de re velim et tuam sententiam, quem puto Cartesianis Philosophis magis consuevisse, cognoscere. Plura non sinunt turbae. Vale, die 2 Octob. 1668.

Mitto tibi de materia prima disputatiunculam meam, cujus ut habeas clavem addidi calamo exaratas a me pagellas quasdam, in id scriptas potissimum, ut collegis meis petentibus inservirent. Sed has velim occasione proxima remitti. Bageminus ille, cujus negotium geritur, Scabinus est Stetinensis, et a nostra tum theologica tum philosophica facultate petiit philosophiae suae novae censuram. Theologi responderunt. A nobis nihil aliud repositum illi est, quam disputatio mea, quae si in manus hominis pervenit, facile judicabit, quo in hanc novitatem animo simus.

V.

Leibniz an Jac. Thomaſius.

(Im Auszuge.)

Et ne nescius sis, alia nunc rursus, quam paullo ante fuit, rerum ejus (Illustrissimi Boineburgi) facies. Nam cum triennio abhinc incidisset in Moguntinam calamitatem, toto illo tempore, quo Francofurti et Coloniae privatus vixit, rursus expetitus et, et secuta tandem solida non ita pridem reconciliatio, quando Eminentissimi Electoris Moguntini ex fratre nepos, ejus filiam duxit: ita ut voluntati illius juvandi remp. literariam perpetuae, facultas quoque consolidata sit. Mogunt. $\frac{19}{29}$ Nov. 1668.

VI.

Leibniz an Jac. Thomaſius.*)

Tuum illud historiae philosophicae γεῦμα dici non potest, quam omnibus salivam moverit; apparet enim, quantum inter nudas nominum recensiones et profundas illas de sententiarum connexionibus rationes intersit. Et certe quotquot rerum intelligentes de specimine tuo loqui audio (scis me nihil auribus dare) ii unanimiter asseverant, a nemine uno integrum historiae philosophicae corpus potius expectari posse. Plerique alii antiquitatis magis quam artis periti, vitas potius quam sententias nobis dederunt. Tu non Philosophorum, sed philosophiae historiam dabis. Narrant in Anglia sub prelo esse Josephi Glanvilli Historiam crescentium inde ab Aristotele scientiarum. Sed illum arbitror fere Mathematices et Mechanices et Physices illius curiosioris tantum periodos secuturum, ita tibi opinor praeripuit nihil. Utinam vero ad recentiorem hanc aetatem stilum filumque producas et admoneas inconsultam juventutem nostram neque omnia neque nihil novatoribus tribuenda esse. Bagheminus non solus est cui censor debeare; sunt Patricii, Telesii, Campanellae, Bodini, Nizolii, Fracastorii, Cardani, Galilaei, Verulamii, Gassendi, Hobbii, Cartesii, Bassones, Digbaei, Sennerti, Sperlingii, Derodones, Deusingii, et multa alia nomina in quae philosophiae pallium distrahitur. De his admonere orbem, tibi ludus, publico fructus erit.

Iudicio tuo de Baghemino quis non assentiatur? Nulla in hypothesibus concinnitas, nulla rationum connexio, sententiae vero prorsus monstrosae, certe nisi aliqua in physica speciali observatu utilia habet, rectius silebit. Ceterum mihi videntur sententiae illius de Deo, prima rerum materia, parentes esse Scaliger, Sennertus et Sperlingius, nam et hujus discipulum se profitetur, qui statuunt formas educi non e potentia materiae passiva, sed e potentia efficientis activa. Quare consequens est, ut Deum potius ex sua potentia activa, quam ex nihili potentia objectiva, et quasi passiva creaturas producere credant. Deus igitur ex eorum sententia res ex se producet et ideo prima rerum materia erit. Sed de eo tu rectius arbitraberis.

---

*) Dieſer Brief, den Leibniz in ſeiner Ausgabe des Nizolius an vielen Stellen umgearbeitet hat abdrucken laſſen, erſcheint hier des Zuſammenhanges wegen ſo, wie er ihn an Jac. Thomaſius überſchickte.

De Cartesio et Claubergio prorsus tecum sentio, discipulum magistro clariorem esse. Illud tamen rursus dicere ausim, nullum fere ex Cartesianis, inventis magistri quicquam addidisse. Certe Claubergius, Raëus, Spinoza Clerselier, Heerbord, Tobias Andreae, Henricus Regius nihil aliud quam Ducis sui paraphrastas egerunt. Cartesianos vero eos tantum appello, qui Cartesii principia sequuntur, ex quo numero magni illi viri Verulamius, Gassendus, Hobbius, Digbaeus, Cornelius ab Hoghelande etc. prorsus eximi debent, quos vulgus Cartesianis confundit, cum tamen vel Cartesio aequales vel etiam superiores aetate et ingenio fuerint, me fateor nihil minus quam Cartesianum esse. Regulam illam omnibus istis philosophiae Restauratoribus communem teneo, nihil explicandum in corporibus nisi per magnitudinem, figuram et motum. In Cartesio ejus methodi tantum propositum teneo, nam cum in rem praesentem ventum est, ab illa severitate prorsus remisit, et ad Hypotheses quasdam miras ex abrupto delapsus est, quod recte etiam reprehendit in eo Vossius in libro de Luce.

Quare dicere non vereor plura me probare in libris Aristotelis περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως, quam in meditationibus Cartesii; tantum abest ut Cartesianus sim. Imo ausim addere totos illos octo Libros, salva philosophia reformata ferri posse. Qua ratione illis ipso facto occurretur, quae tu, Vir clarissime, de Aristotele irreconciliabili disputas. Quae Aristoteles enim de materia, forma, privatione, natura, loco, infinito, tempore, motu ratiocinatur, pleraque certa et demonstrata sunt, hoc uno fere demto, quae de impossibilitate vacui et motus in vacuo asserit. Mihi enim neque vacuum neque plenum necessarium esse, utroque modo rerum natura explicari posse videtur. Pro vacuo pugnant Gilbertus, Gassendus, Gerickius; pro pleno Cartesius, Digbaeus, Thomas Anglus, Clerk in libro de plenitudine mundi. Pro possibilitate utriusque Thomas Hobbes et Robertus Boylius. Et fateor, difficulter quidem, posse tamen sine vacuo rerum rarefactiones explicari. Vidi nuper Johannis Baptistae du Hamel, eruditi Galli, librum de consensu veteris et novae philosophiae, Parisiis non ita pridem editum, ubi celeberrimorum aliquot veterum et recentiorum hypotheses et exponit eleganter et saepe acute dijudicat. Is quoque de divortiis circa vacuum non pauca habet. De caetero reliqua pleraque Aristotelis disputata in lib. VIII Phys. et tota Metaphysica, Logica, et Ethica nemo fere sanus in dubium vocabit. Formam quoque substantialem nempe, id quo substantia corporis unius a substantia alterius corporis differt, quis non admittat? Materia prima nihil verius. Hoc unum in quaestione

est, an quae Aristoteles de materia, forma et mutatione abstracte disputavit, ea explicanda sint per magnitudinem, figuram et motum. Id Scholastici negant, Reformatores affirmant. Reformatorum sententia mihi non solum verior, sed et Aristoteli magis consentanea videtur; de utroque breviter dicam.

Ac primum de Aristotele. Nam Scholasticos ejus sensum mire depravasse, cui magis est cognitum, quam tibi, Vir clarissime, qui bonam partem hujus generis errorum primus in lucem produxisti? Id cum tecum in Metaphysicis Sonerus et Dreierus, in Logicis Viottus, Zabarella, Jungius, in Civilibus Jason Denores, Piccartus, Conringius, Feldenus, Durrius multique alii fateantur, cur obsecro non eadem aut deteriora in Physicis suspicabimur, cujus scientiae praesidia a sensu et experientia et Mathesi petenda sunt, quibus instrumentis Scholastici Monachalibus claustris cohibiti fere prorsus caruerunt. Satis igitur probabile est in physicis eos deceptos esse, quid si hoc amplius, nimis id certum esse ostendam? Qua in re duplici rursus ratione versari licet. Nam vel ostenditur Philosophiam Reformatam Aristotelicae conciliari posse et adversam non esse, vel ulterius ostenditur alteram per alteram explicari non solum posse, sed et debere, imo ex Aristotelicis principiis fluere ea ipsa quae a recentioribus tanta pompa jactantur. Priore via possibilitas, posteriore necessitas conciliationis conficitur, quamquam eo ipso si possibilis conciliatio ostenditur, confecta res est. Nam etsi utraque explicatio et scholasticorum et recentiorum esset possibilis, ex duabus tamen possibilibus Hypothesibus semper eligenda est clarior et intelligibilior, qualis haud dubie est hypothesis recentiorum, quae nulla entia incorporalia in mediis corporibus sibi fingit, sed praeter magnitudinem, figuram et motum assumit nihil. Quam possibilitatem conciliationis non possum melius ostendere, quam si petam dari mihi aliquod principium Aristotelis quod non per magnitudinem, figuram et motum explicari possit.

Materia prima est ipsa massa, in qua nihil aliud quam extensio et ἀντιτυπία seu impenetrabilitas: extensionem a spatio habet quod replet; natura ipsa materiae in eo consistit, quod crassum quiddam est et impenetrabile, et per consequens alio occurrente (dum alterum cedere debet) mobile. Haec jam massa continua mundum replens, dum omnes ejus partes quiescunt, materia prima est, ex qua omnia per motum fiunt, et in quam per quietem resolvuntur. Est enim in ea nulla diversitas, mera homogeneitas nisi per motum. Hinc jam omnes Scholasticorum nodi solvuntur. Primum de actu ejus entitativo ante omnem formam, quaerunt. Et respondendum

est, esse eam ens ante omnem formam, cum habeat existentiam suam. Illud omne enim existit, quod in aliquo spatio est, quod de massa illa omni licet motu et discontinuitate carente negari non potest. Essentia autem materiae seu ipsa forma corporeitatis consistit in ἀντιτυπίᾳ seu impenetrabilitate; quantitatem quoque habet materia, sed interminatam, ut vocant Averroistae, seu indefinitam, dum enim continua est, in partes secta non est, ergo nec termini in ea actu dantur: extensio tamen seu quantitas in ea datur: non de extrinsecis mundi seu totius massae, sed intrinsecis partium terminis omnia mire convenient.

A materia transeamus ad formam, per dispositiones. Hic si formam supponamus nihil aliud esse quam figuram, rursus omnia mire concinent. Nam cum figura sit terminus corporis, ad figuras materiae inducendas opus erit termino. Ut igitur varii in materia termini oriantur, opus est discontinuitate partium. Eo ipso enim dum discontinuae sunt partes, habet quaelibet terminos separatos (nam continua definit Aristoteles ὧν τὰ ἔσχατα ἕν); discontinuitas autem in massa illa prius continua duplici modo induci potest, uno modo ut tollatur etiam simul contiguitas, quod fit quando ita divelluntur a se ut relinquatur vacuum, vel sic ut maneat contiguitas, quod fit quando quae sibi immediata manent, tamen in diversa moventur, v. g. duae sphaerae, quarum una alteram includit, possunt in diversa moveri, et tamen manent contiguae, licet desinant esse continuae. Ex his patet, siquidem ab initio massa discontinua seu vacuitatibus interrupta creata sit, formas aliquas statim materiae concretas esse; sin vero ab initio continua est, necesse est ut formae oriantur per motum (nam de annihilatione certarum partium ad vacuitates in materia procurandas, quia supra naturam est, non loquor), quia a motu divisio, a divisione termini partium, a terminis partium figurae earum, a figura formae, ergo a motu formae. Ex quo patet, omnem dispositionem ad formam esse motum, patet quoque solutio vexatae de origine formarum controversiae. Cui vir cl. Herm. Conringius peculiari dissertatione non aliter satisfacere potuit, quam formas ex nihilo oriri. Nos dicemus, oriri ex potentia materiae, non aliquid novum producendo, sed tantum vetus tollendo, et per divisionem partium terminos causando, quemadmodum qui columnam facit, nihil aliud facit quam inutilia tollit, residuum caeteris sublatis eo ipso eam figuram nanciscitur quam vocamus columnam, scilicet omnes figurae seu formae, quae in ipsa massa continentur, indigent tantum determinatione et actuali ab aliis adhaerentibus separatione. Hac explicatione

admissa ludus et jocus sunt quaecunque contra originem formarum ex potentia materiae moventur.

Restat nunc ut ad mutationes veniamus. Mutationes enumerantur vulgo et recte: generatio, corruptio, augmentatio, diminutio, alteratio et mutatio localis seu motus. Has omnes putant recentiores per motum localem solum explicari posse. Et primum de augmentatione et diminutione manifesta res est; mutatio enim quantitatis in toto fit, dum pars locum mutat, et vel accedit vel decedit. Restat ut generationem et corruptionem et alterationem explicemus per motum, et praenoto eandem numero mutationem esse generationem et alterationem diversorum, v. g. cum constet, putredinem consistere in vermibus illis nudo visu insensibilibus, erit infectio aliqua putrida alteratio hominis, generatio vermis. Similiter Hookius in micrographia ostendit, rubiginem in ferro esse subtilem sylvulam enatam; rubiginescere igitur erit alteratio ferri, generatio parvorum fruticum. Caeterum tam generatio et corruptio, quam alteratio explicari per subtilem partium motum potest, v. g. cum album sit, quod lucem plurimam reflectit, nigrum, quod parvam, erunt ea alba, quorum superficies multa parva specula continet; haec ratio est cur aqua spumescens sit alba, quia innumeris bullulis constat, quot autem bullulae, tot specula, cum ante tota fere aqua non nisi unum speculum fuerit, quemadmodum speculo vitreo fracto quot partes tot specula fiunt: quae etiam causa est, cur vitrum contusum sit albius integro. Similiter igitur aqua per bullulas in distincta specula fracta albedo oritur, quae ratio etiam est, cur nix sit albior glacie, et glacies aqua. Falsum enim est nivem esse aquam condensatam, cum sit rarefacta potius, unde et levior aqua est et plus spatii occupat. Qua ratione sophisma Anaxagorae de nive nigra diluitur. Ex his patet, sola figurae et situs in superficie mutatione colores oriri; idem de luce, calore et omnibus qualitatibus, si locus pateretur, facile explicari posset. Iam vero, si qualitates per solum motum mutantur, eo ipso et substantia mutabitur: mutatis enim omnibus, imo et quibusdam, requisitis, res ipsa tollitur, v. g. si vel lucem vel calorem sustuleris, ignem sustuleris. Utrumque motu inhibito effeceris. Quae ratio est cur ignis clausus pabulo aëris deficiente moriatur, ut taceam essentiam a qualitatibus suis non nisi relatione ad sensum differre. Uti enim eadem civitas aliam sui faciem offert, si a turri in media urbe despicias (in Grund gelegt), quod perinde est ac si essentiam ipsam intueare; aliter apparet, si extrinsecus accedas, quod perinde est ac si corporis qualitates percipias; et ut ipse civitatis externus aspectus variat, prout

a latere orientali aut occidentali dis-accedis, ita similiter pro varietate organorum variant qualitates. Ex his jam facile patet, omnes mutationes per motum explicari posse. Nec obstat, quod generatio fit in instanti, motus est successivus, nam generatio non est motus, sed finis motus, jam motus finis est in instanti, nam figura aliqua ultimo demum instanti motus producitur seu generatur, uti circulus extremo demum momento circumgyrationis producitur. Ex his etiam patet, cur forma substantialis consistat in indivisibili, nec recipiat magis aut minus. Nam et figura non recipit magis aut minus. Etsi enim circulus sit circulo major, non tamen est circulus altero magis circulus, nam circuli essentia consistit in aequalitate linearum a centro ad circumferentiam ductarum, jam aequalitas consistit in indivisibili nec recipit magis aut minus. Nec vero objici debet figuram aut magnitudinem esse accidentia, neque enim semper sunt accidentia, nam etsi v. g. fluxus sit accidens plumbi, fluit enim non nisi in igne, est tamen de essentia Hydrargyri; jam causa fluxus est haud dubie partium curvilineitas libera, sive globis sive cylindris sive ovalibus sive aliis sphaeroeideis constet: curvilineitas igitur subtilium partium est accidens plumbi, Hydrargyro vero essentialis. Ratio est, quia omnia metalla oriuntur ex hydrargyro per salia fixo, salium autem natura consistit in figuris rectilineis ad quietem aptis; hinc si salia in aqua soluta, sponte congelascere sinamus, alia uti chymicis notum est tetraëdrica, alia hexaëdrica, octaëdrica etc., nulla rotunda aut curvilinea appareant. Hinc salia sunt causa fixitatis; salia igitur illa acida in terrae visceribus hydrargyro quasi per minima mixta impediunt curvilineorum libertatem sua intersertione et constituunt metallum. In igne vero metallum redit ad naturam Hydrargyri, ignis enim se interserens subtilibus partibus, partes curvilineas hydrargyrinas a plani lateris salinis liberat; hinc in igne fluxus. Ita patet vix quicquam in physica Aristotelica esse, quod ex reformata non commode explicetur et illustretur.

Et haec quidem exempla mihi de meo inter scribendum succurrerunt, innumera alia ab aliis per totam philosophiam naturalem congeruntur. Neque vero vereor, ut quae dixi hactenus, ex Raeo descripta aut hujus auctoritatem me sequi amplius putes. Dudum talia a me cogitata sunt, antequam de Raeo vel audivi. Legi Raeum quidem, sed ita ut nunc eorum quae disserit vix recorder. Neque vero Raeus conciliatorum inter Aristotelem et recentiores primus solusque est. Primus Scaliger mihi viam stravisse videtur; nostris temporibus Kenelmus Digbaeus et ejus assecla Thomas Anglus, ille in libro de animae immortalitate, hic in institutionibus peripateticis, idem

longe ante Raeum ex professo egere. Nec abludunt tum Abdias Trew, tum imprimis Erhardus Weigelius. Hactenus posse tantum conciliari ostensum est, superest ut monstremus et debere. Scilicet Aristoteles in 8 phys. Auditus libris, quid aliud tractat quam figuram, magnitudinem, motum, locum, tempus? si ergo corporis in genere natura his absolvitur, corporis in specie natura tali figura, tali magnitudine etc. absolvetur. Et vero ait ipse lib. 3. text. 24. phys. omnem naturalem scientiam esse circa magnitudinem (cui scilicet connexa figura) motum et tempus. Idem Aristoteles passim ait, Ens mobile physicae subjectum esse, naturalem scientiam agere de materia et motu: ipse quoque omnium quae in sublunaribus fiunt causam facit coelum. Iam coelum, ait, non agere in inferiora nisi per motum. Motus autem non producit nisi motum aut terminos motus, nempe magnitudinem et figuram, et ex his resultantem situm, distantiam, numerum etc. Ex his igitur omnia explicari debent in naturalibus. Idem Aristoteles passim ait (ut lib. 1. de phys. aud. text. 69) eam esse rationem aeris ad statuae figuram, quae materiae ad formam. Caeterum figuram esse substantiam, aut potius spatium esse substantiam, figuram esse quiddam substantiale, probaverim, quia omnis scientia sit de substantia, Geometria autem quin scientia sit negari non possit. Respondisti, citius a te locum afferri posse, quo Aristoteles Geometriam esse scientiam negaverit, quam ego producturus sim quo dixerit. Ego vero non dubito, Vir Cl., esse aliqua loca Aristotelis, quae huc trahi torquerive possint, sed tamen ea infinitis aliis ejus confessionibus obrui puto. Quid enim omnibus Analyticorum libris Geometrarum exemplis frequentius, ut videatur demonstrationes Geometricas velut mensuram caeterarum esse voluisse. Iam inepte ignobilius nobilioris mensura constituitur. Et vero tam abjecte de Mathematicis scholastici primum senserunt, omni conatu id agentes, ut ex perfectarum scientiarum numero Mathesin excluderent, eo praecipue argumento, quod non semper ex causis demonstret. Sed si rem cogitemus accuratius, apparebit demonstrare eam ex causis. Demonstrat enim figuras ex motu: ex motu puncti fit linea, ex motu lineae superficies, ex motu superficiei corpus. Ex motu rectae super recta oritur rectilineum. Ex motu rectae circa punctum immotum oritur circulus etc. Constructiones igitur figurarum sunt motus; jam ex constructionibus affectiones de figuris demonstrantur. Ergo ex motu, et per consequens a priori, et ex causa. Geometria igitur vera scientia est. Ergo non invito Aristotele subjectum ejus, nempe spatium, substantia erit. Neque vero adeo absurdum est, Geometriam agere de forma

substantiali corporum. Ecce enim locum Aristotelis 13. Met. text. 3., quo expresse dicit, Geometriam abstrahere a materia, fine et efficiente; quo supposito sequitur, ut vel de forma substantiali vel accidentali agat. Sed non agit de accidentali, quia forma accidentalis in sua definitione reali involvit subjectum in quo est, seu materiam, cum tamen Aristoteles dicat Geometriam a materia abstrahere. Ergo Geometria agit de forma substantiali. Hinc mihi haec scribenti sub manibus nascitur pulchra quaedam scientiarum harmonia, nempe re exacte perpensa: Theologia seu Metaphysica agit de rerum Efficiente, nempe mente; Philosophia moralis (seu practica vel civilis, nam, ut a Te didici, una eademque scientia est) agit de rerum Fine, nempe Bono; Mathesis (puram intelligo, nam reliqua physicae pars est) agit de rerum forma vel idea, nempe figura; Physica agit de rerum Materia, et ex ejus cum caeteris causis complexu resultante unica affectione, nempe Motu. Mens enim ut bonam gratamque sibi rerum figuram et statum obtineat, materiae motum praebet. Nam Materia per se motus expers est. Motus omnis principium Mens, quod et Aristoteli recte visum.

Nam, ut huc quoque veniam, nullibi Aristoteles formas quasdam substantiales ejusmodi sibi imaginatus videtur, quae per se sint causa motus in corporibus, quemadmodum Scholastici capiunt; definit quidem naturam principium motus et quietis, et formam materiamque vocat naturam, formam autem magis quam materiam, sed hinc quod scholastici volunt non sequitur, formam esse ens quoddam immateriale, brutum tamen in corporibus, quod ipsum sua sponte sine externae rei concursu motum corpori, verbi gratia lapidi, deorsum praebeat. Nam forma quidem est causa et principium motus, sed non primum. Neque enim corpus movetur, nisi ab extrinseco moveatur, ut recte Aristoteles non dicit tantum, sed et demonstrat; verbi gratia sit globus in plano, is si semel quiescat per se in aeternum non movebitur, nisi accedente extrinseco impulsore, verbi gratia, alio corpore. Eo jam allabente, alterum corpus principium motus impressi est, figura vero, nempe globositas, est principium motus suscepti, nam si globositas afuisset, forte pro re nata, corpus alteri corpori tam facile non cessisset. Ex hoc patet, conceptum Scholasticum ex definitione formae Aristotelicae non sequi. Forma igitur est principium motus in suo corpore, et corpus ipsum est principium motus in alio corpore, fateor; sed primum principium motus est prima et realiter a materia abstracta forma (quae simul est efficiens) nempe Mens. Hinc in solas mentes cadit libertas et spontaneum. Absurdum ergo non est, unicam ex formis sub-

stantialibus mentem principium motus primum dici, caeteras a mente motum habere. Et hoc argumento adscendit*) ad primum motorem. Huic objectioni dupliciter respondes; primum, hoc argumentum nihil posse apud Epicurum, qui suis atomis largiatur per se motum deorsum. Fateor, apud eum nihil posse hoc argumentum, nisi ei praedemonstretur, hoc ipsum absurdum et impossibile esse, quod corpus habeat motum a se ipso, quod et jam tum Cicero ni fallor in libris de natura Deorum facit, eleganter Epicurum irridens, quod quiddam sine causa et ratione in suis Hypothesibus hoc modo introducat. Nam in rerum natura nihil ese deorsum, sed quoad nos, neque igitur causam, cur corpus aliquod in hanc potius quam illam plagam moveatur. Epicuro igitur neganti quicquid movetur ab alio extra se moveri, facile occurremus et laborantem existentiae Dei certitudinem vindicabimus. Alterum objicis, Aristotelem videri non tam ex hoc axiomate, quod omnis motus principium sit extra corpus motum, quam ex alio, non dari processum in infinitum, ratiocinatum esse. At vero, Vir Amplissime, attente cogita, annon utriusque conjunctione opus sit. Nam nisi admittatur quod movetur ab extraneo moveri, plane ad nullum processum deveniemus, nedum ad infinitum; nam adversarius statim ab initio resistet, et datum aliquod corpus sibi ipsi ad motum producendum per formam suam substantialem sufficere, nullo igitur motore nedum primo opus esse respondebit. Concidet ergo scala illa primo statim gradu et velut fundamento subtracto. Deinde etiam Epicurus processum in infinitum admittebat, ergo non tam quid Epicurus admittat vel non admittat, quam quid demonstrari certo possit, videndum est. Aristotelicam philosophiam reformatae ipsius philosophiae inevitabilis eventus breviter attingenda est.**) Scilicet quod Theologis, idem et philosophis agendum est. Scripturam sacram sancti patres optimis interpretationibus illustrarunt: mox monachi obscurarunt superstitionibus. Orta luce animorum, theologia reformata triplex est: alia haeretica, quae ipsas scripturas rejicit, ut fanaticorum; alia schismatica, quae priscos patres ecclesiae doctores cum scriptura sacra et primitiva ecclesia conciliat, ut Evangelicorum.***) Similiter Aristotelem interpretes Graeci illustrarunt, scholastici obscurarunt nugis. Orta luce, philosophia reformata triplex est: alia stolida, qualis Paracelsi, Helmontii aliorumque Aristotelem prorsus rejicientium; alia audax, quae exigua veterum cura, imo contemtu eorum palam

*) Aristoteles.

**) In dieſem Satze fehlt etwas

***) Auch hier ſcheint etwas zu fehlen.

habito, bonas etiam meditationes suas suspectas reddunt, talis Cartesii; alia vera, quibus Aristoteles vir magnus et in plerisque verus cognoscitur.

Nunc conciliata jam cum Aristotele philosophia reformata, restat, ipsius per se veritas ostendatur, prorsus quemadmodum religio Christiana tum ex ratione et historia, tum ex scriptura sacra probari potest. Probandum autem est, nulla dari entia in mundo, praeter Mentem, Spatium, Materiam, Motum. Mentem voco ens cogitans. Spatium est Ens primo extensum seu corpus mathematicum, quod scilicet nihil aliud continet quam tres dimensiones, estque locus ille universalis omnium rerum. Materia est ens secundo-extensum, seu quod praeter extensionem vel corpus mathematicum habet et corpus physicum, id est resistentiam, ἀντιτυπίαν, crassitiem, spatii repletivitatem, impenetrabilitatem, quae consistit in eo, ut alio tali ente adveniente cedere aut quiescere alterutrum cogatur; a qua igitur impenetrabilitatis natura fluit motus. Materia igitur est ens, quod est in spatio seu ens spatio coextensum. Motus est Mutatio spatii. Figura autem, magnitudo, situs, numerus etc. non sunt entia a spatio, materia et motu realiter distincta, sed tantum habitudines inter spatium, materiam, motum et earum partes a mente superveniente factae. Figuram autem definio terminum extensi, Magnitudinem numerum partium in extenso. Numerum definio unum, et unum, et unum etc. seu unitates. Situs ad figuram reducitur, est enim plurium configuratio. Tempus nihil aliud est quam magnitudo motus. Cumque omnis magnitudo sit numerus partium, quid mirum Aristotelem definisse Tempus numerum motus? Sed hactenus termini tantum explicati sunt, expositumque quo sensu iis utamur, nihil adhuc probatum. Nunc ostendamus, nullis aliis rebus ad explicanda mundi phaenomena et causas eorum possibiles reddendas opus esse, imo nec alias res esse posse, quanquam si ostenderimus aliis rebus praeter mentem, materiam, spatium et motum opus non esse, eo ipso satis confectum erit, Hypotheses recentiorum qui his solis rebus ad reddenda phaenomena utuntur, esse meliores. Vitium enim Hypotheseos est non necessaria assumere. Iam vero explicari omnes totius Mundi res ex his solis posse, satis lectio recentiorum philosophorum docet, et ex his patet, quae paulo ante posui, cum possibilitatem conciliationis Aristotelicae ostenderem. Deinde quoque notandum est, eas Hypotheses esse meliores, quae sunt clariores. Iam vero mens humana nihil aliud imaginari potest, quam mentem (quando scilicet cogitat se ipsam), spatium, materiam, motum et quae ex his inter se comparatis resultant; quidquid superaddideris, verba sunt tantum, quae nominari et inter se varie combinari possunt, explicari et

intelligi non possunt. Quis enim imaginari sibi potest Ens quod neque extensionis neque cogitationis sit particeps? quid opus igitur animas brutorum plantarumque, incorporeas formas elementorum, metallorumque substantiales, extensionis expertes ponere? Rectius igitur Campanella in libro de Sensu rerum et Magia, et Marcus Marci de Ideis operatricibus, falso quidem, congruenter tamen suis Hypothesibus formis istis substantialibus rerum inanimatarum, extensione carentibus, sensum, scientiam, imaginationem, voluntatem tribuerunt. Nec abludit Agrippae occulta Philosophia Angelum cuilibet rei ascribentis quasi obstetricatorem, nec quae Scaliger περὶ δυνάμεως πλαστικῆς ejusque sapientia disseruit. Ita reditur ad tot deunculos quot formas substantiales, et gentilem prope πολυθεϊσμόν. Hinc enim attributus illis appetitus, et instinctus ille naturalis ex quo et sequitur cognitio naturalis, hinc illud Axioma: Natura nihil facit frustra, omnis res fugit sui destructionem, similia similibus gaudent, materia appetit formam nobiliorem, et alia id genus, cum tamen revera in natura nulla sit sapientia, nullus appetitus, Ordo vero pulcher ex eo oriatur, quia est horologium Dei. Ex his patet, hypotheses philosophiae reformatae Hypothesibus Scholasticis eo praevalere, quod non superfluae, contra tamen clarae sunt.

Restat ut subtiliore ratiocinio probetur, ne posse quidem alia Entia assumi in explicanda corporum natura, quam quae dixi. Id sic fiet: Corpus omnes id vocant, quod aliqua sensibili qualitate praeditum est, porro ex sensibilibus qualitatibus pleraeque corpori adimi possunt, ita ut tamen maneat corpus. Nam etsi aliquod corpus omni colore, odore, sapore careat, tamen vocatur corpus. Concedetis enim, aërem v. g. esse corpus, etsi sit perspicuus, et ita non coloratus, praeterea careat sapore, plerumque et odore et sono. Rejiciantur igitur qualitates visibiles, audibiles, gustabiles, odorabiles, tanquam minime constitutivae naturae corporis. Ad tactiles ergo res omnis redit. Et quidem primae illae, calor, humiditas, siccitas, frigus, singulae abesse possunt; calor potest abesse ab aqua, humiditas a terra, siccitas ab aëre, frigus ab igne, et tamen quodlibet horum est corpus. Caeterae qualitates tactiles v. g. glabrities, levitas, tenacitas etc. non esse naturae corporis constitutivae, etiam a vobis agnoscuntur, eo ipso quia secundae appellantur, et ita ortae ab aliis, et praeterea, quia nulla earum est, quae non abesse possit a corpore. Restat igitur indaganda aliqua qualitas sensibilis, quae omnibus et solis corporibus competat, et ex qua velut signo homines corpus a non corpore dignoscant. Ea nimirum est crassities seu ἀντιτυπία

cum extensione sumta. Quidquid nimirum homines sentiunt extensum esse (quamquam revera semper sit corpus et habeat ἀντιτυπίαν, licet nobis insensibilem, perceptibilem tamen intellectu), id non statim vocant corpus, putant enim nonnunquam esse meram speciem et φάντασμα. Quicquid vero non vident tantum, sed et tangunt, id est in quo ἀντιτυπίαν reperiunt, id vocant corpus; quidquid vero ἀντιτυπίᾳ caret, id negant esse corpus. In duobus igitur homines tam sapientes quam Idiotae naturam corporis collocant, in extensione et ἀντιτυπίᾳ simul sumtis; illam sumunt a visu, hanc a tactu; unde et ex conjunctione utriusque sensus certificari de rebus solemus quod non sint phantasmata. Extensum autem esse nihil aliud est, quam esse in spatio; ἀντιτυπίᾳ est, non posse cum alio esse in eodem spatio, sed alterutrum moveri aut quiescere debere. Ex his patet, naturam Corporis constitui per Extensionem et Antitypiam, cumque nihil sit in rebus sine causa, nihil etiam poni debet in corporibus, cujus causa reddi non possit ex primis eorum constitutivis. Iam causa ex iis reddi non potest, nisi per eorum definitiones. Nihil igitur ponendum est in corporibus, quod non ex definitione Extensionis et Antitypiae fluat. Fluunt autem tantum ex ea magnitudo, figura, situs, numerus, mobilitas etc. Motus ipse ex iis non fluit. Unde proprie loquendo non datur motus in corporibus tamquam ens in iis reale, sed a me demonstratum est, quicquid movetur, continuo creari, et corpora quolibet instanti in motu assignabili esse aliquid, quolibet tempore inter instantia medio in motu assignabili esse nihil, quae res inaudita est hactenus, sed plane necessaria et atheis os occlusura. Ex his jam patet, omnium qualitatum et mutationum explicationem ex magnitudine, figura, motu etc. sumendam, et calorem, colorem etc. non nisi subtiles motus et figuras esse. Quod superest, illud confirmare ausim, Atheis, Socinianis, Naturalistis, Scepticis nunquam nisi constituta hac philosophia solide occursum iri: quam ego profecto munus Dei credo senectae mundi datum velut unicam tabulam, qua se viri pii ac prudentes in incumbentis nunc Atheismi naufragio servaturi sunt. Ego quantulacunque mihi fuit ab exiguo tempore virorum doctorum notitia, horresco tamen, quoties cogito, in quot simul et ingeniosos et prorsus atheos inciderim. Et volitat per manus hominum Bodini liber ineditus (atque utinam, ut cum Naudaeo opto, nunquam edendus) grandis certe, quem ille vocat, arcana sublimium, in quo professus hostis est religionis Christianae. Vanini dialogi ludus sunt, si comparentur. Legi non perfunctorie, et Deo ex animo gratias ago, quod iis me praesidiis philosophiae (in qua ingratus sim, si tibi

multa debere negem) instruxerit, quibus ejus tela nullo negotio repuli. Laudandus est Cl. Spizelii labor, quem ille eradicando Atheismo nunc rursus impendit. Epistolam ejus de hoc argumento his nundinis emissam videris opinor. Accipe, quid mihi cum eo contigerit. Conscripseram aliquando per otium, tumultuaria tamen opera in diversorio duas circiter plagulas, quibus de demonstranda solito accuratius immortalitate animae et existentia Dei agebam. Has communicaveram amico. Per hunc venere in manus Pl. Reverendi Speneri, Pastoris Francofurtensium, auctore tamen merito dissimulato. Spenerus Spizelio transmittit; Spizelius suae illi epistolae ad Ant. Reiserum de eradicando Atheismo nuperae fini adjecit, sub tit. Confessio naturae contra Atheistas. Sed ego non improbo, verum doleo, quod mendosissime illud σχέδιον impressum est; imprimis sorites ille, quo demonstrare conatus sum immortalitatem animae, mutatis linearum initialibus mire perturbatus est. Spizelius fatetur se auctorem ignorare. De ipsa demonstrandi ratione judicium exspecto. Neque vero laudem, sed examen peto, quando religionis interest non perfunctorie defendi. Quanquam interim in utraque longe altius penetrasse mihi videor. Neque enim, quae de perpetua creatione in motu, et intima entis cogitantis seu mentis natura ab eo tempore erui, illic leguntur. Scripseram aliquando tibi de societate, quam quidam Germani moliantur. Ita esse docebit scheda germanica aliquot plagularum, titulo collegii Philadelphici a Goezio bibliopola edita. Sed mihi suave somnium videtur, velut societas roseae crucis. Schurzfleischius ille, qui apud vos est, mirum quantam in Parnasso seditionem excitaverit. Pervellem scire, quid magni viri apud vos de hoc specimine sentiant, a quibus ille provehi sperat. Boeclerus illi ab aula minitatur. Itinerarii politici quod nunc prodit auctor est haud dubie Burgoldensis ille commentator in instrumentum pacis. Obstupesco ad audaciam viri.

Quod superest, Vir Clarissime, ideo de toto hoc negotio fusius ad Te disserui, quod Judicem harum rerum et scientiorem et aequiorem nullum haberem. Quando et omnes veterum recessus lustrasti et recentiorum inventa quando merentur non aspernaris, atque illos illustrare, hoc examinare unus omnium optime potes. Recte enim judicas, etsi novae sententiae proferantur earumque veritas evidentissime ostendatur, a receptis tamen publice vocibus vix unquam esse abeundum, quod si fecissent Scholastici, non laboraremus. Vale, patriae decus, et tua praeclare cogitata non absolve (pleraque enim et coepta simul et perfecta sunt rara ingenii felicitate) sed ede.*)

*) Vorſtehendes Schreiben iſt datirt: $\frac{20}{30}$ April. 1669.

VII.

Jac. Thomaſius an Leibniz.

Ignosce quaeso, si literis prolixis nihil minus quam prolixas reddidero, non quod gratiam illis prolixitas abstulerit (addidit potius), sed quod otium exiguum ac nundinarum strepitus non sinat de prolixitate cogitare, quam ipse quoque mihi ultro remittis. Commodum autem sic cecidit, ut ad disputationem illam tuam honeste silere possim, cui quemadmodum satisfacerem, non reperirem. Quanquam enim, quae disseris, legenti mihi non plane excusserunt opinionem pristinam, labefactare tamen sunt visa, et parare me non mediocriter vel ad abjiciendam sententiam vel forte ad conciliandam cum tua aliquo modo. Sed verum ut fatear, nescio, si rationes computo meas, sitne consultum mihi, hoc in campo tecum congredi, in quo non sum ita ego versatus, ut paria tecum audeam facere, praesertim cum res ipsa non mediocrem requirat artium mathematicarum peritiam, in quibus desipiam, si tecum congrediar. Adde, quo longe tu me es felicior, cujus vernatissima aetas in ea incidit tempora, in quibus prope debellatum foret: mea contra juventus omnis consumta est in illis aevi barbari reliquiis, e quibus utcunque paullatim emersisse satis habui ad qualemcunque eruditionis profectum. Quare feres aequo animo, si tecum ita jam paciscar, ut si maxime nihil unquam eruditissimae disquisitioni respondero, feram impune sane, cum in proelium me voces plane insuetum, mihi liceat, quod cautorum est militum, intra vallum me continere. Si tamen erit otium cogitandi, rescribam aliquid fortasse aliquando.

De illustrissimo Boineburgio non reperio, quin gratias agam tibi, qui tanti herois non favorem mihi modo, sed amorem plane singularem conciliaveris. Quid enim quaeris? Scioppium suum donavit mihi ultro, cum alterius exempli copiam speret. Caetera prae pudore taceo. Te rogo, perficias apud eum, ut et in benevolentia perseveret (quamquam virtus ejus dubitare me non sinit) et in me laudando sit parcior. Quae nova mihi non pauca nuncias, gratissima fuerunt; magis me tibi devincies, si per te cognovero, quemadmodum illa tua Confessio naturae contra Atheistas, quam Cl. Spizelius edidit, emendanda sit.

De Sarcmasio quid alii sentiant, ipsi viderint. Apud nos quidem neminem scio, cui se insania hominis cum flagitiosa rabie conjuncta probet.

Nec dubitare possumus, quin illi viri, quibus blanditur, malint eum de se siluisse in libello famoso. Nec enim unquam ipsi per calcatas aliorum ruinas emergere pulchrum putaverunt. Sed tanta hominem agit vesania, nescio dicam an malitia, ut adscito jam Xavierii Parani nomine, vindicias adversus Lentulum, Nasturtium, Burgoldensem emiserit. Imprimi haec talia nemine vetante, non possum satis mirari. Nec spero futurum esse, ut ad se homo redeat, nisi majori vi coërceatur. Haberes cum his literis meam de origine animae humanae disputationem, nisi monuisset Freislebius, commodius a mercatoribus, si quid tale vellem, quam per postam fieri posse. Ipse interim et ejus curandae negotium suscepit. In ea, cum poscente argumento disputanda quaedam mihi fuerint adversus Pontificios doctores, nescio num et Illustrissimo Boineburgio mittendum sit exemplum, ne forte incivilitati imputet, si ea mittam, in quibus aliter de argumento gravissimo a me disputatur, quam ipse vellet. Promisi interim ad futuras nundinas disputationes quasi sex, σὺν θεῷ εἰπεῖν, quas jam diu affectas de stoica mundi exustione habeo. Tu optimum Maecenatem meo nomine humillime salutabis, proque egregio munere gratias una mecum ages. Vale et aridae scriptioni ignosce. Lips. d. 6 Maji 1669.

De studiorum meorum ratione nondum potui fuse ad Illustrissimum Boineburgium disserere, angustia temporis praeclusus. Faciam id alias.

VIII.

Jac. Thomaſius an Leibniz.*)

Quo die haec scribo, reddita mihi est epistola tua, nescio quam diu latens interim, cum diem illi adscribere fueris oblitus. Ego me statim, quod otium, res mihi alias insolita, faveret, contuli ad rescribendum. Illustrissimo Boineburgio cum praefatione observantiae meae, quaeso Te, a me salutem ea qua par est submissione refer. Non possum non in sinu gaudere, quoties cogito, quanta me comitate per aliquot horas, cum superiori tempore apud nos heros ille fuisset, etiam mensae admotum suae tractaverit. Causae Schurz-

*) Dieſen Brief hat Leibniz in ſeiner Ausgabe des Nizolius im Auszuge abdrucken laſſen; er iſt hier vervollſtändigt. Das Schreiben Leibnizens, worauf Jac. Thomaſius Bezug nimmt, iſt nicht vorhanden.

ſleischianae tandem exitum expecto. Dignum habeo, in quem grave exemplare edatur. Becheri nihil vidi hactenus: ubi videro spatiumque percurrendi habuero, non gravabor qualecunque judicium meum in sinum tuum, hominis amicissimi, effundere. De Marii Nizolii libro Te amo: fac ut non illum tantum, sed et praefationem Tuam videamus, quae quanto est futura prolixior, tanto plures nobis ab eximio ingenio tuo gazas spondebit. Excussi subito bibliothecam meam, sed in ea parum deprehendi illorum, quae ad illam super Officiis Ciceronianis a Calcagnino motam controversiam pertinent. Habeo tamen Majoragii Reprehensionum libros duos contra Nizolium impressos Mediolani 1549 in quarto, illos videlicet, qui Nizolio illos de vera ratione philosophandi expresserunt. Ex his porro Majoragii reprehensionibus, quae mihi quidem, tametsi autor urbanum se potius haberi postulat quam mordacem, multo felle illitae videntur, intelligo post Majoragium Ciceronis defensionem quoque a Jacobo Grifolo susceptam fuisse, locus est p. 215. 216. Et ecce Grifoli quoque has disputationes invenio. Adjunctae sunt illae Hieronymi Ferrarii Emendationibus in Philippicas Ciceronis, editis Lugduni (Gallorum) Anno 1562 in octavo. Ac video, illis ipsis quoque Calcagnini disquisitiones αὐτολεξεὶ insertas esse: praefationem Majoragii in Decisiones suas, quibus Tullium a Calcagnini criminationibus liberat, habes ultimo loco inter praefationes Majoragii orationibus ejus adjectas. Decisionum ipsarum mentio in orationibus ejusdem pag. m. 200 et in praefationibus pag. 616. 658 editionis Lipsiensis Anno 1628. Haec ea sunt, quae loculos excutienti meos hac de controversia se obtulerunt. In eadem cum Nizolio sententia Ramum ejusque asseclas fuisse opinor. Certe quantum teneo memoria, malunt illi, ubi philosophicum expediendum certamen est, cum Cicerone quam cum scholis loqui. Ego nec Technica scholarum nec a vulgi usu repetita Ciceronis asperner, dummodo Lector, quid dicatur, intelligat. Intelligi autem fortasse potest aeque utrovis modo loquaris, dummodo prius quis assueverit, si non assueverit, non intelligi. Ego quidem scholasticis loquendi formulis, hoc in genere, innutritus fui magis. Sed nolo tibi praejudicare. Vale. Lips. d. 22 Nov. 1669.

IX.

Leibniz an Jac. Thomaſius.

Literae tuae tempestive ad me delatae sunt. Cum enim in eo esset, ut ederetur Nizolius, opportune accidit, ut nonnulla circa ejus, Calcagnini et Grifoli lites a te docerer, quae et ex literis tuis excerptorum titulo, libello addidi. Si quid in praefatione mea displicet, aut liberius dictum videtur, id ut moneas atque emendes, etiam atque etiam rogo. Addidi et epistolam, quam ad te de Aristotele recentioribus conciliabili scripseram, immutatis nonnullis, ut res ferebat, te tamen non nominato, quemadmodum nec meum nomen alicubi adscriptum est. Henrici Horbii historia Origeniana Francofurti edita est; ab eodem promittitur historia Manichaeorum, et Unitariorum seu Antitrinitariorum. In Belgio Isaacus Vossius novam editionem Laertii, tum Catulli, Tibulli, Propertii molitur. Octavius Ferrarius scripsit contra Rubenium (qui de lato clavo aliquid ediderat) aliosque rei suae vestiariae impugnatores. Prodiit et liber Chimentelli de sellis. Joh. Webbe, eques Anglus, scripto Anglico tueri conatus est, linguam Sinicam esse primitivam. Et quid mirum, postquam Georg. Stierhelm orbi persuadere conatur, linguam Sueciam, cui Scythicam veterem eandem facit, esse Hebrea priorem. De Gronovii in Tacitum curis quaedam expectantur. Graevium Ciceroni novam operam impendere audio. Cl. Bosius de Reinesianis edendis spem facit. Quid tibi de Barthianis reliquiis, certe non minus aestimandis constat? Cl. Boeclerus inter caetera in eo est, ut Aeneae Sylvii vitam Friderici II. ex Msto edat; in eo sum, ut copiam ei procurem alterius Msti ejusdem libri. Vellem scire, si quod forte eximium Mstum qualecunque Lipsiae latet: fateor enim, me, etsi Lipsiensem, haec ignorare. Robertus Keuchenius, is qui Cornelium Nepotem aliosque veteres edidit, nescio quo infortunio patria Batavia extorris, huc illuc vagabundus discurrit, seque etiam deridendum nonnunquam propinat. Quidam Sandius, homo Arianus, libellum de scriptoribus ecclesiasticis sane eruditum edidit, qui fallere incautos possit. Francof. $\frac{6}{16}$ April. 1670.

X.

Jac. Thomaſius an Leibniz.

Utinam gaudium illud tuum, quo perfusum te scribis, lecto in Francofurtensium indice nomine meo, non sequatur poenitentia, ubi rem ipsam videris. Sane vero ne dialogos illos quidem physicos tibi scripsi aut similibus tui, sed juvenibus, non male quidem illis institutis, a te tamen longissimo dissitis intervallo. Quare ubi oculos illis tuos donaveris, te rogo, ut si exuas philosophum, induas amicum. Quamquam nec illud displicebit, gratum erit potius, si mihi errores meos demonstraveris. Fateor enim in scientia praecipue naturalium rerum imperitiam meam, nec de ea dubitavi vel in praefatione ad lectorem confiteri. Nizoliana tua superioribus nundinis inspexi, communicata mihi ab amico, ac visus sum benevolentiae in me tuae multa deprehendere indicia. De cetero, quae suades ibi, aut disseris, ea mihi talia videbantur, ut tametsi non omnia meis cogitatis congruerent, praecipitari tamen judicium non oporteret: tempore autem repetendi ea et meditandi nunc maxime destituor. Programmati de libertate philosophandi, quod vidisse te scribis, nunc aliud addo, quod per otium legas. Vale. Lips. d. 11 Oct. 1670.

XI.

Leibniz an Jac. Thomaſius.

Dialogos, quibus magnam philosophiae partem complexus es, legi tandem, vidique etiam in ipsa philosophia naturali praestita a te non pauca non contemnenda, quae vulgo ne tanguntur quidem, ex quibus potissima est causae finalis in tractandis rerum causis crebrior solito mentio. Memini me in Platone legere, Socratem, cum comperisset nescio quem philosophum veterem, Anaxagoram credo, duo principia statuisse, materiam et mentem, scripta ejus maxima cum aviditate paene devorasse, ea spe, fore ut rerum rationes vere rationales, id est fines, usus, ordinem disceret, sed delusum sensisse non aliter tractari a philosopho omnia, quam si sola materia rerum principium esset, ejusque necessitate mundus e tenebris caecis Democritica ratione emersisset. Par est physicorum recentium ratio, qui causas materiales rerum

quaerentes, rationales negligunt, cum tamen in eo potissimum eluceat sapientia auctoris, ita instituisse horologium mundi, ut cuncta deinde, velut necessitate quadam ad summam omnium harmoniam consequerentur. Opus est igitur philosophis naturalibus, qui non geometriam tantum inferant physicis (geometria enim caret causa finali), sed et quandam civilem scientiam in naturali exhibeant. Ipse enim mundus grandis quaedam respublica est, in qua mentes vel filiorum vel hostium, ceterae creaturae servorum instar habent.

Habui et ego nuper somnium quoddam physicum. Scis eam mihi sententiam esse, omnium rerum causas efficientes esse cogitationem et motum, motum inquam localem: neque enim alium credo: cogitationem autem primae mentis i. e. Dei (a qua ipsae secundae habent, quod cogitant). Prima autem mens pro sapientia sua ita res initio instituit, ut non sit ei facile ad conservationem rerum opus extraordinario concursu, prorsus ut illum automatopoeum nemo laudaverit, qui quotidie aliquid in opere suo emendare cogatur.

His positis, venit mihi in mentem motus quidam unicus universalis in terra nostra, ex quo omnium phaenomenorum, quae in speciebus multa ac mirabilia sentimus, ratio reddi possit: generatim nunc quidem, speciatim tunc, cum phaenomena ipsa magis excussa erunt. Cum enim nihil dubitem de circulatione terrae circa centrum suum, sequetur perpetua quaedam contraria circulatio aetheris, seu corporis cujusdam subtilissimi, in quo et lux consistit, quodque a sole commotum perspicuum illuminat. Dum enim terra movetur ab occidente in orientem motu diurno, aether cum luce solis circulabitur ab oriente in occidentem, quae circulatio, etsi insensibilis, omnium corporum sensibilium poros penetrat, ac plerorumque phaenomenorum causa est. Ac primum quidem gravitatis, facit enim subtilia exsilire, densa detrudi, deinde elateris id est restitutionis corporum, qualis sentitur in arcu, in pulvere pyrio se expandente et displodente, in aëre ex sclopetis pneumaticis in statum raritatis naturalis redeunte. Quod fit, quia res aut compressae nimis, aut densae vel minus vel plus aetheris habent, quam circulatio ejus fert. Unde sub ingressu ejus porta aperta, redisperguntur. Iam ex his duobus principiis, elatere et gravitate, dum aether res nimis densas aut dispergit, aut cum ob plexum partium dispergere non potest, detrudit, ausim dicere, omnes in corporibus, cum quibus nobis commercium est, motus derivari, vim ignis et aquae, caloris et frigoris, pulveris pyrii, veneni, acidi et alcali, omnium solutionum, reactionum, praecipitationum chemicarum. Illevi chartae binas circiter plagulas de hoc argumento, quae nunc imprimuntur. Totum tamen

hypothesis est, ut in naturalibus pleraque, sed qua nescio an habuerimus hactenus leviorem et faciliorem.

Ad Nizolium forte contra eos, qui nobis paene totam philosophiam in Logomachiam converterunt, quaedam paullo zelosius dixi, ut solet plerumque fugientibus aliquid nimia in contrarium declinatio nasci, unde nec ingrata erit censura tua, tua inquam, cujus in philosophando dicendoque rationem si tenuissent omnes, poteramus Nizolio et Ramo et ceteris id genus censoribus carere.

Medici nostri nescio quas novas ephemerides parturiunt, aut potius parere coeperunt: utinam ad gustum exterorum, qui plus experimentorum, minus allegationum desiderant.

Gallicae ephemerides, quantum intelligo, exspiraverunt, languentes jam tum, ex quo Gallosius, compilator, academiae naturalis regiae (sed quae parum aut nihil edit, alia longe animo agitans) secretarius factus est. Mogunt. $\frac{19}{29}$ Dec. 1670.

XII.

Leibniz an Jac. Thomaſius.

Physica neque elegantius neque amoenius quam dialogo explicari possunt. Memini idem facere Bodinum, idem Gualterum Rivium, de vera ratione librae et staterae, sed et in itinere Ecstatico Kircherum, et passim illustrem Boylium, atque inprimis eleganter nuperrime Georgium Sinclarum, in arte nova gravitatis et levitatis, ut tot alios veteres mediosve, ac mediis propiores taceam. Ceterum doctissimum virum Abdiam Treu non ignoras, libros Aristotelis περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως in scientiae formam elementaque Euclidis exemplo reducere voluisse, ne soli Cartesiani de mathematica methodo gloriarentur.

Vidi nuper programma Lipsiense, haud dubie tuum, quo libellum intolerabiliter licentiosum de libertate philosophandi, pro eo ac merebatur, tractasti. Videtur auctor non tantum politicam, sed et religionem Hobbianam sectari, quam is in Leviathane, suo monstroso, vel tituli indicio, opere sic satis delineavit. Nam et Criticae illius bellissimae, quam in scripturam sacram homo audax exercet, semina integro Leviathanis capite Hobbius jecit. Hobbium ipsum octuagenario majorem repuerascere nuper ex literis responsoriis Henrici

Oldenburgii, societatis regiae Anglicanae secretarii, didici. Idem haec recentissima Boylii opera memorat: 1) de formarum et qualitatum origine, 2) de argumento illo, num detur absoluta seu perfecta quies in corporibus etiam solidissimis, 3) de qualitatibus systematicis, sive cosmicis, 4) de suspicionibus Cosmicis, 5) de regionum subterranearum juxta ac submarinarum temperie, deque maris fundo. Quibus accessit ejusdem introductio ad historiam de qualitatibus particularibus. Francof. d. 23 Dec. 1670.

XIII.

Jac. Thomaſius an Leibniz.

Non merebantur dialogi physici mei elogium illud, quod iis tribuis. Majore merito provocabit eruditorum plausus vel illud schediasma tuum, de quo scribis, cujusque veluti summam literis tuis complecteris. In quo cum legerem aetherem illum, quem ais cum luce solis circa terram ferri, videbar equidem agnoscere aliquid, si non idem, saltem forsan simile aetheri de quo ago p. 46, 47 physicorum. Qua in re forte decipior, tamdiu tamen hic error me delectabit, donec ipsam voluptatem alia depellas, ubi ex te didicero certiora. Pro carmine, quod mittis, habeo gratias. Nunc disputatio quaedam habenda me praeside de feminarum eruditione prelo tradita est. Eam occasione proxima mittam.

Cum jam in manibus ea esset typographi, notitia demum facta mihi est libelli, cui titulus: Ehren-Preiß des Frauenzimmers, auctore cancellario Fuldensi Schützio, cui personatus quidam Poliandinus respondit, qui et inde libellum suum nominavit: geſtürzten Ehrenpreiß. Ea re factum, ut vix duobus verbis tangere licuerit in disputatione nostra hos duos libellos, vocandos alioqui sub accuratiorem censuram. Decrevi tamen de iis aliquid, ut solemus, praefari. Schützium intelligo apostatam esse, unde venit mihi in mentem suspicari, nomen Ignatii, quod cum Wilhelmo praefert, ipsi inditum esse in professione religionis novae. Poliandinum ajunt, nescio quem esse Johannem Gorgiam, Transsylvanum, hominem nescio an religionis nostrae, dissolutae certe vitae, et e patria profugum, quum ancillae patris vitium intulisset. Ejusdem quoque ajunt esse den Jungferlichen Zeit-Vertreiber, nomine veriphantoris editum, scriptum impurum. Quae me res movit, ut crederem, feminei sexus de-

dignationem, qua plenum est scriptum ejus, Schützziano oppositum, non ex alio fonte proficisci, quam quod feminas non aliunde aestimaret, quam ex eo abusu, quo scorta impuri hominis humores foedos matularum instar excipiunt. Sic vicissim impulsum Schützium credebam tenero quodam, sed conjugali in hunc sexum amore, et misericordia versus eas, quae a viris duriter tractantur, nam in ejusmodi viros aculeum subinde emittit; indignatione insuper in eos, qui optimo sexui convicia dicunt. Huc enim referebam historiam de nescio quo nobili incivili, qui ex itinere Gallico nihil aliud retulerat domum, quam in feminas convicia. Narro tibi somnia mea, ut ex te veriora sive de Schützio, sive de Poliandino discam. Tametsi enim non exspectabit ista praefatio mea tuas literas, jucundum tamen erit, hujus ut ita dicam monomachiae historiam per te cognoscere. Ajunt esse Schützium insigni munere affectum ab imperatrice, cui dedicavit libellum, tolerabilem, nisi Agrippam secutus, quem semel citat, passim describit, altius levasset hunc sexum, quam eum locaverat creator.

Est et aliud quiddam, in quo velim opera tua uti. Suntne tibi notae orationes Nicolai Schoenbergii Cardinalis, coram Julio II. Pontifice habitae, de pugna Christi cum diabolo in deserto, quas Bibliotheca Gesneri memorat? Eas apud nos etiam a. 1511 editas esse didici e postilla Bausthiana in illud Evangelium, sed frustra quaesivi in nostris bibliothecis: magnopere tamen vellem, vel ipsas vel apographon earum procurare possem ex illa familia maximo cuidam viro. Quaeso, si me potes, adjuva. Bene vale, amice optime, et Illustrissimo Boineburgio fausta quaeque a me in hunc et sequentes annos, quos et tibi felicissimos fluere jubeat Deus, precare. Lips. d. 7 Jan. anni ineuntis 1671.

XIV.

Leibniz an Jac. Thomaſius.

Accepi literas tuas, sed responsum in nundinas distuli, tum quod materies scripturo deesset, tum quod addere destinassem schediasmation meum, idque ecce nunc mitto. Obscuriusculum est, quia quanto maxime fieri potuit sermonis compendio usus sum, ne rerum multitudine in molem charta extumesceret. commoditatemque spargendi adimeret auctori. Unde fere iis

scriptum est, qui in recentioris philosophiae formulis, sententiis observationibusque, quae plerumque verbulo tantum innuuntur, sunt versati. Mihi aether meus nec ab Aristotelico, neque a tuo valde differre videtur, nisi quod saltem mihi nec levis nec gravis esse visus est, sed ventilatione sua causa gravitatis, simul et vis elasticae, et directionis magneticae, et plerorumque aliorum naturae phaenomenorum. Gyrationem autem ei imprimi a luce, et rationi opinor et Aristoteli consentaneum est. Nihil dubito de veritate hypotheseos Copernicanae, et tamen quicquid in mea proprium mihi novumque est, potest etiam Tychonicae conciliari. Potissimum est, quod ex hac hypothesi ratio reddi potest plerorumque miraculorum naturalium, quibus res maximae per minima geruntur, ut in veneno, pulvere pyrio, arcu tenso se restituente, sclopeto ventaneo apparet, quae res etiam se graviores movent, quia non tam suo, quam aetheris, cujus circulatio turbata est, publico nisu moventur. Quaecunque etiam vulgo fugae vacui adscribuntur, seu appetitui continuitatis, ea huic aetheris circulationi tribuenda sunt. Tu, ut expendas mihique judicium tuum, si vacat, transcribas, tum illud potissimum attendas, an hac hypothesi assumta putes, sola magnitudine, figura et motu, sine aliis qualitatibus, omnia corporum phaenomena salvari posse, magnopere rogo. Si aliorum etiam virorum doctorum, inprimis amplissimi Frankensteinii, quem salutari meis verbis peto, quorsumcunque etiam vergentia judicia mihi significaveris, magno cumulo augebis beneficium tuum.

Auctor elogii feminarum Schützius nunc ex cancellario Fuldensi assessor est camerae Spirensis. Scripta ejus in re civili et morali puto potius boni consuli, quam valde quaeri etiam a nobis. Reflexiones ejus (sic enim vocat) politicae pro specimine esse possunt, etiam titulo tenus intuenti. De Cardinalis Schombergii homiliis nondum quicquam comperi. Promissus est mihi index bibliothecae cathedralis Moguntinae, id genus libris illorum temporum refertae. Non est nunc mihi ad manus bibliotheca Cardinalitia Jacobi a S. Carolo, inquisivissem alioquin, si quid de Schombergio memoraret.

Prodiit his nundinis Hermanni Radbodi Schelii liber elegans de jure imperii, scriptus potissimum contra Salmasium, nunc post auctoris in Belgio foederato magnis honoribus functi et tamen ut mihi scribit Cl. Graevius in ipso aetatis flore erepti obitum editus. Populi tamen potestatem mihi paullo laxiorem, quam fas est, fecisse videtur, nisi quod profluentissimae dictionis elegantia excusat auctorem, non satis distincte semper animi sensa explicantem. Ejusdem de libertate librum memorat mihi Graevius, sed non vidi.

Idem Graevius scribit mihi Ultrajecto, desiderare se codicem Homeri antiquissimum, qui lateat in Lipsiensi bibliotheca Paulina: non dubito, quin idem jam tum ad vos perscripserit, credoque vos etiam sine admonitione mea viro tam egregio atque inter patriae nostrae decora numerando hujusmodi subsidia non denegaturos. In Cicerone nunc potissimum edendo occupatur, addetque integros fere virorum praestantissimorum commentarios. Idem edi curat praelectiones Baudii in Panegyricum Plinii hactenus desideratas. Priolum obiisse, ex Gallia disco. Amplissimi Frankensteinii in eum notae promissae hactenus, ni fallor, nondum prodiere. Christophori Forstneri epistolas spero editum iri. Addentur, ut ajunt, ephemerides politicae, quas singulis mensibus de praesenti tunc rerum statu in literas inferebat, sed, ut ego arbitror (legi enim manuscriptas) nondum ultimam auctoris manum expertas.*)

XV.

Leibniz an Jac. Thomaſius.

Scis, celeberrimum Reinesium, quondam nostrum, Mstum inscriptionum opus reliquisse. Id ille Regi Christianissimo dedicare constituerat, et Fridericus Brummerus noster ei rei Parisiis institerat, et paullo post defuncto Reinesio illustris Gersdorfius, ni fallor, Serenissimi Saxoniae electoris legatus, secum exemplar ipsum Parisios tulerat. Sed nihil actum est, sive quod alieno tempore, sive quod alieno loco res proposita, aut alioquin difficultatibus nescio quibus impedita fuit. Ego qui cum Domino de Carcavy, Bibliothecario Regis, qui Colberti jussu res literarias curat, commercium colere soleo, inter cetera forte in Reinesianarum inscriptionum mentionem incidi. Ex eo tempore scripsit mihi Dominus de Gravelle, legatus ordinarius, sive, ut vulgo vocant, Residens regius (Plenipotentiarii Ratisbonae agentis frater) commissum sibi, ut inquireret, qui Reinesii heredes, et quo loco Mstum esset, rogavitque me, ut operam in eo negotio sibi navarem. Addidit, intellexisse sese, gratum Regi munus fore, si offeratur, et certa munificentia recognoscendum, sed et, quod auctor olim quaesiverit, ex typographia regia edendum. Ego inquirere et nuncium ut credo non ingratum perferre in me recepi, et te quem et Rei-

*) Thomaſius erhielt dieſes Schreiben den 22. Juli 1671.

nesio olim amicum fuisse, et nunc ejus heredibus (quorum nomina non satis scio, et nosse desidero) esse non dubito, rogare volui, ut mihi opem feras, quod ego, re confecta, honorifica tuae operae mentione, ut alioquin debeo, apud amicos Parisienses agniturus sum. Quaecunque Dnn. heredum sententia desideriumve est, mihi tuto libereque perscribere aut significare possunt, *ego omnia* fideliter curabo. De re literaria nihil novi magnopere ad me pervenit.

Auctor libri de libertate philosophandi, cujus refutationem brevem, sed elegantem, programmate complexus es, est Benedictus Spinoza, Judaeus ἀποσυνάγωγος, ob opinionum monstra, ut mihi e Batavis scribitur. Ceterum homo omni literatura excultus, et inprimis insignis Opticus, praeclarorum admodum tuborum elaborator.

Abulfedam, Geographum Arabem magni nominis, Schickardus multis collatis manuscriptis recensuerat, versioneque latina expresserat et notis illustraverat. Reliquias tanti viri tam praeclaras cum alicubi latere didicissem, Gallis significavi qui redemere: et ita fore spero, ut opus tam diu in publico desideratum cura clarissimi Ferrandi, Galli orientalia doctissimi, prodeat in lucem. Ex quo multa hactenus ignorata discemus circa res orientis, quae Abulfeda ille, princeps Hamae, maximis sumtibus indagavit. Europaei hactenus fere non nisi litora Asiae Africaeque legere, at Arabes religionis linguaeque beneficio in intima mediterranearum gentium penetravere. Mogunt. $\frac{21}{31}$ Jan. 1672.

Leibniz

an

Herzog Johann Friedrich von Braunſchweig-Lüneburg, Antoine Arnauld und Thomas Hobbes.

1670—1673.

Als Leibniz in Dienſten des Churfürſten von Mainz ſtand und die beſondere Protection des Freiherrn von Boineburg genoß, machte er die Bekanntſchaft des Habbeus von Lichtenſtern, des ſchwediſchen diplomatiſchen Agenten bei den rheiniſchen Fürſten. Durch ihn wurde er 1669 dem Herzog Johann Friedrich von Braunſchweig-Lüneburg als eine gewandte und in Staatsgeſchäften brauchbare Perſönlichkeit empfohlen. Daß Leibniz auf Grund dieſer Empfehlung ſich ſofort an den Herzog gewandt, iſt höchſt wahrſcheinlich; dieſe erſten Schreiben Leibnizens ſind jedoch noch nicht aufgefunden, ſie ſcheinen nicht mehr vorhanden zu ſein.

Erſt aus dem Jahre 1671 liegen die Schreiben Leibnizens an den Herzog Johann Friedrich vor. Sie ſind höchſt intereſſant, inſofern wir daraus ein vollſtändiges Bild ſeiner geſammten wiſſenſchaftlichen Thätigkeit in damaliger Zeit gewinnen. Insbeſondere enthält das Schreiben III eine Ueberſicht von dem, was Leibniz bisher erreicht hat und noch zu leiſten gedenkt. Hierher gehört zweierlei, worauf er namentlich hinweiſt: das große Problem des Alphabets der menſchlichen Gedanken (von ihm Scientia generalis genannt) und die Ideen, die er in ſeiner Hypothesis physica niedergelegt hat. Ueber letztere verbreitet ſich Leibniz in dieſem Schreiben, ſowie in dem I, mit beſonderer Ausführlichkeit, ſo daß wir über den Zuſammenhang der Grundidee mit den daran geknüpften Schlüſſen Aufklärung erhalten.

Der durch die Axendrehung der Erde in Circulation geſetzte, alle Körper durchdringende Aether, führt Leibniz aus, bringt die inneren

Theile derſelben in eine „subtile Bewegung“ und verurſacht „eine das corpus gleichſam wölbende circulation umb ein centrum proprium“. Aus dieſer Bewegung des Aethers laſſen ſich die Schwere, die Elaſticität, die Polarität des Magneten und viele andere Erſcheinungen der Körperwelt erklären. Aber ſelbige Bewegung in den Körpern kann nicht ohne »mens« ſein (nisi accedat mens); dieſe »mens« beſteht im »centrum« (mentem consistere in puncto seu centro, ac proinde esse indivisibilem, incorruptibilem, immortalem). „Gleichwie in centro alle ſtrahlen concurriren, ſo laufen auch in mentem alle impressiones sensibilium per nervos zuſammen und alſo iſt mens eine kleine in einen punct begriffene welt, ſo aus deren ideis, wie centrum ex angulis, beſtehet.“ An einer andern Stelle bemerkt Leibniz weiter: „Gleich wie Actiones corporum beſtehen in motu, ſo beſtehen Actiones mentium in conatu, seu motus, ut sic dicam, minimo vel puncto; dieweil auch mens ſelbſten eigentlich in puncto tantum spatii beſtehet, hingegen Ein Corpus einen platz einnimbt.“ Mit dieſen Ideen ſteht offenbar die Vorſtellung von einem „kern der Subſtanz“ im Zuſammenhang (wiewohl Leibniz auf dieſen Zuſammenhang nicht ſpeciell hinweiſt). Dieſer Kern iſt in allen Körpern vorhanden und „iſt ſo subtil, daß er auch in der aſche der verbrannten dinge übrig bleibt, undt gleichſamb in ein unſichtbarliches centrum ſich zuſammen ziehen kan“. Leibniz bezeichnet ihn auch als »proximum instrumentum et velut vehiculum Animae in puncto mathematico constitutae«.

Es iſt ſchon mehrfach darauf hingewieſen worden, daß hier bereits die erſten Spuren der Vorſtellung von den Monaden gefunden werden. Leibniz will den Dualismus zwiſchen Körper und Geiſt aufheben und ſucht eine Verbindung zwiſchen beiden herzuſtellen. Er zieht dazu die abſtracten mathematiſchen Vorſtellungen, namentlich die über den Punkt herbei; auch iſt die Methode des Untheilbaren Cavalieri's *)

*) Cavalerii Geometria indivisibilibus continuorum nova quadam ratione promota. Bonon. 1635.

auf die Leibniz in der Hypothesis physica speciell hinweist, von Einfluß gewesen. Doch wie sich Cavalieri nirgends bestimmt darüber ausspricht, was er unter »indivisibilia« versteht, so wird auch hier bei Leibniz Durchsichtigkeit und Klarheit der Begriffe vermißt. —

Die Correspondenz zwischen Leibniz und dem Herzog Johann Friedrich ist nach den noch vorhandenen Originalen auf der Königlichen Bibliothek zu Hannover zuerst von O. Klopp (Die Werke von Leibniz, erste Reihe, dritter Band S. 239 ff.) vollständig herausgegeben worden. Einige offenbare Ungenauigkeiten erforderten eine nochmalige Vergleichung der Manuscripte. Von dem Schreiben I lag mir nur eine von Leibniz revidirte Abschrift vor, in welcher die Leibnizische Orthographie zum Theil verändert ist.

Ueber das Schreiben Leibnizens an Antoine Arnauld wird hier Folgendes bemerkt:

Der Freiherr von Boineburg bekleidete, als er im Jahre 1669 Leibniz in seine Nähe zog, kein öffentliches Amt mehr; er widmete seine Zeit den Wissenschaften und seiner ausgebreiteten Correspondenz. Ursprünglich Protestant war er im Mannesalter zur catholischen Kirche übergetreten; ob in Folge dessen oder ob es ursprünglich in seiner Natur lag, für Boineburg war die Religion die ernsteste Angelegenheit des Lebens geworden. Er erschien deshalb auch als die geeignetste Persönlichkeit, die Verhandlungen über die Wiedervereinigung beider Kirchen, die um das Jahr 1660 begannen, in die Hand zu nehmen.*) Dadurch kam er mit den berühmtesten Theologen Deutschlands und des Auslandes in Berührung; ebenso konnte es nicht ausbleiben, daß die, welche sich in seiner unmittelbaren Nähe befanden, in Discussionen über religiöse Fragen mit hineingezogen wurden. Auch Leibniz betheiligte sich durch Wort und Schrift aufs lebendigste daran.

*) Vgl. Guhrauer, Leibniz, Bd. I. S. 65 ff.

Eine ſolche Discuſſion über die Lehre vom Abendmahl wurde für Leibniz die Veranlaſſung, ein ſehr umfangreiches Schreiben an Antoine Arnauld zu richten. Es iſt von der größten Wichtigkeit, inſofern er darin über den Gang ſeiner philoſophiſchen Studien ſehr eingehend berichtet, und es bildet deshalb gewiſſermaßen eine Ergänzung zu den Schreiben Leibnizens an den Herzog Johann Friedrich.

Er habe begriffen, bemerkt Leibniz, daß die Geometrie die Grundlage zur Lehre von der Bewegung bilde und daß von der letzteren zur philosophia de mente d. i. zur Metaphyſik fortgeſchritten werden könne. Aus der weitern Darſtellung läßt ſich ſchließen, daß Leibniz urſprünglich von der Bewegung ausgegangen iſt (war doch damals allgemein das Beſtreben der Gelehrten darauf gerichtet, die Urkraft zu entdecken, durch welche alle Bewegungen erklärt werden könnten) und daß er zur Begründung ſeiner dynamiſchen Sätze auf die Geometrie, insbeſondere auf die Geometrie des Untheilbaren, geführt wurde. Bekanntlich wurde das Verfahren, das Cavalieri zur Unterſuchung der Probleme der höheren Geometrie aufſtellte, von ihm Geometria indivisibilium genannt; daſſelbe Verfahren dient auch Leibniz als »fons inventionum et demonstrationum«. Indivisibilia, meint Leibniz, ſind zwar nicht nachweisbar (nulla esse indivisibilia), aber es giebt Größen ohne Ausdehnung, z. B. ein Punkt iſt ein kleinerer Raum als irgend ein angebbarer; es giebt Theile eines Punktes, die jedoch in Betreff ihrer Lage nicht von einander unterſchieden werden können (esse partes puncti, sed indistantes); ein Punkt iſt größer als ein anderer um ein kleineres Verhältniß, als anzugeben möglich iſt; der Winkel beſteht in dem Punkte der ſeine Spitze bildet (angulum esse quantitatem puncti). Dies ſind offenbar Sätze, durch die der Begriff des Continuirlichen zu fixiren geſucht wird. Indem nun Leibniz ſie auf die Phoronomie anwendet, gelingt es ihm, den Unterſchied zwiſchen Ruhe und Bewegung aufzuheben. Er findet, daß das, was die Conſiſtenz des ruhenden Körpers (d. i. die feſte unabänderliche Lage

der einzelnen Theile des Körpers zu einander) genannt wird, nicht vorhanden ſei (nullam esse cohaesionem seu consistentiam quiescentis) und daß jeder Körper aus dem Zuſtand der Ruhe durch eine noch ſo kleine Bewegung gebracht und getheilt werden könne. Es giebt alſo keinen Körper im Zuſtand der Ruhe (corpus quiescens nullum esse nec a spatio vacuo differre), und demnach beſteht das Weſen eines Körpers nicht, wie Carteſius behauptet hatte, in der Ausdehnung, ſondern vielmehr in der Bewegung. Leibniz faßt offenbar den Zuſtand des Körpers, der gewöhnlich Ruhe genannt wird, als Beginn und Antrieb zur Bewegung (conatus), und ihm verhält ſich dieſer Antrieb zur wirklichen Bewegung wie der Punkt zum Raum. Von dieſen phoronomiſchen Sätzen geht nun Leibniz zur philosophia de mente. Der Satz, daß der wahre Ort unſers Geiſtes irgend welcher Punkt ſei, den man als Mittelpunkt auffaſſen könne (locum verum mentis nostrae esse punctum quoddam seu centrum), dient ihm als Ausgangspunkt. Wie oben erwähnt, verhält ſich nun der Punkt zum Raum eben ſo wie der conatus zur Bewegung, demnach beſteht die Thätigkeit des in einem ſolchen Punkte befindlichen Geiſtes, die cogitatio, in dem conatus, ebenſo wie der Körper in der Bewegung beſteht (cogitationem consistere in conatu ut corpus in motu); der conatus iſt aber eine einen Moment dauernde Bewegung, es kann deshalb jeder Körper als mens momentanea aufgefaßt werden (omne corpus intelligi posse mentem momentaneam). Im Folgenden verbreitet ſich Leibniz weiter, wie dieſe Auffaſſungen zur Löſung anderer philoſophiſcher Probleme zu benutzen ſind.

Auf dieſes Schreiben ſcheint Leibniz keine Antwort erhalten zu haben; es ſteht deshalb mit der ſpätern Correſpondenz zwiſchen Leibniz und Arnauld, die durch Vermittelung des Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels im Jahre 1686 begann, in keinem unmittelbaren Zuſammenhang.

Das Original dieſes erſten Leibniziſchen Schreibens an Arnauld iſt auf der Königlichen Bibliothek in Hannover nicht mehr vorhanden;

es wurde zugleich mit einem kleineren französisch geschriebenen Briefe Leibnizens an Arnauld im Jahre 1804 dem Marschall Mortier auf sein Verlangen von der Bibliothekverwaltung ausgehändigt. Die gegenwärtig vorhandene Abschrift, nach welcher dieser Brief von Grotefend (Briefwechsel zwischen Leibniz, Arnauld und dem Landgrafen von Hessen-Rheinfels, Hannover 1846, S. 137 ff.) zum Druck befördert worden ist, zeigt weder den Ort noch die Zeit der Abfassung; letztere läßt sich aus dem im Eingange erwähnten Schreiben du Fresne's an Herrn von Boineburg, das Paris 27. Novembr. 1671 datirt ist, ohngefähr bestimmen. Leider scheint die Abschrift nicht sorgfältig mit dem Original verglichen worden zu sein.

Als Leibniz im Jahre 1670 seine Correspondenz mit Oldenburg, dem Secretär der Londoner Societät, begann, legte er ein Schreiben an Thomas Hobbes bei.*) Indem er darin die Lehren des letzteren, womit er nicht einverstanden war, nur vorübergehend berührt, verweilt er länger bei dem, was Hobbes über die Bewegung behauptet hatte und womit er im Wesentlichen sich einverstanden erklärt.

Dieser Brief, auf welchen höchst wahrscheinlich keine Antwort erfolgte, ist weder im Original noch in Abschrift auf der Königlichen Bibliothek in Hannover vorhanden. Guhrauer fand im British Museum eine von Oldenburg gemachte Copie desselben; nach dieser hat er ihn als Beilage zu seiner Biographie Leibnizens Theil II. S. 61 ff. abdrucken lassen, zugleich mit einem zweiten unvollendeten Schreiben Leibnizens an Hobbes, dessen Original in Hannover sich findet, von dem es aber fraglich ist, ob es vollendet wurde und an seine Adresse gelangte.

*) Das Postscriptum zu Oldenburg's erstem Brief lautet: Litteras tuas Dn. Hobbio inscriptas rus, ubi nunc degit, transmisi. Si quid responsi dederit, sine mora ad te curabitur.

I.

Leibniz an den Herzog Johann Friedrich.

Nachdem ich von dem Herrn Baron von Boineburg, alß meinem ſonderbahren förderer verſtanden, daß E. Hochfürſtl. Durchlt. dero mir ehemalen erzeigte hohe gnade annoch continuiren, alß habe meine unterthänigſte ſchuldigkeit zu ſein erachtet bey dieſer gelegenheit zu bezeugen, wie ſehr ein ſo unverdientes glück mich vergnüge, undt waß es mir doch auch hingegen für unruhe erwecke, ſo lang ich nicht in der that erweiſen kan die unterthänigſte devotion ſo zu E. Hochfürſtl. Durchlt. ich ſchuldigſter maßen trage.

E. Hochfürſtl. Durchlt. geruhen ſonſten ſich gnädigſt zu erinnern, waß einßmahls von vorhabender Rationali jurisprudentia ich unterthänigſt berichtet, undt welcher geſtalt ich mich getrawe, ſolche in dergeſtalt wenige, clare, undt bißher faſt unberührte Regeln zu bringen, daß wer dieſelbe ſich eingebildet, oder gleichſamb in Einer taffel vor ſich hat, darauß alleß waß nicht allein in Römiſchen Rechten vernunfftmäſig erörtert, ſondern auch iemahlß ſich zutragen undt geſtritten werden kan, leicht undt gründtlich entſcheiden könne. Wie auch im Process ſolche newe vortheil anzugeben, daß mann zu aller betrangten wohlfahrt, zu erhaltung der Justitz, zu abwendung der ruin ſo vieler familien mitt einer ſo viel möglich ſicheren geſchwindigkeit zur warheit kommen könne.

Gleichwie ich nun darinn Gottlob nicht wenig fortgang gehabt, undt zimblich auf den grundt kommen zu ſein verhoffe, ſo werde doch durch die Römiſchen Rechte ſehr auffgehalten, dieweil alle Leges deß gantzen Corporis juris gegen ſolche vernunfftmäſige gründe natürlichen rechts gehalten, in ſolche eingetheilt, undt alſo in eine natürliche ordnung bracht, undt entweder da ſie eß leiden darauß geführt undt demonstrirt, oder aber da ſie ſolchen zuwieder oder doch zum wenigſten Etwaß auß bloſem willen des Geſetzgebers dazu thun, auch ſolches ahngezeigt, undt die pur

umb ſchlechter Ding willkührliche Römiſche Rechte ebenmäſig in Einem kurtzen alleß in ſich begreiffenden undt zu entſcheidung der iemahlß vorkommenden ſachen genugſamen Kern gleichſamb zuſammen gepreſſet werden ſollen.

Doch hoffe eß werde vielleicht der nutzen einbringen, waß die Langſambkeit geſchadet. Dann weil mich die Begierde ſo ich von Jugendt auff gehabt in dieſen ſachen auff einen beſtändigen grundt zu kommen, getrieben weiter zu gehen, undt die natur des Gemüths, der gedanken undt Affecten zu unterſuchen; ſo hab ich mitt ſuchen allezeit newe materie zu ſuchen funden, undt nicht geruhet biß ich zu den letzten urſprünglichen Gründten kommen, ſo in der von größe, figur undt bewegung handelnden Kunſt, daß iſt in der mathesi undt Physica ſich befinden. Dieſe arbeit iſt auch ahn ſich ſelbſten nicht unnützlich geweſen: dann in dieſen wiſſenſchafften ſelbſt ich eines undt das andere entdecket, ſo bißher nicht in acht genommen. Ich habe gewieſen waß die wahre urſach in den Dingen ſey, warumb das Eine leicht zu trennen, das andere aber auß feſt zuſammen haltenden ſtücken beſtehet, ſo ich einer innerlichen subtilen bewegung und das corpus gleichſam wölbenden circulation umb ein centrum proprium*) zuſchreibe, vermittelſt deren jedeß theil auff ſeinen Nachbar dringet; ja ich habe eine Hypothesin formirt und gewieſen, daß ein einiger von niemand verneinlicher Universal-Motus**) und circulation des Liechts umb unſere Erdkugel alle 24 ſtunden, ſo kein Tychonicus noch Copernicanus verwerffen kan, es ſtehe gleich oder gehe die Erd, faſt aller wunderlicher effecten der natur urſach ſey. Nehmlich ich ſetze daß die ſtarcke bewegung, ſo das Liecht oder der subtile mitt dem Liecht oder Sonnen ſich bewegende alles durchdringende Aether, welcher von der lufft unterſchieden, weil ſolche ſchwehr, er aber ein Kind der Sonne, nicht, ſondern mit ſeiner bewegung eine urſach aller ſchwehre, täglich umb den Erd-Kreis thut, eine Urſach ſey gravitatis, Elaterii, et verticitatis, oder des gewichtes der Erde und des Compasses, das iſt 1) warumb die dinge, ſo man ſchwehr nennt, zu boden fallen, 2) warumb gewiſſe, geſpannte oder gepreſſete dinge, alß geſpante bögen, federn in Uhren, die gepreſſete lufft in den windtbüchſen etc. mitt ſolcher gewalt, ſo bald ſie befreyet, ſich in vorigen ſtandt ſtellen; 3) warumb der Magnet undt andere dinge (doch nicht alle in gleicher vollkommenheit) wann ſie ſich frey bewegen können, ihre Enden nicht zwiſchen Oſten und Weſten oder anderß, ſondern zwiſchen Nordt und Süden ſtellen. Welches alleß dreyes auß dieſer bewegung des Liechts gar klar entſtehet. Dann dieſe alleß durch-

*) Die Worte: und das corpus—centrum proprium, fehlen in der mir vorliegenden Abſchrift.

**) In der Abſchrift folgt nach Universal-motus: ahn unſere Erdtkugel; das darauf Folgende bis „gehe die Erd" fehlt.

gehende und zimblich ſtarcke, geſchwinde, in 24 ſtunden wohl 5400 teutſche meilen *laufende* ventilation bemühet ſich alles was dick und grob, ſo deßwegen die subile bewegung verhindert undt turbiret, entweder zu zerſtreuen, ſo viel ſie kan, und das thut ſie in allen nur friſch geſpanten ſachen, welche ſie wieder in ihren vorigen ſtandt, ſo bald ſie erlaßen, restituirt: wann ſie ſie aber gar nicht, oder nicht weiter zerſtreuen kan, die weil ſie von langer zeit durch ihren eigenen motum intestinum genugſamb befeſtiget undt gleichſamb gewölbet, oder doch von ſolchen dingen zuſammen gehalten werden, ſo ſtößet ſie ſolche zu boden, daß iſt näher zum centro alwo wie allezeit, die bewegung ſchwächer undt daher die verhinderung eher vertragen werden kan undt mus. Ferner wann etwaß frey ſtehet, daß es ſich wenden kan, wie es will, als eine magnetnadel, ſo kan es ſich nicht wohl zwiſchen Oſten und Weſten, es ſey gleich oder ſchräg, ſetzen, dann es ſich dadurch dem torrenti aetheris moti als der mit dem Liecht von Oſten gen Weſten gehet, entgegen ſtellen würde, ſondern es richtet ſich nach vielem wackeln endlich (die wenige declination deren Urſach mann noch nicht genugſamb weiß, vielleicht aber auß dieſer hypothesi mitt der zeit zu finden, außgenommen) zwiſchen Nordt und Süden. Daß alſo auß dieſer einigen bewegung des Liechts umb die Erde 1) Gewicht, 2) Feder, 3) compass entſtehen, auß welchen dreyen alle andern ſo wohl natürliche als künſtliche Uhren undt machinen entſpringen. Undt inſonderheit von dem principio der geſpannten feder auch aller ſtreit zwiſchen waſſer undt feuer, ſchweffel undt Salpeter, undt wie eß die chymici nennen, Acido und Alcali, undt folglich alle solutiones, praecipitationes, fermentationes, reactiones, die doch ſo vielfältig undt wunderbahr ſeyen, herkommen. Dann alß ich lange zeit den urſachen ſolches ſtreits nachgedacht, hab ich endlich befunden, daß deren eineß zu ſehr erſchöpffet, das andere zu voll gepreſſet ſeyn müſſe. Umb beſſerer erklärung willen wollen wir ſetzen, das eine ſo erſchöpfft ſey wie ein Recipient, darauß der berühmbte Gericke zu Magdeburg die grobe lufft gepumpet, undt der ſo bald Er eröffnet, ſolche mitt unglaublicher Gewalt wieder in ſich ſchluckt; das andere ſo voll gepreſſet ſey wie eine windtbüchſe, da die luft hineingepreſſet. Geſetzt nun daß beyde, ſowohl der Recipient als Windtbüchſe von glaß wären, undt deren ein gantzer Korb voll durch einander geſchüttelt würden, daß ſie brechen müſten, ſo kan mann ſich leicht einbilden, was vor ein tumult entſtehen, das eine von ſich ſtoßen, das andere in ſich ſchlucken, windt, brauſen, Nebel undt durch ſtarcke bewegung endlich hitze ſich erzeigen würde. Solche unſichtbare ſo wohl [erſchöpffte als zu ſehr voll gepreſſete durch einander geſchüttete gläſerne bullas muß mann ſich einbilden, wann der neue wein undt andere Liquores fermentiren, wann waſſer undt feuer, Schweffel undt Salpeter,

Vitriol undt Weinſtein, Scheidwaſſer undt spiritus vini, ſaltz undt ſilber, Eſſig undt Krebsaugen, zucker undt gewiſſes ſauerwaßer etc. mitt einander ſtreiten, wie wein undt andere liquores, ſo der innerlichen widerwärtigkeit noch nicht befreyet, indem die im wege ſtehenden häfen fallen, durch innerlichen ſtreit fermentiren*); wann ſcheidwaſſer das ſilber, Aqua Regis das goldt, Mercurius beyde, Magnet das Eiſen, trockene Erdt das waſſer, der rauch das feuer ahn ſich zeucht oder in ſich ſchluckt. Ja es folget darauß, ſo von nicht weniger importantz in re medica, daß erſchöpffte durch gepreſſete, und hinwiederumb gepreſſete durch erſchöpffte dinge doch ſo einander proportionirt, undt alſo contraria contrariis substantia, similia similibus gradu curirt werden müßen. Welcheß alleß weitläufftiger, doch Etwaß dunkel, (dieweil es ahn ſich ſelbſten kurtz, und nur ahn die geſchrieben ſo mitt ſolchen speculationen heutiger philosophie umbgehen) in beygefügten beiden tractätlein, deren eineß ich Theoriam motus abstracti, oder Rationes motuum universales a sensu et phaenomenis independentes, das andere Theoriam motus concreti oder Hypothesin physicam novam nenne, außgeführet, darvon ich jeneß der Königl. frantzöſiſchen neuen zu erkundigung der natur ahngeſtellten Academie, dieſes der Königl. Engliſchen Societät zugeſchrieben, undt beyde E. Hochfürſtl. Durchlt. unterthänigſt hierbey zu ſchicken mir wegen Dero wohlbekannter güthigkeit die Kühnheit nehme, ſampt einem vor Etlich jahren von mir zwar ausm ſtegreiff undt auff der reiſe auffgeſetztem Tractätlein ſo ich Novam methodum discendae et docendae jurisprudentiae genennet, welches aber gleichwohl unterſchiedenen gelehrten Leuthen nicht unahngenehmb geweſen, ſo gar daß auch ein gelehrter ICtus zu Roſtock für ſich Eß durchgangen, auch notas undt gar einen ſo accuraten indicem alß möglich darüber gemacht, maſen mir das manuscriptum nach ſeinem todt zugeſchickt worden.

Sonſten habe unterthänigſt beygefügt einen kurtzen geſchriebenen Discurs den ich einßmahls auff begehren De usu et necessitate demonstrationum immortalitatis Animae auffgeſetzet, darinnen ich eineß undt das andere de Demonstrationibus meis circa Naturam Dei et Mentis gedenke. Obgleich ſolche Demonstrationes ſelbſt wegen ihrer unzertrennlichen Kette, damitt ſie einander nicht allein beſtärcken, ſondern auch erläuttern, extracts oder ſtückweiſe verſtändtlich beyzufügen unmöglich geweſen. Dann auch meine Demonstrationen gegründet ſein auff der ſchwehren doctrina de puncto, instanti, indivisibilibus, et conatu; dann gleich wie Actiones corporum beſtehen in motu, ſo beſtehen Actiones mentium in conatu, seu motûs, ut sic dicam, minimo vel puncto; dieweil auch mens ſelbſten

*) Die Worte: wie wein und andere liquores — fermentiren, fehlen in der Abſchrift.

eigentlich in puncto tantum spatii beſtehet, hingegen Ein Corpus einen platz einnimbt. Welches ich, nur populariter davon zu reden, daher klarlich beweiſe, dieweil das gemüth ſein muß in loco concursus aller bewegungen, die von den objectis sensuum unß imprimirt werden; dann wann ich ſchließen will, daß ein mir vorgegeben corpus gold ſey, ſo nehme ich zuſammen ſeinen glantz, Klang und gewicht, und ſchließe darauß daß eß gold ſey, muß alſo das gemüth ahn einem orth ſein, da alle dieſe Linien visus, auditus, tactus zuſammen fallen, undt alſo in Einem punct. Geben wir dem Gemüth einen größern platz als einen punct, ſo iſt eß ſchon ein Cörper, undt hat partes extra partes, iſt daher ſich nicht ſelbſt intime praesens, undt kan alſo auch nicht auff alle ſeine ſtücke undt Actiones reflectiren. Darinn doch die Essentz gleichſamb deß Gemüthes beſtehet. Geſetzt nun das Gemüth beſtehe in Einem punct, ſo iſt es unzertheilig undt unzerſtörlich. Auß welchen und anderen dazu genommenen fundamenten ich viel wunderlich dingß von eigenſchafft der menſchlichen Seele undt inßgemein aller verſtändigen Gemüther bewieſen, daran wohl bißher niemandt gedacht, obgleich die wahrheit der Religion, der Göttlichen Providentz, der Unſterblichkeit unſerer Seele undt vieler hohen mysterien (als der gerechtigkeit, der praedestination und gegenwart im sacrament*) müglichkeit auff gantz niemahlß geſehene manier darauß flieſet: Welches alleß ich einßmahlß ſo klar als Etwaß ſein kan, zu machen und damitt bey allen Verſtändigen, den jetzo einreißenden Atheismum haſſenden undt umb die Ewigkeit ſich bekümmernden Menſchen einigen Danck zu verdienen hoffe.

Ich habe auff erinnern des Herrn Barons von Boineburg welcher zu verſtehen geben, daß ein ſolches E. Hochf. Dchlcht. vielleicht ſich gnädigſt gefallen laſſen möchten, bey obgedachtem discurs ahngehengt Appendicem de Resurrectione Corporum. Nemblich ich bin faſt der meinung, daß ein jeder leib, ſowohl der Menſchen alß Thiere, Kräutter und mineralien einen kern ſeiner substantz habe, der von dem capite mortuo, ſo, wie es die chymici nennen, ex terra damnata et phlegmate beſtehet, unterſchieden. Dieſer kern iſt ſo subtil daß er auch in der aſche der verbrandten dinge übrig bleibt, undt gleichſamb in ein unſichtbarliches centrum ſich zuſammen ziehen kan. Wie mann dann auff gewiſſe maaſe ſich der aſche der gewächſe zum ſaamen gebrauchen kann, undt in dem foetu oder frucht der thiere das punctum saliens den kern des gantzen Cörpers bereits in ſich begreifft. Nun glaub ich ferner daß dieſer kern der substantz in einem Menſchen weder ab- noch zunehme, obgleich ſein kleidt und decke in ſtetem fluß begriffen,

*) Die eingeklammerten Worte fehlen in der Abſchrift.

und baldt weg raucht, bald wiederum auß der lufft oder ſpeiſe ſich vermehrt. Daher wann ein Menſch von anderen verzehrt wird, bleibt der kern eineß jeden wer und wie Er geweſen, undt wirdt alſo niemahlß die substantz des einen durch die substantz des andern ernehrt. Wirdt nun einem Menſchen ein gliedt abgeſchnitten, ſo ziehet ſich dieſer kern der substantz zurück zu ſeinem Brunnquell und behält auff gewiſſe maaſe die bewegung, alß wan das gliedt noch da wäre. Wie dann Leute deren einer arm abgehauen, ſagen, daß ihnen offt dünke, ſie hätten ihren arm noch und fühleten alle finger, welches von den zurückgebliebenen spiritibus, oder kern der substantz herrühren muß. Kan nun das geſchehen, wan Ein Gliedt abgeſchnitten wirdt, ſo kann es auch geſchehen, wann ſie alle gelöſt und zerſtöret werden, weil ohne das ſolches nicht in einem instant, ſondern per partes geſchieht; dann ſich nichtß deſto minder der kern deß gantzen körpers in eine ſolche subtilität zuſammen ziehen wirdt, daß ihm weder feuer noch waſſer, noch einige ſichtbahre gewalt ſchaden könne. Wann nun dieſer kern der substantz in puncto physico consistens (proximum instrumentum et velut vehiculum Animae in puncto mathematico constitutae) allezeit bleibt, ſo iſt ja wenig ahn gelegen, ob alle grobe materie, ſo ahn uns iſt, die doch ohne das in ſteter veränderung, undt täglich entweder außrauchet, oder wo ſie ſitzen bleibt, in sordes ſo mann abſpülen muß, coagulirt wirdt, übrig bleiben: maaßen clar daß ſolche exuviae wohl faſt alle Jahr gantz neu ſein, ſonderlich wann mann Sanctorii experimenta ſo Er in medicina statica beſchrieben Etwaß genauer ahnſiehet. Können wir ſie nun in dieſem Leben salva identitate corporis nostri verändern, viel weniger werden die verklärten leiber daran gebunden ſein. Wir*) werden mit eben dieſer unſer haut, das iſt, mit alle dem, ſo in ihrer substantz und kern iſt, wieder umbgeben werden. Ein mehres begehren, iſt ſich ſelbſt in unnöthige scrupel ſtecken und verſtändige Menſchen mit einem ſo wunderlich ausgelegtem articel, daß nehmlich millies transfundirte fuligines, ſteubgen und sordes aus allen vier enden der Welt zuſammen geleſen werden müſten, ärgern.

Dieß undt anderß nun ſeindt meine gedanken dazu mich die genaue Unterſuchung der Jurisprudentz geleittet, welche auff vorgedachten meinen principiis von natur deß gemüths allerdingß gegründet, undt dannoch ſo practiſch iſt, daß deren wenig Regeln genug ſein alle Fälle der Vernunft nach wie oberwehnt zu erörtern, welches ich mitt dem Exempel Römiſcher Geſetze, alß welche noch biß dato nicht allein die ausführlichſten, ſondern auch die insgemein gültigſten, die ich alle ſofern ſie rational, auß dieſen regeln heraus führen will, zu erweiſen hoffe.

*) Das Folgende bis zum Abſatz fehlt in der Abſchrift.

Daß nun dieſe gantze seriem meines vorhabens bei E. Hochfürſtl. Dchlcht. mit ſolcher weitläufigkeit zu erzehlen ich mich unternommen, wollen E. Hochfürſtl. Dchlcht. in gnaden vermerken undt darfür halten daß ſolcher Excess von nichtß anderß alß einer eiffrigen begierde herrühre meine unterthänigſte Devotion, ſo gut ich jetzo kan, zu erkennen zu geben, undt inß künfftige die zeit zu erleben, darinnen ich genugſamb ſeyn möge mitt mehrer realität zu zeigen, daß ich auch ohne einigen anderen effect und abſehen, als auf Dero Gnädigſte ſtets werende Gewogenheit mit höchſter vergnügung ſey undt bleibe u. ſ. w.

Maynz 21 Maji 1671.

II.

Leibniz an den Herzog Johann Friedrich.

Als ich unlängſt meine wenige meditation, vom freien willen des menſchen, göttlicher Vorſehung, glück und unglück und verſehen oder ſchickung, Gnadenwahl, mitwirkung mit dem Thun und Laſſen der creaturen, gerechtigkeit und verlaſſung des einen, und annehmung des andern und von recht oder unrecht, ſo den Verdammten geſchieht, zu papier gebracht und aus meinem erſten concept um beſſeren gebrauchs willen, copiren laſſen, auch dem Herrn Baron von Boineburg zu leſen geben, hat wohlgedachter Herr von Boineburg Ewr. Hochfürſtliche Durchlaucht ſolches gleich zugeſchickt, um der zeitgewinnung; wiewohl ich es nicht gewußt und willens war, ſolche erſte copie, als die voll lituren, vor mich zu behalten und eine andere verfertigen zu laſſen und alsdann unterthänigſt zu ſchicken. Daß nun ſolches nicht geſchehen, wollen Eure Hochfürſtliche Durchlaucht nicht mir, noch einigem manquement höchſtſchuldigſten respects, ſondern erwähnter urſache zuzuſchreiben gnädigſt geruhen.

Die ſache ſelbſt belangend, ſo hoffe, eines und das andere beygebracht zu haben, ſo bisher wenig oder gar nicht in acht genommen, gleichwohl aber ein gewicht dem ganzen werck zu geben ſcheint. Mein Zweck aber iſt, wie ſonſt, alſo auch hier geweſen, nicht etwa mit leeren, in die luft geſchriebenen büchern die läden zu füllen, ſondern wo müglich damit einen nuzen zu ſchaffen; und habe daher gegenwärtige arbeit vorgenommen, um mit dieſem specimine zu beweiſen, wie ſo oft wichtige dinge leicht und durch wunderliche terminos verdunckelt werden,

wenn man dieſe nebelkappe abziehe und alles mit ſolchen worten gebe, ſo jedermann in ſeiner ſprache braucht. Was iſt wohl jemals mit mehrer Hitze verfochten worden von allen ſeiten der philosophen und religionen der Völker, als die materie von der praedestination und was ihr anhängig? und gleichwohl hat ein großer Politiker recht geſehen, nemblich daß einer den andern nicht verſtehe, daß aller dieſer zanck von mißbrauch der worte komme, daß (kürtzlich zu ſagen) in der that der unterſchied gering und zum wenigſten nicht capital, oder wie man heutzutage redet, fundamental ſey. Ich getraue mir, wenns der mühe werth wäre, über hundert unterſchiedene secten und meinungen (dem anſehen nach) in der that widereinander laufende arten zu reden, in dieſer materie zuſammen zu bringen, ſo ihre autores nicht anders, als wenn der menſchliche wohlſtand daran hinge, verfolgt, und dieſen artikel zu einem ſolchen labyrint gemacht haben, daß dergleichen keiner in der welt zu finden und daß der längſtlebende menſch nicht zeit genug haben würde, nur die und dergleichen distinctionen und verdrehungen der worte zuſammen zu bringen und aus einander zu ſezen.

Weil aber ein einiges, clares, von jedermann erkannt „aus gemeinem leben genommen" mit einer gewiſſen definition umbſchränktes wort, mehr krafft hat, die gemüther zu erleuchten, als tauſend termini scholastici und distinctiones, ſo habe ich das wiewohl unzählbare ſpinngewebe abgekehrt und mit natürlichen redearten, deren ſich auch ein lateiniſcher Bauer (wenn einer in der welt wäre) gebrauchen würde, alles geben. Ich hätte es lieber teutſch geſchrieben, ſonderlich weil die teutſche ſprache keine terminaisonen leidet, man wolte dann fremde worte ungeſcheut hineinflicken; allein es hätte dergeſtalt dem ausländer nicht communicirt werden können. Meine intention nun damit iſt geweſen, zu verſuchen, ob etwa mit guter manier, verſtändiger ſanftmuth, von theologen von allen ſeiten, von catholiſchen, evangeliſchen, reformirten, remonstranten und ſogenannten janseniſten, practicirte judicia, und dieſes zum wenigſten erhalten werden könte, daß wo ſie nicht alles billigten, dennoch bekenneten, nichts darin, ſo verdammlich oder dem alſo lebenden oder ſterbenden an ſeiner ſeligkeit ſchädlich, zu finden. Welches gewißlich ein ſchöner grad zu einer mehreren näherung und einigkeit wäre, wenn in einer ſo wichtigen und ſchweren ſache dergleichen specimen zu bewirken wäre. Es müſten aber die, ſo judiciren ſollen, weder den autorem und deſſen religion, noch die intention der mitcensores wiſſen, und jeder der meinung ſeyn, daß es von einem ſeiner parthey komme.

Wie ſolches vielleicht am füglichſten zu thun, habe dem Herrn Baron von Boyneburg ausführlicher zugeſchrieben. Bitte, Eure Hochfürſtliche Durchlaucht

wollen ſolches alles gnädigſt vermerken und ich verbleibe der Hochfürſtlichen Durchlaucht unterthänigſter u. ſ. w.*).

III.

Leibniz an den Herzog Johann Friedrich.

Weil mir daß Glück die gewündſchte Gelegenheit gegeben, E. Hochfürſtl. Durchlt. unterthänigſt alhier auffzuwarten, habe ich ſolche billich mit beyden händen ergreiffen und zuvörderſt Deroſelben vor die erzeigte hohe unverdiente Gnade unterthänigſten danck ſagen, dagegen auch zu allen müglichſten Dienſten mich ſchuldigſter maßen offeriren wollen.

Und damit E. Hochfürſtl. Durchlt. beßer dero hohem judicio nach urtheilen möge, worinn meine wenigkeit derſelben und dem publico dienen könne, als habe mich erkühnen wollen, doch mit gnädigſter permission derſelben von meinen geringen intentionen und studiis eines und daß andere mit unterthänigſtem respect zu referiren.

Zuförderſt weil mir meine Eltern zeitlich geſtorben, und ich faſt ohne einige direction meiner studien geweſen, habe ich das glück gehabt, vor mich über bücher von allerhand Sprachen, Religionen und Scientien, wiewohl ohne gebührende ordnung zu kommen, und ſolche anfangs nur aus trieb der delectation zu leſen; davon ich aber unempfindtlich den nuzen geſchöpfet, daß ich von gemeinen praejudiciis befreyet worden, und auff viel dinge kommen, daran ich ſonſt nimmermehr gedacht hatte, und weil ich faſt propria speculatione philosophiam und jura lernen müßen, wie ich denn im 17. Jahr Magister Philosophiae und im 21. D. Juris worden und beyderſeits ungemeine testimonia, ohne ruhm zu melden, erhalten, ſo habe ich auch dabey dieſe und andere scientien aus dem fundament zu unterſuchen mich bemühet, und nun verhoffentlich in Theologia, Jure und Philosophia solidiore einige dinge, mit Gottes Hülffe funden, an deren ausarbeitung Reipublicae civili et literariae vielleicht gelegen, von denen einige ich, doch nächſt abermahls gebethener gnädigſten permission, erzehlen will.

In Philosophia habe ich ein mittel funden, dasjenige was Cartesius und andere per Algebram et Analysin in Arithmetica et Geometria gethan, in allen

*) Ort und Datum fehlt.

scientien zuwege zu bringen per Artem Combinatoriam, welche Lullius und P. Kircher zwar excolirt, bey weiten aber in ſolche deren intima nicht geſehen. Dadurch alle Notiones compositae der ganzen welt in wenig simplices als deren Alphabet reduciret, und aus ſolches alphabets combination wiederumb alle dinge, ſamt ihren theorematibus, und was nur von ihnen zu inventiren müglich, ordinata methodo, mit der zeit zu finden, ein weg gebahnet wird. Welche invention, dafern ſie wils Gott zu werck gerichtet, als mater aller inventionen von mir vor das importanteſte gehalten wird, ob ſie gleich das anſehen noch zur zeit nicht haben mag. Ich habe dadurch alles was erzehlet werden ſoll, gefunden, und hoffe noch ein mehrers zu wege zu bringen.

In philosophia naturali bin ich der erſte vielleicht, ſo vollkommen demonstrirt, terram moveri; item dari vacuum, nicht durch experimenta, denn die thuns nicht, ſondern demonstrationes geometricas, dieweil ich de natura motus etliche propositiones bewieſen, ſo noch niemands in gedanken kommen.

Ich habe eine Hypothesin publicirt, welche ſo clar und leicht die urſach giebt des Gewichts, der Feder und des Compaſſes, und auß dieſen ferner faſt aller hauptſächlichen phaenomenorum der natur, daß es auch die exteri dafür erkennet, und in specie ein vornehmer mann Soc. Jes. welcher einer ihrer considerabelſten Gelehrten iſt*), aus Italien mir geſchrieben, daß er noch niemahls einige ihn mehr contentirende Hypothesin geſehen. Aus England habe ich gar favorable judicia erhalten, und iſt meine Hypothesis drinnen alsbald nachgedruckt worden.

In Mathematicis und Mechanicis habe ich vermittelſt artis combinatoriae einige dinge gefunden, die in praxi vitae von nicht geringer importanz zu achten, und erſtlich in Arithmeticis eine Machine, ſo ich eine Lebendige Rechenbanck nenne, dieweil dadurch zuwege gebracht wird, daß alle zahlen ſich ſelbſt rechnen, addiren, subtrahiren, multipliciren, dividiren, ja gar radicem quadratam und cubicam extrahiren, ohne einige Mühe des Gemüths, wenn man nur die numeros datos in machina zeichnet, welches ſo geſchwind gethan als ſonſt geſchrieben, ſo komt die summa motu machinae ſelbſt heraus. Und iſt der nuzen noch dazu dabey, daß ſo lange die machina nicht bricht, kein fehler im rechnen begangen werden kan: welches was für einen Nuzen in Kammern, Contorn, re militari, Feldmeßen, Tabula sinuum und Astronomi habe, und wie großer mühe es die Menſchen überheben könne, leicht zu erachten.

*) Honoratus Fabri.

Ein ander Instrument, ſo ich ebenermaßen eine Lebendige Geometriam nenne, habe ich ex eodem fundamento gefunden, dadurch die ganze Geometria quantum ad usum vitae auff einmahl perficirt, und ein mittel gegeben wird, aller erdencklichen linien und figuren, ſie mögen ſo krumb ſeyn als ſie wollen, inhalt, additiones und multiplicationes, auch proportiones und veränderungen in einander ohne einiges kopfbrechen dergeſtalt mechanice (wo es anders als mechanice in der natur nicht ſteckt) zu finden, daß man eines mehrern ſo wenig als iezo Quadraturae Circuli ad praxin von nöthen habe, welches von weit mehrer importanz iſt, als der proportional Circel oder andere bishehrige instrumenta.

In Opticis habe ich entdecket erſtlich 1) ein gewißes Genus Tuborum oder Lentium, ſo ich Pandochas nenne, dieweil ſie das ganze objectum uniformiter faßen, und nicht weniger die ſtrahlen extra axem opticum als in axe optico distincte colligiren, dadurch dasjenige, was man bishehr vergebens geſucht, zu wege gebracht wird, wie nehmlich den vitris objectivis eine ſo große apertura gegeben werde, als wir wollen, umb der ſtrahlen deſto mehr damit zu faſſen. 2) Tubos Cata-dioptricos, da in einem tubo Spiegel und Perſpectiv mit einander conjungirt, und dadurch viel ſonſt unvermeidtlich drauff gehende ſtrahlen, zum wenigſten noch einſten ſo viel als iezo müglich, erhalten werden. 3) Ein mittel, ſo bishehr vergeblich geſucht worden, mit Perspectiven aus einem ſtand zu meßen, ich höhre das dergleichen auch andere tentirt, welcher geſtalt aber, habe noch von keinem Menſchen verſtanden, und dahehr per artem Combinatoriam gefunden.

Eine vollkommene Practiſche Demonstration eines längſt geſuchten Mechaniſchen Wercks will ich nicht nennen, bis ichs wils Gott in der that exhibirt, umb für keinen auffſchneider angeſehen zu werden.

In re nautica mangelt mir eine genaue erkundigung eines einigen experiments, ſo für wahr vorgegeben wird; wenn ſolches wahr, ſo will ich die Longitudines vollkommen zu finden demonstriren, und ein Mittel an die Hand geben, dadurch man im ſchiff ohne hülff Sonne, Mond und Sterne, als die man nicht allezeit observiren kan (darauff doch Hugenii viel gerühmte invention allein beruhet) den Orth, da man iſt, gewiß wißen könne; und wenn auch gleich ſolches Experiment den ſtich nicht halte, und nicht allerdings accurat ſeyn ſolte, wird doch dieſe invention die accurateſte und doch universaleſte ſeyn unter allen die wir haben.

In Hydrostatica oder Waßer-Kunſt, habe ich das verlohrne inventum Drebelii mit einem Schiff unters Waßer bey Sturm (denn es unterm waßer ganz

ſtill) oder Seeräubern, und nach belieben wieder herauff zu gehen, ſo Mersennus vergeblich nachthun wollen, restituirt.

In Pneumatica oder Lufft-Kunſt habe ich ein mittel gefunden, dadurch in eine Büchß oder andere Recipienten 1000 oder mehr mahl mehr lufft als iezo, doch mit geringer gewalt, gepreßet und alſo eine Krafft zu wege gebracht werden könne, der bishehr in der welt nichts zu vergleichen, auch ſo höher zu treiben als das Büchſenpulver ſelbſt, in welchem die Lufft bereits von der natur zuſammen gepreßet worden. Eben dieſe Preßung iſt auch mit Waßer zu practiciren, dadurch Sprizen zu wege zu bringen, dergleichen noch nicht geſehen worden, und eine ſolche gewalt zu erlangen, daß man mit derſelben in der See gegen den Wind ſelbſt ſegeln könne, und ſo wenig auffgehalten werde, als ein Canonen Schuß von contrari Sturme.

Aber von Mechanicis will ich ferner nichts gedenken, bis ich die demonstrationes in praxin ſelbſt werde transferiren können.

In Philosophia Morali und Jurisprudentia habe ich vor erſtlich Elementa Juris Naturalis, ſo ein kleines Werck ſeyn, aber viel in ſich begreiffen wird, mit ſolcher Clarheit und Kürze, daß auch die wichtigſten Fragen Juris Gentium und publici von iedem vernünfftigen Menſchen, wenn er nur dem darinn vorgeſchriebenen Methodo folgen will, erörtert werden können. Und dann Elementa Juris Romani hodierni, daß man alle deßen Fundamenta in einer einzigen tafel vor ſich haben, und durch deren Combination in casu proposito vorgeſchriebener Methodo gemäß, alle vorgegebene Fragen nach den gemeinen Römiſchen Rechten auflöſen könne. Solche Elementa Juris Romani werden mit einem Nucleo Legum Romanarum ipsis earum verbis contexto authentisirt, darinn in natürlicher ordnung clar und kürzlich begriffen alle dasjenige, ſo in Jure Romano annoch vim Legis haben kan.

Endlich kan ich Mittel den Process zu contrahiren an die Hand geben, dergleichen bishehr nicht gebraucht worden, denn die Proceß-Ordnungen insgemein den fundum calamitatis nicht rühren, ſondern nur externa Emplastra appliciren, indem ſie die Partheyen zwingen, zu gewißen Zeiten zu erſcheinen, gewiſſe fatalia in acht zu nehmen, eine gewiße Anzahl Schrifften zu wechſeln, und dergleichen, ſo etwas, aber nicht alles hilfft, bisweilen auch wohl ſchadet, als zum exempel wenn bisweilen die ausführung der Innocenz mehr ſchrifften, als die gemeine Anzahl mit ſich bringt, erfodert; aber die Form und Weiſe zu ratiociniren und die Wahrheit zu eruiren, dadurch die disputen in die eng getrieben würden, einer nicht einerley offt vorbringen, keiner gegentheils argumenta oder responsiones mit

ſtillſchweigen übergehen, auch keine Parthey ihr recht zu allegiren vergeßen oder betrogen werden köndte, und wenn ſie gleich den elendeſten und gegentheil den beſten Advocaten hätte, dieſes ſind Dinge, ſo nicht allein müglich, ſondern auch leicht, und doch irgend proponirt.

In Theologia Naturali kan ich ex Natura motus in physicis a me detecta demonstriren, daß motus in corporibus per se sumtis nicht ſeyn könne, nisi accedat mens; daß eine Ratio ultima rerum seu Harmonia Universalis, id est DEUS, ſeyn müße, daß ſolche keine Urſach der Sünden, und dennoch Peccata poenis semet punientia et compensantia der Harmoniae Universali gemäß ſeyn, ſowohl als die Schattirungen und wieder eingebrachte Verſtimmungen, jene das Bild, dieſe den Thon lieblicher machen. Daß Mens incorporea ſey, Mentem agere in se ipsam, nullam actionem in se ipsam esse motum, nullam esse actionem corporis praeter motum, ac proinde mentem non esse corpus. Mentem consistere in puncto seu centro, ac proinde esse indivisibilem, incorruptibilem, immortalem; Gleichwie in Centro alle ſtrahlen concurriren, ſo lauffen auch in mente alle impressiones sensibilium per nervos zuſammen, und alſo iſt mens eine kleine in einem Punct begriffene Welt, ſo aus denen ideis, wie centrum ex angulis beſtehet, denn angulus iſt pars centri, obgleich centrum indivisibel, dadurch die ganze natura mentis geometrice ercläret werden kan.

In Theologia Revelata übernehme ich zu demonstriren, nicht zwar veritatem (denn die fleuſt a revelatione) ſondern possibilitatem mysteriorum, contra insultus infidelium et Atheorum, dadurch ſie von allen contradictionibus vindicirt werden, nehmlich possibilitatem Trinitatis, incarnationis, Eucharistiae; und in specie de Eucharistiae realitate contra significatores zu gedencken, ſo hat nun Monsieur Arnaud ex perpetua veterum traditione realitatem gegen Mr. Claude zur genüge erwieſen, aber es wird alles vergebens ſeyn, dafern nicht die einige Clava impossibilitatis et contradictionis ex manibus horum Herculum extorquirt wird. Denn ſie bleiben dabey, es ſei eine unmügliche, ſich ſelbſt contradicirende, alle vernunfft choquirende ſache, die nothwendig figurate müße verſtanden werden, ſowohl als Herodes est vulpes, Agnus est pascha, und wenn 1000 loca patrum und scripturae angeführt würden, ſo iſt doch dieſe replique unbenommen. Und darinn werden ſie confirmirt per philosophiam hodiernam a Galilaeo, Bacono, Gassendo, Cartesio, Hobbesio etc. emendatam, denn ſolche philosophia cum universali applausu bey allen Curiosis angenommen wird, weil ſie alles cörperliches per magnitudinem, figuram et

motum mechanice ohne fictitiis entibus ercläret; alleine ſo ſehr dieſe philosophi von politicis geliebt, ſo ſehr wird ſie von eifrigen Theologis catholicis gefürchtet, dieweil auff einmahl alle die wunderlichen notiones tenebrosae fallen, damit die Scholastici Eucharistiam ſtüzen wollen. Und iſts Cartesio, Magnano, Digbaeo und Thomae Anglo, Borello, Bonarti und etlichen andern gar übel gangen, die Eucharistiae mysteria cum philosophia emendata conciliiren wollen. Dahehr Arnaldus, ob er wohl Philosophiae emendatae scientissimus, ſich noch nicht daran wagen dürffen, wie offt ihm gleich Claude impossibilitatem und contradictionem objicirt. Ich aber bin endtlich durch tieffe unterſuchung dahin kommen, daß ich possibilitatem mysteriorum Eucharistiae, wie ſie in Concilio Tridentino ercläret werden, salva philosophia emendata, welches vielen unglaublich vorkommen wird, zu demonstriren mir getraue. Ich will weißen vi principiorum philosophiae emendatae necesse esse, ut detur in omni corpore principium intimum incorporeum substantiale a mole distinctum, et hoc illud esse, quod veteres, quod Scholastici substantiam dixerint, etsi nequiverint se distincte explicare, multo minus sententiam suam demonstrare; ich will ferner weiſen, daß dieſes principium zugleich an mehr orthen, ja unter weit entlegenen unterſchiedenen Speciebus zugleich ſeyn könne, dadurch nicht allein der praesentiae realis, ſondern auch Transsubstantiationis ſelbſt, davon zu reden auch Arnaldus ſich ſcheuet, müglichkeit clar gemacht wird. An welchen Dingen allen gewiſſenhaften Menſchen, ſonderlich hohen Potentaten, denen vieler Menſchen Wolfart zu verantworten, höchlich gelegen.

Endtlich will ich mit E. Hochfürſtl. Durchlt. gnädigſter Permission zum Corollario eine, wenn ich ſo reden darff, mir in Sinn gekommene Staats-Invention anhängen. Ich ſorge, man wird ſagen: ne sutor ultra crepidam; gleichwohl iſt das Proponiren niemand verbothen, und das Judicium hochverſtändigen Staats-Leuten vorbehalten. Es iſt clar, daß ſo große Franzöſiſche Armaturen endtlich ausbrechen müßen, daß wenn ſie in Europa ausbrechen, ein langer Universal-Krieg und jämmerlicher ruin vieler 100,000 Menſchen zu beſorgen; daß alſo alle, nicht allein Catholiſche, ſondern Chriſten deren Verwendung in der Levante gegen den Erbfeind wündſchen. Alleine alle die bishehr ein ſolches gerathen, haben mehr theologicas als politicas rationes gebracht, und mehr geſagt, daß mans thun ſolle, als wie mans thun ſolle; etliche auch ihre mesuren übel genommen und dahehr von verſtändigen Staats-Leuten verachtet worden, und alſo iſt eine ſach, daran die Ehre Gottes und die allgemeine Wohlfart hanget, nur auff Canzlen und nicht in Cabineten in consideration kommen. Ich aber habe durch fleißiges

Leſen und Erwegen der glaubwürdigſten Voyagen einen ſo wichtigen von niemand meines wißens berührten Vorſchlag gefunden, daß ich kühnlich ſagen darff, nechſt erfindung des fabelhafften Lapidis Philosophorum könne einem ſolchen Potentaten als der König in Franckreich iſt, nichts importanteres vorgetragen werden, denn mehr daran hanget, als vor deſſen erclärung zu glauben; ich habe ihn noch niemand zuvor, als dem Hrn. . . . . .*) zu erkennen geben, der ihn aestimirt, und mich ein Bedencken darüber zu verfaßen eifrigſt urgirt, ſo ich thun will, und ſolches, auch bey dem ſchärffeſten examine der rafinirteſten Staats-Leute zu sustiniren getraue.

Saepe etiam est olitor valde opportuna locutus.

Vielleicht giebt Gott die Gnade, daß durch mich an einem ſo Hohen Orth res Ecclesiae et Patriae tam salutaris mit nachdruck anbracht werden könne.

Ob ich zwar in Franckreich ſo große Kundſchafft noch nicht habe, ſo bin ich doch bereits an den Herrn Colbert recommendirt und auff deßen befehl zur verfertigung meiner Arithmetiſchen Machine urgirt worden. Und nunmehr auch an Mr. de Pomponne als Secretarium status, wir mir durch ſeinen Vetter Mr. Arnaud, den ich vindicatione philosophica mysteriorum Eucharistiae hoch genugſam zu obligiren verſichert bin, an adresse nicht mangeln.

Zudem habe ich doch meiſtentheils das glück gehabt an ſteinfrembden orthen, ſobald ich mich zu expliciren gelegenheit gefunden, in einige consideration auch ohne alle recommendationes gezogen zu werden. Maßen zu Maynz, als ich dahin zu erſt kommen, mich kein Menſch gekennet, und gleichwohl Churf. Gnaden gleich anfangs favorable Gedanken von mir geſchöpft. Auch viele Curiosi, zu denen ich die geringſte Kundſchafft nicht gehabt, haben auff meine Briefe an ſie mit einer extraordinairen höflig- und willfährigkeit geantwortet, darunter ich die Herrn der Königl. Franz. Academie und Engl. Societät, auch Hrn. von Boineburg, Hrn. P. Kircher und Lana in Italien, Herrn Gericken, Linckern, Conringium, Boecklern in Teutſchland, Herrn Graevium, Velthuysen, Diemerbroeck in Holland, Oldenburg und Wallis in England, de Carcavy Bibliothecarium Regis, Ferrandum und andere in Franckreich, und viele andere Virtuosos, auch Chymicos und Mechanicos, die alhier zu erzehlen nicht nöthig, zehlen kan.

Summa Votorum meorum iſt, wie ich zu einem ſolchen ruhigen Stand gelangen möge, daß ich darinn mein weniges von Gott verliehenes Talent zur Perfectionirung der Wiſſenſchafften anlegen könne, dazu ich nirgend beßere Anſtalt

*) Lücke des Manuſcripts.

aniezo als in Franckreich ſehe, alda ihre Mayt. die Königliche resolution gefaßet Leuten, von denen etwas zu gewarten, durch pensionen zu encouragiren, da ich auch mit ſolchen Dingen, die ich leicht zu demonstriren verſichert bin: als machina arithmetica, inventis optices, demonstratione possibilitatis mysteriorum Eucharistiae, und endtlich Consilio novo Belli sacri rechtſchaffen zu reussiren hoffe. Alleine es ſind mir dazu ſowohl behörige Koſten die Reiſe zu verrichten, gebührend zu erſcheinen, und dann die Proben der Arithmetiſchen und Optiſchen inventionen zu thun, als auch umb feſt zu gehen Recommendationes von einem hohen orth absolute nöthig.

Ich habe noch keinen Menſchen, auch Chur-Maynz ſelbſt nicht deswegen angeſprochen, oder dieſe meine Gedancken erclärt, ſondern nach dem ich einmahl E. Hochfürſtl. Durchlt. gegen mich unverdiente realität geſpüret, dafür gehalten, daß bey keinem Hohen Haupt in Teutſchland eine genereusere Cooperirung zu ſo importanten Dingen zu hoffen, maßen E. Hochfürſtl. Durchlt. auch nicht alleine materiam religionis et status im grund verſtehn und ſonſten aller ſchöhnen Wiſſenſchafften kundig ſeyn, ſondern auch pro incremento Ecclesiae et salute patriae genereuſe consilia allezeit führen, und überdieß bey Franckreich in ſolcher ungemeiner Consideration ſeyn, daß deren recommendationes etwas gelten können.

Dieß iſt alles was ich von E. Hochfürſtl. Durchlt. wündſche und ſie verhoffentlich nicht übel anlegen, ſondern dadurch die Ehre Gottes und gemeines Beſte, auch ihre eigne gloire vermehren, und vielleicht den contentement einiger annehmlicher und nützlicher erfindungen, zu deren auswürckung mir nichts als obgedachter maßen gewündſchte Ruhe mangelt, haben werden.*)

IV.

Leibniz an den Herzog Johann Friedrich.

Daß E. Hochfürſtl. Durchlt. meiner Sich Gnädigſt erinnert, habe aus des Frey Herrn von Boineburg ſeel. kurz vor ſeinem abſterben an mich abgelaßenem Briefe verſtanden. Und als ich ſolche Gnade durch ein unterthänigſtes Berichtſchreiben an E. Hochfürſtl. Durchlt. von meiner studien fortgang einiger maßen erkennen wollen, iſt nicht allein der unverhoffte Trauerfall wohlgedachtes Herrn

*) Ohne Ort und Datum.

von Boineburg, ſondern auch die Engländiſche Reiſe des Freyherrn von Schönborn, Maynziſchen Envoyé, welcher gelegenheit ich mich England zu ſehen auch bedient, dazwiſchen kommen, ſo verurſachet, daß ich auch aus hoffnung mehrer ſchreibwürdigen materi bis nach meiner rückkunfft ſolches verſpart.

Weil ich nun, Gottlob, wieder zu Paris angelanget, ſo habe meine unterthänigſte Schuldigkeit ins werck zu ſetzen nicht länger verſchieben wollen.

Berichte demnach E. Hochfürſtl. Durchlt. unterthänigſt, daß ich ſowohl zu Paris als zu London die gelegenheit gehabt in Kundſchafft trefflicher Leute, ſowohl erſtlich die Religions- und Staats-Sachen, als auch vors andere, in scientien, Künſten und curiositäten, zu gerathen, welches auszuführen aniezo zu lang und E. Hochfürſtl. Durchlt. verdrießlich fallen möchte. Doch kan ich zweene Puncte unerwehnet nicht laßen, wie daß ich nehmlich, was jenes betrifft, bey dem weltberühmten Monsieur Arnaud zu einer inneren admission gelanget, und dann was dieſe belangt, die einsmahls bey E. Hochfürſtl. Durchlt. von mir erwehnte Arithmetiſche Machine, ſo alle species ohne einige arbeit des gemüths verrichtet, nach großer Muſe und nicht geringen Koſten zu wege gebracht.

Wohlgedachter Herr Arnaud iſt ein Mann von den tieffeſten und gründtlichſten gedanken, die ein wahrer philosophus haben kan, ſein zweck iſt nicht nur ein Religions-Liecht in den gemüthern anzuzünden, ſondern auch die durch passionen der Menſchen verdunckelte flamme der vernunfft wieder zu erwecken, nicht allein Kezer, ſondern auch welches aniezo die größte Kezerey, Atheisten und ruchloſe zu bekehren, nicht nur wiederſinnige zu überſtreiten, ſondern auch die ſeinigen zu beßern. Denn dahin gehen ſeine gedanken, wie, da es müglich, durch Reformirung eingeriſſener öffentlicher Misbräuche den Dissidenten die urſach der Scheidung benommen werde: dazu er dann in unterſchiedenen wichtigen puncten den anfang gemacht, und als ein verſtändiger Mann ſtufenweis gehet. Es iſt mir leid daß, als ich des Herrn Arnaud kundſchafft gefunden, wir den Seel. Herrn von Boineburg verlohren; denn ich dieſer beyden Perſohnen, ſo an rechtſchaffener solidität einander ſehr ähnlich, nähere correspondenz zu wege zu bringen gehofft. Es hat gewislich ſowohl die Kirche als das Vaterland an dieſem Manne einen großen Verluſt erlitten, den aber E. Hochfürſtl. Durchlt. beßer wißen als ich beſchreiben kan. Maßen E. Hochfürſtl. Durchlt. in allen dingen auf den Grund ſehen und verſtehen, wen und was man dem Strohm der allgemeinen Irrthümer und Mängel entgegen ſezen könne.

Die Arithmetiſche Machine iſt ſowohl hier als zu London, ob man zwar nichts als ein ungeſchlachtes unvollkommenes Model davon geſehen, vor eine der

considerabelſten Inventionen dieſer zeit, ohne ruhm zu melden, gehalten worden, maßen dergleichen bishehr nicht einmahl vorgenommen, geſchweige dann geſehen. Die größe des Nuzens aber leicht zu erachten, ſo mit der Arithmetick ſelbſt ſich gleich weit erſtrecket. Und weil ich mich erinnere, daß E. Hochfürſtl. Durchlt. einsmahls einige erwehnung dieſes Wercks nicht unangenehm, ſo habe ich iezo da es zur execution kommen, mir die Kühnheit nehmen wollen, deßen etwas ausführlicher wie wohl kürzlich zu gedencken.

Demnach deſſen zweck und aniezo effect iſt, daß die Rechnung im höchſten Grad leicht, geſchwind, gewiß ſey; leicht, dieweil man keiner einigen arbeit des Gemüths, nachſinnens, im Sinn behaltens, rathens, ja mit einem worth Rechnens bedarff, denn (welches gar notabel) anſtatt daß man in der division auffn papier offt rathen und achtung geben muß, daß man keinen gar zu großen quotienten nehme, und dahehr offt von nöthen hat, etlichmahl zu verſuchen, bis man den größten ſo müglich trifft, ſo find er ſich hier in der Machine ſelbſt. Geſchwind, dieweil man zum exempel eine zahl von einer ganzen Reihe Zipfern, ſie ſey ſo lang ſie wolle, (nach proportio der größe der Machine) in einem umbgang eines rades auff einmahl durch eine gegebene zipfer multiplicirt, anſtatt daß die Feder eine iede a part multipliciren muß; Item dieweil man weder in der multiplication des addirens, noch in der division des subtrahirens bedarff: in addition und subtraction ſelbſt aber keines im Sinne behaltens, noch übertragens vonnöthen. Gewiß, dieweil ſo lange an der Machine nichts verſehret wird, ohnmüglich zu fehlen, und dahehr keine probe erfordert wird. Welches denn vor Rechen-Cammern, Contoirs, Meß-Kunſt, fortification, Schiffart, ja ganze Mathesin und Mechanick, auch Commercien und financen einen unglaublichen Nuzen haben, die Menſchliche Arbeit darin auff die helffte mindern, auch ſo gar unnöthige Menge der dazu brauchenden personen und viele gagen erſparen kan. Zu geſchweigen wie allerhand Tabulae in obgedachten scientien, einmahl vor allemahl zu erleichterung Menſchlicher arbeit, dergeſtalt durch dazu beſtelte Leute auszürechnen, da ſonſten bekand, daß an den Tabulis Logarithmorum, ſo ein herrliches werck, unterſchiedene dazu beſoldete personen über 20 jahr zubracht. Dieſe in einem unausgearbeiteten model probirte Machine wird iezt in Meßing vollkommentlich ausgemacht, und von curiosis mit verlangen erwartet, hoffe ſie werde in wenig wochen fertig ſeyn. Sie hat mich nicht wenig gekoſtet, ehe ich es ſo weit gebracht, dann das Model wohl 100 mahl verändert, und drey viertheil Jahr daran gearbeitet worden. Die demonstration iſt vor beyden Königlichen Societäten zu Paris und London mit großem applausu geſchehen.

Und wiewohl ich glaube, dafern auch von mir niemahls etwas anders praestiret werden ſolte, mein gedächtnuß dadurch dem publico genugſam zu hinterlaßen, ſo hoffe doch andere nicht weniger, ja mehr wichtige Dinge zu haben, zu deren execution aber mir nichts als Zeit undt appuy von nöthen. Ich habe mit den gelerteſten Leuten unſer Zeit theils correspondenz bereits, theils eine offene thür dazu; ich habe ſowohl durch speculation als dazu kommene practick ſowohl unterſchiedene arcana der Künſtler und werckleute erfahren, als auch de meo gefunden; ich habe in negotio Religionis et philosophiae verae atque interioris wichtige demonstrationen gethan. Meine Elementa Philosophica de Mente (denn wir bishehr nur philosophiam de Corpore haben) darinnen scientiae divinae et moralis grund gelegt, verlangen unterſchiedliche treffliche Leut ausgemacht zu ſehen, Jurisprudentiam emendandam, deren ich genugſam anderwärts gedacht, aniezo zu übergehen. So hab ich auch die Histori und affairen nicht verſäumen müßen; Maßen anderer Dinge zu geſchweigen ich vor weniger zeit ein mit dem ſeel. Herrn von Boineburg überlegtes hochwichtiges bedencken auf deßen anregen weitläuffig ausgeführt, ſo endtlich jüngſt ſeel. verſtorbene Churfürſtl. Gnaden zu Maynz ſelbſt ſich höchlich belieben laßen, und ſogar zur execution, ſo viel an ihr bringen zu laſſen, vorgenommen, deßen ich genugſamen beweiß in händen habe, undt auch einiger consideration, und confidenz rühmen kan, als eben dem Allmächtigen Gott gefallen, Höchſtgedachte Churfürſtl. Gnaden von dieſer welt abzufordern.

Wenn ich die Weisheit und genereuse condescendenz E. Hochfürſtl. Durchlt. nicht wüſte, würde ich mich nicht erkühnen ſolche Dinge an Sie von mir zu ſchreiben; ich weis aber daß E. Hochfürſtl. Durchlt. bereits anderwerts zu verſtehen geben, an meinen wenigen gedancken ein gnädigſtes gefallen zu haben. Zu dem habe ich allezeit die früchte meiner arbeit, ſo gering ſie auch ſeyn, E. Hochfürſtl. Durchlt. gewidmet, als deren hoher Verſtandt auch das tieffeſte ergründet, deren ſonderbare güthe auch das ſchlechteſte, doch wohl gemeinte für gut aufnimt und deren genereuses gemüth ſich eine glorie macht aus beförderung gemeinen Nuzens, welches recht fürſtlich und der einige weg ſich unſterblich zu machen.

Demnach bitte E. Hochfürſtl. Durchlt. unterthänigſt, Sie geruhen Sich gnädigſt zu verſichern, daß dero Befehl zu was zeit, orth und weiſe es ſey, zu gehorchen, deren glorioser desseinen ein geringes instrument zu ſeyn, unter deren autorität einige nüzliche Dinge zu werck zu richten, alle mein Wunſch ſey. Wie ich dann zu dero gnädigſter verordnung alles remittire. Unterdeſſen dafern E. Hochfürſtl. Durchlt. einiger erwehnten Dinge fernere erclärung, oder von anderen meinen desseinen ausführlichen Bericht oder meiner weniger correspondenz und

decouverten fernere communication begehren, oder auch ſowohl ſonſten als hier, da ich einigen aditum bey considerablen leuten, ſelbſt Ministris habe, mir etwas gnädigſt anzubefehlen, auch wohl gar, da es beliebig, eine Zipfer zuzuſchicken und ſowohl die weiſe zu correspondiren als ſonſt zu dienen, vorzuſchreiben gnädigſt verordnung thun laſſen wollen, werde ich nicht allein alle ſchuldigſte müglichkeit anwenden, ſondern auch vielleicht verhoffentlich alhier in dieſer kleinen welt und theatro nicht allein der affairen, ſondern auch sapientiae Divinae humanaeque allezeit materi haben nicht nur dero curiosität zu contentiren, ſondern auch vielmehr dero hohen gemüth allerhand solidiora alimenta zu finden.

Dafern nun etwa E. Hochfürſtl. Durchlt. mich eines gnädigſten befehlichs würdigen wolte, köndte ſolcher entweder nach Maynz in das Boineburgiſche Haus, oder an Monsieur Heißen Chur Trieriſchen Residenten nach Paris adressiret werden. Und ich werde mir für ein hohes glück ſchäzen, dafern ich dadurch gelegenheit finden werde zu bezeigen, daß ich bin, gnädigſter Herr E. Hochfürſtl. Durchlt. u. ſ. w.

Paris den 26 Martii An. 1673.

Leibniz an Antoine Arnauld.

Quamquam ignoti hominis ad te literas non admodum miras novasque tibi visum iri credam, sueta magnis viris facilitate condonandi quicquid hic liberius peccatur, exponenda tamen scribendi occasio ratioque est. Nimirum cum nuper illustrissimum Baronem Boineburgium ex more adiissem, virum egregie gestarum publice privatimque rerum fama inclytis negotiis innutritum et tamen admirabili eruditionis vastitate ita admirabilem, ut etiam his pudorem incutiat, qui tota vita nihil aliud egerunt, tum confirmatissimi judicii, quo ille, si quisquam, saporem eloquentiae et sublimitatis veterum in recentiorum scriptis, quorum eum pene nihil fugit, dignoscere solet, denique religionis ac pietatis zelo ardentissimum, nec tantum malorum publicorum emendationem otiose optantem, sed et cogitationes, consilia, facta in id omne conferentem, quo augeri unitas foris, domi eradicari corruptelae possint: hunc ergo cum adiissem nuper, continuo tui injecta mentio est. Et commodum tunc redierat a Serenissimo Principe Ernesto, Hassiae Landgrafio, a

colloquio tuo recente: vix etiam literas acceperat ab Amplissimo Fraxineo*), quibus propioris notitiae occasionem apud te sibi aperiri vehementer laetabatur, expleturus imposterum uberius eam sitim, qua eum inhiare memini scriptis tuis, quoties vel tenuis novorum a te operum fama advolavit. Haec agitantes mox, ut fit, ad Eucharisticos tuos labores delapsi sumus, quibus mysterii veritas atque, ut sic dicam, realitas perpetua Sanctorum Patrum traditione contra significatores asseritur. Et gratulati sumus Ecclesiae, nactae tandem qui repetitis replicationibus insistens nihil respirationis concederet adversariis semel deprensis. Hactenus enim raro stataria pugna inita est, sed desultoriis tantum velitationibus exitu carituris certatum esse videbatur. Tum ego: non dubitare me, quin depulsa a te adversaria pars gloriatione illa de consensu veterum receptura se sit ad triarios suos, hactenus non satis victos, id est, argumenta impossibilitatis, quibus solis labantem aciem significationum etiam contra omnium seculorum gentiumque Christianarum consensum se putant sustinere posse, et tropos ubique potius quam absurditates ferendas clamant, putantes seu majus se ipso (idem enim corpus esse in multis locis) corpus datum esse sub quantitate alterius minoris, id est omnibus suis partibus servatis, minus se ipso, cum tamen recentioribus pene persuasum sit, in extensione seu quantitate corporis essentiam consistere. Retentis omnibus qualitatibus substantiam mutari, cum tamen acutioribus philosophis videatur formam substantialem a qualitatibus sola ad sensum relatione differre, ut figura urbis vera ex turri media despecta ab apparentibus infinitis variantibus, prout plaga est, unde extrinsecus aspicitur. Rem mutari in aliam rem, materia tamen eadem manente nulla, cum tamen hoc non sit mutari, sed exstincto vetere creari novum. Rem mutari non tantum in novam speciem, sed in inaudita ante ratione in novum individuum, cum tamen mutari sit transitus ejusdem ex statu in statum. Imo rem mutari in rem jam existentem, cum tamen mutari sit finis unius et initium alterius, ac proinde id, quod jam est, fieri ex alio. Hoc amplius idem fieri ex multis diversis, totum ex singulis, atque ita multis in ipsum mutatis non augeri, ac perinde esse, ac si non nisi unum eorum recepisset, id est tantumdem fieri ex toto et ex parte, ac proinde totum parti aequale esse; denique jactari mutationes, easque substantiales, nec tamen quid rei actum sit, quae vis, quis effectus subsit, quid illud reale sit in hostia, cur corpus Christi ap-

*) du Fresnio.

pelletur potius, quam panis alius quivis, cui per omnia similis est, nisi quod alio nomine honoretur, dici posse. Haec illi, iisque duriora: quibus optandum est exarmari posse. Addidi, duo hominum genera esse, quibus persuadendum sit. Alios enim, praesertim in rebus ab usu vitae communis remotis, auctoritate duci, acriorem inquisitionem in interiora rerum aliis transscribentes. In hoc nihil vetustatis testimoniis, gentium consensu. Alios proprio ingenio philosophari: nolle ferre, nisi quae clare distincteque percipi possunt; multo minus vero ea, quae quanto explicantur magis, tanto implicantur magis: odisse omnia illa vocabula, aut nihil significantia, aut inexplicata, quibus inania teguntur. His persuasum esse, veteres, maximam partem philosophiae expertes, magnam partem etiam osores, rhetoricationibus indulsisse, ut mysteria fidei redderent plebi admirabiliora: inde paullatim phrases in dogma transiisse; posteriores Scholasticos, amissa dicendi ratione, in miras speculationes conversos, peperisse nobis philosophiam illam nugacem, nemini intellectam, magnam partem sola transsubstantiatione defensam, aut soli illi defendendae comparatam. Talia Baconum, Hobbeum, autorem libri horribilis nuperi de libertate philosophandi, ingenti magnorum suae sectae virorum plausu, induxisse; et mirum esse, quam eos confirmarit Cartesii philosophia, tanto ab ipsis assensu recepta, tum quod accurata, tum quod Romanae Ecclesiae inconciliabilis videretur. Nam qui credit, essentiam corporis consistere in extensione, credetne unquam corpus alienam extensionem subire posse, servata substantia sua? Unde omnes Cartesii in contrarium protestationes simulatas et facto contrarias credi: idem Societatis Jesu ac plerorumque ordinum de Cartesio judicium esse; Cartesii philosophiam ab iis pro peste religionis suae haberi; hoc ab adversa parte pro argumento falsitatis arripi; suspectam enim religionem esse, quae ab ipsa vocabulorum explicatione abhorreat, quae examen sui, quae eam philosophiam oderit, inter cujus prima principia est nihil admittendum esse, nisi quod clare distincteque percipiatur. Seculum philosophicum oriri, quo cura acrior veritatis extra scholas etiam in viros Reipublicae natos diffundatur; his nisi satisfiat, desperatam religionis veram propagationem esse; magnam conversionum partem fore palliatam; nihil efficacius esse ad confirmandum Atheismum, aut certe Naturalismum invalescentem, et subruendam a fundamento jam pene apud multos et magnos sed malos homines labascentem religionis Christianae fidem, quam ab una parte mysteria fidei a Christianis omnibus semper credita esse probare, ab altera parte certis rectae rationis demonstrationibus nugarum

convinci: multos intra Ecclesiam ipsis haereticis acriores hostes esse; metuendum esse, ne haeresium ultima sit, si non Atheismus, saltem Naturalismus publicatus et Mahumetanismus, cui parum admodum dogmatis, nec fere nisi ritus superaddi, ac vel ideo totum pene Orientem occupavit. Huic valde accedere Socinianos, qui nunc per Britanniam et Germaniam interiorem caput erigant, et pene quicquid magnorum ingeniorum est subtiliter occupent. Cum his hostibus confligendum nobis esse, quibus ludus est objecta philosophia sua etiam irridere veterum simplicitatem. Te pene unum me nosse, ex quo Paschalio excidimus, qui in utroque campo confligere possit, qui eruditione pariter et sapientia, rarissimo connubio, polleat; documento esse Artem illam cogitandi, libellum magnae profunditatis, cujus quisquis autor sit, ex vestra certe schola esse. Subjeci: multa mihi in eandem rem cogitata esse, et imprimis de Eucharistia habere, quae ad tanti momenti negotium magnopere pertinere putem. Tum vero illustrissimus Boineburgius, qui meminerat, quae a me aliquot abhinc annis jam de demonstranda mysteriorum fidei, inprimis Eucharistiae possibilitate proposita erant, atque ipsi tunc non mediocriter placuerant, hortari impense coepit, ne hanc occasionem perderem scribendi tibi: curationem literarum in se recepit. Ego ejus auctoritate motus, tuae autem fidei ac virtutis securus, has quas vides, ad te literas dedi, quarum prolixitatem ipsa rerum tractandarum natura apud te spero excusabit. Et nunc, si pateris, de studiorum meorum ratione paulo altius exordiendum est.

Ego inter tot distractiones vix alteri me argumento vehementius incubuisse arbitror quantulocunque tractu hujus vitae meae, quam quod me securum redderet de futura, et hanc unam mihi multo maximam fuisse fateor etiam philosophandi causam; tulisse me vero praemium non contemnendum, quietem mentis, ac profiteri posse, demonstrata a me nonnulla, quae hactenus aut credebantur tantum, aut etiam, etsi magni momenti, ignorabantur. Videbam, Geometriam seu philosophiam de loco gradum struere ad philosophiam de motu seu corpore, et philosophiam de motu ad scientiam de mente. De motu ergo demonstratae sunt a me aliquot propositiones magni momenti, ex quibus nominabo hoc loco duas: primo, nullam esse cohaesionem seu consistentiam quiescentis, contra quam Cartesio visum est, ac proinde, quicquid quiescat, quantulocunque motu impelli et dividi posse. Quam propositionem postea longius produxi, et inveni, corpus quiescens nullum esse, nec a spatio vacuo differre. Unde consequitur demonstratio Hypotheseos Copernicanae, multaque alia nova in scientia naturali. Altera

est, omnem motum in pleno esse circularem homocentricum, nec posse intelligi in mundo motus rectilineos, spirales, ellipticos, ovales, imo nec circulares diversorum centrorum, nisi admisso vacuo. De aliis hoc loco dicere nihil necesse est. Has autem ideo memoro, quia ex iis sequitur aliquid utile praesenti instituto: ex posteriore, corporis essentiam non consistere in extensione, id est magnitudine et figura, quia spatium vacuum a corpore diversum esse necesse est, cum tamen sit extensum; ex priore, essentiam corporis potius consistere in motu, cum spatii notio magnitudine et figura, id est extensione, absolvatur. In Geometria demonstravi propositiones quasdam fundamentales, quibus Geometria indivisibilium, id est fons inventionum ac demonstrationum, nititur, nimirum omne punctum esse spatium minus quovis dato; esse partes puncti, sed indistantes; nec proinde Euclidem falli de partibus extensionis loquentem; nulla esse indivisibilia, esse tamen inextensa; esse punctum puncto majus, sed in ratione minore, quam quae exponi potest, seu ad sensibilem quamcunque infinita; angulum esse quantitatem puncti. Addidi ex phoronomia indivisibilium, quietis ad motum non esse rationem, quae est puncti ad spatium, sed quae nullius ad unum; conatum ad motum esse ut punctum ad spatium; posse in eodem corpore plures simul conatus, sed non motus contrarios esse; unum corporis moti punctum tempore conatus sui nonnunquam, quod dari potest, esse in pluribus locis seu punctis spatii, seu parte spatii se majore; quod movetur, nunquam in uno loco esse, ne instanti quidem de tempore infinito; si corpus conetur in corpus, esse ambo in initio penetrationis seu unionis, seu extrema eorum unum esse ut continuum definit Aristoteles οὗ τὰ ἔσχατα ἕν. Hinc ea corpora omnia solaque cohaerere, quae se premant. Esse quasdam etiam instantes partes seu signa, idque intelligi posse ex motu continue accelerato, qui cum quolibet instanti ac proinde ab initio crescat; crescere autem apponat prius et posterius, necessario in instanti dato signum unum alio prius esse, sed sine extensione, id est ea signorum distantia, cujus ratio ad quantumcunque tempus sensibile sit major quavis data, seu quae puncti ad lineam. Ex his porro propositionibus cepi fructum ingentem, non tantum in demonstrandis motus legibus, sed et in doctrina de mente. Cum enim sit a me demonstratum, locum verum mentis nostrae esse punctum quoddam seu centrum, ex eo deduxi consequentias quasdam mirabiles de mentis incorruptibilitate, de impossibilitate quiescendi a cogitando, de impossibilitate obliviscendi, de vera atque intima differentia inter motum et cogitationem; cogi-

tationem consistere in conatu, ut corpus in motu. Omne corpus intelligi posse mentem momentaneam, sed*) carentem recordatione; conatum omnem in corporibus quoad determinationem esse indestruibilem; in mente etiam quoad gradum velocitatis ut corpus in motuum tractu, ita mentem in conatuum harmonia consistere; motum corporis praesentem oriri ex praecendentium conatuum compositione, conatum mentis praesentem, id est voluntatem, ex compositione harmoniarum praecedentium in unam novam seu voluptate, cujus harmoniam si quid aliud conatu impresso turbat, facit dolorem: quaeque alia multa spero me demonstraturum in iis, quae molior, Elementis de Mente. Unde nonnihil lucis promittere ausim defensioni mysteriorum Trinitatis, Incarnationis, Praedestinationis et, de qua postremum dicturus sum, Eucharistiae. Nam et rem moralem et juris atque aequi fundamenta paulo certius clariusque solito constituere conari, ipsum me vitae genus jussit. Praeter enim Nucleum Legum Romanarum, quae ipsis earum verbis breviter et ordinate exhibeat velut novo quodam specimine Edicti perpetui novi, quicquid toto corpore vere lex, vere novum dispositivumque est, et nunc quoque vim habere potest, et Elementa Romani juris brevi tabula uno sub obtutu comprehendentia regulas paucas et claras, quarum combinatione omnes casus solvi possunt, ac denique novas contrahendorum processuum rationes, quibus nescio an uspiam propositae sint expeditiores, efficaciores, intimiores atque ut sic dicam οἰκειότεραι; praeter haec, inquam, Elementa juris naturalis brevi libello complecti cogito, quibus omnia ex solis definitionibus demonstrentur. Virum bonum enim seu justum definio qui amat omnes; amorem voluptatem ex felicitate aliena, dolorem ex infelicitate aliena; felicitatem voluptatem sine dolore; voluptatem sensum harmoniae; dolorem sensum inconcinnitatis; sensum cogitationem cum voluntate seu conatu agendi; harmoniam diversitatem identitate compensatam. Utique enim delectat nos varietas sed reducta in unitatem. Hinc omnia juris et aequi theoremata deduco. Licitum enim sit, quod viro bono possibile est. Debitum sit, quod viro bono necessarium est. Hinc apparet, justum, amantem omnes, tam necessario conari juvare omnes, etiam cum non potest, quam lapis descendere, etiam cum pendet. Ostendo, omnem obligationem summo conatu absolvi; idem esse amare omnes et amare Deum, sedem harmoniae universalis; imo idem esse vere amare, seu sapientem esse, et Deum super omnia

*) In der Hypothesis physica ſteht für sed wahrſcheinlich richtiger seu; es heißt daſelbſt: omne enim corpus est mens momentanea seu carens recordatione.

amare, id est omnes amare, id est justum esse. Si plures juvandi sibi obstent, praeferendum esse, unde sequatur bonum in summa majus; hinc in casu concursus, ceteris paribus, meliorem, id est publice amantiorem. Nam quod in hunc conferetur, multiplicabitur reflexione in multos, ac proinde hunc juvando juvabuntur plures; imo in universum, ceteris paribus, praeferendum, qui jam tum melius habet. Ostendetur enim, juvare non additionis, sed multiplicationis rationem habere. Jam si duo numeri, alter altero major, per eundem multiplicentur, plus addet multiplicatio ad majorem, 5 mult. per 2 fac. 10, mult. per 2 fac. 20; 6 mult. per 2 fac. 12, mult. per 2 fac. 24, patet, accessionem ad 5 esse 15, ad 6 esse 18. Plus ergo in summa lucramur multiplicando numerum majorem per eundem multiplicatorem: quae differentia inter additionem et multiplicationem magnum etiam habet usum in doctrina justitiae. Juvare autem esse multiplicare, et nocere dividere, ratio est, quia qui juvatur mens est; mens autem omnia omnibus applicare utendo potest, quod est in se invicem ducere seu multiplicare. Fac aliquem esse sapientem ut 3, potentem ut 4, erit tota ejus aestimatio ut 12, non ut 7; nam quovis potentiae gradu sapientia uti potest. Imo in homogeneis, qui centena aureorum nummum millia habet, ditior est, quam sunt centum, quorum quisque habet mille. Nam unio usum facit; ipse lucrabitur etiam quiescendo; illi perdent etiam laborando. Semper ergo praeferendus in juvando est, cum par indigentia est, sapientior, et si hoc par videatur, fortunatior, quasi cui Deus faverit. Nam etiam aptum ad sapientiam nasci, fortunae, id est Dei munus est. Hinc dominium rerum vel a felicitate invenientium, vel industria elaborantium. Etiam possidens praeferendus, quasi prior fortuna. Contra in casu concursus duorum ad damnum idem, seu quoties de amittendo nocendoque quaestio est, praeferendus is, qui in culpa est, ei, qui in dolo est; et qui in casu seu infortunio est, utrique. Nihil est pene, quod ex his non deducatur. Etiam illud: eum demum principem vere heroëm esse, qui materiam gloriae quaerat in felicitate generis humani. Hujus ergo praedestinationis doctrinam ex his principiis brevi schediasmate complexus sum, curavique, ut a nonnullis omnium partium Theologis per Germaniam insignibus examinaretur, alio scilicet alium, omnibus auctorem ignorantibus. Spondetur, quod mireris, consensus undicunque. Scilicet maximae lites certis constitutis definitionibus vocabulorum nulli parti displicituris tolluntur.

Restat ut de Eucharistia dicam. Anni sunt quatuor, quod Ill. Boine-

burgio notum est, ex quo in eam rem incubui: demonstrare possibilitatem mysteriorum Eucharistiae, seu, quod idem est, ita explicare, ut perpetua inoffensaque analysi ad prima tandem usque et concessa postulata potentiae divinae perveniamus. Quemadmodum problema tum demum solvisse, seu explicasse modum aliquem possibilem, ac demonstrasse possibilitatem censendus est Geometra, cum vel ad alia problemata jam soluta, vel ad problemata nulla solutione indigentia, id est postulata, quae sunt ad problemata ut axiomata ad theoremata, id est postulata, reduxit. Et hoc tandem mihi videor feliciter confecisse. Cum primum enim a me deprehensum est, essentiam corporis non consistere in extensione quod putarat Cartesius, vir alioquin sine controversia magnus, sed in motu, ac proinde substantiam corporis seu naturam, etiam Aristotelis definitione consentiente, esse principium motus (quies enim absoluta in corporibus nulla); principium autem motus seu substantiam corporis extensione carere: tum demum lucidissime apparuit, quid distaret substantia speciebus, ac reperta ratio est, qua intelligi Deus clare distincteque possit, efficere, ut ejusdem corporis substantia sit in multis locis dissitis vel, quod idem est, sub multis speciebus. Nam hoc quoque ostendetur, quod nemini in mentem venit, Transsubstantiationem et multipraesentiam realem in ultima Analysi non differre; nec corpus aliter in multis locis dissitis esse posse, quam ut substantia sua sub diversis speciebus intelligatur. Sola enim substantia ejus extensioni ac proinde, ut distincte ostendetur, ubi, quod hoc rei sit, substantia corporis explicabitur, loci conditionibus subjecta non est: nec proinde Transsubstantiationem, ut cautissima phrasi a Concilio Tridentino expressa et a me ex D. Thoma illustrata est, contradicere Confessioni Augustanae, imo ex ea sequi. Nec nisi in summa quaestionem superesse inter has duas partes, an sive praesentia realis, sive transsubstantiatio, quas ostendam in se invicem contineri, sint instantaneae, nec durent nisi momento usus seu sumptionis, ut docet Confessio Augustana; an vero coeptae tempore consecrationis durent usque ad tempus corruptionis specierum, ut tradit Ecclesia Romana? Quae controversia nihil pertinet ad rem praesentem; nam utraque sententia aeque possibilis est; neque enim duratio per se variat rei naturam, et utram Deus voluerit, ex scripturae sacrae autoritate et Ecclesiae traditione definiendum est: qua quaestione definita, etiam illud deciditur, an cultus hostiae debeatur? quae sola controversia practica in hoc negotio superest (neque enim nunc de communione sub una, aut specierum natura loquor, quae non

attingunt mysterii modum) inter Concilium Tridentinum et Confessionem Augustanam. Nam si nonnisi in momento usus corpus Christi adest, adorari hostia, antequam sumta sit, non debet; sumta autem adorari non potest. De ipsa igitur mysterii ratione ac modo, si durationem adimas, sentiunt idem nescientes. Qua observatione nihil potest cogitari efficacius ad retundendos illos, qui vos, tam in praesentia reali quam transsubstantiatione probanda tuendaque disertiores, cavillantur. Quid autem sit substantia corporis, et quam differat a speciebus, spero a me in tam clara luce positum iri, quam cogitatio aut motus. Subjiciam rem omnem censurae tuae: per te approbatores, per te successum spondeo rei fortasse alicujus momenti, ad augendam reunionem animarum, defendendamque fidem nostram ab insultationibus, quibus hactenus tuti fuimus nonnisi certaminis detrectatione. Hoc pessulo sublato, quo tot ingeniosi absterrentur, ingens patebit ostium reditus ad unitatem. Ceterum ut paulo plus fidei habeas promissis meis, dicam aliquid de sollicitudine, qua in religionis inquisitione usus sum. Absum sic satis a credulitate. Nihil mihi ipsi, ac pene dixerim ne fidei quidem indulsi. Credidi enim, quicquid remittatur in tanti momenti negotio a severitate, esse praevaricationem. Quaesivi studiose, legique sedulo, quicunque in fidem nostram acerrimi aut pro ea felicissimi habentur. Nolui enim me aliquando mihimet negligentiam objicere posse. Consectatus sum, quicquid ubique est novatorum in negotio religionis, ne qua me aut objectio aut consideratio memorabilis fugere in summa posset. Unde quae Celsus olim, patrum memoria Vaninus, avorum aut proavorum Ochinus, Servetus, Puccius dixere, periculosa, fateor, nec tamen infelici curiositate excussi. Bodini dialogos, hactenus ineditos, nec, si quid pietatis respectus potest, unquam edendos, quos de Arcanis sublimium inscripsit, collectoque in unum omnium pene sectarum veneno dialogorum libertate sparsit, legi diligenter. Sed et quae Proclus et Simplicius, Pomponatius et Averroës et ceteri Semichristiani objecere; tum liberiores Christianorum, Lullius, Valla, Pici, Savonarola, Wesselus Groningensis, Trithemius, Vives, Steuchus, Patricius, Mostellus, Naclantus, de Dominis, Paulus Servita, Campanella, Jansenius cum suis, Honor. Fabri, Valerianus M., Thomas Bonartes, Thomas Anglus; et alia parte Bibliander, Jordanus Brunus, Acontius, Taurettus, Arminius, Herbertus, Episcopius, Grotius, Calixtus, Jorelli, Jo. Valent. Andreae, Hobbes, Claubergius, auctor Philosophiae scripturae interpretis, auctor de Libertate philosophandi, qui duo nuper Batavos turbarunt, aliique innovavere, curiose satis sum per-

secutus. Socinianorum quoque, quibus cum bene, nemo melius, cum male, nemo pejus, subtilitatem non refugi, effectumque expertus sum contrarium ei quem metuerant censores. Nihil enim me confirmavit magis, quam quod formidolosa illo vulgo nomina adeo me non dimovissent, ut etiam profundiorem securioremque reddiderint. Scilicet

Et cum fata volunt, bina venena juvant.

Cum enim tot magnorum ingeniorum sublimia cogitata, atque inde lapsus conferrem, saepe mecum admiratus sum providentiam Dei, ita alterum alteri opponentis, ut lector judiciosus ex his ipsis conficere possit systema egregiorum documentorum plane admirandum, si eis potissimum locis animum attenderit, quibus Ecclesiae Catholicae traditis conspirant.

Restat ut de ceteris studiis meis paulo popularioribus, et a sensibus minus abductis apud te nonnulla disseram. De legum judiciorumque ordinatione et juris pariter executionisque seu facti certitudine simul ac brevitate obtinenda delibavi jam tum nonnihil, et aliquando justa epistola dicam plenius, confidoque etiam magnorum apud nos virorum judicio ac plausu, allaturum me aliqua non omnino aspernanda. Hypothesin condidi Physicam, quam etiam celebres et magni viri Angli Italique probarunt supra spem meam, et tanta est ejus facilitas claritasque, ut videatur etiam nonnullis aliquid Hypothesi certius. Non possum quin summam ejus oculis tuis subjiciam. Ante omnia manifestum est, sive Tellus sive Sol moveatur, quanquam alibi demonstrasse actu videar motum Telluris, quia nulla cohaesio seu consistentia, imo nec corporalitas quiescentis, lucem tamen motu diurno circa terram nostram circulari; lucem autem consistere in motu corporis cujusdam aëre subtilioris, quod aethera vocare liceat. Is motus aetheris duplex est. Nam ab incumbentibus radiis lucis aetherem tum agi ante lucem, tum in latus expandi: ante lucem ab Oriente in Occidentem per aequatorem et parallelos; in latus ab aequatore versus polos per meridianos. Ex hoc unico tam manifesto ac pene dixerim necessario assumto, omnia fere naturae phaenomena deduco, quae ad tria summa capita revoco: gravitatem, elaterem, verticitatem magneticam. Haec ego ex motu aetheris turbato et se restituente oriri ajo: ex his omnia. Nam circulatio aetheris, id est motus sic satis fortis corporis liquidi tenuis, removere conatur turbantem, et motus omnis turbatur corporis solidioris crassiorisque interpositione. Nam solidum est, cujus partes moventur motu conspirante; liquidum, solidorum parvorum aggregatum. Hinc si interponatur solidum tenuioribus, aut, quod eodem

recidit, liquidum crassis, guttae minores siquidem partes, eaeque motae, in solidum, id est non tam facile divisibile in partes tam parvas, impingunt, partes crassiores in varias partes distrahere conabuntur, solidum proprio motu conspirante, quo velut fornicatum est, obstabit. Turbabitur ergo motus liquidi solidus, cujus cum causa duret, hoc loco lux, restituere se liquidum conabitur, ac proinde vel dividere crassius turbans in homogeneam sibi subtilitatem, vel si non possit, movere totum, et vel in alium locum, vel saltem in alium situm, quo turbet minus. Ex conatu dividendi oritur vis elastica; ex conatu removendi in locum, ubi turbet minus, id est ubi motus minus fortis, ac proinde facilius patitur turbantem, seu versus centrum, gravitas; ex conatu in situm commodiorem disponendi, verticitas. Nam aether corpus crassum sibi interpositum vel disjicit, vel dejicit. Disjicit, quoties crassities ejus temporanea est, non proprio motu intestino conspirante fornicata, sed ab externo continente coacta. Hinc aether non disjicit lapidem; at disjicit aërem compressum, arcum tensum, cum primum externum impedimentum removetur. Unde etiam nimis distracta restituuntur, et aër exhaustus, non ob solam atmosphaerae gravitatem tanta vi in Recipiens Magdeburgicum rursus irrumpit, quia distractio unius est compressio alterius. Si vero disjicere solidum crassum turbans non potest, dejicit in locum, ubi turbat minus, id est ubi aetheris motus minus fortis, id est versus centrum. Denique si quid in eodem loco ita libere, tamen fixum, sit, ut huc illuc verti possit, in eum se situm disponet, qua motui aetheris minime obstat. Est autem motus aetheris fortissimus, qui lucem directe sequitur ab Oriente ad Occidentem per parallelos. Lentior est alter obliquus pressionis in latus, per consequentiam tantum genitus, ad polos per meridianos. Hinc corpora tandem post multas agitationes extremitates suas non Orienti atque Occidenti, seu motui aetheris fortiori neque directe, neque oblique valde opponunt, ac proinde inter polos collocantur. Quod non tantum de Magneticis, sed et ceteris, minus tamen notabiliter verum est. At cur in paucis tantum notabiliter? quia uti paucorum corporum, id est perspicuorum tantum, textura radiis lucis aequaliter pervia est, ita pauciora longe corpora sunt, quae utrique simul motui aetheris ab Oriente in Occidentem et a tropicis in polos accommodarint poros suos; qualia sunt Magnetica tantum. At cur vis Elastica aut descensoria tam fortis est, verticitas tam lenta? quia a penetratione per corporis solidi poros utique varie intortos derivatur, et illic corpus aetheri obstat, sicuti hic in omni situ quibusdam prominentiis et cavernis congruit,

quibusdam obstat, ac tandem post multas reciprocationes ac tentamenta situm invenit minime obstantem. Si quis magnes purus esset, certe fortius circumageretur. Credibile est, posse ex hac hypothesi motus aetherei inveniri aliquando constantes declinationis variae rationes. Sparsa est autem magnetica vis prope per omnia terrae, et in omni limo communi experimento manifesta reddi potest.

Porro ex vi elastica pleraque cetera admiranda naturae phaenomena deduco: corpora dura duris impacta ideo tanta vi repercuti arbitror, quod excipiens subito compressum restituat sese instar arcus relaxati: ab eodem principio motus natura impressi projectorum accelerationem, descensus gravium, librationes penduli chordarumque repeto. Et quod omnium maximum est, viam aperio ad reddendas claras mechanicas rationes subtiliorum naturae actionum vehementiorum, quam pro mole agentis, quorum effectus tantum, sed administrationem non sentimus; quales sunt sympathiae et antipathiae, reactiones, solutiones, fermentationes, deflagrationes, displosionumque omne genus, quas ego a sola inaequalitate seu abundante ac deficiente commixtis et in aequalitatem se restituere conantibus, altero se exonerante, altero sorbente, oriri ajo. Et hoc esse arbitror, quod veteres Chymici dixere, ex duobus, masculo et foemina, vel sulphure et Mercurio, imperfecto et plus quam perfecto, et ut recentiores vocant, acido et alcali mixtis, omnes naturae mutationes derivari. Nemo Chymicorum hactenus constantes suorum vocabulorum, salis, sulphuris, Mercurii, acidi, amari, austeri, aceti, nitrosi, vitriolati, fixi, volatilis, oleosi, lixiviosi, aromatici, corporis, animae, spiritus, terrae, ignis, aquae, phlegmatis, et tot aliorum nominum dedit, quae nunc expertissimi viri Sylvius, Willisius aliique, Hippocratis ipsius exemplo in methodum medendi ita magno successu introducunt, ut ab his clavis Medicinae pendere videatur. Ausim tamen dicere, vix unum eorum in his explicandis secum ipso consentire. Unde nihil pene hactenus superstructum solidi tot praeclaris experimentis Chymicis est. Ego vero videor reperisse quasdam ac pene dixerim necessarias notiones, quae Mechanicam physicae, rationem experientiae connectant, quae ab abstractis motus legibus transitum ad concreta corporum phaenomena faciant, quae, si experimentorum copia et ordinatio accedat, sufficiant explicandis omnibus varietatibus naturae rerum. Hoc enim semel posito ac prope demonstrato, certe experientia aëris compressi et exhausti confirmato, reactionum causam esse inaequalitem, seu nimium et parum liquidi dati, aquae, aëris, aetheris in vase dato (neque enim vacuo hic utor, cum sufficiat pro nimio tenuioris parum crassioris, et

contra; tenue autem aut crassum, seu rarum et densum, non vacuo interspersо, sed motu partium differre. Cum enim liquidum sit, quod habet in se motum varium, solidum vero, quod conspirantem: necesse est, liquidum esse multorum solidorum varie motorum aggregatum, quae solida sigillatim sumta, quanto majora sunt, globosque aut gyros ampliores constituunt, tanto corpus est crassius, seu difficilius subdividi potest): jam manifestum est, omnes varietates aut vasis continentis aut liquidi contenti statu absolvi. Vas enim varie figuratum, magnum aut parvum, capax aut angustum, latera tenuia aut crassa esse; liquidum autem tenue aut crassum, multum aut paucum. Clausa autem vasa sunt, ipso fluxu conspirante, fermentatio, praecipitatio, solutio, reactio, dum homogeneis intersunt. Omnis enim fluxus bullitio, id est perpetua bullarum nascentium et evanescentium catena est. Totus globus noster in perpetuo fluxu a luce constituitur instar metalli, quod vocant artifices, in forma vitraria fluentis. Tunc spiritu corporibus, caelo terra varie intercepto, bullis varie inflatis figuratisque, tot varietates vasorum velut vitreorum minutissimorum aetheris motu liquefaciente in perpetuae agitationis fluxu constitutorum, ipsa motus celeritate egressum consecutorum praevertentium, ac fluxu suo et transformatione continua sua sibi orificia occludentium, nasci necesse est. At cum heterogeneum injicitur, quemadmodum cum artis probatoriae magistri metallis igne fluentibus pulveres Regulorum praecipitatorios, Niederschläge, immittunt; tum vero turbari fluxum, orificia mutuo aperiri, et si vasa contentorum ratione inaequalia sunt, alterum sorbere, alterum exonerari. Hinc mira, at tamen certa deduxi, quaedam corpora simul acida et alcalina esse, si diversis conferantur, nec sequi ex reactione perfectam satiationem, id est quietem, sed potius dissilire vasa in alcalia acidaque minora; contra ex multis minoribus vasis lenta naturae operatione rursus concrescere majora, prorsus ut duae bullae aquae consistentioris, qualis est saponata, sibi collisa, nisi diffringantur, coëunt in unam majorem, et idem facere globulos argenti vivi plures sibi appropinquantes: et in hoc consistere circulum generationis et corruptionis. Quin imo si a certis ratiocinationibus aliquid conjecturarum phaenomenis nondum hactenus a quoquam satis excussis miscere fas est, ignem primum acidum, aquam primum alcali esse, id est ignem compressum, aquam exhaustam, aërem esse aquam subtilem, ut lucem ignem subtilem. Hinc ignem a centro ad circumferentiam agere, frigus contra: ignem, qua compressum, dispergere et rarefacere, calefacere et lucere; aquam contrahere, densare, obscurare ac

frigerare: terram, id est vitrum, basin seu vasa omnibus praebere: sulphur et nitrum sibi quod ignem et aquam esse, id est acida et alcalia proportionata. Quod enim alia alcalia aliis acidis solvendis, irritandis, praecipitandis apta sint, id a proportione bullarum oriri. Idem mechanice Recipientium Magdeburgicorum exemplo probari potest. Virtutem illam quorundam corporum insipidorum, et si sensibus primis judicandum esset, inutilium, salis Tartari, Antimonii diaphoretici, lapidis Bezoardici, oculorum cancrinorum, salis ammoniaci, cornu cervi, verbo alcalium fixorum et volatilium, ab ipsa illa inanitate densos, compressos, viscidos humores corporis nostri absorbendo exoneratura, sudorem perspirationemque datura, peti debere constat. Ut verbo dicam, sententia haec mea nonnullis Medicis ingeniosis ita facilis et lucida videtur, ut sequi eam et applicare particularibus sibi serio proposuerint: nec dubito, plures, cum primum praeceperint, probaturos.

Sunt etiam mihi reperta quaedam, quorum usus ipsis sensibus incurrere possit. Habeo demonstrationem Opticam de vitanda omni radiorum confusione, quantacunque etiam fiat apertura vitrorum: item de ratione colligendi, non omnes quidem, plures tamen radios in unum punctum, quam nunc solet. Habeo Machinas duas designatas, alteram Arithmeticae, alteram Geometriae provehendae. Illa, utcunque portatilis, hoc efficit, ut in maximis numeris additio, subtractio, multiplicatio, divisio, pene sine ullo labore animi, sponte machinae peragantur: altera aperiet rationem novam aequationes Analyticas et figurarum proportiones transformationesque sine tabulis, sine calculo, sine delineationibus, per machinam determinandi, et perficiendi Geometriam, quantum opus est, ad usum vitae. Nam, ut quod res est dicam, Trisectione Anguli, aut quadratura circuli, aliorumque id genus problematum solutione nec indigemus. Sunt enim ad usum vitae soluta tam accurate, ut in potestate nostra sit, quantum errare velimus. Hoc si ad omnes figuras cogitabiles transtulerimus, non video, quid possit ad usum desiderari.

Cetera mea memorare nihil attinet. Sunt enim ex iis nonnulla, quae temeraria promissu videri possunt, nisi eodem momento praestentur. Unum addo, incidisse me in modum comprimendi aëris plus centies, ut minimum dicam, quam nunc possumus. Unde, quanta in vim elasticam oriri necesse sit, aestimari potest. De his aliisque aliquando mihi coram loquendi tecum copiam datum iri spero. Ita enim serio sentio, nec opinor solus, eam esse doctrinam et auctoritatem tuam, ut ad provehendos eorum conatus, qui se publico profectui impendunt, non temere alius reperiri possit te et ad dis-

gnoscendum accuratior, et ad commendandum efficacior. Et me spero proponere nonnulla posse, unde aliqua scientiis incrementa, et ad felicitatem humanam, ad rei medicae certitudinem haud paulo majorem, cujus nunc deplorandam perturbationem non Reges minus quam plebs luunt, ad mechanicam felicitatem, ad vindicationem religionis notitiamque Dei et mentis aliquanto profundiorem proficisci accessum possit.

Prolixitati literarum, praesertim primarum, irascetur fortasse aut illuderet alius. De te id est viro sapiente et unumquodque suis ponderibus modulisque aestimante, aliud mihi persuasum est: qui scis, de tot rebus in hoc spatio nihil nimium dici potuisse, nec eos omnes vanos ac temerarios esse, qui multa simul afferunt. Sed cetera mittam. Unum opto, ut de Eucharistico saltem proposito discere liceat aliquot lineis sententiam tuam. Sunt tibi etiam amici interiores, quibus uti possis. Ceterum ad alterius cujusquam manus pervenire literas meas, ubi suspicio vel minima esse posset, multo magis autem describi, etiam atque etiam deprecor. Neque enim talia nisi virtutis fideique tuae fiducia scripserim. Quod restat, vale, vir Illustris, famaque ipsa tua, quam egregiis de publico meritis nactus es, diu superstes fruere, faveque mihi, cultori virtutum tuarum devotissimo etc.*)

I.

Leibniz an Hobbes.

Cum nuper ex amici Angliam lustrantis literis vivere Te adhuc et valere ea aetate maxima animae voluptate intellexissem, non potui me a scribendo continere; quod si intempestivum factum est, silendo punire poteris, mihi nihilominus satis erit, affectum testari. Opera Tua partim sparsim, partim junctim edita pleraque me legisse credo, atque ex iis, quantum ex aliis nostro seculo non multis, profiteor profecisse. Nihil auribus dare soleo, sed agnoscunt hoc mecum omnes, quibus Tua in civili doctrina scripta assequi datum est, nihil ad admirabilem in tanta brevitate evidentiam accedere posse; definitionibus nihil et rotundius et usui publico consentaneum magis; in theorematis inde deductis sunt, qui haereant; sunt, qui iis ad malesana abu-

*) Ohne Ort und Datum.

tuntur, quod ego in plerisque ex ignorata applicandi ratione evenisse arbitror. Si quis generalia illa motus principia: nihil moveri incipere, nisi ab alio moveatur; corpus quiescens quantumcunque a quantulocunque levissimo motu impelli posse, aliaque, intempestivo saltu rebus sensilibus applicuerit, nisi praeparatis animis demonstraverit, pleraque quae quiescere videntur, insensibiliter moveri, vel a plebe deridebitur. Similiter si quis Tua de Civitate vel Republica demonstrata omnibus coetibus, qui vulgo ita appellantur, Tua summae potestatis attributa omnibus Regis, Principis, Monarchae, Majestatis nomen sibi vindicantibus, Tua de summa in statu naturali licentia omnibus diversarum Rerum publicarum civibus, negotia aliqua inter se tractantibus accommodaverit, is, si quid conjicio, etiam Tua sententia magnopere falletur. Agnoso, multas esse in orbe terrarum respublicas, quae non sint una civitas, sed plures confoederatae, multosque esse titulo monarchas, in quos caeteri voluntatem suam nunquam transtulerint: nec diffiteris, supposito mundi Rectore, nullum esse posse hominum statum pure naturalem, extra omnem Rempublicam, cum Deus sit omnium Monarcha communis: ac proinde non recte nonnullos hypothesibus Tuis licentiam impietatemque impingere. Ego qui Tua ita, ut dixi, semper intellexi, fateor, magnam in iis lucem accensam ad persequendum, quod molior cum amico, opus Jurisprudentiae rationalis. Cum enim observarem, ICtos Romanos incredibili subtilitate ac dicendi ratione luculenta Tuaeque valde simili, sua quae in Pandectis conservata sunt responsa condidisse; cum cernerem, magnam eorum partem ex mero naturae jure paene demonstrando collectam, reliqua ex principiis non multis, quamquam arbitrariis, plerumque tamen ex usu Reipublicae sumtis eadem certitudine deducta: igitur cum primum in Jurisprudentia pedem posui, jam a quadriennio circiter consilia agitavi, qua ratione paucissimis verbis (ad modum veteris Edicti perpetui) Elementa juris ejus, quod Romano corpore continetur, condi possint, ex quibus deinde liceat leges ejus universas velut demonstrare. Quamquam autem multa intercedent, praesertim in Imperatorum rescriptis meri juris naturalis non futura, haec tamen luculenter a caeteris discernentur et reliquorum multitudine pensabuntur. Praesertim cum asserere ausim dimidiam Juris Romani partem meri juris naturalis esse, et constet, totam paene Europam eo jure uti, cum ei diserte locorum consuetudine derogatum non est.

Has tamen curas prolixas, fateor, ac lentas aliis nonnunquam amoeniоribus interstinguo, soleo enim et quaedam quandoque de natura rerum,

quamquam velut peregrinum in orbem delatus, ratiocinari. Ac de abstractis motuum rationibus, in quibus jacta a Te fundamenta mihi se mirifice approbant, interdum cogitavi; et Tibi quidem prorsus assentior, corpus a corpore non moveri, nisi contiguo et moto, motum, qualis coepit, durare, nisi sit quod impediat. In quibusdam tamen fateor me haesisse, maxime autem in eo, quod causam consistentiae, seu quod idem est, cohaesionis in rebus liquidam redditam non deprehendi. Nam si reactio, ut alicubi innuere videris, ejus rei unica causa est, cum reactio sit motus in oppositum impingentis, impactus autem oppositum sui non producat, erit reactio etiam sine impactu. Reactio autem est motus partium corporis a centro ad circumferentiam; ille motus autem non impeditur, et tunc exibunt partes corporis, ita corpus suum deserent, quod est contra experientiam; aut impeditus, et tunc cessabit motus reactionis, nisi externo auxilio, quale nullum hic commune reperias, resuscitetur. Ut taceam vix explicabile esse, quamobcausam unumquodque corpus in quolibet puncto sensibili a centro ad circumferentiam conetur: item quomodo sola reactio rei percussae efficiat, ut tanto major sit resultantiae impetus, quanto major fuit incidentia. Cum tamen rationi consentaneum sit, majorem incidentiam minuere reactionem. Sed hae dubitatiunculae meae forte ex Tuis non satis intellectis proficiscuntur. Ego crediderim, ad cohaesionem corporum efficiendam sufficere partium conatum ad se invicem, seu motum, quo una aliam premit. Quia quae se premunt, sunt in conatu penetrationis. Conatus est initium, penetratio unio. Sunt ergo in initio unionis. Quae autem sunt in initio unionis, eorum initia vel termini sunt unum. Quorum termini sunt unum seu τὰ ἔσχατα ἕν, etiam Aristotele definitore, non jam contigua tantum, sed continua sunt, et vere unum corpus, uno motu mobile. Has contemplationes, si quid veri habent, non pauca in theoria motus notare facile agnoscis. Restat probem, quae se premunt, esse in conatis penetrationis. Premere est, conari in locum alterius adhuc inexistentis. Conatus est initium motus. Ergo initium existendi in loco, in quem corpus conatur. Existere in loco, in quo existit aliud, est penetrasse. Ergo pressio est conatus penetrationis. Sed haec a Te, vir magne, exactius dijudicabuntur, quo in examinandis demonstrationibus nemo facile accuratior.

Quid vero de Cll. V. V. Hugenii et Wreni circa motum theorematis sentis? quid de Mesolabo doctissimi Slusii? De origine fontium addam, quod succurrit: Tua est et acutissimi Isaaci Vossii de origine eorum sententia, oriri ex aqua pluvia vel nivali in montium cavernis collecta, et sane magnam

partem ibi nasci largior, non omnes, cujus rei sequens non procul Moguntia experimentum non ita dudum coeptum accipe. Fontem quendam novum repertum dominus fundi perficere cogitabat. Jubet igitur, lutum omne effodi; quo facto in arenam incidit nullius sensibilis humiditatis; fons plane evanuit, mane locus vaporibus e sabulo assurgentibus appletus erat, luto ergo rursum superjecto et solidato fons rediit, quod videtur confirmare sententiam Basilii Valentini, magni inter chymicos nominis scriptoris, vaporibus fumisque e terrae penetralibus surgentibus et fontes et metalla mineraliaque gigni, illas vero exhalationes ad continuandam naturae circulationem, aere (ex exhalationibus) et mari (e fontibus collecto) in terram redestillantibus matri suae reddi, solis prius sulphure repetendi aliquando, cum novam in terrae visceribus reactionem sive displosionem fecerint, ascensus causa, impraegnatas.

De caetero utinam post opera Tua edita spicilegium adhuc aliquid Meditationum Tuarum sperare liceat, praesertim cum non dubitem, tot novorum experimentorum, quot ab aliquot annis vestri aliique sane egregii produxere, plerorumque excogitatas Te rationes habere, quas non perire interest generis humani. De natura mentis utinam etiam aliquod distinctius dixisses! Quamquam enim recte definieris sensionem reactionem permanentem, tamen, ut paullo ante dixi, non datur in rerum mere corporearum natura reactio permanens vera, sed ad sensum tantum, quae revera discontinua est, novoque aliquo externo semper excitatur. Ut proinde verear, ne, omnibus expensis, dicendum sit, in brutis non esse sensionem veram, sed apparentem, non magis quam dolor est in aqua bulliente: et veram sensionem, quam in nobis experimur, non posse solo corporum motu explicari. Praesertim cum illa propositio: omnis motor est corpus, qua saepe uteris, non sit, quod sciam, unquam demonstrata. Sed quousque Te nugis meis onerabo. Desinam igitur, cum illud testatus fuero, et profiteri me passim apud amicos, et DEO dante etiam publice semper professurum, scriptorem me, qui Te et exactius et clarius et elegantius philosophatus sit, ne ipso quidem divini ingenii Cartesio demto, nosse nullum. Idque me amice optare, ut, quod Cartesius tentavit magis, quam perfecit, felicitati generis humani in firmanda immortalitatis spe, Tu qui omnium mortalium optime poteras, consuluisses. Cui rei supplendae DEUS Te quam diutissime servet. Vale faveque etc. Mogunt. $\frac{13}{22}$ Jul. 1670.

II.

Leibniz an Hobbes.

Non tam miraberis credo, Vir Clarissime, compellari Te ab ignoto, suetus ad omnia humanitatis officia, quam a me, id est quando nulla alia re Tibi cognitus sum, ab harum literarum autore, quas non diffiteor rudes, neque Te dignas: addo et festinatas, quod non negabit lator earum, vir optimus, qui eodem mecum hospitio Parisiis aliquandiu usus, pridie abitus sui inter coenandum rogavit, haberemne aliquid perferendum ad Te, nam aliquoties jam ante Tuum nomen inter nos frequentatum erat multo cum honore, quem virtutibus Tuis deberi constat. Ego eo velut ictu excitatus, cum ille praesertim professus esset notitiam Tecum jam a multo tempore contractam, impetum scribendi de improviso sumsi, de quo prout videbitur statues, nam si notitiam meam rejicis, non vitabis cultum.

Equidem diu est quod scripta Tua versavi, digna seculo, digna Te, qui primus illam accuratam disputandi ac demonstrandi rationem, veteribus velut per transennam inspectam, in civilis scientiae clara luce posuisti: sed in libello de Cive Te ipsum superasse videris, iis rationum nervis, eo sententiarum pondere, ut saepe oracula potius reddere, quam dogmata tradere credi possis. Ego quem neque paradoxa deterrent, nec novitatis illecebrae abripiunt, credidi operae pretium me facturum, si ipsas fibras interiores doctrinae Tuae radicitus scrutarer, neque enim ad conclusiones resistere meum est, neglectis demonstrationibus, quibus ab autore muniuntur.

Principio igitur a naturae humanae contemplatione orsus, illud observas non hominibus minus quam bestiis impetum quendam esse in obvia quaeque appetita involandi; hanc spem solo metu frenari, quem facere possunt tot aliorum concurrentes in idem vires. Nam cum illud posuisses, id cuique jus esse, quod necessarium factu videatur ad incolumitatem tutandam, et unumquemque necessitatum suarum judicem statuisses, facile conclusisti, justum omnibus in omnes bellum eo rerum statu consecuturum. Quod cum internecinum esset futurum, ea virium paritate, ut fortissimus a debilissimo occidi possit, inde pacis consilia agitari coepta. Hactenus nihil habeo, quod resistam: neque enim illud objiciam, ferendas potius hujus vitae injurias, quam periculo futurae repellendas, quaeque alia Theologi ac Jurisconsulti in Te congessere: satis enim video, demonstrationes Tuas esse ut in Geometria

universales et a materia abstractas, quare, etsi cuique jus tribuis faciendi quidvis tuendi sui causa, non negas, si quis sit Omnipotens, si qua futura vita praemiis poenisque destinata, non tam veritatem theorematum desiisse, quam applicationem cessare; incolumitatem enim cujusque, his positis, in vitae melioris exspectatione sitam, et justum fore, quidquid cuique ad eam obtinendam utile videatur, denique neque hujus vitae defensionem jure divino denegatam, etsi desinat in ea consistere summa rerum.

Illud ergo nunc quaerendum est, qua ratione pax inita firmetur, nam si nulla est pacis securitas, restat status belli et jus cuilibet adversarium occupandi. In eum ergo usum Respublicas, ais, inventas, quae mutuo complurium consensu armatae, tutos omnes praestare possint. Etsi autem videaris asserere, jus omne a subditis in Rempublicam translatum, recte tamen alibi agnoscis, etiam in Republica jus restare consulendi rebus suis, ubi perniciei metus sive in Republica sive ab ipsa Republica immineat: quare si quis jussu eorum, penes quos rerum summa est, ad supplicium trahatur, jus ipsi utique esse miscendi ima summis, salutis causa; sed caeteros ex vi primi pacti quietem rectoribus debere. Sed quaeso a Te, Vir Clarissime, nonne fateberis, non minus in Republica, quam in statu illo rudi, quem naturalem vocas, suspicionem validam periculi ingentis justam esse praeveniendi mali causam. Quodsi ergo manifeste appareat innocentes plecti, si saepe, si indiscriminatim saeviat tyrannis, non diffiteberis, opinor, jus esse ex Tuae quoque philosophiae decretis, coeundi in foedera illis qui periculo propinqui videntur. Nam illud Tibi facile assentior, plebem promiscuam rectius facturam, dum vivere commode liceat, si indignationi suae aut miserationi aliisque animi motibus, extra metum, posthabeat quietem suam. Quare summa eorum omnium, quae de summa potestate Tute concludis, hoc redire videtur: in Republica neque tam facile neque ob suspiciones tam leves abrumpendum foedus, quoniam major in ea securitas praestetur. At major longe Christianorum veterum patientia fuit, qui quandam, ut ita dicam, irresistibilitatem tribuebant Reipublicae*).

*) Hier bricht das Schreiben ab.

Briefwechsel

zwiſchen

Leibniz und Otto von Guericke.

1671. 1672.

Die kosmologiſchen Ideen, die Leibniz in ſeiner im Jahre 1671 erſchienenen Hypothesis physica nova niedergelegt hatte, ſtanden mit ſeinen metaphyſiſchen Speculationen im innigſten Zuſammenhang. Um ein Urtheil über die Zuverläſſigkeit und den Werth der erſteren zu erhalten und zugleich der gelehrten Welt bekannt zu werden, hatte er den erſten Theil derſelben, die Theoria motus concreti seu Hypothesis de rationibus phaenomenorum nostri Orbis, der Königlichen Societät in London gewidmet, und den zweiten, die Theoria motus abstracti seu rationes motuum universales a sensu et phaenomenis independentes, der franzöſiſchen Akademie der Wiſſenſchaften zugeeignet. Aus demſelben Grunde überſandte er auch ſeine Schrift den berühmteſten Männern des In- und Auslandes. In Deutſchland, wo während und nach dem dreißigjährigen Kriege, dem unheilvollſten unter allen, die unſer Vaterland betroffen haben, die Wiſſenſchaften faſt ganz darniederlagen, lebte damals namentlich ein Mann, der allein ſtehend und keiner wiſſenſchaftlichen Corporation angehörig, die Geſetze der Natur mit dem ausgezeichnetſten Erfolge erforſchte: der Bügermeiſter von Magdeburg Otto von Guericke (geb. 1602, geſt. 1686). Zwar war das Werk, in dem er die Ergebniſſe ſeines Nachdenkens und ſeiner Experimente niedergelegt und das er im Manuſcript bereits 1663 vollendet hatte, noch nicht erſchienen, aber ſeine Entdeckungen, namentlich ſeine Experimente mit der von ihm erfundenen Luftpumpe und den ſogenannten Magdeburger Halbkugeln auf dem Reichstag zu Regensburg (1654), hatten die Aufmerkſamkeit der gebildeten Kreiſe in hohem

Grade auf ſich gezogen. Beſonders hatte ſich der Churfürſt Johann Philipp von Mainz dafür intereſſirt, derſelbe, in deſſen Dienſten Leibniz ſpäter beſchäftigt war.*) Es iſt möglich, daß Leibniz dadurch beſtimmt wurde, auch an Guericke ſeine Schrift zu ſenden.

Die Briefe Leibnizens an Otto von Guericke ſind ſehr unvollſtändig auf der Königlichen Bibliothek in Hannover vorhanden; indeſſen läßt ſich das Fehlende aus den Antworten des letztern größtentheils ergänzen. Hauptſächlich handelt es ſich um die Exiſtenz des von Leibniz angenommenen, überall vorhandenen und alles durchdringenden Aethers, der das Medium bildet, wodurch die Einwirkung der Kraft der Sonne auf die andern Weltkörper vermittelt wird. Guericke beſtreitet das Vorhandenſein deſſelben; nach ihm iſt der Weltenraum leer; hatte er doch durch ſeine Luftpumpe zuerſt die Möglichkeit eines ſolchen leeren Raumes nachgewieſen. Dieſer leere Raum vermittelt die Einwirkung der Kräfte eines Körpers (virtutes mundanae) auf einen andern; er meint dies mit Hülfe der erſten von ihm conſtruirten Electriſirmaſchine, einer mit der Hand geriebenen Schwefelkugel, darthun zu können.

*) Johann Philipp kaufte die von Guericke damals gebrauchte Luftpumpe nebſt den dazu gehörigen Apparaten und ließ ſie in ſeinem Schloſſe zu Würzburg aufſtellen. Vergl. Dies, Otto von Guericke und ſein Verdienſt. Magdeburg 1862, S. 43 f.

I.

Guericke an Leibniz.*)

Deßelben angenehmes de dato Franckfurth den 3 May, habe allererſt den 11 Juny stil: Nov: vom hieſigen Buchführer, auch dabey daß Tractätlein, mit dienſtlicher Bedanckung, zu recht erhalten; Verſtehe anfanges daß Meinem Hochgeehrten Herrn nebeſt andern vornehmen liebhabern verlange nach meinem Tractat de Spatio Vacuo, welchen zu drücken Herr Johan Janſon von Waeßberge zu Amſterdam, vor länger den 1½ Jahren uff ſich genommen. Wir haben einen richtigen Contract mit einander, Er aber differiret daß werck von einer Zeit zur andern, mit guten Vertröſtungen, alſo daß ich davor halte, Er habe ſo viel zu drücken uff ſich genommen, daß eines nach dem andern warten muß, welches mihr dan zu ſchaden nicht allein gereichet, ſondern meine Jahre kommen heran, undt wehre beſſer daß es Zeitig genug bey meinem leben heraus kehme. Ich wünſche nuhr, daß andere Ihn auch hart anmahneten, ſo müſte Er deſto ehender forth; Jetzo gibt Er nuhn wieder die Vertröſtung gegen künfftige herbſt mäße, wohferne das Buch nicht zu groß; da ich Ihm doch geſchrieben, daß es über 3½ alphabet in fol: nicht werden wirdt. Die drey erſten Bücher nebeſt allen kupffer Platten, deren 20, habe ich ihm ſchon Vorm Jahre zugeſchicket, Undt weil dieſes Buch nicht hoch ins geldt lauffen wirdt, weiß ich gewiß, daß Er in 3 Monaten alle materien loß werden kan.

So Viel daß hauptwerck betrifft, beſtehet alles Vornehmlich uff die rechte Verſtändnüs oder erkendnüß des Universalis vasis seu Continentis omnium rerum, welches ich zwardt brevi verbo spatium nenne, aber nicht in ſolchem Verſtande, ut Vulgus spatium secundum trinam dimensionem concipere solet, sed in

*) Nur die Unterſchrift iſt von Guericke's Hand.

quo omne corpus seu omnis substantia suum esse vel subsistere aut habet aut habere potest: quod nulli cedit, nec tantum cedit, quantum est corpus receptum, sed permanens est atque immobile, ubique in omnibus per omnia, sive corporea vel incorporea, cuique nihil infert esse hic vel alibi, repletum vel inane. Davon dan ſo deütlich in meinem Buche gehandelt wirdt, daß unmüglich zu contradiciren; Anfangs werdenß zwardt Paradoxa zu ſein dünckeu, undt ſich viel opponenten, aber hernach, wan erſt geſpühret worden, waß es vor ein licht in allen natürlichen dingen geben wirdt, deſto mehr defensores finden. Zu mehrer nachricht überſchicke einige Exemplaria librorum et Capitum hujus mei tractatus.

Daß mein Hochgeehrter Herr ſchreibet: An verum sit, quod narraverunt, me posse globum in aëre libero pendentem alterius applicatione, novo quodam Magnetismi genere circumducere, Daß wirdt gewiß die kugel ſein, davon in lib: 4, cap. 15, außführlich geſchrieben. Es findt unterſchiedliche mineralia ſo mit Schwäffel, in eine ronde kugel, in der größe zwoer fäuſte groß, zuſammen gegoſſen: wodurch einige Virtutes Mundanae (wie ich ſie nenne, davon daß gantze 4te Buch tractiret) ocularitur demonstriret werden; Alſo: da Tycho de Brahe ſchreibet: Er wolte gerne dem Copernico beypflichten, wan nicht der Erdboden ein ſo ſchwär Corpus wehre, hergegen demonstrire ich hirdurch, daß der Erdboden nicht ſo ſchwär alß die allerleichteſte Plumula ſey. Item gedencket Galilaeus in ſeinem tractat: Daß man nicht begreiffen könne, woher es komme, daß der Mond immer der Erden folge, undt auch immer eandem faciem gegen dieſelbe behalte. So demonstrire ich mit derſelben kugel, daß ſolches durch ſonderliche Virtutes Mundanas geſchehe, Ex: gratia: Wan die kugel zuvor etwaß mit der handt überſtrichen, undt ſodan eine gar leichte Plumula daran gehalten wirdt, ſo zeügt die kugel die Plumulam anfangs an ſich, ſtoßet ſie aber baldt wieder umb ſo weit ab, als es Ihr orbis Virtutis vermagk, undt woh alſo dan die kugel hingehet, da gehet auch die Plumula in der Lufft ſchwebende hin, ſo daß man ſie uff jedes begehrtes punct, ia uff jemandes Naſe bringen kan; Sie behelt auch immer eandem faciem globum versus, ſo daß man ſie vermittelſt dieſer kugel in der lufft umbdrehen kann, wie man Sie haben will. Item es können gar viel andere wunderbahre dinge durch dieſe kugel demonstriret werden, ſo daß man ſiehet, daß nicht eine, ſondern etliche viventes virtutes darinnen verborgen, gleich wie man vom Magnetſtein ſiehet, in welchem die Virtus directiva Telluris, kein mehreres aber, ſtäcket; Alſo hierinnen andere virtutes, ſo zu weithläufftig zu ſchreiben ꝛc. Anlangend meines Hochge-

ehrten Herrens zugeſchickten tractat, ſo ſehe darauß, daß derſelbe omnia naturae mira dem Circulato aetheri cum luce circa terram undt alſo auch vim elasticam, gravitatem, magnetis directionem etc. zuſchreibet. Nuhn laße demſelben billig ſeine vernünfftige sententiam salvam et integram; nach der meinigen geringen aber, iſt Æther nichts anders den daß Spatium purum extra aëream sphaeram in summa altitudine longe lateque circumfusum. Es ſchreibet zwardt einer: Quod spatium a Terra ad ultimum usque mundanorum corporum terminum, quod quidam Expansum, Veteres Ætherem vocant, liquidissima aura refertum sit: et ita quidem refertum, ut nihil sit in rerum natura adeo solidum et durum cujus poros non penetret, eo fine a Deo constitutum, ne alicubi Vacuo locus concedatur. Deme antworte ich: Quia Aura nihil aliud quam rarissimus aër, aër autem corporeum quid atque Telluris odor est (sicut per varia experimenta demonstro, ipsaque ratio dictitat, nisi corporeum quid esset, non possit replere vacuum) ideoque impossibile est, quod aura tanquam corporeum quid, possit penetrare corpora, sed Expansum sive Spatium sit, quod penetrat omnia; deinde sequeretur, si Expansum aura refertum esset, quod aliud sit Expansum ipsum et aliud aura, et quia sunt separata, ideoque unum ab altero, corporeum scil. ab incorporeo posse separari et per consequens spatium reddi vacuum, fictam vero illam per immensum auram omnino inutilem fore.

Eß ſindt zwardt auch andere geweſen, denen ich die machinulam, worin daß summum Vacuum exhibiret wirdt, davon daß Cap: 8. lib: 3 handelt, gezeyget, (deßfals ſie auch geſtehen müßen, daß darauß augenſcheinlich zu ſehen undt zu märcken, daß intra aëream sphaeram von keinem Menſchen, es mit demonstrirung des spatii Vacui, könne höher gebracht werden) die haben wollen vorgeben, daß ein subtilior aër vel aura oder aether ſo glaß und alle metallen penetriren könne, ad implendum ejusmodi vitrum evacuatum müße wieder hinneinträten; hergegen aber war opponiret worden, daferne ſolch aether vorhanden wehre, der glaß undt andere metallen penetriren könne, daß derſelbe auch von anfange ſchon müße in vase isto vitreo ſein, es ſey repliret mit welcher materi es wolle; dann kan ein ſolcher aether in daß evacuirte vas vitreum succediren, warumb ſollte er nicht zuvor ſchon in alle die materi wohmit daß glaß erfüllet geweſen, würcklich ſein? Haben derowegen entlich geſtehen müßen, daß keine aura oder corporeum quid, ia auch kein alſo genannter aether, ſondern daß spatium purum müße hinnein geträten, oder vielmehr ſchon darin geweſen ſein; Dann weil daß glaß die penetrirung nicht hindern kan, ſo hat ſie viel weniger daß Waßer oder

die lufft im glaſe hindern können, et per cosequens iſt die penetrirung ſchon geſchehen, ehe undt bevor daß glaß evacuiret worden.

Soviel den motum oder vielmehr die lationem Planetarum circa Solem concerniret, ſo iſt hirbey mein weniges sentiment auß meinem tractat geſchrieben (wie wohl es ſich uff die Virtutem impulsivam undt lationem Telluris referiret, ſo aber zu weitläufftig, undt daher nicht ſowohl wirdt können begriffen werden) worauß abzunehmen, daß wohferne ein ſolch aether, der nicht von einem Puro et ab omni materia vacuo spatio verſtanden wirdt, ſolte vorhanden ſein, ſelbiger die lationem periodicam Planetarum nicht alleine verrücken, ſondern auch wegen der großen distantz, ſo da iſt zwiſchen der Sonnen und Planeten, die virtutem Solis (welche man ſonſt radios solares nennet) debilitiren, impediren, oder auffangen würde, da hergegen in daß Spatium purum nichts kan agiret oder effectuiret noch durch daſſelbe ichts waß impediret werden.

Die gravitas woher ſolche entſtehe, wirdt mit gedachter Schwäffelkugel augenſcheinlich demonstriret, undt weil der Erdboden per vitutem conservativam, alles waß ihm dienlich, an ſich helt, consequenter auch die lufft, alß bekömbt ſie dadurch zugleich eine gravitatem, per quam se ipsum premit, worauß die vis elastica entſtehet, davon ich gar unterſchiedene Experimenta; wohmit aber weitläufftiger meinem Hochgeehrten Herrn bey andern vielen geſchäfften nicht magk beſchwährlich fallen, zu mahlen ſchon ietzo geſchehen, daß wieder verhoffen ich mit dieſem zu weitläufftig gegangen bin.

Empfehle denſelben der Göttlichen Vorſorge und verbleibe ꝛc.

Magdeburgk den $\frac{6}{16}$ Juny Ao. 1671.

II.

Leibniz an Guericke.

Deßen nüzliches mit vielen wichtigen gedanken und Experimenten angefültes Antwortſchreiben ſamt beyliegenden Indice Capitum, und Extract von Bewegung der Planeten habe zu recht erhalten, und hätte längſt geantwortet, wenn unterſchiedtliche Reiſen mich nicht an reiffer erwegung, welche die Sach erfordert, verhindert hätten. Nunmehr nachdem ich etwas mehr Zeit übrig habe, als habe mich verbunden erachtet mit gebührender antwort und zugleich ſchuldigſter bedankung wegen

erzeigter unverdienter Gunſt länger nicht anzuſtehen. Wenn M. H. Hr. nichts anders iemahls erfunden oder entdecket hätte, als die Kugel von Wunderlicher wirckung zur erleuchtung menſchlicher wißenſchaft, und die ausſchöpfung der lufft zu Vermehrung menſchlicher Kräffte, hätte derſelbe ſich das Menſchliche Geſchlecht genugſam verbunden. Und wer auch in einem oder andern etwa von den daraus formirten Hypothesibus oder Theoria abweichen würde, wird dennoch, wenn er anders eine Ader der Billigkeit in ſich hat, der Experimente (welche ſo beſchaffen, daß ſie nicht von ohngefehr ſondern durch reiffes nachſinnen gefunden) hohe Wichtigkeit bekennen müßen. Mich wundert daß Hr. Janſon ſich dergeſtalt aufhält, mit einem ſo realen werk, und würden ſich gewißlich ohne ihn viel andere in Franckreich, England und Holland finden, damit er wohl bedrohet werden kan. Sonſten Meines Hochg. Herrn Hypothesin betreffend iſt allerdings zu billigen, daß derſelbe die Sonn im mittelpunct ſtellet, und von deren Bewegung umb ihren eignen, das iſt den allgemeinen Mittelpunct dieſer Planeten Welt (magni orbis) die Bewegung aller Planeten hehrführet, daß derſelbe ferner dazu thut, ie größer der Planet, ie mehr ſey er von der Sonne entfernet blieben, und ie weiter er von der ſonne entfernet, ie langſamer ſey die Bewegung, und in deſto länger Zeit vollende er ſeinen lauff. Daß auch die ſonne und planeten gleichſam mit einem allgemeinen Band, welches die Kräffte von einem auff den andern tregt, an einander gehanget, und dadurch gleichſam an einander, wie weit ſie auch entfernet, ſtoßen, welches M. H. Hr. spatium, ich aber aetherem, andere ſonſt nach gelegenheit nennen. Die Maculas in ☉ betreffend ſo derſelbe vor nähere Planeten hält, ſcheinet nicht übel geſchloßen zu ſeyn, ohne daß etliche vorgeben eine gewiße Zeit gar keine maculas in ☉ gefunden zu haben, daraus ſie ſchließen wollen, daß es mehr meteora solaria, als beſtändige cörper. Nur allein achte meines wenigen . . . . .*) folgende Puncte mehrer erclärung zu bedürffen 1.) Daß Mein Hochg. Hr. dafür hält, dieſes geſchöpf ſo da zwiſchen den Welt-Cörpern ſich befindet, und macht daß die bewegung des einen uff das andere weit entfernte trifft, ſo er Spatium nennet, ſey 1.) etwas mehr als spatium illud nudum vulgare secundum trinam dimensionem, 2.) ſey unbeweglich, 3.) penetrire alles und könne doch 4.) impetum impressum des einen sine alio medio auff das andere per quasdam virtutes mundanas transferiren. 5.) Eine Solche virtus mundana ſey auch urſach warumb das bewegte einerley faciem dem bewegenden entgegen kehret, als ☽ terrae, warumb die ſtücken eines globi zu ihrem globo eylen, und warumb der Magnet ſich alſo wie der

*) Unleſerliches Wort.

Globus Terrae ſtelle. 6.) Vis Elastica komme a gravitate. Allein es iſt für allen Dingen acht zu haben, daß man nicht nach art der Scholasticorum etwa ſich ſolcher worth bediene, ſo wohl geſagt, aber nicht ausgelegt oder verſtanden werden können. Denn wie Mein Hochg. Hr. hochvernünfftig ermeßen kan, ſo iſt was virtus mundana ſey, ſo wenig verſtändtlich, wenn keine mehere erclärung dazu komt, als was da ſey forma substantialis, sympathia et antipathia, vis magnetica, species immaterialis, und dergleichen mehr. Und ob Mein Hochg. Hr. gleich mit einem ſchöhnen experiment ſolche virtutes mundanas beweiſet, ſo ſind ſie doch damit nicht erclăret, denn es eben ſo tunckel bleibt, woher ſowohl in globo illo ex mineralibus compositio, als in mundo ſolche virtutes entſtehen. Sagt nun Mein Hochg. Hr. das spatium ſo alles durchdringet ſey eine Urſach daß die Krafft der Weltkörper, und auch dieſes globi mineralis fortgepflanzet werde, ſo müßen wir gleichwohl ſolche vim transplantativam ihm nicht nur zulegen, ſondern auch erclären, wie ſie aus ſeiner natur folge, welches denn nicht wohl thunlich, ſo lange wir ſolches medium transplantativum pro quadam substantia omnia penetrante et proinde immobili halten. Denn durchdringet dieſe ſubſtanz alles, ſo iſt ſie freylich unbeweglich, denn causa motus unica est ne sequatur penetratio, und dahehr mus eines dem andern in casu concursus weichen oder müßen beydt ruhig. Iſt nun ferner ſolche ſubſtanz unbeweglich, ſo kan ſie auch keiner passion oder impression fähig ſeyn, und dahehr virtus quaedam mundana ihr a sole keinesweges imprimirt werden. Item wo ſie unbeweglich, ſo kan ſie auch nichts bewegen. Nihil enim movet, nisi moveatur, excepta Mente, kan alſo dieſe ſubſtanz, ſo Mein Hochg. Hr. spatium nennet, nichts ſo ihr a sole imprimirt worden, den planeten wieder imprimiren. Man weis aus der erfahrung, daß alles was eine impression leiden oder thun kan, einen Wiederſtand haben, und impenetrabel ſeyn müße, da denn aus dem conflictu ſelbſt eine gleichſam eingedrückte marque folgt. Eine andere impression kan man ſich nicht wohl einbilden, da doch eines Philoſophen amt die Dinge clar und einbildlich zu machen. Wenn auch dieſe ſubſtanz ſo M. H. Hr. spatium nennet, nichts anders als trina dimensio oder spatium vulgare iſt, ſo mus ſie spatium vulgare (welches daß es in rerum natura ſey, gleichwohl nicht geläugnet werden kan) füllen. Füllet ſie ſolches, ſo iſt ſie ein beweglicher Cörper. Denn darinn beſtehet des Cörpers natur, daß er den plaz fülle, und weill der plaz ein ens homogeneum, er determinirt ſey dieſen oder jenen zu füllen. Iſt aber dieſes spatium nichts anders als das gemeine spatium oder der plaz, ſo longus, latus et profundus und an ſich ſelbſt nichts mehr, ſo kan er kein medium transvehendarum virtutum ſeyn. Welches

ich gedencken wollen, keinesweges aus temerität M. Hoch. Hr. zu verdruß ... ſondern aus Begierde und Hofnung fernere erclärung und information zu erlangen, auch zu dem ende, damit diejenigen Cavilli von M. H. Hr. . . . . werden, ſo heut zu tag, alles was man de virtutibus und qualitatibus und dergleichen redet verachten und ex magnitudine figurae et motu locali allein ercläret haben wollen. Welches aber M. Hochg. Hr. keinesweges zu verargen, weil Gilbertus und Kircherus ſelbſt die doch von ſolchen Dingen am beſten geſchrieben, annoch mit qualitatibus mundanis und dergleichen ſich beholffen. Nunmehr aber fängt man an deren ſo viel möglich zu entbehren. Wenn M. H. Hr. Zeit leiden möchte, meine geringfügige Hypothesin zu erwegen, werde er befinden daß daraus faſt alle bekandte fürnehmſte phaenomena leicht zu erclären und für andere ſie mit M. Hochg. Hrn. Hypothesi gar wenig ausgenommen zu conciliiren. Und iſt umb kürzlich zu wiederhohlen ſolche meine Hypothesis dieſe. Ich ſetze die Sonne in die mitten dieſer unſrer planetenwelt, und laße ſie ſamt ieden planeten ſich bewegen umb ihr centrum, und denn achte dafür daß der ganze übrige plaz mit einem ſubtilen Cörper, deßen ſtück alle an ſich ſelbſt ruhen, und alſo nicht an einander hangen (dieweil keines conatum auff ſeine nahbarn hat) ſo viel nöthig erfüllet ſey. Denn ob eben alles voll, ut nullus sit praecise locus corpore vacuus, will ich noch zur zeit nicht determiniren. Nun indem die ſonne umb ihr centrum ſich drehet, (und auch vielleicht per internam ebullitionem ſtrahlet, das iſt ſubtile corpora herausſchicket) ſo bewegt ſie aetherem omnem circumjacentem, gleichwie ein globus im waßer umb ſein centrum herumbdrehet das ganze waßer, ſo zuvor ruhig, ſamt den darauff ſchwimmenden ſtäublein umb ſich herumb circuliren macht, alleine ie weiter das waßer vom centro oder globo illo motore, ie langſamer iſt die bewegung, wie ratio und erfahrung giebt. Müßen alſo mal die planeten cum sole circulato tardius celeriusque pro distantiae ratione circuliren. Einer iſt aber näher als der andere, wie M. H. Hr. recht ſagt, pro magnitudinis ratione. Denn deſto mehr treibt er durch ſeine eigene circulation, als die ob majorem circumferentiam fortior, die auf ihn wirckende impressionem radiorum zurück gleichwie ein größer Rad. Dahehr kommen die kleinen planeten der Sonne näher: die urſachen aber der proportionum können vielleicht noch zur Zeit nicht praecise entdecket werden. Und bishehr de systemate mundi, folgt ferner status globi nostri, und was ſich darauß begiebt. Nehmlich indem die Erde täglich umb ihr eigen centrum gehet, von abend gegen Morgen, hingegen das Liecht oder der subtile aether, der kein Gewicht hat, ſo wenig als die Sonnenſtrahlen, aus Krafft der Sonne von Morgen zu abend, ſo folgen daraus die ordentlichen bewegungen

der winde und des Meeres, im systemate, und dann gewicht, Feder, und compas in den speciebus. Denn die ſtarcke bewegung aetheris kan nicht leiden, daß ſie verhindert werde. Wenn nun ein corpus ſo dicker iſt als aether ſich frei im aethere ſtellet, hindert ſie ſeine bewegung, denn weil es nicht ſo subtil als aether, auch nicht ſo liquid iſt, kan es nicht mit den partibus aetheris gleiche subtilität theilen, und bleibet derowegen zurück, ſtehet im Wege, und verhindert die bewegung. Je mehr es nun vom centro terrae, ie ſtärcker iſt die bewegung und dahehr ie weniger läßet ſie ſich verhindern, derowegen mus, was dicker oder hart, weit vom centro entfernet, näher zum centro nach proportion ſeiner Dicke oder härte weichen. Und das iſt die urſach des gewichts. Wenn aber dieſes harte oder dicke corpus nicht allein zu boden im centro gedrücket, ſondern auch getheilt und zerſtöret werden kan (wenn es nehmlich durch eußerliche gewalt zuſammen gedrückt, und nicht durch eine eigene innerliche bewegung circa centrum proprium firmirt, und eußerlichen dividentibus wiederſtehet) ſo geſchieht zerſtreyung damit es der universalbewegung deſto weniger wiederſtehe, und daraus folgt restitutio compressorum, als der Luft in einer Windbüchſe. Und weil alle gar zu ausgethente dinge zugleich erfordern, daß ein anderes umb ſo viel deſto mehr gepreßet ſey, indem das gepreßte ſich in vorigen ſtand ſtellet, und was ihm zu viel, wegſtößet, mus das gethente was ihm zu wenig, wieder empfangen. Endtlich wenn ein corpus ſo umb ſein centrum ſich frey dem horizont gleichwegend hat, und weder weiter zerſtreuet noch unterdrücket werden kan, gleichwohl aber der bewegung aetheris ab oriente versus occidentem ſich entgegen ſtellet, ſo wird es vom aethere auff die ſeite geſtoßen, daß es ſeine ſpize weder gegen morgen noch gegen abend (denn wenn die eine gegen abend iſt, die andre gegen morgen) ſondern zwiſchen mitternacht und mittag ſeyn, welches aber nicht in allen Cörpern ſo merklich als im magnet und dem an ihm geſtrichenen eiſen, als der Erde erſtgebohren, deren poli mehr des aetheris haben, als wie glas des liechts, und von zeit ihrer gebuhrt und formirung in der grube von ihm bereits durch die tegliche circulation penetrirt und alſo eingerichtet werden, daß gewiße theile gegen mittag, gewiße ſich gegen mitternacht wenden. Von Meer und Winden zu reden, werde zu weitläufftig fallen, iſt in Hypothesi berühret, und theils zum blicken clar. A gravitate kan man vim Elasticam nicht wohl gänzlich hehrnehmen, denn man kan wohl ſagen, die ſchwehre der lufft ſey urſach warumb ein erſchöpfter Recipient wieder gefüllet wird (wiewohl ſolche gewalt von ſchwehre der lufft alleine nicht zu komen ſcheint, denn das gewicht der lufft vielleicht nicht ſo groß, maßen das experimentum Torricellii oder Valeriani M. mit Mercurio . . . . . ., und dahehr vis Elastica dazu zu nehmen)

man kan aber ja nicht ſagen die ſchwehre der lufft ſey urſach, warumb die lufft aus einer gepreßten Windbüchſe wieder herausgehet, ſobald ihr der Weg eröffnet, ſondern vis Elastica, die ab aetheris motu ſowohl als gravitas hehrrühret. Beſtehet demnach der unterſchied zwiſchen M. Hochg. Hr. und meiner Hypothesi hauptſächlich darin, daß das medium transplantationis motuum in distans bey demſelben das unbewegliche spatium, bey mir aber der aller dinge poros (nicht die dinge ſelbſt) penetrirende subtile et sine dubio bewegliche aether iſt, durch deßen bewegung aller virtutum mundanarum urſach kan gegeben werden, wie denn zweifelsohne der globus mineralis per motum corporis subtilis insensibilis inter se et plumam, plumae motum suum imprimirt*).

III.

Guericke an Leibniz.

Magdeburgk den 29 Aug: styl. vet.
Ao: 1671.

Deſſelben angenehmes vom 17 Aug. habe den 28. alt. Cal: zurächt erhalten vnd darauß weittere Vernünfftige erclärung vber den Verſtand vnd effect des Aetheris erſehen; dieweil aber die materia wichtigk vnd an ihr ſelbſt weithleüfftig, ſo daß mein gantzes Buch von ſolchem Spatio vacuo, welches mein H. Herr de aethere et quidem quodammodo materiato verſtehett, tractiret, hergegen der Drucker mitt dem Werke nuhmehr faſt die helffte erreichett, alſo daß es noch vor Martini gelibets Gott herauß kommen wird, ſo würde M. Hochg. Hern mitt weithleüfftigen ſchreiben, nuhr Verdruß causiren; kürtzlich aber nuhr dieſes zu mälden, daß Spatium könne dupliciter verſtanden werden, vel secundum Vulgi conceptum, de longit: lat: et profunditate alicujus rei; vel secundum Universale omnium rerum continens, welches Spatium dan gantz kan materiatum, daher auch wan ſolches dergleichen wehre vnd a Sole vel ejus radiis circuliret vnd dadurch der Planeten Lauff effectuiret würde, nicht ein ieder ſeinen Lauff beſonders in Zodiaco Verrichten könte: Es iſt auch an bewuſter Schwäffelkugel zu ſehen, wie die virtutes Mundanae in orbibus suarum virtutum ohne Vermittelung

*) Ohne Ort und Datum. — Aus dem folgenden Briefe Guericke's ergibt ſich, daß das vorſtehende Schreiben Leibnizens nicht vollſtändig iſt; das welches Guericke zukam, enthielt noch mehr.

des Aetheris in distans operiren können, welche kugel dan auch wie ſie zu praepariren im bewuſten tractat beſchriben wird; Geſtelt, wan nicht daß bothen lohn ſo vberſetzett würde, Meinen Hochg. Hern eine dergleichen ſchicken wolle. Waß nuhn eigentlich dieſe oder iene Virtus mundana ſey, ſolches wird man klarlich ex libr: 4 mei tractatus zu erkennen haben, vnd zwarb ſolcher geſtalt, weil dergleichen Virtutes in Tellure ſtäcken, ſie auch per attritum corporis alicujus habilis, excitiret werden können. Ex: gr: Sicut Virtus Magnetica in Tellure imo extra, circum quaque diffusa est, sic quoque in corpore habili (ferro scil:) absque magnete excitari potest. Beträffend die ſchalen, daran die pferde zihen, deren firma coniunctio rührett blos a gravitate aëris, vnd nachdem die hemisphaeria groß, nachdem müßen auch vil pferde dazu gebrauchett werden, alſo da meine (ſo im diametro ¾ Elle) nicht können von 16 pferden von einander gerißen, ſo können die, ſo H. I. C. Dehl zu Brandeburgk praesentiret, vnd in diametro vier elle haben, nicht von 30 pferden von einander gezogen werden, welches alles vilfältig probirt, vnd in meinem Buche alles nach dem gewicht calculiret iſt, ſo gar daß ich wiſſen kan zu welcher zeitt man mehr gewichts vonnöthen; den wan daß männichen ſo vff der lufft ſchwäbtt niedrigk ſtehett, iſt ſie leichter vnd halten auch die Schalen vmb ſo vil weniger zuſammen, vhrſache iſt dieſe, Wan die lufft hatt vil rägen von ſich gegeben, ſo iſt ſie leichter, nihmmett ſie aber wiedrumb Waſſer an, ſo wird Sie ſchwärer; Item wan große ſturmwinde ſind, ſie mögen auch vber 100 vnd mehr meilen ſein, ſo wird ſie leichter, ratio weil der Wind die Lufft alſo dan aliquo modo hebett vnd trägtt, ſo wird ſie auch leichter. Des Toricelli Experimentum muß man alſo verſtehen nach der geringen Capacität derſelben gläſern röhren, wehre aber dieſelbe 100 mahl weitter, ſo druckte auch der Cylinder aëreus 100 mahl mehr des ☿ hinein; aber alles allezeitt in gleicher Hohe, interim würde doch die große röhre 100 mahl Schwärer drücken. Die praedictionem Tempestatis per virunculum istum anlangend, ſo kan man gemeinlich nuhr den tagk zuvor es märken ob die lufft wolle Waſſer von ſich geben oder an ſich nehmen. Wen es aber lange Zeitt nicht gerägnett hatt, ſo kan mans, wan der rägen angehett wohl ein par tage zuvor ſehen. Die winde aber weil ſolche offters weith, alſo kommen ſie nicht allezeitt in ihren vollen krefften hier her zu vnß, vnterdeſſen aber iſt man deren durch daß Vngewöhnliche niderſteigen des Virunculi genuchſahmb geſichert.

Beim dunckelen rägenwetter iſt die lufft leicht, beim hellen ſchwärer. Von dieſem tempestatis indice ſchreibe Jemand etwaß, aber doch nicht ſo daß manß nachmachen könne, Ich vermuthe aber wohl daß mitt der Zeitt andere auch dahinter

kommen werden ꝛc. In aëre compresso kan wohl 100 mahl mehr aëris ſeyn als in dilatato, davon lauter oculares demonstrationes können gegeben werden, alſo kan globus aëreus pisi instar, ſich wohl in einem evacuirten recipienten vberall extendiren. Eß wehre vil auß einer station distantias zu mäſſen, bevorauß wan ſie ſich auch ad sidera verſtrecken ſollte, mihr kömbts (salva pace) vnglaublich vor, vnd möchte wohl mehr Umbſtände davon wiſſen. Von ſolchem mechanico in Schweden, ſo specimen volatus gethan habe, iſt mihr nichts vorkommen, Ihrer C. Gn. zu Maintz haben einſtmahls gegen mihr gedacht, daß Sie zu rom geſehen einen ſo biß an die tertiam contignationem eines hauſes flihen können.

Nebſt dieſem Berichte meinem Hochg. Hern, daß vor 8 tagen an den Hern Rath Laſſer ich geſchrieben, auch eine supplic an J. Churf: Gn: eingelägtt, darin ich vmb erlaßung der Tax eines Druckprivilegii von kayſerl. May. zu erlangen, vnterthänigſt gebethen; der Drucker zu Amſterdam dringett in mich deßfals, daß ich ihm ſolches ſolle zu wege bringen, ſagt es ſey mein eigen Vortheil indem er verſprochen ſo offte daß wergk wieder vffgelegtt würde, mihr eine gewiſſe anzahl der Exemplar abzugeben. Habe darinnen zu J. Churfrſtl. Gn. daß vnterthänigſte Vertrauen geſetzett, Sie meinem petito gnädigſt deferiren werden. Vnd weil ich dan zu Leiptzigk ein kleinen briff biß Maintz Vmb 6gg. muß franco machen, Sie auch wiederumb zu Maintz die Briffe biß Leiptzigk wollen francirt haben, vnd ich die antworth (ob mein ſchreiben an den Hern Rath ſey rächtt eingelauffen) ſehr desideriret, ſo habe ¼ Rthl. in ſelbiges ſchreiben, den Hern Rath des Verlags halber zu befreyen, mitt eingelägtt: hergegen ſagen mihr andere daß die botten ſolche briffe worin ſie geld vermärcketen, vnterſchlügen; vff welche maße ich in vergeblicher hoffnung ſtehen würde. Bitte derowegen mein hochgeehrter Her, mein groß geneigter Beferderer in dieſer ſache ſein, zugleich auch bei dem Hern Rath Laſſer, ob ſolch mein ſchreiben ankommen, vernehmmen vnd ohne ſchwär nachricht davon geben wolle. Ich möchte auch wohl wiſſen ob mein Hochge. Her vor ſein ietziges ſchreiben hette der Poſt etwaß zahlen müſſen, den Sie gleichwohl alher daß poſtgeld, vnd alſo wohl gedoppelt nehmmen.

Aus Hamburgk wird mihr vom 26. Aug: geſchrieben daß zu Altona (gar nahe bey Hamburgk) ankommen wehre die königl. Dennemarkiſche Princeſſin, ſo den Churprintz von Heydelberck heürattett, in Begleittung der Königl. Fr. Mutter, welche die Hertzoge von Braunſchweigk, Zell vnd Hanover beneventiret, wie auch Hertzogk Chriſtian von Mecklenburgk; folgenden tages werden Sie zu Horbigk (welches Braunſchweigiſch iſt vnd dißſeits der Elbe ligett) tractiret werden vnd von dar die Königl. Fr. Mutter wiederumb zurückreiſen. Man helt auch da-

vor daß Franckreich vnd Schweden wiederumb dürfften einigk werden, woran den ſehr gearbeittett vnd große enderung causiren würde ꝛc.

Gott verhütte allen Kriegk vnd Vnweſen, in welches Vätterliche Vorſorge zu beſtändiger geſundheitt Vnß alle ſambtt ergebe vnd ſtetts Verbleibe ꝛc.

IV.

Guericke an Leibniz.

Deſſelben vom 5 Octob: habe den 12. ejusd. styl. nov: zu rächt empfangen, bedancke mich gehabter mühewaltung vnd geneigter Willfahrung, werde nicht vnterlaßen der beyden desiderirten Exempla halber, beim Buchführer, wan gelibets Gott daß werk zu ſeiner perfectikeitt kommen, ſchuldige beförderung zu thuen. Die begehrte kugel iſt hiebey, auch von denen *)Pflaumfederlein zwei ſtücke oder 3, darauß zu ſehen wie ſie ſein müſſen, denn keile müſſen ſie nicht haben. So iſt auch hiebey auß meinem Buche geſchrieben der Gebrauch**), wan künfftig daß Buch heraußkommen, ſo wird auch daß aufgeſchriebene Caput ein beſſern Verſtand erlangen, Interim kan ſich mein Hochg. Her der kugel gebrauchen. Dabey dan zu wißen, daß ſie nicht alle Zeitt gleichſtarck, auch nicht allen Leütten gleich operiret, den denen die weiche vnd feüchte Hende haben (gleich wie mein Sohn Chur. Br. Resident im Nieder Sächſ. kreiſſe) operiret ſie wenig, hiegegen mihr, der ich in mechaniſchen vorfallenden ſachen bißweilen ſelbſt Waß angreyffe vnd daher harte hende habe, wohl. Sie thutt nichts, muß zuvor mitt der hand an einen orth (als etwa im aequatore) wohl begriffen vnd dann mitt ein par ſchlegen perstringiret werden, wan Sie dan vber leichte ſachen alß etwa hoppen bletter oder waß es iſt gehalten wird, ſo zeigtt ſies an ſich; dann kan man auch die Operation mitt der Fäder vornehmen vnd den 3 articulen des Capitis nachgehen.

Wen man nicht rächtt weiß wie ſie zu atteriren vnd zu perstringiren, ſo nehmme man ſie bey abends inß finſtere vor, da wird man ſehen vff welche art ſie am beſten ſchein von ſich gibtt, alſo will ſie auch tractirt ſein; allein an keinen feüchten orth, noch auch nicht mitt feüchten vnd feiſten henden. Wie die kugel zu praepariren, iſt zwarb mitt wenigen in dem beygelegten Cap. XV. zu be-

---

*) Notandum. Die Fädern ie freier Sie von einander geſpärrt bleiben vnd ie weniger Sie Zuſammengedruckt werden, ie beſſer es iſt. Bemerkung von Guericke. — Ein Päckchen Flaumfedern ohne Kiele liegt noch beim Briefe.

**) Siehe die Beilage zu dieſem Briefe.

finden, weil es aber mein Hg. Her vmbſtändlicher begehret, will ihm mitt nächſten gerne damitt willfahren, ietzo hatts nicht ſein können, weniger vff daß andere zu antworten, weil die Poſt vff Leiptzigk zu mittage wegk gehett, vnd ſollte ich noche biß vber 8 tage warten, ſo möchten die Franckfurter kauffleutte ſo die kugel mittnehmen ſollen, hinwegk ſein. Vnd wolle alſo vor daß mahl mein Hg. Herr mich entſchuldigett halten, demſelben inzwiſchen der göttl. obhutt treülichſt ergebe vnd allezeit verbleibe ꝛc.

Magdeburgk den 13 Octobr. styl: no: A: 1671.

P. S.

Von neüen fellett hier nichts vor, als daß wegen Cöllen die ſachen ietzo waß beſſer lauffen, darin ich dan ſehe daß auch Ihr Churf. Gn. zu Maintz höchſtrühmligſt befliſſen ſeind. Franckreich dürffte wohl gegen den Winter wieder die Hollender waß vornehmen etc.

Beilage*).

Usus Globi Sulphurei, davon in Tractatu meo de Spatio Vacuo, lib. 4. cap. 15. tractiret wirdt.

Es iſt bey dieſer kugel zu wißen, daß dieſelbe an keinem feüchten orthe liegen, weniger mit unſaubern Händen, noch die feücht ſindt, tractiret oder atteriret werden muß, ſondern ie hertere Hände iemandt hat, undt ie druckener die ſindt, ie beßer die kugel, uff vorhergehendes beſtreichen mit der handt undt atteriren, operiret.

Zu augenſcheinlicher Darſtellung (1) der Virtutes Conservativae oder attractivae Telluris, pflege ich nuhr hoppen Blätterlein zu gebrauchen, wiewohl die kugel alles ann ſich zeügt (doch daß es nicht zu ſchwär, den alles waß ſie zeügt, muß ſie der Erden nehmen, undt alſo ſtercker ziehen alß ipsa Tellus). Aber (2) zu bezeigung der Virtutis Expulsivae, brauche ich dergleichen Pflaumfäderlein von der größe wie hirbey geleget, welche (wan zuvor die kugel etwaß begriffen oder beſtrichen, undt auch ein mahl oder 3 mit dem Handſchlagk perstringiret worden) ſie an ſich zeügt, hernach die äſtlein ſich von ein ander ſpreitzendt machet, undt entlich gar von ſich expelliret, auch alſo in Ihren orbe virtutis umbher geführet werden kan, wie ſowohl in dieſen, alß andern, vermeltes caput 15, mehrere anzeige gibt, auch die praxis ie mehr undt mehr dociren wirdt. Dabey dan auch zu wißen, daß die kugel nicht allezeit einerley effect praestiret, ſondern eine Zeit mehr an ſich zeügt, die ander Zeit mehr expelliret, oder auch, ſo in dieſem, ſo in jenem, ſtärcker oder weniger operiret.

*) Dieſe Beilage iſt von anderer Hand geſchrieben; daher die verſchiedene Orthographie.

Die Plumulae ſo hirbey geſchickt werden, weil ſie in dem Brieffe ganz breit zuſammen gepräßet ſeindt, müßen zuvor in die warme Sonne geleget werden, damit ſie ſich wieder von ein ander ſpreitzen, undt ihre rechte arth bekommen, oder man müſſe, wie dieſe ſindt, neüe ſuchen, die nehmblich fein, rondt, nicht lange äſte, auch gar keine keile haben.

V.

Leibniz an Guericke.

Ich bin neulich ohngefähr im Römiſchen Journal über eine Epistel eines mathematici nahmens Eschinardi kommen, welcher vorgiebt, daß die Thermometra nicht in gleiche, ſondern in andere ungleiche theile müſſen abgetheilt werden, weil ſie nicht motu uniformi, ſondern accelerato ſtiegen und wüchſen. Es iſt bekand daß ohne diß die Thermometra ſehr ungewiß in dem grade raritatis in aëre nicht allein von Wärme und Kälte, ſondern auch Trockne und Feuchte variirt werden; ſo glaub ich auch gar gern, daß das Baroscopium von allen mit einander einige impression empfange, denn die Lufft durch Veränderung der Wärme und Kälte, trockne und feuchte, und denn Bewegung oder Ruhe ihre leichte oder ſchwehre verändert. Einig und allein deucht mich, ſey das Hygroscopium oder maas der trockne und feuchtigkeit invariabel und an eine einfache Urſache gebunden. Und derowegen mit deßen Hülffe, auch wenn es gleich eben mäßig von zuſammengeſetzten Urſachen hehrkommen ſolte, dennoch durch Combination ſolcher instrumenta zu einiger richtigkeit zu kommen. Denn wenn man ſolche instrumenta zuſammen hielte, würde vielleicht ſich auß der Differenz die Urſach finden. Als zum exempel, wenn ſich das Baroscopium veränderte, das Hygroscopium aber nicht, oder nicht mit gleicher proportion, könnte man daraus ſchließen, daß die Verenderung der Schwehre nicht von Feuchtigkeit oder trockne ſey, ſondern entweder von rarefaction und condensation, oder Bewegung hehr rührte, ſolches nun wieder zu entſcheiden, müſte man das Thermometrum dagegen halten, were darinn keine ſolche Veränderung, zu ſchlüßen, daß die Veränderung der Schwehre der Lufft von einer Bewegung herrühre, ſo die Lufft träget, und dergeſtalt könnte man vielleicht etwas gründliches vom künfftigen Wetter ſchließen, auch wohl vielleicht gar zu periodis tempestatum kommen, wie dann an manchen orthen die Winde periodisch ſeyn. Damit aber die Mühe zu observiren gemindert werde, könnte es alſo angeſtellet werden,

daß die Veränderungen von Zeiten zu Zeiten ſich ſelbſt zeichneten, wie Hookius und andere am Barometro gethan zu haben vorgeben mit Hülffe einer gewißen machine.

Ob der Mond eine Veränderung in Schwehre der Lufft causire, und dadurch zu einer Mechaniſchen demonstration der Urſach der Meerfluten zu gelangen. Ein Zweifel fält mir hier noch bey, Ob die ſchwehre der Lufft durch tragen des Windes vermindert werden könne. Denn wenn man ein geſchirr voll waßer nimt, zum exempel mit dem Waßer 20 ℔. wieget, und ein ſtück Holzes von 5 ℔. hinein leget, ſo von Waßer getragen wird, ſo wird doch das ganze geſchirr mit Holz und Waßer 25 ℔. wiegen. So ſagt man auch daß wenn ein Menſch in einer Wage ſtehe und etwas trage, werde ſolches mit ihm wiegen, und wenn eine Kugel vom Winde über einen platten Boden getrieben würde, würde ſie nichts deſto minder mit einiger gewalt den Boden drücken.*)

VI.

Guericke an Leibniz.

Deſſelben gar angenehmes vom 31 Jan: hatt mich die Vberkunfft der Schwäffelkugel verſtändigett vnd daß ſie wegen anderer geſchöffte noch nicht rächt probiret werden können; doch hette Er die Wärme vnd funcken gar wohl geſpühret etc. Ruhn weiß nicht, ob etwa ein mißverſtand hierbey, weil mihr von Wärme bey der kugel nichts beweiſt, die funcken aber müßen etwa von dem leüchten zu verſtehen ſein, wan man Sie mitt trucken henden bey der nachtt oder im finſtern gemach beſtreichett, ſo gibtt Sie, wie der Zucker, leüchtung von ſich. Aber die andern operationes die Sie thutt, ſind viel vorträfflicher, davon alles mein tractat mitt mehren mälden wird, wan er erſtlich herauß iſt; wan ich wüſte daß dem Herrn de Carcavi nicht zu wieder, wolte ich durch Vermittelung meines hochgeehrten Herns ſolche kugel wohl ſchicken vnd ſie in dem gläſern globo laßen darin ſie gegoſſen, daß man Sie alda friſch herauß nehmen könte, dan die ſchon lange durch mancherley hende gegangen, nicht ſo guth operiren.

Anlangend die quaestiones: 1. wie weith es mitt compression der Lufft zu bringen, ob 1000 oder mehr mahl ſo viel in ein geſchir zu bringen als vor darin geweßen,

*) Ohne Ort und Datum.

vnd ob die Lufft nicht entlich gar zu waßer würde? 2. ob ich in acht genohmmen, wie viel in quantitate refractionis die außgepumpte Lufft oder das Vacuum von der gemeinen Lufft vnd die gemeine von der gepräſſeten differire? Vff dieſe quaestiones wird man die resolutiones auß meinem Buche ſnehmen können: Den Daſſelbe zeigett die gradus der Lufft an; Ex. gr. hier bey vnß vff der erden iſt ſie gepresset (ob suam gravitatem) ſo ſehr als praeter, propter 20 ellen hoch waſſers drucken könne; ie hehr ſie iſt ie weniger iſt ſie gepresset, ergo tanto rarior est. Nuhn halte ich, daß rarissimus aër (der auch anders nichts iſt als Telluris odor) wohl entlich bis vff ein par 1000 Meilen herauffſteige, da er dan zuletztt ſo subtil vnd rar wird, daß Er nichts mehr, ſondern das spatium purum iſt: Alſo wen man von dem aëre, ſo ſehr hoch droben ſtehett, zuſammen präſte, könte man leichtlich 1000 vnd mehr mahl ſo viel hinein treiben als zuvor darin geweſen; heergegen wen man hier vnten vff der Erde, von der ſchon alſo gepräſſeten Lufft, wolte zuſammen präßen, glaube ich nicht daß man mehr als 20 oder 30 mahl ſo viel würde hinein bringen, alß zuvor darin geweſen; Ich habe auch bey den Lufftbüxen wohl ſo viel gemärckett, daß die Lufft entlich ſo feſte ſtehett, wie daß waſſer vnd ſich im geringſten nichts mehr präſſen läſſett; aber waſſer wird nimmermehr auß lufft, waß einmahl lufft worden iſt, daß bleibtt lufft, welches alles ich durch experimenta beweiße. Vnterdes iſt wahr, daß lufft waſſer an ſich nihmmett, vnd allezeitt auch die druckene lufft waſſer bey ſich habe; meine Experimenta zeigen auch augenſcheinlich, wie man kan im augenblick (in einem hellen glaße) daß waſſer ſo in der lufft deſſelben glaßes iſt, separiren von derſelben lufft. Weil es nuhn mitt derienigen lufft, ſo da hier bey vnß vff der Erde, gegen die ſo höher iſt, ſo eine groſſe differentz, habe ich mich nihemalen bekümmern mögen, wie vielfältiges mahl Sie zu comprimiren ſey, ſondern lieber die Zeitt vff andere Ding, darauß dan nicht allein dergleichen, waß von der lufft gemäldett, ſondern andres zu erfinden gewuſt: Ex. gr. habe ich die machinulam, in bekommenden iconismo*), mitt A signiret, erfunden; die wird vber die helfft mitt waſſer gefüllett, vnd daß öberende C vnten gekehrett, damitt die röhre Cd auch voll waſſer werde, vnd dan wieder vffgerichtett, vnd weil Sie mitt dem orificio d im waſſer ſtehett, kan daß waſſer auß dieſer röhre Cd nicht lauffen, alias würde ein vacuum in der röhre wie allen bekand iſt. Nach dieſem ſo appliciret man dieſe machinulam mitt dem pompwerke, vnd zeügtt die lufft auß dem glaße A, ſo muß das

*) Siehe die Figur zu cap. 7 und 8 lib. 3 der Experimenta Magdeburgica de vacuo Spatio.

waſſer ſo in der röhre Cd iſt, herunter fallen, vnd wird ein vacuum in derſelben; Allein weil alle Dinge ihren odorem oder ihre lufft haben (welche ich auch effluvium corporale heiſſe), ſo gibtt daß waſſer durch vnd durch viel kleine Bläſichen, ſo daß man ſchwüre es penetrirte die lufft durchs glaß, welches doch nicht geſchichtt; Den wen man dieſe machinulam innerhalb 14 tagen, ein mahl 3 oder 4 alſo außzeügtt, gehen entlich keine blaßen mehr hervor, biß alſo gar keine mehr geſpürett werden. Dann ſo leſſett man die röhre Cd wieder voll waſſer lauffen vnd extrahiret allen lufft herauß vnd verſchliſſett die ventil e, ſo kan man in der ſchmalen röhre cd das summum vacuum zu wege bringen, weitter es von männſchen nicht kan gebracht werden. Vnd geſchihett alſo, daß man die machinulam, wie vorgemäldet ſincken leßett damitt die röhre Cd voll waſſer lauffe; dan richtett man Sie wieder auff (doch ſo daß orificium d immer im waſſer bleibe) vnd tritt daß waſſer gantz herunter ohne Vonſichgebung einiger Bläßlein, alſo daß es mitt dem vacuo nicht hoher kan gebracht werden, weil durch dieſes mittel daß einſteigen aller bullulen gantz nicht geſchihett, welches die anderen, ſo meine machinam pneumaticam nach gemachtt, noch nihemalen verwehren können. Wohbey dan ferner zu wiſſen, weil kein dingk in der welt daß ohne corporali effluvio, alſo auch daß waſſer, in spatio vacuo nicht vnterleſſet, dennoch einigen odorem von ſich zu geben, welcher odor (wen man die röhre Cd wiederumb voll waſſers lauffen leſſett) als eine bullula einer erbiß groß, oben in der oberſten ſpitzen C geſpürett wird; welche bullula, weil Sie in spatio vacuo ſie ſich zu dilatiren machtt hatt geſehen wird, alias non; den wen man daß ventil e öffnett, ſteigtt daß waſſer gantz in die röhre hinauff, vnd wird die bullula ſo klein, daß Sie nicht mehr kan geſehen werden. Ubi notandum: wan daß ventil ſtracks vff einmahl geöffnett wird, ſo gehett die gantze machina mitt großen ſchräcken vff ſtücken. Bei dieſer machina ſind noch vil andere Dinge zu finden, ſo mein tractat ausweiſett; dieß habe ich nuhr deßwegen geſchrieben, daß man, wie träfflich ſich die lufft dilatiren könne, augenſcheinlich märcke.

Ad $\widehat{2}$dam quaestionem zu respondiren, berichte ich, daß in ſolchen kleinen corpore vitreo einige refractio aëris nicht zu ſpüren, her zu gehöret ein groß spatium, ich habe aber in meinem Buche auch de refractione aëris geſchrieben, viel alſo vorher nicht bekannt geweſen.

Ad quaestionem, waß doch die maxima vnd minima altitudo mercurii, an vnterſchiden orthen ſey? R: Die iſt generaliter gleich vber den gantzen Erdboden, wird aber bald an dieſem bald an ienem orthe geendert; den an welchen orth die lufft viel waſſers hatt an ſich genohmmen, da iſt ſie ſchwär, aber woh ſie

viel waſſers durch rägen abgibtt, da wird ſie leichter; item da ſich winde ereügen, wird ſie leichter; dan die winde ſind viventes essentiae ſo in der Erde generiret werden vnd wan ſie herauf kommen, moviren ſie die lufft, durch welche motion ſie gehoben oder getragen, consequenter leichter wird, hernach wan dieſe essentiae gethan waß ſie gekont, exspiriren ſie vnd kömbtt der Mercurius wieder im vorigen ſtand. Von der Dennemarkiſchen lufftſchraube weiß ich nicht. Die Thermometra in vngleiche theile zu theilen, würde caeteris paribus nicht vneben ſein, ich habe aber nihemahlen groß daroff geachtett, weilen ſie auch ob variationem aëreae gravitatis (vnd alſo nicht allein wegen der wärme oder kelte) ſteigen, darauß den Vnrichtikeitt erfunden. In meinem Buche werden ſich gar 3 andere arten Thermometrorum finden, darauff zuvor keiner gedachtt. Der Mond causiret keine ſchwäre der lufft, ſondern luna und Terra operiren per virtutes gegen einander (die kein gewicht haben) wie die Schwäffelkugel augenſcheinlich zeigtt. Von Vhrſache der määresflutten ſtehet auch etwaß in meinem Buche. Alſo vnd weil ich hoffe ſolches mitt göttl. hülffe balde herauskommen werde, dardurch ſich dan auch die quaestiones endern werden, ſpare es dahin. Daß Privilegium machett viel Verhanderliches; den erſtlich habe ichs nicht weitter als vff 10 Jahr erlangen können, da doch die andern mehrentheils vff 20 Jahre gegeben werden; dan muß ich 6 Exemplar geben, welcherwegen ich durch den Agenten Herrn Praunen caution machen laſſe; hernach haben ſie ſolche nicht annehmmen, ſondern die Exemplar zuvorhaben wollen, worgegen ich remonstriret waß vor Zeitt darüber hingehen würde (den außerhalb Leiptziger oſtermäße ich die Exemplar nicht zu verſchaffen wüſte) vnd waß vor Zeitt wiederumb verlauffen würde, ehe daß Privilegium nacher Amſterdam kehme. Alſo haben Sie entlich die Caution angenohmmen, aber, da nuhn daß Privilegium gantz gefärtigtt, hatt ſich befunden, daß im context etwaß verſehen, daß es muß wieder vmbgeſchrieben werden, darmitt gehett wiederumb einige Zeitt wegk. Deß erbietens wegen, da ich etwaß bey curiosos zu beſtellen hette, bedancke mich gar ſehr, weiß vor ietzo eben nichts, allein bitte mich der örter vffs beſte zu recommandiren; wan Sie erſtlich daß Buch werden geläſen haben, ſo wird es wohl in einem oder andern, weil die materia weithläufftig, scrupul abgeben, hoffe aber ſolchen mit grunde wohl zu begegnen. Die Schwäffelkugel vermeine mit vnſerm Buchführer vff die mäße mitt zu ſchicken.

In Publicis, vnd daß ſich Engeland mitt Franckreich contra Holland vereinbaren, hergegen Hispanien beſtändig bey die Vnirte provincien ſtehen will, wird mein hochgeehrter Herr vnd waß hiervnter daß Stifft Cöllen leidett, beſſer wiſſen. In Polen ſihett es wieder ſeltzamb auß, daß theils vermeinen der Armee con-

ſoederation ſey gar wieder den könig, welches dem türcken eine gewündſchete ſache ſein würde, vnter welchen weſen Teütſchland von beyden ſeitten gefahr leiden dürffte. Gott ſteüre allem Vnheil, in welches gnädige Vorſorge vnß ſembtlich ergebe vnd verbleibe ꝛc.

Magdeb. den 1 neüen Martii Ano: 72.

VII.

Guericke an Leibniz.

Daß Derſelbe mein antworthſchreiben vom 1. Martii styl: nov: wohl empfangen habe, will ich hoffen. Meiner darin gethanen Zuſage nach, vberſchicke die Schwäffelkugel vor dem Herrn Carcavium, vermuthend daß dieſelbe etwa zu gleicher Zeitt, mitt meinem Tractatu de Spatio vacuo, nach Franckfurth kommen werde (den ich alle tage ietzo denſelben vom Buchführer zu Amſterdam erwarte) in welchem Tractatu von dieſer kugel lib: 4 cap. 15. gehandelt wird.

Von neüen weiß ietzo nichts beſonders zu mälden weil die Hamburger Poſt morgen erſt ankömbtt. Man ſagtt daß die Frantzöſiſche Envoie nuhn von Churbrandenburgk nach Sachſen gegangen ſey; waß ſeine Verrichtung geweſen ſey, iſt noch vnbekant. Zu Coppenhagen ſolle der Frantz. geſante Mons. Tirlon hefftig getrohett haben, denen ſo die hollendiſche Partey anträtten würden: Daß der Biſchoff von Münſter keine Frantzoſen einnehmen vnd die Cölniſchen erleichtern helffen will, wird von ihnen vngern geſehen. Zu Hamburgk werden vor den kaiſer mitt offen trommelſchlagk 2 Regimment Dragons geworben. Man kan ſich noch in Schweden, wohin es incliniren will, nicht gewiſſe richten; Nuhn ſich Spanien bey Holland behelt, wird es mitt Engeland ſich vmbkehren, dan der gemeine man die Handelungen mitt Spanien nicht entrathen kan. Wan meinem Hochgeehrten Herrn belibete mitt meinem Sohne zu Hamburgk, Churfürſtl. Brandenb. Rathe vnd residenten im Niederſächſ. kreiſſe, auch Otto von Guericke genannt, zu correspondiren, iſt Er willig dahin, Ihme kömmett viel zuer Hand, vnd gehett die Poſt von Hamburgk vff Franckfurth ſchnälle. Inß Cleſiſche hat nuhn der Churfürſt auß dieſen landen vber 4 Regimenter geſchickt vnd ligen dieſe gar nahe an die Cölniſche. Der H. Administrator zu Magdeburgk will auch laßen 1 Regiment zu Roß vnd 1 zu Fueß werben, man kan aber nicht wiſſen

vone wehm, oder eigentlich zu welchem ende. Der Churfürſt von Sachſen iſt ietzo zu Leiptzigk, leſſett die Bürgerſchafft alda muſtern. Sonſt iſt nichts mehr, als Meinen Hochgeehrten Hern in Gottes ſchutz empfehlen, derſelbe wende auch aber daß groſſe Vnheil ſo da ſcheinett vorzuſtehen, vnd ich verbleibe ꝛc.

Magdeburgk den $\frac{18}{28}$ Martij Ao: 1672.

Leibniz und Spinoza.

1671—1677.

Leibniz erhielt die erſte Nachricht von dem Erſcheinen von Spinoza's Tractatus Theologico-Politicus (1670) durch den bekannten Philologen Graevius, mit dem er in Correſpondenz ſtand. Letzterer ſchreibt ihm in einem Briefe Trajecti ad Rhenum d. 12. April. 1671: Anno superiore prodiit hic liber pestilentissimus, cujus index est: Discursus Theologico-Politicus, qui et ipse Hobbesianam secutus viam, sed longius tamen saepissime ab ea etiam deflectens, injustissimum jus naturale constituit, et labefactata sacrorum voluminum auctoritate, latissimam ἀθεότητι fenestram aperuit. Auctor ejus dicitur esse Judaeus, nomine Spinosa, qui dudum ἀποσυνάγωγος fuit propter opinionum monstra, sed et ejus liber eandem ob causam proscriptus est ab Ordinibus. Puto te vidisse; si non vidisti, operam dabo ut ad te perferatur.*)

Die Charakteriſtik, die hier Graevius von der erwähnten Schrift wie von ihrem Verfaſſer giebt, bewirkte wahrſcheinlich, daß Leibniz in dem Briefe, den er in demſelben Jahre an Spinoza richtete, lediglich von einer optiſchen Erfindung ſchreibt, über die er ein Flugblatt hatte drucken laſſen.**) Er überſchickt daſſelbe, um Spinoza's Urtheil darüber zu vernehmen. Leibniz meinte nämlich, es ſei möglich eine neue Art Linſen zu conſtruiren, durch die man die wahre Entfernung und

*) Aus der Correſpondenz zwiſchen Leibniz und Graevius auf der Königl. Bibliothek zu Hannover.

**) Notitia opticae promotae. Francofurt. 1671.

Größe eines Objectes aus einem Standorte meſſen könnte. Spinoza bezweifelte, ebenſo wie Otto von Guericke, die Möglichkeit der neuen Erfindung; er fand auch die Beſchreibung nicht recht deutlich. Hiermit bricht der Briefwechſel ab.

Erſt durch die Bekanntſchaft mit dem Freiherrn von Tſchirnhaus, die Leibniz während ſeines Pariſer Aufenthalts im Jahr 1675 machte, und mit dem er in Folge gleicher Studien ſofort in ein ſehr intimes Verhältniß trat, erhielt er nähere Mittheilungen über die Lehre Spinoza's. Tſchirnhaus hatte ein Jahr vorher (1674) zu Amſterdam mit den Schülern Spinoza's Umgang gehabt und war durch ſie mit der Philoſophie Spinoza's bekannt geworden. Namentlich hatte er einen Arzt, Namens Schuller, kennen gelernt, der in ſehr naher Beziehung zu Spinoza ſtand.*) Bei einem zweiten Beſuch in Holland machte Tſchirnhaus entweder im Haag oder, was wahrſcheinlicher, zu Amſterdam die perſönliche Bekanntſchaft Spinoza's und wurde von ihm in ſeine Methode zur Erforſchung des Wahren eingeweiht. In einem Schreiben an Leibniz aus dem Jahre 1678 berichtet Tſchirnhaus hierüber ausführlich: Deinde cum in cognitionem pervenissem Dn. Spinosae, Dn. Schullerum rogavi ut ab ipso inquireret in veram methodum investigandi veritatem (quia tunc temporis domum eram ex Hollandia reversus), sed mihi in responsione retulit, quod ipsius praecipua cura fuerit, ideam veram ab omnibus aliis ideis, falsa, ficta

*) Dieſer G. H. Schuller iſt offenbar dieſelbe Perſon, welche von dem Herausgeber der Schrift: Ad Bened. de Spinoza opera quae supersunt omnia supplementum, Amstelod. 1862, G. H. Schaller geſchrieben wird. Dies geht aus ſeiner vor mir liegenden Correſpondenz mit Leibniz (1677—1678), in welcher er ſich ſtets Schuller unterzeichnet, unzweifelhaft hervor. Es iſt möglich, daß er ein Deutſcher, Namens Schaller, war — ſeine letzten Briefe an Leibniz ſind deutſch geſchrieben — und daß er, wie es damals öfters geſchah, im Auslande ſeinen Namen veränderte. Schuller befand ſich in der Nähe Spinoza's, als dieſer ſtarb, und wußte ſich in den Beſitz ſeines wiſſenſchaftlichen Nachlaſſes zu ſetzen. Seine oben erwähnte Correſpondenz mit Leibniz beweiſt, daß er, wenn auch nicht der alleinige Herausgeber, doch wenigſtens Hauptperſon bei der Redaction von Spinoza's Opera posthuma (ſie erſchienen Amstelod. 1677) war; es iſt bemerkenswerth, daß weder Bayle noch ſonſt einer der Bibliographen ſeinen Namen erwähnt. Schuller überſandte Anfang 1678 an Leibniz ein Exemplar von Spinoz. op. posth. welches mit Marginalnoten von letzterem verſehen noch gegenwärtig auf der Königl. Bibliothek in Hannover vorhanden iſt.

et dubia distinguere, et hinc se incredibilem facilitatem in progressu veritatis acquirendae ostendisse; cum demum in Hollandiam reversus, ipsum accessi et post varia, quoque ostensa Cartesii epistola, quid de illa sentiret, rogabam, sed ille ridendo respondebat: credisne, mi Amice, omnia quae Cartesius dixit, vera esse? dixi: non; bene tum replicavit, res itaque haec nobis non magnam solicitudinem causabit, et sic alia uti solebat.*) — Tſchirnhaus ging von Holland nach London, wo er mit Oldenburg und Boyle verkehrte; der erſtere hatte Spinoza perſönlich kennen gelernt und ſtand mit ihm in Briefwechſel. Aus einem Schreiben Schuller's an Spinoza (25. Jul. 1675 in Ad Spin. op. suppl. p. 313 sq.) erſieht man, daß Tſchirnhaus Oldenburg's Auffaſſung, die derſelbe ſich über Spinoza aus dem Tractatus Theolog.-Politic. gebildet, zu Gunſten des letzteren verbeſſerte.**) Mit Empfehlungen Oldenburg's an Leibniz kam Tſchirnhaus gegen Ende des Jahres 1675 nach Paris. Ueber das Zuſammentreffen mit Leibniz berichtet wiederum Schuller auf Grund von Mittheilungen, die er von Tſchirnhaus erhalten, an Spinoza (suppl. p. 316) und bemerkt: Idem ille Leibniz magni aestimat Tr. Theol. Polit.

Durch den innigen Verkehr, der zwiſchen Leibniz und Tſchirnhaus ſtattfand, vielleicht auch durch das Zuſammentreffen mit Oldenburg, den Leibniz während ſeines kurzen Beſuchs in London ſprach, war in ihm der Wunſch rege geworden, Spinoza perſönlich kennen zu lernen, was er bekanntlich auf ſeiner Rückreiſe nach Deutſchland im November

*) Vergl. Tſchirnhaus' Brief an Spinoza (Spin. op. posth. Tom. I. p. 587), wo es heißt: Praesens mihi indicasti methodum, qua uteris in indagandis necdum cognitis veritatibus. Experior eam Methodum valde esse praecellentem, et tamen valde facilem, quantum ego de ea concepi; et possum affirmare hac unica observatione magnos me in Mathematicis fecisse progressus: optem idcirco, ut mihi veram traderes definitionem ideae adaequatae, verae, falsae, fictae et dubiae.

**) Es heißt daſelbſt: Caeterum refert Dn Boyle et Oldenburg mirum de Tua persona formasse conceptum, quam ipse eisdem non solum ademit, sed rationes addidit, quarum inductione iterum non solum dignissime et faventissime de eadem sentiant, sed et Tr. Theol. Politicum summe aestiment.

1676 ausführte. Der Brief, den er über seine Unterredung mit Spinoza von Amsterdam $\frac{18}{28}$ Novembr. 1676 an Oldenburg richtete, ist nur zum Theil, in Betreff seines mathematischen Inhalts gedruckt, das auf Spinoza Bezügliche fehlt.*) Vor der Hand sind wir auf einen Brief an Galloys aus dem Jahre 1677 angewiesen, worin Leibniz ausführlicher als in der bekannten Stelle der Theodicée (III Partie, 376) über sein Gespräch mit Spinoza berichtet: Spinosa, heißt es daselbst, est mort cet hiver. Je l'ay veu en passant par la Hollande, et je luy ay parlé plusieurs fois et fort long temps. Il a une étrange Metaphysique, pleine de paradoxes. Entre autres il croit que le monde et Dieu n'est qu'une même chose en substance, que Dieu est la substance de toutes choses, et que les creatures ne sont que des Modes ou accidens. Mais j'ay remarqué que quelques demonstrations pretendues, qu'il m'a monstrées, ne sont pas exactes. — Zu Amsterdam machte auch Leibniz die Bekanntschaft des oben genannten Schuller, der die Correspondenz Spinoza's vermittelte; durch ihn (oder auch von Spinoza selbst) erhielt er die drei Briefe Spinoza's an Oldenburg und das, was unter der Aufschrift: Communicata ex literis D. Schull. in den Beilagen unten folgt. Die Bemerkungen, mit denen Leibniz seine Abschriften versehen hat, sind noch in Amsterdam geschrieben,**) später aber, wie sich aus der verschiedenen Handschrift schließen läßt, nochmals revidirt

*) Es ist zu beklagen, daß Leibnizens Correspondenz mit Oldenburg, eine der wichtigsten, auf der Königl. Bibliothek zu Hannover nicht vollständig vorhanden ist. Sie muß durch Nachforschungen in London ergänzt werden. — Leibniz pflegte auf seinen Reisen den Inhalt der Unterredungen, die er mit berühmten Männern hatte, aufzuzeichnen. Unter seinen Papieren ist bisher ein Zettel aufgefunden worden, der Novembr. 1676 Hagae datirt, anfängt: Spinosa mihi retulit sequentia. Leider betrifft der Inhalt nur Politisches über die bekannten Brüder de Witt.

**) Zu dieser Annahme berechtigt die Bemerkung, die in dem Briefe Oldenburg's an Leibniz vom 22. Febr. 1677 sich findet: Quid causae sit, quod Spinosae non tradidisti literas meas, divinare equidem non possum. Quas velis demonstrationes Metaphysicas, quae a te lectae et examinatae in literis tuis Amstelodamensibus dicuntur, non intelligo, cum earum Authorem subticueris.

worden. Sie ſind von Intereſſe, inſofern ſie den damaligen Standpunkt ſeiner philoſophiſchen Anſchauungen wiederſpiegeln.

Zu Anfang des Jahres 1678 erhielt Leibniz durch Schuller ein Exemplar von Spinoza's Opera posthuma zugeſchickt. Aus den Bemerkungen, die er zur Ethik und zum Tractatus de intellectus emendatione beigeſchrieben, erhellt, wie ſehr dieſe Schriften Spinoza's ſeine Aufmerkſamkeit reizten und wie eingehend er ſie durchgearbeitet hat. Beſonders war es die Ethik, die ihn feſſelte, denn außer den erwähnten Bemerkungen ſind mehrere Manuſcripte vorhanden, in welchen er eine ausführliche Beurtheilung derſelben niedergelegt hat. Eine ſolche über den erſten Theil von Spinoza's Ethik, zugleich mit den in dem erwähnten Exemplar beigeſchriebenen Noten zu den andern Theilen, folgt als Beilage.

In einem Schreiben an Tſchirnhaus aus dem Jahre 1678 hat Leibniz ſein Urtheil über Spinoza zuſammengefaßt: Spinosae, ſchreibt er daſelbſt, opera posthuma prodiisse non ignorabis. Extat et in illis fragmentum de Emendatione intellectus, sed ubi ego maxime aliquid expectabam, ibi desinit. In Ethica non ubique satis sententias suas exponit, quod sic satis animadverto. Nonnunquam paralogizat, quod inde factum, quia a rigore demonstrandi abscessit; ego certe puto, utile esse in Geometricis discedere a rigore, quoniam in illis facile caventur errores, at in Metaphysicis et Ethicis summum demonstrandi rigorem sequendum puto, quia in illis facilis lapsus; si tamen Characteristicen constitutam haberemus, aeque tuto in Metaphysicis ac in Mathematicis ratiocinaremur. — Leibniz verfolgte gerade um dieſe Zeit den Plan einer allgemeinen Charakteriſtik (calculus philosophicus) aufs lebhafteſte; er arbeitete unter dem friſchen Eindruck, daß es ihm im October 1675 gelungen war, lediglich durch Einführung des Integral- und Differentialzeichens den Algorithmus der höheren Analyſis zu entdecken; das Manuſcript über die Characteristica geometrica iſt aus dem Jahre

1679 datirt. Er hoffte, daß das was er auf dem Gebiet der Mathematik durch Einführung paſſender Zeichen erreicht hatte, auch auf jedem andern Gebiet möglich ſein werde; er war überzeugt, daß wenn nur erſt genauere Begriffsbeſtimmungen (definitiones perfectae) vorhanden wären, durch Rechnungsoperationen mit den Begriffen entſprechenden Charakteren neue Wahrheiten entdeckt werden könnten.*) In dieſer Hinſicht befriedigten ihn die Leiſtungen Spinoza's nicht.

*) Nihil aliud enim, ſchreibt Leibniz in dem zuletzt erwähnten Briefe an Tſchirnhaus, est Calculus quam operatio per characteres, quae non solum in quantitatibus, sed et in omni alia ratiocinatione locum habet.

I.

Leibniz an Spinoza.*)

Inter caeteras laudes tuas, quas fama publicavit, etiam insignem rei Opticae peritiam esse intelligo. Quae res efficit, ut qualemcunque conatum meum ad Te destinare voluerim, quo meliorem in hoc studiorum genere censorem non temere reperero. Schedulam hanc, quam mitto, ac Notitiam Opticae promotae inscripsi, ideo publicavi, ut commodius possem communicare cum amicis aut curiosis. Audio et Amplissimum Huddenium in eodem genere florere, nec dubito tibi cognitissimum esse. Unde si hujus quoque judicium et favorem mihi impetraveris, beneficium mirifice auxeris. Schedula ipsa, quid rei sit, satis explicat.

Credo ad manus tuas pervenisse Prodromum Francisci Lanae Soc. Jes. Italice scriptum, ubi Dioptrica quoque nonnulla insignia proponit; sed et Joh. Oltius Helvetius, juvenis in his rebus pereruditus, publicavit Cogitationes Physico-Mechanicas de Visione, in quibus partim machinam quandam poliendis omnis generis vitris simplicem admodum et universalem pollicetur, partim ait se reperisse modum quendam colligendi omnes radios ab omnibus objecti punctis venientes in totidem alia puncta respondentia, sed tantum in certa distantia figuraque objecti.

Caeterum id quod a me propositum est, huc redit, non ut omnium punctorum radii recolligantur: id enim in qualibet objecti distantia aut figura, quantum hactenus cognitum sit, impossibile est, sed ut aeque colligantur radii punctorum extra axim opticum ac in axe optico, ac proinde

*) Dieſer mehrmals gedruckte Brief Leibnizens, deſſen Original in der Königl. Bibliothek zu Hannover nicht vorhanden, iſt nach den Notizen, welche der Herausgeber von: Ad Benedicti de Spinoza opera quae supersunt omnia supplementum, Amstelod. 1862 giebt, vervollſtändigt.

aperturae vitrorum, salva distincta visione, possint fieri quantaecunque. Sed haec acutissimo judicio tuo stabunt. Vale faveque etc.

Francofurti 5. Octobr. Stylo
Novo 1671.

P. S. Si qua me responsione dignabere, curabit eam spero non illibenter Nobil^{mus} Diemerbroeckius IC^{tus}. Puto visam tibi Hypothesin meam physicam novam; sin minus, mittam.

II.

Spinoza an Leibniz.*)

Schedulam, quam mihi dignatus es mittere, legi magnasque pro ejusdem communicatione ago gratias. Doleo, quod mentem tuam, quam tamen credo te satis clare exposuisse, non satis assequi potuerim. Precor itaque ut ad haec pauca mihi respondere non graveris. Videlicet, an aliam credis esse causam, cur in vitrorum apertura parci esse debemus, quam quia radii, qui ex uno puncto veniunt, non in alio accurate puncto, sed in spatiolo (quod punctum mechanicum appellare solemus), quod pro ratione aperturae majus aut minus est, congregentur. Deinde rogo, num lentes illae quas Pandochas vocas, hoc vitium corrigant, hoc est, an punctum mechanicum sive spatiolum, in quo radii qui ex eodem puncto veniunt, post refractionem congregantur, idem ratione magnitudinis maneat, sive apertura magna sit sive parva. Nam si hoc praestant, earum aperturam augere ad libitum licebit, et consequenter omnibus aliis figuris mihi cognitis longe praestantiores erunt; alias non video, cur easdem supra communes lentes tantopere commendes. Lentes enim circulares eundem ubique habent axem, adeoque quando illas adhibemus, omnia objecti puncta, tanquam in axe optico posita, sunt consideranda, et quamvis omnia objecti puncta non in eadem sint distantia, differentia tamen quae inde oritur, sensibilis esse non potest, quando objecta admodum remota sunt, quia tum radii qui ex eodem puncto veniunt, considerantur tanquam paralleli ingrederentur vitrum. Hoc tamen credo, lentes tuas juvare posse, quando plurima objecta uno obtutu comprehendere volumus (ut fit quando lentes oculares convexas admodum

*) Nach dem in der Königl. Bibliothek zu Hannover vorhandenen Original.

magnas adhibemus) ut omnia scilicet distinctius repraesententur. Verum de his omnibus judicium suspendam, donec mentem tuam mihi clarius explices, quod ut facias enixe rogo.

D° Huddenio alterum, ut jussisti, exemplar misi. Respondit, sibi impraesentiarum tempus non esse, idem examinandi, sperat tamen post unam aut alteram hebdomadam sui juris fore. Prodromus Francisci Lanae nondum ad meas manus pervenit, ut nec etiam Cogitationes phisico-mechanicae Johannis Holtii*), et quod magis doleo, quod nec etiam Hypothesin tuam phisicam videre potuerim; hic saltem Hagae Com. venalis non extat. Si hanc ergo miseris, rem mihi gratissimam facies, et si qua alia in re tibi servire potero, non desinam ostendere, quod sim etc.**)

Hagae Comitis 9 nov.ri 1671.

D.us Dimerbruckius hic non habitat. Cogor itaque hanc tabellioni ordinario tradere. Non dubito quin hic Hagae Comitis aliquem qui epistolas nostras curare velit, noveris, quem ego novisse velim ut epistolae commodius et securius curari possent. Si Tractatus theologico-potiticus ad tuas manus nondum pervenit, unum exemplar nisi molestum erit, mittam. Vale.

Beilagen.

I.

Epistolae tres D. B. de Spinoza ad D. Oldenburgium.

Nobilisse Dne. Video tandem quid id fuerit, quod a me postulabas ne evulgarem. Sed quia id ipsum praecipuum fundamentum est eorum omnium, quae in tractatu quem edere destinaveram habentur, volo hic paucis explicare qua ratione ego fatalem omnium rerum et actionum necessitatem statuam. Nam Deum nullo modo fato subjicio, sed omnia inevitabili necessitate ex Dei natura sequi concipio[1]), eodem modo, quo omnes concipiunt

---

Bemerkungen von Leibniz.

1) [Hoc ita explicari debet, Mundum aliter produci non potuisse, quia Deus non potest non perfectissimo modo operari. Cum enim sapientissimus sit, optimum eligit. Minime vero putandum est omnia ex Dei natura sine

*) So ſchreibt hier Spinoza den Namen.

**) Hier unterzeichnet Spinoza: B. Despinoza.

quod ex ipsius Dei natura sequatur, ut Deus se ipsum intelligat, quod sane nemo negat ex divina natura necessario sequi; et tamen nemo concipit, quod Deus fato aliquo coactus, sed quod omnino libere, tametsi necessario, se ipsum intelligat. Deinde haec[2]) inevitabilis rerum necessitas nec jura divina nec humana tollit. Nam ipsa moralia documenta sive formam legis cujusvis ab ipso Deo accipiant sive non, divina tamen sunt ac salutaria, et si bonum quod ex virtute et amore divino sequitur, a Deo tanquam judice accipiamus, vel quod ex necessitate divinae naturae emanet[3]), non erit propterea magis vel minus optabile, ut nec contra mala quae ex pravis actionibus et affectibus sequuntur, ideo quia necessario ex iisdem sequuntur, minus timenda sunt; et denique sive ea quae agimus necessario, sive contingenter aganus, spe tamen ac metu ducimur. Porro homines coram Deo nulla alia de causa sunt inexcusabiles[4]), quam quia in ipsius Dei potestate sunt ut lutum in potestate figuli, qui ex eadem massa vasa facit alia ad decus, alia ad dedecus. Ad haec pauca si aliquantulum attendere velis, non dubito quin facili negotio ad omnia argumenta quae in hanc sententiam objici solent respondere possis, ut multi jam mecum experti sunt. Miracula et ignorantiam pro aequipollentibus sumsi[5]), quia ii qui Dei existentiam et religionem miraculis astruere conantur, rem obsuram per aliam magis obscuram et quam

---

ullo voluntatis interventu sequi. Exemplum de operatione Dei qua se ipsum intelligit, non videtur appositum, quia id fit citra interventum voluntatis.]

2) qualem explicui.

3) [si omnia necessitate quadam ex divina natura emanant, omniaque possibilia etiam existunt, aeque facile male erit bonis et malis. Tolletur ergo moralis philosophia.]

4) hunc locum autor explicare tentavit Epistola sequenti, ubi quaedam annotabo.

5) [si miracula ita concipimus, ut Deus manum admoliatur Mundo, quemadmodum opifex automato, quod alioquin aliter decursurum esset, Miracula neque sapientiae neque naturae Divinae congruere arbitror. Si vero omnia jam ab aeterno ita praeordinata credamus, ut certis quibusdam temporibus singulari causarum concursu admiranda contingant, Miracula Philosophiae conciliari posse arbitror: si scilicet Miracula intelligamus, non quae sint supra naturam rerum, sed quae sint supra naturam corporum sensibilium. Neque enim video quid prohibeat esse mentes quasdam, nostris potentiores, corpore licet aliquo indutas, quarum ministerio miranda patrentur; ideo nec video quid vetet Christi resurrectionem et accensionem literali sensu intelligi.]

maxime ignorant, ostendere volunt atque ita novum argumentandi genus afferunt, redigendo scilicet non ad impossibile, ut ajunt, sed ad ignorantiam. Caeterum meam de miraculis sententiam satis opinor explicui in tractatu theologico-politico. Hoc tantum hic addo, quodsi ad haec attendas, quod scilicet Christus nec Senatui nec Pilato nec cuiquam infidelium, sed Sanctis tantummodo apparuerit, et quod Deus neque dextram neque sinistram habeat, nec in loco sed ubique secundum Essentiam sit, et quod materia ubique sit eadem, et quod Deus extra mundum in spatio quod fingunt imaginario sese non manifestet, et quod denique corporis humani compages intra debitos limites solo aëris pondere coerceatur[6]), facile videbis hanc Christi apparitionem non absimilem esse ab illa qua Deus Abrahamo apparuit quando tres vidit homines, quos ad secum prandendum invitavit[7]). At dices, Apostolos omnino credidisse, quod Christus a morte resurrexerit, et ad coelum revera ascenderit, quod ego non nego. Nam ipse etiam Abrahamus credidit, quod Deus apud ipsum pransus fuerit, et omnes Israëlitae, quod Deus ex coelo igne circumductus (puto circumdatus)*) ad montem Sinai descenderit, cum tamen hae pluresque aliae ejusmodi apparitiones seu revelationes fuerint captui et opinionibus eorum hominum accommodatae, quibus Deus mentem suam iisdem revelare voluit. Concludo itaque Christi a mortuis resurrectionem revera spiritualem et solis fidelibus ad eorum captum revelatam fuisse[8]), nempe quod Christus aeternitate donatus fuerit, et a mortuis (mortuos hic intelligo eo sensu quo Christus dixit: sinite mortuos mortuos suos sepelire) surrexit, simulatque vita ac morte singularis sanctitatis exemplum dedit, et eatenus discipulos suos a morte suscitat, quatenus ipsi hoc ejus vitae et mortis exemplum sequuntur[9]). Nec difficile esset

6) [potest corpus humanum subtilius reddi et perfectius, ut ab igne, terra, aliisque sensibilibus nec destrui nec impediri queat.]

7) non satis intelligo convenientiam harum duarum apparitionum: nam Deus Abrahamo et Israëlitis apparuit alia quadam forma (humana scilicet) assumta, Christus post mortem Apostolis sua.

8) aut somnium fuit ergo, aut imaginationis vi objecta vigilantibus species, quod parum verisimile, in tanto simul et toties sentientium numero.

9) Haec a mortuis resurrectio utique non nisi metaphorica fuerit, aut si mavis allegorica (Allegoria enim metaphora continuata est) ut mox fatetur

*) Einſchaltung von Leibniz.

totam Evangelii doctrinam secundum hanc hypothesin explicare [10]). Primo caput 15. Epist. 1. ad Corinth. ex sola hac hypothesi explicari potest, et Pauli argumenta intelligi, cum alias communem hypothesin sequendo infirma appareant, et facili negotio refelli possint. Ut taceam quod Christiani omnia, quae Judaei carnaliter, spiritualiter interpretati sunt [11]). Humanam imbecillitatem tecum agnosco. Sed te contra rogare mihi liceat, an nos homunciones tantam naturae cognitionem habeamus ut determinare possimus, quousque ejus vis et potentia se extendat, et quid ejusdem vim superet? quod quia nemo sine arrogantia praesumere potest, licet ergo absque jactantia, miracula per causas naturales quantum fieri potest explicare; et quae explicare non possumus, nec etiam demonstrare quod absurda sint, satius erit de iisdem judicium suspendere et religionem ut dixi sola doctrinae sapientia astruere [12]). Loca denique Evangelii Johannis et Epistolae ad Hebraeos, iis quae dixi repugnare credis, quia linguarum orientalium phrases Europaeis loquendi modis metiris, et quamvis Johannes suum Evangelium graece scripserit, Hebraizat tamen. Quidquid sit, an credis quando scriptura ait, quod Deus in nube sese manifestaverit, aut quod in Tabernaculo et in templo habitaverit, quod ipse Deus naturam tabernaculi aut templi sumserit?

---

autor harum Epistolarum. Quod approbarem, si qua esset huc confugiendi necessitas, quae tamen nulla est.

10) cui bono? quando fatetur autor, Apostolos haec sensu alio, nempe literali intellexisse. Frustra ergo illis metaphoricum sensum affingimus. Nisi volumus Apostolos divino quodam afflatu scribentes non intellexisse sensum verborum quae Spiritus quidam superior ipsis dictabat. Sed hoc alienum esse arbitror a sententia autoris tractatus Theologico-Politici: ita enim admitteret miraculum in modo quo scripti sunt libri Apostolici.

11) non ita tamen ut ipsam tollerent rem. Exempli causa Messiam liberaturum a malis corporeis credidere Judaei, mentes autem illustrare debuisse persuasum est Christianis. Utrique tamen in eo consentiunt, Messiam esse certum quendam hominem, non vero quandam personam fictitiam aut allegoricam.

12) Sensus est, credo, veritatem religionis Christianae probari debere non miraculis, sed ipsius a Christo promulgatae doctrinae praestantia et sanctitate. Fatebitur tamen autor noster, si probari possint miracula, eorum quoque rationem habendam, nec praeclarum adeo Providentiae testimonium negligendum, tum quia sapientis est Dei consilia atque opera cognoscere et admirari, tum quia vulgus, et in universum quicunque veram philosophiam non tenent, miraculis facilius convincuntur.

atqui hoc summum est, quod Christus de se ipso dixerit, se scilicet templum Dei esse [13]), nimirum quia, ut in praecedentibus meis dixi, Deus sese maxime in Christo manifestavit, quod Johannes ut efficacius exprimeret dixit, verbum factum esse carnem.

Epistola 2^da^. Nobil^me^ D^ne^. Quod in praecedentibus meis dixi, nos ideo esse inexcusabiles, quod in Dei potestate sumus, ut lutum in manu figuli, hoc sensu intelligi volui, videlicet quod nemo Deum redarguere potest, quod ipsi naturam infirmam seu animum impotentem dederit. Sicuti enim absurde circulus quereretur, quod Deus ipsi globi proprietates, vel infans qui calculo cruciatur, quod ei corpus sanum non dederit; sic etiam homo animi impotens queri non potest, quod Deus ipsi fortitudinem veramque ipsius Dei cognitionem et amorem negaverit, quodque ipsi naturam adeo infirmam dederit, ut cupiditates suas nec coërcere nec moderari possit. Nam ad naturam cujuscunque rei nihil aliud competit, quam quod ex data ipsius causa necessario sequitur. Quod autem ad naturam cujusque hominis non competat ut animo forti sit, et quod in potestate nostra non magis sit corpus sanum quam mentem sanam habere, negare nemo potest nisi qui tam experientiam quam rationem negare velit. At instas (?), si homines ex naturae necessitate peccant, sunt ergo excusabiles [1]), nec quid inde concludere velis, explicas, an scilicet quod Deus in eos irasci nequeat, an vero quod beatitudine, hoc est Dei cognitione et amore digni sint. Sed si primum putas, omnino concedo Deum non irasci, sed omnia ex ipsius sententia fieri [2]), at nego, quod propterea omnes beati esse de-

---

13) Videtur autor noster peculiarem quandam erga Christum venerationem profiteri. Itaque non facile, credo, asseret, Christum aliquid dixisse contra sententiam suam, et ut discipulos falleret. Dixit autem se tertia die resurrecturum, se venturum in nubibus: necesse ergo foret Christum ipsum in errores eosque admodum crassos et pudendos incidisse, quod illa sapientia indignum est, quam praeclara ejus documenta testantur.

1) excusabilis est, qui poenam non meretur. At vero etiam qui impotenti sunt animo, mereri possunt poenam; et generaliter in quorum potestate fuit male non agere, si scilicet voluissent. An autem in eorum potestate fuerit velle, nihil ad rem pertinet. Sufficit ad poenam comperta voluntas scelerati.

2) cum dicimus Deum irasci, intelligimus facere quod irascentes solent, id est punire, quamvis non, ut homines, ob rem gestam doleat.

beant: possunt quippe homines excusabiles esse, et nihilominus beatitudine carere, et multis modis cruciari [3]). Est enim equus excusabilis, quod equus et non homo sit, at nihilominus equus et non homo esse debet. Qui ex morsu canis furit, excusandus quidem est, et tamen jure suffocatur [4]), et qui denique cupiditates suas regere, et metu legum easdem coërcere nequit, quamvis aliam ob infirmitatem excusandus sit, non potest tamen animi acquiescentia Deique cognitione et amore frui, sed necessario perit [5]). Neque hic necesse esse puto monere, quod quando scriptura ait, Deum in peccatores irasci eumque judicem esse, qui de hominum actionibus cognoscit, judicat et statuit, more humano et secundum receptas vulgi opiniones loquatur, quia ipsius intentum non est philosophiam docere, nec homines doctos, sed obtemperantes facere. Quo propterea pacto videar, ex eo quod miracula et ignorantiam pro aequipollentibus sumserim, potentiam Dei et hominum scientiam iisdem finibus concludere, non video. Caeterum Christi passionem, mortem ac sepulturam tecum literaliter accipio, ejus autem resurrectionem allegorice [6]). Fateor quidem hanc etiam ab Evangelistis iis narrari circumstantiis ut negare non possimus, ipsos Evangelistas credidisse, Christi corpus resurrexisse et ad coelum ascendisse, ut ad Dei dextram sederet, et quod ab infidelibus etiam potuisset videri, si una iis in locis affuissent, in quibus ipse Christus discipulis apparuit, in quo tamen salva Evangelii doctrina potuerunt decipi, ut aliis etiam prophetis contigit, cujus rei exempla in praecedentibus dedi. At Paulus, cui Christus postea etiam apparuit, gloriatur quod Christum non secundum carnem, sed secundum spiritum noverit [7]). Pro Catalogo librorum nobilissimi Domini Boylii maximas ago gratias. Denique R. Societatis praesentia negotia data occasione ex te scire expecto. Vale, Vir Amplissime, et me omni affectu atque studio tuum esse crede.

---

3) Hoc non sine cautela transmittendum: et credibile est postulare naturam Dei, sive rerum perfectionem, ut eae tandem mentes felices esse deprehendantur, quarum voluntas recta est.

4) Haec inter homines contingere possunt, at in optima Republica, id est Mundo, credibile est non nisi malos posse esse in summa infelices.

5) quia ipsi deest voluntas recta et sincera.

6) est ironia.

7) non putem Paulum a caeteris hac in re dissensisse et Christi resurrectionem pro allegoria habuisse.

Epist. 3tia.[1]) Perbreves tuas literas 15 Novemb. (1676)*) die Saturni modo elapsa accepi: in iis ea tantummodo indicas, quae in tract. theologico-politico crucem lectoribus fixere. Cum tamen iis etiam cognoscere speraverim, quaenam eae opiniones essent, quae religiosae virtutis praxin labefactare viderentur, de quibus multa monueras. Sed ut de tribus illis capitibus, quae notas, mentem meam tibi aperiam, dicam, et quidem ad primum, me de Deo et natura longe diversam fovere sententiam ab ea, quam neoterici Christiani defendere solent, Deum enim rerum omnium causam immanentem, ut ajunt, non vero transeuntem statuo. Omnia, inquam, in Deo esse, et in Deo moveri cum Paulo affirmo, et forte etiam cum omnibus antiquis philosophis, licet alio modo[2]), et auderem dicere, cum antiquis omnibus Hebraeis, quantum ex quibusdam traditionibus, tametsi multis modis adulteratis conjicere licet. Attamen quod quidam putant Tractatum Theol. polit. eo niti, quod Deus et natura (per quam massam quandam, sive materiam incorpoream intelligunt) unum et idem sit, tota errant via. Ad miracula deinde quod attinet mihi contra persuasum sit, divinae revelationis certitudinem sola doctrinae sapientia, non autem miraculis hoc est ignorantia, adstrui posse. Quod satis prolixe cap. 6. de Miraculis ostendi. Hoc tamen hic addo, me inter religionem et superstitionem hanc praecipue agnoscere

---

1) Videtur haec Epistola tertia esse potius prima. Hic enim incipit difficultatibus Oldenburgii respondere, et negat religionem miraculis, hoc est ignorantia astrui debere. Unde sequente Epistola, quae hic primo loco scripta est, explicuisse videtur, quo sensu miracula et ignorantiam habuerit pro aequipollentibus. (Leibniz hat Recht: dieſer dritte Brief iſt der erſte; er iſt gedruckt in Spinos. op. posth. Tom. I. p. 449; der erſte ib. p. 452 sq., der zweite ib. p. 457 sq.).

2) Parmenides et Melissus apud Platonem et Aristotelem relati non abludentia docuere. Memini me aliquando Parmenidem Platonis in demonstrationis formam contrahere, tametsi non per omnia probem. Hebraeorum veterum loca vellem citari. Stoici traduntur Mundum ipsum credidisse Deum, simili fortasse sensu, quanquam alii non recte eos interpretari videantur. Dici potest utique: omnia unum esse, omnia in Deo esse, quemadmodum effectus in causa sua plena continetur, et proprietas alicujus subjecti in ejusdem subjecti essentia. Certum est enim existentiam rerum esse consequentiam Naturae Dei, quae fecit, ut non nisi perfectissima eligi possent.

---

*) Von Leibniz eingeſchaltet, muß heißen 1675.

differentiam, quod haec ignorantiam, illa autem sapientiam pro fundamento habeat, et hanc causam esse credo cur Christiani non fide neque caritate, neque reliquis spiritus S. fructibus, sed sola opinione inter reliquos dignoscuntur, nempe, quia ut omnes, solis miraculis, hoc est ignorantia, quae omnis malitiae fons est, se defendunt, atque adeo fidem, licet veram, in superstitionem vertunt. Verum an huic malo remedium attribuere Reges unquam concedent, valde dubito. Denique ut de tertio etiam capite mentem meam clarius aperiam, dico ad salutem non esse omnino necesse Christum secundum carnem noscere, sed de aeterno illo Dei filio, hoc est Dei aeterna sapientia, quae sese in omnibus rebus, et maxime in mente humana, et maxime (sic!) in mente Christi Jesu manifestavit, longe aliter sentiendum. Nam nemo absque hac ad statum beatitudinis potest pervenire, utpote quae sola docet quid verum, quid falsum, bonum et malum sit. Et quia uti dixi, haec sapientia per J. Christum maxime manifestata fuit, ideo ipsius discipuli eandem quatenus ab ipso fuit revelata, praedicaverunt seseque spiritu illo Christi super reliquos gloriari posse ostenderunt. Caeterum quod quaedam Ecclesiae his addunt, ut quod Deus naturam humanam sumserit, monui expresse, me quid dicant nescire, imo ut verum fatear non minus absurde mihi loqui videntur, quam si quis mihi diceret, quod circulus naturam quadrati induerit[3]). Atque haec sufficere arbitror ad explicandum quid de tribus illis capitibus sentiam; an eadem Christianis quos nosti placitura sint, id tu melius scire poteris. Vale.

II.

Communicata ex literis D. Schull(eri).

1. Demonstrat quod omnis substantia sit infinita, indivisibilis et unica. Per substantiam intelligit id quod in se est et per se

---

3) Qui incarnationem docent, mentem suam similitudine Animae Rationalis corpori unitae explicant. Non ergo aliter volunt Deum assumsisse naturam hominis, quam mens assumsit naturam corporis, eo scilicet modo quo id constat experientia: quicquid sit de explicandi modis. Quod ergo de circulo naturam quadrati sumente dicitur, non potest magis objici incarnationi, quam corporis cum anima unioni.

concipitur[1]), hoc est, id est id cujus idea vel conceptus ex idea vel conceptu alterius rei non oritur.

2. DEUM sic definit, quod sit Ens absolute infinitum, hoc est substantia constans infinitis attributis, quorum unumquodque infinitam et aeternam essentiam exprimit adeoque immensum est. NB. Dicit absolute, et non in suo genere, infinitum, cum de eo quod in suo solum genere infinitum est, infinita attributa possint negari, hoc est infinita attributa possint concipi, quae ad ejus naturam non pertinent.

3. Quaestio de infinito. Quaestio de infinito omnibus difficillima, imo inexplicabilis visa fuit, proptera quod non distinxerunt inter id quod

---

1) Videtur a nobis per se concipi, quorum termini sive voces sunt indefinibiles, seu quorum ideae irresolubiles, ut Existentia, Ego, perceptio, idem, mutatio: tum qualitates sensibiles, ut calor, frigus, lumen etc. Per se vero intelligi non nisi id cujus omnia requisita concipimus, sine alterius rei conceptu, sive id quod sibi ipsi existendi ratio est. Intelligere enim nos vulgo res dicimus, cum earum generationem concipimus, sive modum quo producuntur. Unde per se intelligitur id tantum quod causa sui est, sive quod necessarium est, sive Ens a se. Adeoque id hinc concludi potest, nos, si Ens necessarium intelligamus, id per se intellecturos. Dubitari vero potest, an Ens necessarium a nobis intelligatur, imo an possit intelligi, etsi possit sciri sive cognosci.

Conceptus distinguit in claros tantum, et claros distinctosque simul. Omnis conceptus est clarus, quoniam semper homo unum ab alio discernit, exempli gratia calorem a frigore. Sed non est semper distinctus, hoc est ut sciam quae causa sit diversitatis. Idea, conceptus, cognitio, conscientia, perceptio etc. eodem redeunt. Volitio apud Cartesium est affirmandi vel negandi facultas. Per se concipitur cujus conceptus non ex alterius conceptu oritur. Distincte aliquid de aliquo concipitur, cum ejus aliqua affectio intelligitur.

Essentialis rei proprietas est quae reciproca est. Lumen, calor concipiuntur, non intelliguntur. Proprietates Luminis, caloris notae nobis, sed experientia tantum adeoque a nobis non intelliguntur vel demonstrantur, etsi percipiuntur. Ita fieri potest mea sententia, ut et proprietas quaedam circa existentiam, circa nos ipsos seu ipsum Ego, aliaque observentur seu sentiantur, quae non possint demonstrari.

Omne indemonstrabile est vel propositio identica vel experimentum.

Si de aliquo plura attributa seu plures propositiones invicem aut a priore independentes enuntientur, tum eae propositiones experimenta sunt aut ex experimentis sequuntur.

sua natura sive ex vi definitionis suae sequitur esse infinitum, et id quod nullos fines habet, non quidem ex vi suae essentiae, sed ex vi causae. Et etiam quia non distinxerunt inter id quod infinitum dicitur, quia nullos habet fines, et id quod quamvis ejus maximum et minimum habeamus sive determinatum sit, ejus tamen partes nullo numero explicare vel adaequare possumus. Denique non distinxerunt inter id quod tantum intelligere, non vero imaginari, et inter id quod etiam imaginari possumus. Ad haec si attendissent, nunquam tam ingenti difficultatum turba obruti fuissent; nam tum clare intelligerent, quale infinitum in nullas partes dividi, seu nullas partes habere potest; quale vero contra, idque sine contradictione. Porro intelligerent, quale infinitum majus alio infinito sine ulla implicantia, quale vero non item concipi potest, quod ex mox dicendis clare apparebit.

Verum ante omnia haec quatuor paucis exponam, videlicet substantiam, modum, aeternitatem, et durationem. Quae circa substantiam considerata velim, sunt: 1) quod ad ejus Essentiam pertinet existentia[2]), hoc est quod ex sola ejus essentia et definitione sequatur, eam existere, quod ni fallor antehac viva voce absque ope aliarum propositionum tibi demonstravi; 2) et (quod ex hoc primo sequitur) substantiam non multiplicem, sed unicam tantum ejusdem naturae existere; 3) denique omnem substantiam non nisi infinitam posse intelligi.

---

2) ostendendum est, id sequi ex eo quod per se concipitur. Conceptus distinctus est propositionis cujus ratio reddi potest. Omnes conceptus simplices sunt clari et distincti. Sunt conceptus qui non sunt puri, sed in quibus imagines aut signa loco conceptuum intercedunt, etsi ne sunt clari quidem. Et eatenus confusi dici possent. Sunt quidam conceptus tales, ut in iis resolutio sufficiat ad solutionem alicujus problematis aut ostendendam impossibilitatem, ut fere in geometricis. Sed hoc non est necessarium in omnibus. Nam si resolutio desinat in qualitates sensibiles, quorum scilicet ratio quaeri potest, sunt de quorum causa quaeri non potest, ut in extensione et duratione, cum omnia sunt resoluta. De Motu et materia quaeri potest causa: item de soliditate; itaque in his ultima resolutio non sufficit ad solutionem et impossibilitatem. Si tamen Leges quasdam sufficientes ex certa quadam hypothesi demonstremus, e. g. sumendo Materiae naturam esse ut certum una spatium impleat, hincque assumto pleno satisfiat experimentis, poterit nobis imposterum haec ratiocinatio sufficere. Interea nondum nota absoluta soliditatis natura, aliaque. Si omnis soliditas aequalis et summa esset. . . . .

Substantiae vero affectiones modos voco, quorum definitio, quatenus non est ipsa substantiae definitio [3]), nullam existentiam involvere potest, quapropter quamvis existant, eos ut non existentes concipere possumus, ex quo iterum sequitur, nos, ubi ad solam modorum essentiam, non vero ad ordinem totius materiae attendimus, non posse concludere ex eo quod jam existant, ipsos postea extituros aut non extituros, aut antea extitisse aut non extitisse; ex quo clare apparet nos existentiam substantiae [4]) toto genere ab existentia modorum diversam concipere. Ex quo oritur Differentia inter aeternitatem et Durationem. Per Durationem enim modorum tantum existentiam explicare possumus; substantiae vero per aeternitatem, hoc est infinitam existendi sive invita Latinitate, essendi fruitionem [5]).

Ex quibus clare constat, nos modorum existentiam et durationem, ubi, ut saepissime fit, ad solam eorum essentiam, non vero ordinem naturae attendimus, ad libitum, quin ideo [sans que pour cela, quanquam non ideo]*) quem eorum habemus conceptum destruamus, determinare, majorem minoremque concipere, atque in partes dividere posse. Aeternitatem vero et substantiam, quandoquidem non nisi infinita concipi possunt [6]), nihil horum pati posse, quin simul eorum conceptum destruamus.

Quare ii prorsus garriunt, ne dicam insaniunt, qui substantiam extensam ex partibus sive corporibus ab invicem realiter distinctis conflari putant. Idem enim est, ac si quis ex sola additione aut coalitione circulorum, quadratum aut Triangulum, aut quid aliud tota essentia diversum conflare studeat. Quare omnis illa farrago argumentorum, quibus substantiam corpoream finitam esse ostendere moliuntur, sua sponte ruunt. Omnia enim illa argumenta substantiam corpoream ex partibu csonflatam supponunt [7]). Ut etiam alii, qui postquam sibi persuaserunt, lineam ex punctis componi, multa invenire potuerunt argumenta, quibus ostenderent, lineam esse in infinitum divisibilem.

---

3) Ergone certa ratione definitio modi definitio substantiae esse potest?

4) hoc ipsum est, quod vulgo contingens appellant.

5) satis congruit cum definitione aeternitatis Boëtiana.

6) nondum hic probatum, substantiam non nisi infinitam concipi posse.

7) partes non existere in totis, fuse probare conati sunt Digbaeus et Thom. Anglus.

---

*) Einſchaltung von Leibniz. In dem Gedruckten heißt dieſe Stelle: ad libitum, et quidem propterea nullatenus, quem eorum habemus conceptum, destruendo determinare.

Si autem quaeras, cur nos naturae impulsu adeo propensi sumus ad dividendam substantiam extensam? Ad id respondeo, quod quantitas duobus modis a nobis concipitur, abstracte scilicet sive superficialiter, prout ope sensuum eam in imaginatione habemus, vel ut substantia, quod a solo intellectu fit. Itaque si ad quantitatem prout est in imaginatione attendimus, quod saepissime et facilius fit, ea finita, divisibilis, ex partibus composita, et multiplex reperitur; si vero ad solum intellectum attendamus et res ut in se est percipiatur, quod difficillime fit, tum ut satis antehac Tibi demonstravi, infinita, indivisibilis et unica reperietur.

Porro ex eo quod Durationem et quantitatem pro lubitu determinare possumus, ubi scilicet hanc a substantia abstractam concipimus, et illam a modo quo a rebus aeternis fluit separamus, oritur tempus et mensura. Tempus nempe ad durationem, mensura vero ad quantitatem tali modo determinandam, ut quoad fieri possit, eas facile imaginemur.

Deinde ex eo quod affectiones substantiae ab ipsa substantia separamus, et ad classes, ut eas quoad fieri potest facile imaginemur, redigimus, oritur numerus, quo ipsas determinamus, ex quibus clare videre est, mensuram, tempus et numerum nihil esse nisi cogitandi seu potius imaginandi modos. Quare non mirum est, quod omnes qui similibus notionibus et quidem male intellectis progressum naturae intelligere conati sunt, adeo mirifice se intricarint, ut tandem se extricare nequiverint, nisi omnia perrumpendo et a nullo absurdo quantumvis turpissimo cavendo.

Nam cum multa sint, quae nulla imaginatione, sed solo intellectu assequi possumus, uti sunt substantia, aeternitas et alia, si quis talia similibus notionibus, quae tantum auxilia imaginationis sunt, explicare conatur, nihilo plus agit, quam si det operam, ut sua imaginatione insaniat.

Porro ipsi substantiae modi, si cum similibus rationis Entibus seu imaginationis auxiliis confundantur, nunquam recte intelligi poterunt. Nam cum id facimus, ipsos a substantia et modo, quo ab aeternitate fluunt, separamus, sine quibus tamen non possunt recte intelligi; quod ut adhuc clarius videas, cape hoc exemplum: nempe ubi quis durationem abstracte[8]) con-

---

8) id est, ut puto, concipiendo Durationem ut Ens per se a suo subjecto abstractum, quo modo fit, ut ait, imaginarium seu Ens rationis. Quae Hobbianis forte consentiunt. Hobbius enim Locum vocat phantasma existentiae et Tempus phantasma motus.

ceperit, eamque cum tempore confundendo in partes dividere incepit, nunquam poterit scire, quomodo hora e. g. transire potest. Nam ut hora transeat, necesse erit ejus dimidium prius transire, postea dimidium reliqui, et deinde dimidium, quod hujus reliqui relinquebatur, et sic porro indefinite dimidium a reliquo substrahat, nunquàm ad finem horae pervenire poterit[9]), quare multi qui entia rationis a realibus non distinguere consueverunt, durationem ex momentis componi ausi sunt asseverare. Inciderunt scilicet in Scyllam, cupientes vitare Charybdin. Idem enim est durationem ex momentis, quam numerum ex sola nullitatum additione oriri[10]).

Porro cum ex modo dictis satis pateat, nec numerum nec mensuram nec tempus, quandoquidem non nisi auxilia imaginationis sunt[11]), posse esse infinitos, nam alias numerus non esset numerus, nec mensura mensura, nec tempus esset tempus; inde clare videre est, cur multi, qui haec tria cum rebus confundebant, propterea quod veram rerum naturam ignorarunt, infinitum actu negarunt; sed quam misere ratiocinati sint, judicent Mathematici, quibus hujusmodi farinae argumenta nullam moram injicere potuerunt circa res ab iis distincte perceptas.

Nam praeterquam quod multa invenerunt, quae nullo numero explicari possunt[12]), quod satis numerorum ad omnia determinanda defectum patefacit, multa etiam sunt, quae nullo numero adaequari possunt, sed

---

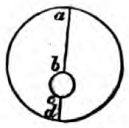
9) hinc illud tantum sequitur neminem posse absolvere enumerationem partium, in quas hora proportionaliter continue dividi potest. Quod idem est ac si dicerem, nullum posse librum inveniri, in quo scribere liceat omnes numeros progressionis Geometricae duplae. Non vero hinc sequitur horam non transire, sed horam non nisi hora transire.

10) hanc rationem, qua et alii probare conantur continuum in infinitum dividi posse, nondum satis accurate deductam vidi ut convincat. Aliunde autem idem rigide demonstrari potest.

11) An ergo tempus et mensura ex punctis componuntur? Hoc innui videtur, quoniam paulo ante dicebatur, ideo eos errasse, qui durationem ex punctis composuere, quod eam quae realis est, a tempore, quod est ens imaginarium, non distinxere. Vix tamen crediderim hoc ab autore asseri, quod continuum ullum componatur ex punctis.

12) finito scilicet. Nam etiam irrationalia, si infinitos (id est assignabili quantitate plures) adhibeas numeros, possunt explicari ratione numerorum ad numeros.

omnem numerum, qui dari possit, superant[13]), nec tamen concludunt talia omnem numerum superare ex partium multitudine, sed ex eo quod rei natura non sine manifesta contradictione numerum pati potest[14]). Ut e. g.



omnes inaequalitates spatii duobus circulis ab cd interpositi, omnesque variationes, quas materia in eo mota pati debet, omnem numerum superant, idque non concluditur ex nimia spatii interpositi magnitudine[15]), nam quantumvis parvam ejus portionem capiamus, ejus tamen parvae portionis inaequalitates omnem numerum superabunt. Neque etiam ideo concluditur, ut circa alia contingit, quod ejus maximum et minimum non habeamus, utrumque enim in hoc nostro exemplo habemus, maximum nempe ab, et minimum cd, sed ex eo tantum concluditur, quod natura spatii inter duos circulos diversa centra habentes interpositi nihil tale pati potest; ideoque si quis omnes illas inaequalitates certo numero aliquo terminare velit, simul curare debebit, ut circulus non sit circulus. Sic etiam, ut ad nostrum propositum revertar, si quis omnes motus materiae qui hucusque fuerunt determinare velit, eos scilicet eorumque durationem ad certum numerum et tempus redigendo, is certe nihil aliud quaerit, quam substantiam corpoream, quam non nisi existentem concipere possumus[16]), suis affectionibus privare et efficere, ut naturam quam habet non habeat. Quod clare demonstrare possem, ut et alia quae in hac Epistola attigi, nisi id superfluum judicarem.

Ex omnibus jam dictis clare videre est, quaedam sua natura esse in-

---

13) finitum scilicet. Nam de reliquo, si tanta eorum multitudo est, ut quemlibet numerum, assignabilem scilicet a nobis, superent, poterit haec ipsa Multitudo appellari Numerus, major scilicet assignabili quovis.

14) quidni ex partium multitudine id ostendatur, si scilicet pateat, plures esse quam ut numerum assignabilem ferant?

15) probare susceperat hoc non concludi ex partium multitudine; hic vero ostendit tantum id non concludi ex totius magnitudine, quod longe aliud est. Manifestum autem id revera ex eo concludi, quod materia in infinitum divisibilis reapse in omnes partes sic dividitur, in quas dividi potest. Eadem consideratio locum habet in omni motu solidi, in liquido perfecto, pleno. Emergunt vero difficultates, quarum resolutio exhibet praeclara quaedam theoremata, in quae si incidisset Cartesius, quasdam sententias suas correxisset.

16) eo ipso scilicet, ex phraseologia autoris nostri, quia substantia est.

finita, nec ullo modo finita concipi posse [17]); quaedam vero vi causae cui inhaerent [18]), quae tamen, ubi abstracte concipiuntur, in partes possunt dividi et finita considerari [19]); quaedam denique infinita, vel si mavis indefinita dici, propterea quod nullo numero adaequari possint, quae tamen majora et minora possunt concipi [20]), quia non sequitur illa necessario esse aequalia debere, quae nullo numero adaequari possunt [21]), ut ex allato exemplo et aliis multis fit manifestum.

Denique causas errorum et confusionum, quae circa quaestionem infiniti ortae sunt, breviter indicavi [22]), easque ni fallor deposui adeo, ut non putem ullam manere quaestionem de infinito, quam hic non attigi, aut quae non ex dictis facillime solvi queat, quae circa haec te diutius detinere non operae pretium judico.

Verum hic obiter notare velim, quod Peripatetici, ut puto, male intellexerunt demonstrationem Veterum, qua ostendere nitebantur DEI existentiam.

---

17) ut substantia, aeternitas ex sententia autoris.

18) ut duratio, extensio.

19) ut mensura, tempus.

20) ut motuum variationes.

21) hoc Mathematicis plerisque agnitum, nominatim Cardano, egregie autem, ut video, observatum et diligenter inculcatum ab autore nostro.

22) Ego semper distinxi Immensum ab Interminato seu terminum non habente, et id cui nihil addi potest, ab eo quod numerum assignabilem superat. Breviter gradus constituo: Omnia, Maximum, Infinitum. Quicquid omnia continet, est maximum in entitate, quemadmodum spatium in omnes dimensiones interminatum est maximum in extensione. Item quod omnia continet, infinitissimum, ut vocare soleo, sive absolute infinitum est. Maximum est omnia sui generis seu cui nil apponi potest, ut linea recta utrinque interminata, quam et infinitam esse patet, nam omnem continet longitudinem. Infinita denique infimi gradus sunt quorum magnitudo major est quam ut a nobis ratione assignabili ad sensibilia possit explicari, quanquam aliquid detur ipsis majus, quemadmodum spatium infinitum inter asymptoton et Hyperbolam Apollonii comprehensum, quod ex moderatissimis infinitis unum est, cui respondet quodammodo in numeris summa hujus spatii $\frac{1}{1}\,\frac{1}{2}\,\frac{1}{3}\,\frac{1}{4}$ etc. quae est $\frac{1}{0}$. Modo scilicet intelligamus ipsum 0 seu Nullitatem aut potius hoc loco quantitatem infinite seu inassignabiliter parvam, majorem esse minoremve, prout ultimum seriei hujus fractionum infinitae Nominatorem, qui infinitus et ipse est, minorem majoremve assumserimus. Maximus enim in numeros non cadit.

Nam ut ipsam apud Judaeum quendam, Rab. Jaçdai vocatum, reperio, sic sonat: Si datur progressus causarum in infinitum, sunt (ergo) omnia quae sunt, etiam causata, atque ad nullum quod causatum est, pertinet, ex vi ejus naturae necessario existere, ergo nihil est in natura ad cujus essentiam pertinet necessario existere; sed hoc est absurdum, ergo et illud; quare vis argumenti non in eo sita est, quod impossibile sit dari actu infinitum, sed tantum in eo, quod supponant scilicet quae sua natura non necessario existunt, non determinari ad existendum [23]) [nisi] a re sua natura necessario existente.

---

23) Hoc recte observatum est et convenit cum eo quod dicere soleo, nihil existere nisi cujus reddi possit ratio existentiae sufficiens, quam in serie causarum non esse facile demonstratur; nam nec in singulis utcunque regrediamur, inveniemus, ubi subsisti possit, etsi totam seriem in infinitum retro sumtam intelligamus esse sequentibus singularibus rationem existendi sufficientem, quod unum dissentientibus effugium superesse potest; contrarium facile evincitur, quod singula quaelibet ab hac serie rescindi possent, ut tamen quod superest ratio adhuc sequentibus esse debeat. Unde sequitur totam tandem seriem, id est summam omnium rescindibilium detrahi posse sibi, salva illa Existendi ratione, quam in ipsa supposuimus, quod absurdum est; vel potius quod contrarium ei quod suppositum erat, directe evincit, rationem scilicet existendi extra seriem esse. Quod argumentum etiam sic enuntiare possis, non posse dici, ubi series illa in infinitum retro, quae sequentibus ratio esse debet, quaeque ab una parte interminata, ab altera terminata est, a terminata sui parte incipere debeat; unde quaevis singularia ei detrahi possunt, adeoque ut dixi, ipsa sibi. Item hinc patet, quod quoniam hoc modo determinatae certaeque magnitudinis series quae sequentium Rationem contineat, non est, nulla erit. Sed haec subtiliora, etsi certa. Aliud autem manifestissimum in promptu argumentum est, cur tota series non contineat sufficientem existendi rationem, quia tota series alia fingi sive intelligi potest, unde reddenda extra ipsam ratio, cur sic sit. Ex his illud quoque sane memorabile sequitur, in serie causarum id quod est prius, non esse Rationi rerum seu Enti primo propius, quam id quod est posterius, nec Ens primum posteriorum, mediantibus prioribus, sed omnium aeque immediate rationem esse.

Anmerkung. Das letzte Stück: Quaestio de infinito iſt aus einem Briefe Spinoza's entnommen, der in Op. posth. Tom. I. p. 465 sqq. ſich findet.

III.

Ad Ethicam B. d. Sp.

Pars prima de DEO.

Definitio 1. Causa sui est id cujus Essentia involvit existentiam.

Definitio 2. obscura est, quod res sit finita, quae alia sui generis terminari potest. Quid est enim cogitationem cogitatione terminari? An qua datur alia major? uti corpus terminari ait quo aliud majus concipi potest. Adde infra prop. 8.

Definit. 3. Substantia est quod in se est et per se concipitur. Etiam haec obscura. Quid enim in se esse? Deinde quaerendum est, cumulative an disjunctive inter se conjungat: in se esse, et per se concipi; id est an hoc velit: substantia est id quod in se est, item substantia est id quod per se concipitur; an vero velit substantiam esse id in quo utrumque hoc concurrit, ut nempe et in se sit et per se concipiatur. Aut necesse erit ut demonstret, qui unum habeat etiam alterum habere, cum contra videatur potius, esse aliqua quae sint in se, etsi non per se concipiantur. Et ita vulgo homines substantias concipiunt. Subjicit: substantia est cujus conceptus non indiget alterius rei conceptu a quo firmari debeat. Sed in hoc quoque difficultas, nam in sequenti definitione ait attributum ab intellectu de substantia percipi tanquam ejus essentiam constituens. Ergo attributi conceptus necessarius est ad formandum conceptum substantiae. Si dicas attributum non esse rem, te vero requirere saltem ut substantia non indigeat conceptu alterius rei, respondeo: explicandum est ergo, quid vocetur res, ut intelligamus definitionem, et quomodo attributum non sit res.

Definit. 4. etiam obscura est, quod attributum sit id quod intellectus de substantia percipit, ut essentiam ejus constituens. Quaeritur enim an per attributum intelligat omne praedicatum reciprocum, an omne praedicatum essentiale sive reciprocum sive non; an denique omne praedicatum essentiale primum seu indemonstrabile de substantia. Vide definit. 5.

Definit. 5. Modus est quod in alio est, et per aliud concipitur. Videtur ergo in eo differre ab attributo, quod attributum est quidem in substantia, attamen per se concipitur. Et hic explicatione adjecta cessat obscuritas definitionis 4.

Definit. 6. Deum, inquit, definio Ens absolute infinitum, vel substantiam constantem infinitis attributis, quorum unumquodque aeternam et

infinitam essentiam exprimit. Ostendere debebat has duas definitiones esse aequipollentes, alioqui unam in alterius locum substituere non potest. Erunt autem aequipollentes, ubi ostensum erit plura esse in rerum natura attributa seu praedicata, quae per se concipiuntur; item ubi ostensum erit plura praedicata posse stare inter se. Praeterea omnis definitio imperfecta est (tametsi vera et clara esse possit) qua intellecta dubitari potest an res definita sit possibilis. Talis autem ista est, dubitari enim adhuc potest an Ens infinita habens attributa non implicet. Vel ideo quia dubitari potest, an eadem essentia simplex pluribus diversis attributis exprimi potest. Equidem plures sunt definitiones rerum compositarum, sed rei simplicis non nisi unica est, nec ejus essentia nisi unico modo exprimi posse videtur.

Definit. 7. res libera quae ex suae naturae necessitate existit et ad agendum determinatur, res coacta quae ab alio determinatur ad existendum et operandum.

Definit. 8. Per aeternitatem intelligo ipsam existentiam quatenus ex rei essentia sequi concipitur. Has definitiones*) probo.

Circa Axiomata**) haec noto: Primum tamen obscurum est, quam diu non constet quid sit esse in se. Secundum et septimum annotari nihil necesse erat. Sextum parum congruum videtur; omnis enim idea cum suo ideato convenit, nec video quid sit idea falsa. Tertium, quartum, quintum demonstrari posse arbitror.

Propositio 1. Substantia est natura prior suis affectionibus, id est modis, nam ad defin. 5. dixit se per substantiae affectiones intelligere modos. Caeterum non explicuit quid sit esse natura prius, ideoque nec potest haec propositio ex praecedentibus demonstrari. Videtur autem per natura prius alio intelligere id per quod aliud concipitur. Caeterum fateor et in hoc aliquam esse difficultatem; videntur enim non tantum posteriora per priora, sed et priora per posteriora concipi posse. Licebit tamen natura

*) D. h. def. 7 u. 8.

**) Leibniz hat am Rande des Manuscripts die Axiomata bemerkt:

Axiom. 1. Omnia quae sunt, vel in se vel in alio sunt.

Ax. 2. Id quod per aliud non potest concipi, per se concipitur.

Ax. 3. Ex data determinata causa sequitur effectus, si non detur, non sequitur.

Ax. 4. Effectus cognitio ex cognitione causae dependet et eam involvit.

Ax. 5. Quae nihil commune secum invicem habent, etiam per se invicem intelligi non possunt.

Ax. 6. Idea vera debet cum suo ideato convenire.

Ax. 7. Quicquid ut non existens potest concipi, ejus essentia non involvit existentiam.

prius hoc modo definire, quod concipi potest non concepto alio, ita ut contra alterum concipi non possit nisi concepto ipso. Verum ut dicam quod res est, natura prius paulo latius est: nam exempli causa proprietas denarii ut sit 6 + 4 posterior natura est hac ut sit 6 + 3 + 1 (quia ista est propior omnium primae: denarius est 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1) et tamen concipi potest sine priore, imo quod amplius est, potest sine ea demonstrari. Addo aliud exemplum: In Triangulo proprietas illa, quod tres anguli interni sint aequales duobus rectis, posterior natura est hac: quod duo anguli interni sint aequales externo tertii, et tamen illa sine ista concipi, imo forte (etsi non aeque commode) sine ipsa demonstrari potest.

Prop. 2. Duae substantiae diversa attributa habentes nihil inter se commune habent. Si per attributa intelligit praedicata quae per se concipiuntur, concedo propositionem, posito duas esse substantias A et B et substantiae A attributum esse c, substantiae B attributum esse d; vel si substantiae A attributa omnia sint c. e, substantiae vero B attributa omnia d. f. Secus est si duae illae substantiae quaedam habeant attributa diversa, quaedam communia, ut si attributa ipsius A sint c. d. et ipsius B sint d. f. Quod si negat hoc fieri posse, demonstranda est impossibilitas. Propositionem ipsam in casu objectionis forte demonstrabit hoc modo: quia d pariter et c eandem essentiam exprimit (cum ejusdem substantiae A attributa sint ex hypothesi) et ob eandem rationem etiam d et f (cum etiam ex hypothesi ejusdem substantiae B attributa sint); ergo et c et f. Unde sequitur, eandem esse substantiam A et B, contra hypothesin; absurdum ergo duas substantias diversas aliquid commune habere. Respondeo, non concedi a me quod possint dari duo attributa quae per se concipi, et tamen idem exprimere possint. Nam quandocunque id contigit, tunc duo illa attributa idem diverso modo exprimentia tandem resolvi possunt, vel saltem eorum alterutrum. Quod facile possum demonstrare.

Prop. 3. Quae res nihil commune inter se habent, earum una alterius causa esse non potest, per axiom. 5. 4.

Prop. 4. Duae aut plures res distinctae vel inter se distinguntur ex diversitate attributorum substantiarum, vel ex diversitate affectionum. Demonstrat ita: Omnia quae sunt, vel in se vel in alio sunt per axiom. 1, hoc est per defin. 3. et 5. extra intellectum nihil datur praeter substantias earumque affectiones. [Hic miror eum oblivisci attributorum, nam defin. 5. per substantiae affectiones intelligit tantum modos. Sequitur ergo aut eum

ambigue locutum, aut attributa non numerari ab eo inter res extra intellectum existentes, sed tantum substantias et modos. Caeterum propositionem facilius poterat ostendere, modo addidisset, res quae scilicet concipi possunt per attributa vel affectiones, necessario cognosci adeoque et distingui.]

Prop. 5. In rerum natura non possunt dari duae aut plures substantiae ejusdem naturae seu attributi.

[Hic annoto obscurum videri quid sit hoc: in rerum natura. An intelligat: in universitate rerum existentium, an vero in regione idearum vel essentiarum possibilium. Deinde obscurum est an velit dicere, non dari plures Essentias ejusdem attributi communis, vel an velit, non dari plura individua ejusdem essentiae. Miror etiam, cur hic vocem naturae et vocem attributi pro aequipollentibus sumat, nisi per attributum intelligit quod totam continet naturam. Quo posito non video quomodo possint dari plura attributa ejusdem substantiae quae per se concipiantur.] Demonstratio: Si distinguerentur, aut affectionibus aut attributis distinguerentur; si affectionibus, ergo cum substantia sit natura prior suis affectionibus per prop. 1., depositis affectionibus etiam distingui debent, ergo attributis; si attributis, ergo non dantur duae substantiae ejusdem attributi. Respondeo subesse videri paralogismum. Nam duae substantiae possunt distingui attributis, et tamen habere aliquod attributum commune, modo etiam aliqua praeterea habeant propria. Ex. gr. $\overset{A}{c.\ d}$ et $\overset{B}{d.\ e}$ quorum illius attributum sit c. d, hujus d. e.

Annoto: prop. 1. non esse utilem nisi ad hanc. Verum ea potuisset careri, quia sufficit substantiam concipi posse sine affectionibus, sive sit natura prior, sive non.

Prop. 6. Una substantia non potest produci ab alia substantia, nam duae substantiae per prop. 5. non sunt ejusdem attributi, ergo nihil commune habent per prop. 2, ergo non potest unum esse alterius causa per axiom. 5. Idem aliter et brevius, quia quod per se concipitur, non potest concipi per aliud velut causam per axiom. 4. Caeterum respondeo, concedi a me demonstrationem, si substantia sumitur pro re quae per se concipitur; secus est si sumatur pro re quae in se est, uti vulgo homines sumunt, nisi ostendatur idem esse in se esse et per se concipi.

Prop. 7. Ad naturam substantiae pertinet existere. Substantia non potest produci ab alio prop. 6. Ergo est causa sui, id est per definit. 1. ipsius essentia involvit existentiam. Hic non immerito reprehen-

ditur, quod causam sui modo ut definitum aliquod sumit, cui peculiarem significationem definit. 1. ascripsit, modo eo in communi ac vulgari suo significatu utitur. Remedium tamen facile est, si definitionem illam 1. in axioma convertat et dicat: Quidquid non ab alio est, id est a se ipso, seu ex sua essentia. Verum aliae hic supersunt difficultates: Nempe procedit tantum ratiocinatio, posito substantiam existere posse. Necesse est enim tunc ut, quia ab alio produci non potest, a se ipso existat, adeoque necessario existat; possibilem autem substantiam, id est concipi posse demonstrandum est. Demonstrari posse videtur ex eo quia si nihil per se concipitur, nihil etiam per aliud concipietur, adeoque nihil omnino concipietur. Quod ut distincte ostendatur, considerandum est, si ponatur a concipi per b, in conceptu ipsius a esse conceptum ipsius b. Et rursus si b concipitur per c, in conceptu b esse conceptum ipsius c, et ita conceptus ipsius c in conceptu ipsius a erit, et ita porro usque ad ultimum. Quid si quis respondeat non dari ultimum, respondeo nec dari primum, quod sic ostendo. Quia in ejus quod per aliud concipitur conceptu nihil est nisi alienum, ideo gradando per plura, aut nihil omnino in eo erit aut nihil nisi quod per se concipitur. Quam demonstrationem novam plane, sed infallibilem esse arbitror. Ejusque ope demonstrari potest id quod per se concipitur concipi posse. Sed adhuc tamen dubitari potest, an ideo sit possibile eo modo quo hoc loco sumitur possibile, nimirum non pro eo quod concipi potest, sed pro eo cujus aliqua concipi potest causa, resolubilis tandem in primam. Nam quae a nobis concipi possunt, non ideo tamen omnia produci possunt, ob alia potiora quibus incompatibilia sunt. Ideo Ens quod per se concipitur actu esse probari debet adhibita experientia, quia existunt quae per aliud concipiuntur, ergo existit etiam id per quod concipiuntur. Vides quam longe alia sit opus ratiocinatione ad accurate probandam rem per se existentem. Forte tamen hac ultima cautione non opus.

Prop. 8. Omnis substantia est necessario infinita, quia alioqui terminaretur ab alia ejusdem naturae per definit. 2. et darentur duae substantiae ejusdem attributi contra prop. 5. Haec propositio ita intelligenda: res quae per se concipitur, in suo genere infinita est, et ita admittenda. Demonstratio autem laborat tum obscuritate quoad illud: terminatur, tum incertitudine, ratione prop. 5. In Schol. elegantem habet ratiocinationem ad probandam rem quae per se concipitur esse unicam, in suo scilicet genere, quia ponantur esse plura individua, ideo debet esse ratio in natura, cur

sint tot, non plura. Eadem cum faciat cur sint tot, faciat cur sit hoc et hoc. Ergo et cur sit hoc. Ea ratio autem non est in uno horum potius quam in altero. Ergo extra omnia. Una objectio fieri posset, si dicatur numerum earum esse interminatum sive nullum, sive omnem numerum excedere. Verum corrigi potest, si aliqua tantum ex ipsis sumamus et quaeramus cur illa extiterint, vel si sumamus plura aliquid commune habentia, v. g. in eodem loco existentia, cur illa in hoc loco extiterint.

Prop. 9. Quo plus realitatis aut esse unaquaeque res habet, eo plura attributa ipsi competunt. [explicandum erat quid intelligatur per realitatem aut esse,' sunt enim haec obnoxia aequivocationibus.] Demonstratio: patet ex defin. 4. Haec autor. Mihi eam inde patere non videtur. Nam potest una res plus realitatis habere quam alia, ideo quod ipsa major est in suo genere seu majorem attributi alicujus partem habet. V. g. circulus plus extensionis habet quam quadratum inscriptum. Et dubitari adhuc potest an plura dentur attributa ejusdem substantiae, eo modo quo autor attributa sumsit. Fateor interim hoc admisso et posito attributa esse compatibilia, eo perfectiorem esse substantiam, pro: plura habet attributa.

Prop. 10. Unumquodque unius substantiae attributum per se concipi debet per definit. 4 et 3. Sed hinc ut aliquoties objeci sequitur non dari nisi unicum unius substantiae attributum, si quidem totam essentiam exprimit.

Prop. 11. Deus seu substantia constans infinitis attributis quorum unumquodque aeternam et infinitam essentiam exprimit, necessario existit. Tres affert demonstrationes. Prima, quia substantia. Ergo per prop. 7. existit. Sed hoc supponit et substantiam necessario existere, quod ad prop. 7. non fuit satis demonstratum, et Deum esse substantiam possibilem, quod non aeque facile demonstratu est. II^da^. Semper causa esse debet tam cur res sit quam cur non sit. At nulla ratio esse potest cur Deus non existat, non in ipsius natura, neque enim implicat contradictionem, non in altero, nam alterum illud vel erit ejusdem naturae et attributi adeoque jam erit Deus, vel non erit adeoque nihil habebit commune cum Deo, adeoque existentiam ejus nec ponere nec impedire potest. Respondeo 1. nondum probatum, Dei naturam non implicare, tametsi id asserere autor sine probatione absurdum esse dicat. 2. Poterit esse ejusdem naturae cum Deo in quibusdam, non in omnibus. 3. Entia finita existunt (per experientiam). Ergo si infinitum non existit, erunt ipsa potentiora Ente infinito. Respondetur, si implicet, Ens

infinitum nullam potentiam habebit. Ut taceam improprie dici potentiam de existendi vi.

Prop. 12. 13. Nullum substantiae attributum potest vere concipi, ex quo sequatur substantiam posse dividi, seu substantia absolute sumta est indivisibilis. Nam destruetur dividendo, partes non erunt infinitae adeoque nec substantiae. Darentur plures substantiae ejusdem naturae. Concedo de re per se existente. Corollarium hinc sequitur, nullam substantiam adeoque nec corpoream esse divisibilem.

Prop. 14. Praeter Deum nulla dari neque concipi potest substantia. Quia Deo omnia competunt attributa, nec dantur plures substantiae ejusdem attributi, ideo nulla datur substantia praeter Deum. Omnia haec supponunt definitionem substantiae, quod sit Ens quod per se concipitur, et alia multa supra notata non admittenda. [Mihi nondum certum videtur, corpora esse substantias. Secus de mentibus.]

Coroll. 1. Deum esse unicum.

Coroll. 2. Rem cogitantem vel rem extensam esse vel Dei attributa vel per axiom. . . . affectiones attributorum Dei. [Hoc est confuse loqui; praeterea nondum ostendit extensionem et cogitationem esse attributa seu per se concipi.

Prop. 15. Quicquid est, in Deo est, et nihil sine Deo esse neque concipi potest. Quia enim nulla praeter Deum substantia prop. 14., ideo omnia alia erunt affectiones Dei seu modi, quia praeter substantias et modos nil datur. [rursus omittit attributa.]

Prop. 16. Ex necessitate Divinae naturae infinita infinitis modis, hoc est omnia quae sub intellectum infinitum cadere possunt, sequi debent, per defin. 6.

Coroll. 1. Hinc sequitur Deum omnium quae sub intellectum cadunt, esse causam efficientem.

2. Deum esse causam per se, non vero per accidens.

3. Deum esse absolute causam primam.

Prop. 17. Deus ex solis suae naturae legibus et a nemine coactus agit, quia nihil extra ipsum.

Coroll. 1. Hinc sequitur 1. nullam dari causam quae Deum extrinsece vel intrisece praeter ipsius naturae perfectionem incitet ad agendum.

Coroll. 2. Solum Deum esse causam liberam.

In Scholiis fusius explicat, Deum omnia quae in ipsius intellectu sunt creavisse (cum tamen videatur ea tantum creasse quae voluit). Dei intellectum etiam in essentia a nostro intellectu ait differre, nec nisi aequivoce tribui posse utrique nomen intellectus, quemadmodum canis signum coeleste et canis animal latrans. Causatum differt a sua causa in eo quod a causa habet. Homo ab homine quoad existentiam quam ab homine habet, a Deo quoad essentiam quam a Deo habet.

Prop. 18. Deus est rerum causa immanens, non vero transiens. Sequitur ex eo quod supra visus sibi est ostendisse, Deum solum esse substantiam, caetera ejus modos.

Prop. 19. Deus sive omnia ejus attributa sunt aeterna. Nam essentia ejus involvit existentiam, et attributa ejus involvunt ejus essentiam. Citat praeterea autor ac probat modum quo id demonstravit prop. 19. Principiorum Cartesii.

Prop. 20. Dei essentia et ejus existentia unum et idem sunt. Quia omnia ejus probat ex eo, quia attributa Dei quia aeterna (per prop. 19) existentiam exprimunt (per definitionem aeternitatis). Eadem autem et essentiam exprimunt per definitionem attributi. Ergo essentia et existentia sunt idem in Deo. Respondeo id non sequi, sed hoc tantum, quod ab eodem exprimantur. Noto etiam prop. hanc supponere praecedentem, quod si ergo loco praecedentis ipsius demonstratio in hujus demonstratione adhibeatur, patebit inepta circuitio. Hoc modo: Dei essentia et existentia sunt unum et idem, probo: Quia attributa Dei et existentiam et essentiam exprimunt. Essentiam exprimunt ex definitione attributi, existentiam exprimunt, quia aeterna; aeterna autem, quia involvunt existentiam, exprimunt enim Dei essentiam quae involvit existentiam. Quid opus ergo mentione aeternitatis attributorum et propositione 19, cum res eo tantum redeat ut probetur Dei existentiam et essentiam esse unum et idem, quia Dei essentia involvit existentiam, caetera enim adhibita sunt inanis apparatus causa, ut in speciem demonstrationis tornarentur. Hujusmodi ratiocinationes illis valde familiares qui veram demonstrandi artem non tenent.

Coroll. 1. Hinc sequitur Dei existentiam pariter atque essentiam esse aeternam veritatem. Haec propositio non video quomodo ex praecedente sequatur, imo longe praecedente verior et clarior est. Statim enim patet, posito quod Dei essentia involvat existentiam, tametsi non admittatur esse

unum et idem. Coroll. 2. Deus est immutabilis omniaque ejus attributa. Ista obscure et confuse proponit probatque autor.

Prop. 21. Quae ex absoluta natura alicujus attributi Dei sequuntur, semper et infinita existere debuerunt, sive per idem attributum aeterna et infinita sunt. Demonstrat satis obscure et prolixe, cum sit facile.

Prop. 22. Quicquid ex aliquo Dei attributo quatenus modificatum est tali modificatione quae et necessario et infinita per idem existit, sequitur, debet quoque necessario et infinitum existere. Ait procedere demonstrationem ut in praecedenti. Ergo etiam obscure. Vellem exemplum talis modificationis dedisset.

Prop. 23. Omnis modus qui et necessario et infinitus existit, necessario sequi debuit vel ex absoluta natura alicujus attributi Dei, vel ex aliquo attributo modificato modificatione quae et necessario et infinita existit, id est modum talem sequi ex absoluta natura alicujus attributi vel immediate vel mediante alio modo tali.

Prop. 24. Rerum a Deo productarum essentia non involvit existentiam, alioqui per defini. 1. causa essent sui, quod est contra Hypothesin. Res aliunde manifesta. Sed haec demonstratio est paralogismus. Causa enim sui per ejus definitionem 1. non communem sensum retinuit, sed peculiarem nacta est. Non potest ergo communem vocis sensum in locum proprii pro arbitrio a se assumti substituere autor, nisi ostendat eos aequivalere*).

Prop. 25. Deus non tantum est causa efficiens rerum existentiae, sed etiam essentiae. Alioqui posset rerum essentia sine Deo concipi, per Axiom. 4. Sed haec probatio nullius momenti est. Nam ut concedamus essentiam rerum sine Deo concipi non posse ex prop. 15, non ideo sequitur Deum esse essentiae rerum causam. Axioma enim quartum non hoc dicit: sine quo quid non concipi potest, id est ejus causa (quod sane falsum esset, nam circulus / linea sine centro / puncto concipi non potest: non ideo centrum / punctum circuli / lineae causa) sed hoc tantum, effectus cognitionem involvere cognitionem causae, quod longe aliud est. Neque enim hoc axioma est convertibile. Ut taceam aliud esse involvere, aliud sine ipso concipi non posse. Parabolae cognitio involvit in se cognitionem foci, potest tamen sine eo concipi.

*) Leibniz hat am Rande des Manuscripts bemerkt: Ex hac propositione sequitur, contra ipsum Spinosam, res non esse necessarias. Hoc enim necessarium non est, cujus essentia existentiam non involvit.

Coroll. Res particulares nihil sunt nisi Dei attributorum affectiones sive modi, quibus attributa Dei certo ac determinato modo exprimuntur. Hoc ait patere ex defin. 5. et prop. 15., sed non apparet quomodo hoc corollar. connectatur cum hac prop. 25. Certe Spinosa non est magnus demonstrandi artifex. Corollarium hoc ex supra dictis satis patet, sed verum est si sano sensu intelligatur, non quidem res esse tales modos, sed modos concipiendi res particulares, esse modos determinatos concipiendi attributa divina.

Prop. 28. Quodcunque singulare sive quaevis res quae finita est et determinatam habet existentiam, non potest existere nec ad operandum determinari nisi ad existendum et operandum determinetur ab alia causa, quae etiam finita est et determinatam habet existentiam, et haec iterum ab alia, et sic in infinitum. Quia nihil determinatum, finitum et certo tempore existens ex absoluta Dei essentia sequi potest. Ex hac opinione recte expensa multa absurda sequuntur. Revera enim res ex natura Dei hoc modo non sequentur. Ipsum enim determinans ab alia re iterum determinatur, et sic in infinitum. Nullo modo ergo res determinantur a Deo. Deus tantum absoluta quaedam et generalia de suo contribuet. Rectius dicendum, unum particulare non determinari ab alio, progressu in infinitum; alioqui enim revera semper manent indeterminata, utcunque progrediaris: sed potius omnia particularia determinari a Deo. Nec posteriora priorum esse causam plenam, sed Deum potius posteriora creare ita ut connectantur prioribus secundum sapientiae regulas. Si dicimus priora et causas efficientes posteriorum, vicissim erunt posteriora quodammodo causae finales priorum, apud eos qui ponunt Deum secundum finem operari.

Prop. 29. In rerum natura nullum datur contingens, sed omnia ex necessitate divinae naturae determinata sunt ad certo modo existendum et operandum. Demonstratio obscura et praerupta est, ducta per propositiones praecedentes praeruptas, obscuras et dubias. Res pendet a definitione contingentis quam nuspiam dedit. Ego cum aliis contingens sumo pro eo, cujus essentia non involvit existentiam. Hoc sensu res particulares erunt contingentes secundum ipsum Spinosam per prop. 24. Sed si contingens sumas more quorundam Scholasticorum, Aristoteli et aliis hominibus usuique vitae incognito, pro eo quod contingit, sic ut ratio reddi non possit ullo modo cur sic potius evenerit quam aliter, et cujus causa positis omnibus requisitis tam intra quam extra ipsam, aeque disposita fuit ad agendum quam non agendum, puto tale contingens implicare, omniaque esse sua natura, ex

hypothesi voluntatis divinae statusque rerum, certa ac determinata, tametsi nobis inexplorata, neque in se ipsis sed per suppositionem sive hypothesin externorum suam determinationem habentia.

Prop. 30. Intellectus actu finitus et actu infinitus Dei attributa Deique affectiones comprehendere debet et nihil aliud. Hanc propositionem satis claram ex praecedentibus, et sano sensu veram noster autor per alia obscura et dubia et remota more suo probat: nempe quod idea vera convenire debet cum ideato, id est ut per se notum (sic ait, etsi ego quomodo id per se notum, imo verum sit non capiam); id quod in intellectu objective continetur, debet necessario in natura dari; quod non nisi una substantia datur, nempe Deus; quae tamen propositiones obscurae et dubiae et longe remotae sunt. Videtur autoris ingenium fuisse valde detortum: raro praecedit via clara et naturali, semper incedit per abrupta et circuitus; pleraeque ejus demonstrationes magis animum circumveniunt (surprennent) quam illustrant.

Prop. 31. Intellectus actu sive finitus sive infinitus, ut et voluntas, cupiditas, amor etc. ad naturam naturatam, non ad naturantem referri debet. Intelligit per naturam naturantem Deum ejusque attributa absoluta, per naturatam ejus modos. Esse autem intellectum nihil aliud quam certum cogitandi modum. Hinc alias dicit Deum proprie non intelligere nec velle. Hoc ipsi non assentior.

Prop. 32. Voluntas non potest vocari causa libera, sed tantum necessaria, quia scilicet liberum id quod tantum a se determinatur. Voluntatem autem esse modum cogitandi adeoque ab alio modificari.

Prop. 33. Res nullo alio modo neque ordine a Deo produci potuerunt quam productae sunt. Sequuntur enim ex immutabili natura Dei. Haec propositio vera falsave, prout explicatur. Ex hypothesi voluntatis divinae eligentis optima seu perfectissime operantis certe non nisi haec produci potuerunt, secundum ipsam vero rerum naturam per se spectatam aliter produci res poterant. Quemadmodum angelos confirmatos dicimus non posse peccare, salva eorum libertate; possent si vellent; sed non volent. Possent velle absolute loquendo, sed hoc rerum statu existente amplius non possunt velle. Recte autor et in Scholio agnoscit, duobus modis aliquid impossibile reddi vel quia in se implicat, vel quia causa nulla externa datur ad producendum apta. In Scholio secundo negat Deum omnia sub ratione boni agere. Nimirum negavit ei voluntatem, et dissentientes putat Deum fato subjicere, cum tamen ipse fateatur Deum omnia sub ratione perfecti agere.

Prop. 34. Dei potentia est ipsa ejus essentia, quia ex natura essentiae sequitur eum esse causam sui et aliorum.

Prop. 35. Quicquid in Dei potestate existit, id necessario est, id est ex essentia ejus sequitur.

Prop. 36. Nihil existit, ex cujus natura effectus aliquis non sequatur, quia Dei naturam certo ac determinato modo exprimit, hoc est per prop. 34. Dei potentiam, (non sequitur satis) verum est tamen.

Subjicit Appendicem contra eos qui Deum propter finem operari putant, miscens vera falsis. Etsi enim verum sit non omnia hominum causa fieri, non tamen sequitur sine voluntate sive boni intellectu agere.

In dem auf der Königlichen Bibliothek zu Hannover vorhandenen Exemplar von Spinoza's Op. posth. hat Leibniz die folgenden Bemerkungen beigeſchrieben:

Zweiter Theil der Ethik.

Zu Def. IV. Per ideam adaequatam intelligo ideam, quae, quatenus in se sine relatione ad objectum consideratur, omnes verae ideae proprietates sive denominationes intrinsecas habet, bemerkt Leibniz: explicandum ergo erat, quid sit vera idea, nam p. 1. ax. 1. adhibita est solum convenientia cum ideato.

Am Schluß des Beweiſes von Propos. I. Cogitatio attributum Dei est, sive Deus est res cogitans, ſetzt Leibniz hinzu: eodem modo probabit et Deum timere, sperare. Si respondes esse modos cogitandi, dici potest forte et cogitationem esse alterius attributi modum.

Zu Propos. VI. Cujuscunque attributi modi Deum, quatenus tantum sub illo attributo, cujus modi sunt, et non, quatenus sub ullo alio consideratur, pro causa habent, bemerkt Leibniz: Dubito, quia videtur aliquid praeterea requiri ad modificandum aliquod attributum. Ratio eadem est cum illa quae facit ut non existant omnia, imo ut aliqua distincta.

Zu Propos. XII. Quicquid in objecto ideae, humanam Mentem constituentis, contingit, id ab humana Mente debet percipi, sive ejus rei dabitur in Mente necessario idea: Hoc est, si objectum ideae, humanam Mentem constituentis, sit corpus, nihil in eo corpore poterit contingere, quod a Mente non percipiatur, iſt beigeſchrieben: ideae non agunt. Mens agit. Totus mun-

dus revera est objectum cujusque mentis. Totus mundus quodammodo a quavis mente percipitur. Mundus unus et tamen mentes diversae. Mens igitur fit non per ideam corporis, sed quia variis modis DEUS mundum intuetur, ut ego urbem.

Zu Propos. XIII. Objectum ideae, humanam Mentem constituentis, est Corpus, sive certus Extensionis modus actu existens, et nihil aliud, fügt Leibniz hinzu: Hinc sequitur mentem quamvis esse momentaneam saltem in eodem homine.

Am Schluß des Beweises zu Propos. XV. Idea, quae esse formale humanae Mentis constituit, non est simplex, sed ex plurimis ideis composita, iſt bemerkt: Ergo et mens humana est aggregatum plurium mentium.

Zu Propos. XX. Mentis humanae datur etiam in Deo idea, sive cognitio, quae in Deo eodem modo sequitur et ad Deum eodem modo refertur ac idea sive cognitio Corporis humani, iſt beigeſchrieben: Ergo datur idea ideae. Hinc sequeretur rem ire in infinitum, si quidem Mens humana est idea.

Bei den Worten des Scholiums zu Propos. XXI: hoc est Mentem et Corpus unum et idem esse Individuum, quod jam sub Cogitationis, jam sub Extensionis attributo concipitur, iſt bemerkt: Ergo revera non differunt mens et corpus, non magis quam urbs diversimode inspecta a se ipsa, sequitur et extensionem a cogitatione revera non differre, ἄτοπα. Am Schluß dieſes Scholiums fügt Leibniz hinzu: Hinc sequitur ad intelligendam ideam corporis seu mentem non opus esse alia idea.

Zu Propos. XXIII. Mens se ipsam non cognoscit, nisi quatenus Corporis affectionum ideas percipit, iſt beigeſchrieben: Si mens se ipsam percipit, quomodocunque sequitur nullam dari in Deo ideam mentis aliam ab ipsa mente, nam se ipsam percipit, quatenus Deum mentem percipientem exprimit. Zu dem Beweiſe dieſes Satzes iſt zu den Worten: Mens humana ipsum humanum Corpus non cognoscit, bemerkt: imo uti Deus vel mens corpus cognoscit per corporis affectionum ideas, ita mentem cognoscet per mentis affectionum ideas.

Dritter Theil der Ethik.

Zu Definit. III. Per Affectum intelligo Corporis affectiones, quibus ipsius Corporis agendi potentia augetur vel minuitur, juvatur vel coërcetur, et simul harum affectionum ideas, iſt bemerkt: affectus intelligitur etiam cum de corpore non cogitamus.

Zu Propos. XXIII. Cum rem nobis similem amamus, conamur, quantum possumus, efficere ut nos contra amet, iſt beigeſchrieben: Ratio quia conamur ipsi benefacere, id est efficere ut amemur. Sed hoc aliter adhuc probari potest, imo debet, potest enim quis benefacere velle, etsi non quaerat et cogitet se redamari.

Zu Affectuum Definit. II. Laetitia est hominis transitio a minore ad majorem perfectionem, iſt bemerkt: possum perfectionem corporis augere, ut non sentiam, ut si fiam pulchrior, si membra in majus robur crescant. Responderi potest, insensibilem esse hunc transitum adeoque et laetitiam.

Zum vierten und fünften Theil der Ethik finden ſich keine Bemerkungen.

Briefwechsel

zwiſchen

Leibniz und Conring.

1670—1678.

Hermann Conring (geb. 1606 zu Norden in Oſtfriesland, geſt. 1681 zu Helmſtedt) gehört zu den berühmteſten Männern des 17. Jahrhunderts. Seine ausgebreitete Gelehrſamkeit und ſeine hervorragenden Leiſtungen auf faſt allen Gebieten des Wiſſens, in der Philoſophie, Theologie, Geſchichte, Jurisprudenz und Medicin, nicht minder ſeine Thätigkeit als politiſcher Schriftſteller und ſein ſtaatsmänniſches Wirken ſtempeln ihn zu einem Vorgänger Leibnizens.*)

Conring war einer der vertrauteſten Freunde des Freiherrn von Boineburg; beide unterhielten einen ſehr lebhaften Briefwechſel.**) Letzterer überſchickte 1668 an Conring die anonym erſchienene Schrift: Methodus nova discendae docendaeque jurisprudentiae, nannte Leibniz als ihren Verfaſſer und war ſeines Lobes voll. So wurde zuerſt Leibnizens Name Conring bekannt. Sehr bald trat nun auch Leibniz auf Veranlaſſung Boineburg's mit Conring in Correſpondenz, um deſſen Urtheil über ſeine rechtswiſſenſchaftlichen Arbeiten, mit denen er um das Jahr 1670 beſchäftigt war, zu vernehmen. Conring billigt die Beſtrebungen Leibnizens auf dieſem Gebiet und ermuntert ihn darin rüſtig fortzufahren; dagegen äußert er unverhohlen ſeinen Tadel, als Leibniz ſeine kosmologiſchen Ideen zur Sprache bringt. Wenn auch Conring unter $\frac{16}{26}$ Febr. 1671 ſchreibt: Vetera et nova soleo conjungere, ſo leuchtet doch überall durch, daß er ein entſchiedener Anhänger des Alt-

*) Siehe Stobbe, Hermann Conring, der Begründer der deutſchen Rechtsgeſchichte, Berlin 1870.

**) Herausgegeben im Prodromus Commercii epistolici Leibnitiani von Gruber. Hannov. 1745.

hergebrachten ist. Scharfe Wendungen Conring's, wie: Nova quoque habent facilem imperiti vulgi assensum, sed brevi iterum evanescunt et a veteris Philosophiae gnaris statim in ipsa janua rejiciuntur, interdum cum risu et quadam ignominia, rufen eine ebenso bestimmte Erwiederung Leibnizens hervor, daß auch er den Aristoteles kenne, und daß das was in demselben enthalten sei, sich sehr wohl mit den Entdeckungen der neueren Zeit vereinigen lasse. Mittamus praejudicia, bemerkt er, faveamus ingeniis omnium aetatum. Hiermit bricht der Briefwechsel zwischen beiden ab.

Leibnizens Thätigkeit war in der zweiten Hälfte des Jahres 1671 durch politische Entwürfe und durch die Vorbereitungen für seine bevorstehende Sendung an den französischen Hof vollauf in Anspruch genommen. Bekanntlich trat er den 19. März 1672 seine Reise nach Paris an, und blieb daselbst bis gegen Ende des Jahres 1676. Kaum hatte Conring von der Rückkehr Leibnizens nach Deutschland gehört und daß er eine Stelle am Hofe des Herzogs von Hannover bekleidete, so knüpfte er die alten Beziehungen von neuem an, wesentlich wie es scheint deshalb, um durch Leibnizens Vermittelung die Gunst des Herzogs sich zu wahren, da er damals in religiöse Streitigkeiten mit den Katholiken verwickelt war. Leibniz ergreift sofort die Gelegenheit, Conring daran zu erinnern, daß er seine Studien auf dem Gebiet der Medicin und der Naturwissenschaft (naturalis scientia) nicht vernachlässige und das was er hierin vorbereitet habe, herausgebe. In seiner Erwiederung bemerkt Conring, daß die Principien, die er in seinen Studien auf dem gedachten Gebiete zu Grunde lege, die Erfahrung und die apodiktische Beweisführung (experientia et apodictica ratiocinatio) sind; selbige würden aber von den meisten nicht befolgt; er habe sämmtliche Schriften der neueren Zeit, die sich auf die Erfahrung stützen, gelesen, aber er sei eben dadurch bestärkt worden, bei Aristoteles stehen zu bleiben. Hiermit beginnt der frühere Streit zwischen Conring, dem Vertreter des Althergebrachten, und Leibniz, der

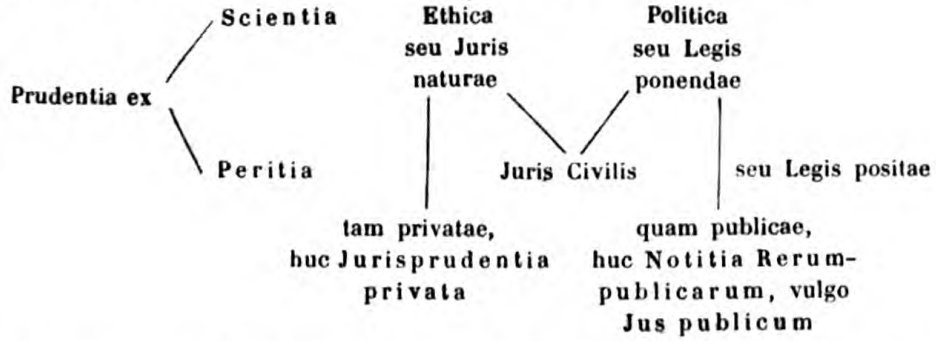
zugleich den Fortſchritten der neueren Zeit huldigt, von neuem. Leibniz hatte während ſeines Pariſer Aufenthalts vorzugsweiſe mathematiſche Studien getrieben; er hatte in der Mathematik die glänzendſten Entdeckungen gemacht, die ſämmtlich noch unveröffentlicht in ſeinen Papieren ruheten; vornehmlich aber hatte er ſich überzeugt, daß die wiſſenſchaftliche Methode, deren Grundzüge bereits in ſeinen erſten Schriften, namentlich in der Dissertatio de arte combinatoria, ſich finden, zu richtigen Reſultaten führe. Er hält deshalb Conring gegenüber daran feſt. Ego semper putavi — ſo ſchreibt er — demonstrationem nihil aliud esse quam catenam definitionum vel pro definitionibus, propositionum jam ante ex definitionibus demonstratarum aut certe assumtarum. Analysis autem nihil aliud est quam resolutio definiti in definitionem, aut propositionis in suam demonstrationem, aut problematis in suam effectionem. In Betreff der Erfahrungswiſſenſchaften hält Leibniz an der auch von andern aufgeſtellten Behauptung feſt, daß alles in der Natur nach mechaniſchen Geſetzen vor ſich gehe (omnia in natura fieri mechanice); das ſei auch die Anſicht des Ariſtoteles und der alten Peripatetiker. Ausgenommen ſind die Operationen der Seele, die nicht durch Bewegung und Figur zu erklären ſind; dagegen können die Geſetze der Phyſik nur durch geometriſche Behandlung verſtändlich gemacht werden, und deshalb gereue es ihn nicht, während ſeines Aufenthalts in Frankreich geometriſche Studien eingehender getrieben zu haben, denn ſeit dieſer Zeit habe er angefangen über alle Dinge ſorgfältiger zu urtheilen. — Mit den von Leibniz aufgeſtellten Grundzügen ſeiner wiſſenſchaftlichen Methode kann ſich aber Conring nicht befreunden, nicht allein weil ſie neu, ſondern auch weil ſie mit dem Wahren im Widerſtreit ſind; er hofft, daß Leibniz durch Berufsgeſchäfte genöthigt, mit ſolchen Dingen ſich nicht weiter beſchäftigen werde. Conring weiſt ſomit die weitere Discuſſion über das von Leibniz Behauptete zurück, und hiermit hört der Briefwechſel zwiſchen beiden auf.

I.

Leibniz an Conring.

Tentanti hoc vadum favoris Tui multa de TE meque praefari non necessarium duco. Neque enim Germanorum quisquam est qualitercunque litteris tinctus, ut de exteris nihil dicam, qui Conringii nomen ignoret, bono historiae patriae civilisque prudentiae velut natum, ut laudes tuas apud alios praedicare supervacuum sit, apud TE ineptum. De me dicere nihil, opinor, attinet, quando constat, generali affectu TE illis bene cupere, quorum voluntatem vides aliquo conatu tendere ad publicum bonum. Ne tamen prorsus improvisus atque importunus adsim, en pararium quo majorem atque efficaciorem apud TE certe scio nec cogitare posse, magnum nimirum illum Boineburgium cujus in me beneficia eo usque provecta sunt, ut mihi dudum visum sit nihil addere posse. Ille tamen incrementa semper nova invenit, ex quibus conciliationem favoris Tui nunc inter prima aestimo; nam et hortatus me est ad scribendum et calculum apud TE suum pollicitus. Sed ne omnino vacuae sint litterae, consilium peto, id est beneficium ante meritum; sed tanti est ad TE scribere, qui hoc TIBI proprium ac perpetuum habes, gratis prodesse. Nimirum de cogitatis nostris ad Jurisprudentiam pertinentibus aliquid fortasse, si modo digna sunt talia Doctorum Virorum sermonibus volvi, inaudiisti. Cujus vero potius judicium expectari debeat quam ejus Viri, qui magna contentione animi de ordinando Germaniae nostrae Jure cogitationem suscepit, multa invenit, plura correxit, certe vasta ac late fusa mente cuncta pervasit, de quibus testimonium perhibent qui vulgo prostant libri Tui. Nimirum, si Te recte assequor, alia est quaestio, quid nunc de Jure sit respondendum, alia quomodo condendae Leges. Illud est prudentiae dicasticae, hoc nomotheticae. Porro ipsa prudentia dicastica duas rursum partes habet, scientiam et peritiam,

scientiam Juris naturalis, peritiam Juris positivi; Jus enim positivum est facti potius quam Juris. Consequentias autem ejus nosse, tam est Juris naturalis, quam nosse consequentias contractus alicujus, etsi circumstantiae personarum ac temporum, ex quibus de mente Legis constare debet, tam sint peritiae simplicis seu historiae, quam circumstantiae contractus. Porro ut Jus naturae habet respondens sibi Jus positivum, ita scientia nomothetica habet respondentem sibi Notitiam Reipublicae qualis revera reperitur, quae itidem est nudae peritiae tantum, ut ita hoc schema prodeat:



Nempe omnis prudentia agendi et ars operandi ex scientia et peritia componitur. Scientia autem Juris naturae, de qua Grotius, Hobbes, Feldenus, Pufendorfius, Ethica est, de justo, eoque ut Grotius vocat stricte dicto; Scientia nomothetica de condendis Legibus, Politica est, de utili, sed in commune, seu de aequo, vel ut Grotius vocat Jure laxe dicto (ad quod in me est obligatio, sed in altero non est actio seu jus exigendi). Aequum nimirum est, quia et tenemur omnes in conscientia ut Respublica quam optimo sit loco, sed si qui non conspirent, non possunt semper cogi. Verbi gratia, si aequum esset (id est publice utile) tolli omnia telonia, non ideo Principes absoluti possent ad hoc Jure cogi. Video tamen TIBI in editis hactenus scriptis magis propositam fuisse scientiam prudenter condendi Leges, quam respondendi de Jure sive naturae sive civili. Et fateor majoris operae ac fructus quoque esse scientiam nomotheticam de optima Republica gradibusque ad eam accedendi, quam scientiam respondendi de Jure quod est inter eos quos tenent nullae Leges, vel omnino vel in casu proposito, ubi Lex civilis tacet. Fortasse tamen et Juris naturalis scientia meretur ad certitudinem evehi quanta scientiam decet, quando ab erroribus in illa percrebrescentibus multum in res humanas damni, plurimum in Theologiam confusionis fluxit. Et fortasse nec constitui scientia nomothetica seu politica perfecte potest, nisi fundamentis Ethicae seu Juris naturae praedemonstratis. Quae-

cunque autem hactenus in Jure naturae praestita sunt, longe absunt a scientiae absolutione, maxime quod certum fundamentum ac velut norma justi non sit constituta. Vulgo fieri jubent quod honestum est, sed si honestatem a gloria id est opinione metiuntur, longe absunt a vero. Aristoteles et Stoici convenientiam cum natura, id est metron, symmetriam, mediocritatem, fundamentum justi locabant, quibus etiam fundamentis insistit Feldenus, nec abludit Pufendorfius, nisi quod Hobbiana contemperat, magno tamen judicio, quo sane ille sano et sobrio pollet, ab ingenio quoque atque eloquentia quae dotes raro in unum confluunt omnes, instructissimus. Hobbius mensuram justi facit conatum pacis conservandae aut acquirendae. Pleriqui vere, ut solet in divortiis opinionum, sed non καθολικῶς seu μεθοδικῶς. Ego suppono cum Carneade (et Hobbius consentit) Justitiam sine utilitate propria (sive praesente sive futura) summam esse stultitiam, longe enim absunt ab humana natura Stoicorum et Sadducaeorum de virtute propter se colenda superbae jactationes. Ergo omne justum debet esse privatim utile, sed cum Justitiae forma consistat in publica utilitate, sequitur quod non possit accurate demonstrari haec propositio: homo prudens debet semper agere quod justum est, nisi demonstretur esse quendam perpetuum vindicem publicae utilitatis (nam aliorum oculi metusque non ultra ligabunt prudentem, quam quousque juvare aut nocere possunt) id est Deum, cumque sensu manifestum sit, eum non esse semper vindicem in hac vita, superesse aliam, id est esse aliquem Deum, et humanam animam esse immortalem. Horum duorum fundamentorum omnis efficaciae justi et aequi accurata demonstratione opus est Jus naturae traditurо, quam nescio an in ullo Libro habeamus, ac si qua ullibi est, opto videre. Quare meopte marte omni animi contentione huc incumbens videor mihi voto potitus. Interea tamen et illud fateor sufficere scientiae morali posse, si existentiam Dei et immortalitatem animae probabiles vel saltem possibiles esse demonstretur, quod itidem ut efficerem operam omnem dedi. Regulae autem Justitiae fundamentales seu utilitatis publicae sunt duae: 1) ut ne cuiquam auferatur res (sine vitio) possessa (id est quam non ante et ipse alteri abstulerit), et 2) ut cuique tribuatur quantum ipsi opus est ad publicam utilitatem juvandam. Illuc pertinet praeceptum Juris de nemine laedendo, seu damno vitando, huc praeceptum Juris de suo cuique tribuendo seu lucro justo captando. Illa regula Juris stricti fundamentum est, haec aequitatis. Illa etiam naturali Jure actionem, haec tantum exceptionem parit, illa est Justitiae commutativae,

haec distributivae. Illic proportio Arithmetica, hic Geometrica. Illa homines discriminat in statu naturali (id est extra civitatem) positos, haec conjungit in civitatem. Illa Jus naturae stricte dictum, haec scientiam nomotheticam multis consequentiis generat; illa est magis Justitiae particularis, haec universalis. Sed quid mihi tandem propositum sit quaeris? Nimirum, Vir Amplissime, demonstrare Juris naturalis stricti propositiones per omne possessionum, conventionum, successionum etc. genus, et quidem adhibendo perpetuos Soritas, quae ratio mihi ex multis visa est aptissima rei in clara luce ponendae, quando nihil aliud est demonstrare quam certitudinem alicujus rei claram ac velut ocularem reddere. Huic curae cum dudum incumberem, deprehendi regulas Juris naturalis stricti cum regulis Juris Digestorum mirifice conspirare, atque in ea re dijudicanda Veterum istorum incredibilem solertiam fuisse, cum postea Imperatores pro arbitrio, praetextu aequitatis, Justinianeis Innovationibus familiari, pleraque turbarint, et hodierni complures Juris naturalis conditores (vel quod Legibus Romanis nullam aut perfunctoriam operam dederint, vel quod aequitatis congruentias a Juris stricti necessitate non satis distinguant) saepius a Romanis Legibus discesserint, quam erat necesse. Quotusquisque est qui sibi persuadeat Juris naturae esse, ut pacta nuda non pariant actionem, ut aequitas naturalis pariat exceptionem tantum, ut discrimen statuatur inter actiones bonae fidei et stricti Juris, ut non pactis sed traditionibus rerum dominia transferantur? quae omnia veterum Romanorum acumini probata, Grotio tamen, viro utique magno, displicuerunt, rationibus parum demonstratoriis ducto. Cum igitur his contemplationibus ego non sine successu aliquo indulgerem, deprehendi grandes saepe materias ac late fusas contrahi in regulas paucas, sed ita universales posse, ut has qui teneat, sive animo sive oculis objectas, decidere oblatos casus sine exceptione omnes queat. Hujus coepti utilitate illectus cogitavi, annon possibile esset, omnes Juris nunc per Germaniam in usu versantis regulas decidendis casibus omnibus suffecturas duabus circiter tribusve Tabulis grandibus mapparum instar in pariete suspendendis ita exhibere, ut oblatus casus non solvi tantum e vestigio, sed et velut in albo pictoris aut dodecadelto ostendi manifesta ratio decidendi posset. Hoc jam consilium ne intra animum tantum stitisse putes, semiperfectum dicere audeo. Jus enim privatum, id est omnia privatorum jura obligationesque earumque constitutiones ac solutiones cum successu mihi in Tabulam ita redegisse videor, ut quaestione oblata raro me consulentem dubium dimiserit. Polio

tamen eam magis magisque. Nunc Jus publicum addere cogito, profanum pariter ac sacrum (quatenus huic aliter quam in conscientiam executio est). Juri autem publico et processum judicialem annumero, officiis enim Magistratuum erga Justitiam implorantes constat. De caetero in Jure publico fateor miras me tenebras sentire, praesertim cum fere tantum Jure non scripto constet, et innumera sint magni momenti, usu tantum, quo nihil incertius et varium magis, definienda. Utinam Tuo consilio regi contingat! In libris tuis multum, fateor, luminis sed sese subito proripientis ac velut subterfugientis aspectum lectoris profani. Sed de his ad TE aliquando distinctius, nunc quod coepi exequar, Tabula fundamentorum Juris confecta. Universas Juris Romani Leges ad suam singulas regulam, unde decidendi ratio pendet, reducere cogitat mecum Amplissimus Lasser, Consiliarius Moguntinus, Cancellarii quondam filius, vir diligentissimus ac Juris apprime gnarus. Nullam legem, nullam paragraphum omitti, suo omnes loco collocari, index velut proba quaedam assecuratoria ostendet. Ita habebitur Digestio aliqua non terminorum Juris Romani (quales sunt digestiones seu methodi quae fiunt per divisiones et subdivisiones, Ramaeo more, quales Vulteii, Althusii etc.), sed propositionum, nec verbalis, sed rationalis. Inter quas tantum interest, quantum inter methodum Rami et Euclidis, quarum illa tantum disponit, haec simul demonstrat. Ex hac digestione rationali Legum omnium ex aliis Legibus pendentium (quales sunt digestorum pleraeque, non tam Juris novi constitutoriae, quam veteris interpretatoriae atque applicatoriae) rationes apparebunt. Ratio autem legis est instar mille commentariorum, quia huic omnis ejus interpretatio pendet. Nam omnis interpretatio constat ampliatione (ut vocant) ad casus similes, et limitatione in ordine ad dissimiles. Jam ampliatio fit ob eandem, limitatio ob cessantem rationem. Ita habes, Vir Amplissime, rationem consilii nostri, quod utinam regas Tuo! saltem voluntatem nostram, boni publici cupidam, si quid anguror, auxilio dignam putabis. Illustriss. Boineburgius cum nuper ad TE scripserit, nunc per me amice salutat, rogatque ut quod potes, in sequenti negotio parando se adjuves: D. Joh. Hen. Pauli ipsi aliquando catalogum selectorum Mscript. Augustae bibliothecae attulit, in his duo nominantur quos sibi describi admodum desiderat: 1) De methodo conscribendae historiae Ecclesiasticae consultationes doctissimorum Virorum Balduini, Thaneri, Hyperii Flacii, scriptae 1554 et 56 fol.; et 2) Majestas Electoralis Venetae opposita seu de Jure praecedentiae inter S. R. I.

Archiprincipes, Electores et Rempublicam Venetam dissertatio anonymi. Hoc si tua commendatione effectum dabitur, magni aestimabit.

Quod me attinet, habeo sane deprecandi materiam, quasi non satis criminis in audacia esset, nisi prolixitate cumularetur, sed me erigit ille Tuus in summa eruditione Candor et humanitas publice nota. Vale etc.*).

Annum hunc cum longa fratrum serie Tibi felicem precor.

P. S. Ill. Boineburgius haec me praeterea addere jubet: Vigorii assertionem fidei catholicae ex conciliis generalibus, librum in 8°, venisse a se ad Ampl. Schwarzkopfium vestrum p. m., per hunc in manus Principis vere Augusti delatum, haud dubie nunc in Bibliotheca (in qua magnus ille Princeps etiam ultra fata vivit) attineri. Eum recuperare optat; sin minus, videre saltem rursum in exigui temporis usum. Id per Te effici et sperat et petit. Addit, si quid sit ad se destinandum, mitti Ampl. Wittio Hannoveram posse. Ceterum Lampadianas curas Tuas in publico videre ardentissime desiderat, et quis non cum ipso? quanquam enim sciat Tibi propositum fuisse exitum novissimorum Comitiorum expectare, credit tamen eam rationem morari diutius fructum communem non debere. Pleraque conclusa etiam ante recessum conditum nota, Capitulationis negotium jam prope perfectum, securitatis publicae affectum esse, et quod restet, totam hypothesin non mutaturum, sed appendicis instar, una cum ipso recessu jam perfecto annecti posse. Idem et ego opto, in ordinandis Juris publici regulis mihi magno lumini futurum. Iterum Vale.

II.

Conring an Leibniz.

Optime profecto Perillustris Boineburgius de me est meritus, conciliata mihi benevolentia Tua. Ut enim amo viros doctos et amantes studiososque veri, ita ab iis amari in magna felicitatis parte colloco. Illius vero ordinis esse te, et jam tum ante acceperam, et ex literis, eruditionem pariter favoremque tuum eloquentibus, nunc ad amussim intelligo. Cumprimis sane me

*) Ohne Ort und Datum; wahrſcheinlich zu Anfang 1670 geſchrieben.

delectat, quod Juris doctrinam, quae sane utilissima est humanae vitae, in justam artem redigere allabores: id quod tentavere hactenus pauci, praestitit quod sciam nemo. Quod meam in id operam advocare volueris, id amori quidem tuo facile ignosco; consilium tamen non possum non improbare, quoniam agnosco vires ingenii tantae rei neutiquam suppares. Ut proinde omnino alius tibi adjutor, si quo egeas, fuerit adeundus: egere autem Te tali aliquo, haud videtur, spectata vel illa eruditione tua quam literae exprimunt. Nec tamen ego saltim hactenus tuo desiderio defuerim, ut paucis meam sententiam tuae aestimationi submittam. Quod Prudentiam igitur δικαστικὴν (nisi enim fallor, haec tibi praecipue animo est) attinet, est illa non unius modi, sed alia universalis, alia singularis. Perinde atque ars omnis, omnisque prudentiae cujuslibet species. Enimvero quae circa universalia occupatur sive ars sive prudentia, quodammodo scientiae est instar, neque ad singularia sese dimittit: eoque plurimum differt ab artibus jam in actu rerum occupatis, aut prudentia quavis jam pragmatica. Hanc Prudentiam judiciariam adeoque scientiam judicandi respondendique de jure (quod reapse idem est) communem sive universalem, nescio num quis apta methodo docuerit. Huc facientia tamen passim multa reperire est, ut proin non multum forte difficile fuerit omnem illam doctrinam in unum cogere. Et vero videtur exiguo id omne libello posse effici. Dixi ego breviter, de illa quid sentiam, cap. 3 libri de Civ. Prac. pag. 33. De jure naturae aut positivo aliquo civili agere, non est illius loci. Etsi enim in nullo judicio probe sese habente non sit judicandum secundum utriusque illius juris normam, videtur tamen huic quidem doctrinae δικαστικῇ satis esse, si doceatur in genere, hoc aut illud agendum esse, idque pro usu reipublicae cujusvis. Cujusvis, inquam, non solius optimae et omnibus numeris rectae, sed cujuslibet etiam alterius ab illo perfecto gradu multum licet deflexae, imo omnium etiam pessimae: quae legibus atque institutis non possunt non plurimum inter sese dissidere. Hanc universalem δικαστικὴν, si singulatim docueris, rem profecto praestiteris utilem pariter publico et privatim aeternae laudi.

Ab hac vero longo intervallo dissidet Judiciaria prudentia singularis. Est enim haec non una, sed pro diversa ratione singularum rerumpublicarum alia atque alia, ideoque multiplex, imo tantum non infinita numero, ut respublicae quoque singulares fere sunt innumerae. Enimvero requiritur quidem in judice aut Jurisconsulto ejusmodi pragmatico etiam illa scientia quam diximus judiciaria, neutiquam vero illam absolvit, sed juxta alia in ipso necessum

est adesse peritiam omnis illius juris privati quod in singulari isthac republica obtinet, sive naturalis sive positivi, sive scripti sive consuetudinarii. Quod obtinet inquam: secundum enim hoc solum et in foro est judicandum, et a Jurisconsulto respondendum. Nec enim Romanum aut quod aliud in singularis reipublicae usum sive conditum sive assumptum jus, semper et ubivis obtinet. Ne quidem Naturale jus in omni republica obtinet. Sane usus formae etiam cujuslibet τῆς πολιτείας aliud atque aliud exigit δίκαιον: nec fieri potest, ut universa Naturalis juris praecepta in omni sanciantur reipublicae specie, sed imperat commodum publicum cujuslibet status, connivere ad quam multa Naturali juri adversa; quaedam rerumpublicarum formae per mere bonas artes nec regi nec conservari possunt, ac proinde exigunt etiam multa iniqua, non vero solum permittunt. Quo tamen respublicae sunt meliores, eo plus observant Naturalis juris. Sola illa species quae omnibus est numeris perfecta, etiam Naturae jus omne strictim colit. Verum nusquam reperitur, nec fortassis unquam reperietur: nostrae certe omnes ab illo gradu absunt perquam multum. Dixi porro, ad hanc judiciariam prudentiam opus esse juris ejus quod obtinet peritiam. Enimvero ultra nudam peritiam non arbitror in judice qua tali, aut Jurisconsulto practico, quidquam postulari. Satis nimirum esse, si teneat constituti juris mentem: utilitatem aut noxam ut sciat non est necessum; etsi Politico viro et qui architectum agit reipublicae nihil ejus fas sit ignorare. Eapropter nec aliam notitiam Naturalis Juris Iudex aliquis aut foro inserviens Jurisconsultus opus est ut sibi comparet: integra Juris illius Philosophia magno quidem ipsi est ornamento, non tamen usus.

Cum vero haec forensis peritia juris constituti varia sit pro varietate rerumpublicarum, indubie non propositum tibi est, nisi unius alicujus singularis reipublicae, et quidem fortassis solius Germaniae nostrae (quae tamen ipsa multos quasi complectitur perquam diversos status, adeoque et diversa jura) leges in fori usum digerere. Fieri hoc posse paucis, imo debere id paucis fieri, omnino tecum consentio. Jamque tum hanc sententiam meam non semel publice sum professus. Quin etiam ipse forte legeris quae disserui l. de orig. Juris Germ. pag. 243. Quoniam porro Imperii nostri Germanici respublica habet quidem et suum τὸ ἄδικον: in quam multis tamen, imo in plerisque sectatur id quod est rectum, hinc Juris naturalis notitia magno poterit huic scopo esse usui. Observandum tamen arbitror, cum legis cujuslibet officium primarium sit vel jubere vel vetare, minus proprium autem

permittere; itaque maxime attendenda esse illa Naturalis juris sive mandata sive vetita, horum autem numerum esse exiguum: quod reliquum autem apud nos est Juris Germanici civilis, illud mere esse positivum, adeoque sola utilitate aestimandum, et respectu naturalis juris hactenus duntaxat justum quia non est injustum; esse tamen horum numerum altero longe majorem. Omnino vero etiam tecum facio, posse hunc laborem multum compendifieri, si leges non de singulis rebus scribantur, sed generales quasi regulae constituantur, perinde ut in artium methodis fieri solet a praeclaris magistris. Sunt scilicet res singulares tantum, non infinitae: itaque nec legum numerus ita ampliandus. Per generales autem regulas, si recte sese habeant, quamplurima possunt definiri. Quam interpretandi Romani Juris Digestorum rationem apud nos summo cum commodo instituit Joannes Eichelius noster, comparata sibi exacta Juris etiam Philosophia aut vera scientia.

Perquam postremo placet, quod ipsam quoque accuratam Naturalis Juris scientiam docere, consilium ceperis. Et vero longe praestantissima est haec Philosophia, a nemine tamen hactenus pro dignitate satis exculta. Qui sane hoc in genere fecerunt pretium operae, illorum plerique non seorsim, ceu par erat, hoc egere, sed obiter inter quaestiones civilis Romani aut Canonici Juris: quod videmus factitasse et Juris civilis interpretes, et Casuistas Theologos quos appellamus. Primus Grotius separavit hanc doctrinam et digessit in singulare corpus. Quem secutus est Pufendorfius, forte et Hobbius. In omnibus autem juxta mecum desideraveris, quod non ἀποδειχτιχῶς suas sententias probaverint, contenti ἔνδοξα proposuisse, et λογιχῶς, cum vera scientia tamen non nisi demonstrationibus comparetur. Quod ab illis factum, non adeo multum miror, cum ab ipsomet Aristotele hac in re fuerit peccatum, non quidem imperitia Apodicticae artis, principiorum tamen moralium ignorantia quadam. Si tanti videbitur, poteris querelas meas hac super re effusas discere ex epistola ad S. Rachelium illa quae Operis Epistolici est sexagesima prima. Nescio, an non et qui hodie manum huic operi hactenus admoverunt, in principiorum, ex quibus formandae demonstrationes fuerint, justa cognitione multum aberraverint. Vereor quoque ut satis fuerint periti artis Apodicticae. Si nonnihil otii a negotiis impetravero, singularibus libellis agam utrumque. Malim tamen illam operam tibi relinquere, et aliis οἷς γόνυ χλωρόν. Et vero laudo observatum abs te, quod inter principia illa omnino admitti debeat cum immortalitas humanae animae, tum providentia divina judiciumque bene et male gestorum. Etsi haud dixerium tecum, sufficere morali

scientiae, probabiles tantum et possibiles hasce assertiones agnovisse. Nec enim scientia certa parari potest nisi ex principiis saltim aeque certis, imo notionibus. Sed et esse in promptu veras et immobiles demonstrationes assertionum illarum, equidem nullus dubito.

Forte addendum aliquid adhuc est et de Juris publici scientia quod existimem. Illius universalem scientiam esse eandem cum Philosophia civili, ostendi nisi fallor in libro de Civili prudentia alibique sic satis. Jura publica singularia sunt numero aeque infinita pene, atque sunt respublicae singulares. Non arbitror omnium illorum doctrinam uno volumine a quoquam comprehendi posse. Certe horum notitia ab universali quam modo dixi scientia Juris publici toto differt coelo. Ad notitiam Juris publici Germanici (quod videris Juris publici voce intellexisse) neutiquam pertinet Rerumpublicarum, sed unius nostrae hujus reipublicae cognitio. Hanc qui tenet sufficit: etsi ad res gerendas omnino requiratur notitia quoque rerumpublicarum illarum quibuscum nobis aliquid negotii intercedit, si non exacta, in quantum tamen usus postulat qui alius est atque alius. Fateor vero, desiderare me plenam methodum cognoscendi singularem quamque rempublicam: ejusque ignorantiam conjunctam esse cum infinitis reipublicae regendae erroribus. Cui malo paro jam remedium singulari libello. Ut in compendium redigatur totum nostrum Jus publicum, recte observas ad solas leges scriptas non esse respiciendum: pleraque sane constant jure consuetudinario, cujus notitia aliunde accipienda est. In ordinem omnia talia concinnum redigere, non multum difficile fuerit illi qui civili scientia universali est instructus. Sed quid Te, Nobilissime Domine, hisce meis moror? Quin potius Tu perge, ceu cepisti, felice pede progredi in hoc campo, adscito in consilium illo, quem mihi laudas et vicissim abs me salutari peto, Lassero V. Ampliss. ut obtineat nempe etiam hic illud vetus: σύν τε δύο ἐρχομένω. Opto sane praeclaris illis conatibus felices successus, et otium valetudinemque illis expediendis idoneum. Ita voveo, ita Deum veneror etc.

Helmstadii raptim,
eodem quo tuae redditae
die $\frac{10}{20}$ Febr. 1670.

III.

Leibniz an Conring.

Acceptis literis Tuis non mediocriter gavisus sum, tum quod intelligerem tanti Viri sententiam, tum quod ille non prorsus improbaret meam. Qui possem igitur non triumphare judicio Tuo, qui causam nostram a tot annis tanto cum applausu publico egisti praeparastique animos melioribus paulatim accipiendis, neque enim ubique deliratur. Illud igitur prorsus assentior: prudentiam dicasticam seu artem judicandi in genere paucissimis regulis absolvi, esse enim nihil aliud quam Logicam ad moralia applicatam. Porro ut Ars Experimenta faciendi alia est a physica, ita ars quaestiones juris definiendi alia a Jurisprudentia; tantum enim hae distant inter se quantum Logica serviens (ita enim appellare malo quam cum Scholasticis Logicam utentem) a Scientia utente. Nihil enim aliud est haec generalis prudentia dicastica, quam vera dialectica juris, prorsus ut Logicam Theologicam non pauci, Logicam Medicam Methodistae, Logicam Mathematicam Algebraici Vieta, Ougthredus, Cartesius dedere. Praeter artem igitur interpretandi, probandi, ratiocinandi, conjectandi, separatim ipsas ratiocinationes, ipsa juris theoremata, ipsas Jurisprudentiae conclusiones quaeri atque haberi debere, egregie animadvertisti, easque non singulares, non in personis, non in temporibus, sed in ipsa causa positas, id est ut pro Titio substitui Maevius vel Cajus vel quilibet alius, pro Roma Carthago, Hispalis vel quaelibet urbs alia possit, nisi scilicet vel personae vel loco singulare aliquod jus esse probetur, quod cum facti sit, nostra nunc quidem nihil refert nisi cum oblato casu de illa persona illove loco sermo est. Porro quantum differat Legislatoria prudentia a judiciaria, prudentissime a TE ubique animadvertitur, neque enim ita pronunciandum est judici, ut Leges essent scribendae, sed ut sunt scriptae. Sed quid si lex de proposito casu sileat, id est ut neque ea expresse contineatur neque inde consequentia erui possit? Tum quidem, opinor, non diffiteberis, ita esse judici pronunciandum, quasi extra Rempublicam, lectus arbiter inter duos nulla communione juris civilis colligatos sententiam ferre deberet. Cum igitur in Republica Germanica ita sit comparatum, ut cessante Jure municipali standum sit Juri Imperii nostri Universali scripto vel non scripto recenti, cessanteque Jure Imperii nostri

universali recenti (quo id omne comprehendo, quod a tempore constitutae hujus quam nunc retinemus Reipublicae, sive id ab Ottonibus sive a Carolo M. repetendum sit, ei placuit, ad quem spectavit summa potestas) standum sit Juri Romano, a Justiniano promulgato, testante ipso jure nostro hodierno scripto ac non scripto, id est Recessibus Imperii et usu judiciorum, ac denique cessante Jure Romano standum sit Juri naturali (sed ei tantum quod Grotius facultatem vel stricte dictum vocat, id est quod non tantum unius conscientiam astringit, sed et alteri potestatem facit exigendi sive vi sive legis actione), haec, inquam, gradatio cum sit verissima ac ni fallor TIBI ipsi approbata, credo non improbabis consilium nostrum synthetico ordine a Juris Naturalis culmine per gradus descendendi. Illud enim verissimum est: Jus naturae exacte tradi posse, nulla facta mentione Romani, non contra: Et Jus Romanum exacte tradi posse, nulla facta mentione hodierni, non contra: Tradi, inquam, non tamen cognosci, prorsus ut universalia ex singularibus eruuntur ordine analytico, etsi sine iis sint tradenda synthetico. Accedit quod Jus Romanum fere non minus ac naturale per Europam pene universam commune habetur in privatorum controversiis, ne Anglia quidem, quod Judicia maritima attinet, excepta, ut mihi ab ipsis Anglis narrari memini. Sed quicquid sit de Magna Britannia, Dania, Suecia, Polonia, illud tamen extra controversiam est, per Germaniam, Galliam, Italiam, Hispaniam Juri Romano inhaereri, quousque mutatio non probatur. An hoc sit utile in illis sive Regnis sive Rebuspublicis, non disputo, aliam prorsus hanc quaestionem esse non ignoras; manet enim nihilominus quamdiu a Legislatoribus aliter non praecipitur, Jus Romanum, locali silente, obtinere, nisi tu quidem, Vir Amplissime, dissentis. Quae cum ita sint, et appareat Jus Germaniae quod usu fori servandum est plene constitui non posse, nisi naturali ac Romano praeformatis, sitque praeterea amplioris usus hoc jus quod commune vocant, quam quod Germaniae proprium est; merito a Jure naturali ac Romano digerendis initium nobis sumendum duximus. Deprehendimus autem in vastissima Legum Romanarum sylva grandem Juris Naturalis materiem contineri, quantam sat scio in nullo alio opere ab orbe condito, quod quidem extet, ac proinde credidimus eadem fere opera Elementa Juris naturalis ac Digesta Romani (etsi illa etiam separatim daturi simus) condi posse. In Digestis autem Romani Juris seu ejus quod extat Corporis Reconcinnatione ita versabimur, si Deus coeptis aspiraverit, ut primum »quicquid toto ejus complexu continetur, paucis quantum licet

»propositionibus primis, irresolubilibus, atque uno verbo legum omnium Ele-»mentis comprehendamus, sic ut qui has teneat definiendis omnibus quae-»stionibus propositis (ex naturali ac Romano jure) sufficiat, habereque omnia ad sententiam ferendam necessaria unius velut Mappae aspectu possit, deinde ut Leges Corporis nostri universas, suae quamlibet Regulae, unde pendet ejus ratio, cum omnibus propagationibus, ramis, filiabus, id est aliis Legibus ex ea lege fluentibus, perpetua quadam catena demonstratoria, subjiciamus; fortasse hoc modo non legum tantum digestionem, sed et rationem, addo et interpretationem, velut aliud agendo, sed et ex naturali jure supplementa daturi. His demum absolutis de locali jure cogitandi locus erit. Si quid in hac designatione TIBI displicet, id ut liberrime admoneas, vehementer etiam atque etiam rogo. Si Amplissi. Eichelii quoque discere sententiam possem, nihil mediocre inde accederet conatibus nostris. Ei me magnopere commendari peto. Illud nunc a TE illoque cognoscere opto, quid potissimum in Romano Jure praeter naturale introductum notaveritis, tum quid de Grotio aliisque circa jus naturae ratiocinationibus sentiatis, tum quae vobis in summa digerendi methodus placeat. Scriberem ad Ampliss. Virum, si mihi commoda compellandi occasio suppeteret, nunc ad TE scripsisse in tanta vestra animorum conjunctione perinde esse puto. Idem de Amplissimis Viris, Ludolpho Hugone ac Sam. Rachelio, a TE rectissimis judiciis penitus imbutis, sentio. Horum omnium favorem ac candidas sententias, quibus nullum in me nunc quidem conferre beneficium majus possunt, a TE, Fautor Magne, data occasione expecto. Clariss. Feldenum Giessam vocari audio. Operis ejus quod de Jure Naturali ingeniosissimus Sam. Pufendorfius de integro molitur, designationem scriptam vidi; perplacet, ut ejus Viri omnia. Ampliss. Vir David Maevius de Jure naturali ac gentium librum omnigena lectione distinctum in promtu habere fertur. Audio et Cl. V. Erhardum Weigelium, libello de aestimatione mox proditurο, plurima ex jure nostro, quae ad quantitates gradusque voluntatis, scientiae, diligentiae, malitiae, poenae, damni, certitudinis, praesumtionis, probabilitatis, aliorumque quorum in re morali crebra mentio est, delibaturum. Quod superest, vale faveque etc.

Francof. $\frac{9}{19}$ April. 1670.

P. S. Nic. Heinsium quaedam Photiana in Muscovia reperisse narrant. Cl. V. Ericus Mauritius edet compilationem Feudalem, jussu Imperatoris

Frid. III. nomine Scholae Bononiensis ab Ant. de Strato Veteri elaboratam, a Goldasto et Rigaltio frustra quaesitam, a se feliciter repertam. In Re Medica prodiere his nundinis obervationes Theod. Kerckerinck Batavi, multiplici doctrina refertae. Sed quid refert, multa quotidie detegi, si ad usum, id est methodum medendi non transferuntur? Ampliss. Lasserus TE vicissim officiose salutat.

IV.

Conring an Leibniz.*)

Literae Tuae ut omnes ita etiam quas ultimas dedisti longe mihi sunt gratissimae. Referunt enim ingenium igneum et indefessum, nec intra unius alicujus doctrinae angustias sese continens: cujus generis perquam rarae sunt dotes. Ad hoc sentio non inter rudes conatus tua consistere, sed jam tum eximios fecisse in omnigena doctrina progressus, idque aetate perquam matura. Deum veneror, uti et . . . .**) et seros annos tantis ingenii beneficiis suppares in publicos usus tibi largiatur. Calcaribus non egere te gaudeo. Quod impetum luxuriantem animi ipsemet velis nonnihil refrenare, laudo plurimum. Et vero ita est. Refrenanda saepenumero sunt magis quam urgenda majora quaevis ingenia: quo et valetudini suae parcant ad annos prolixiores, et consulant famae in perpetuitatem.

De tuis prudentiae juris ordinandae rectius studiis sententiam meam dixi jam tum ingenue, nec muto. Nisi scilicet accesserit Regum Principumque auctoritas, nihil effeceris. Quod si tamen solito rectius imbuti fuerint animi eorum, qui Regentibus sunt in consilio, fortassis justa legum constitutio tandem aliquando obtinebit. Tempus autem illius futurae fortunae definire non equidem ausim: imo audeo praedicere, brevi haud licere tale quidquam expectare. Nihilominus uti tu pergas bene, ceu coepisti, mereri de hoc utilissimo negotio, etiam atque etiam suadeo.

Quae de motu in Naturali Philosophia corrigenda censes, ex parte nondum assequor, ex parte autem non possum non improbare. Ne quid scilicet dissimulem, equidem arbitror, id quod tu statuis omnem motum esse localem,

---

*) Aus dieſem Briefe geht hervor, daß ein Schreiben Leibnizens fehlt.

**) Ein ausgelöſchtes Wort; vielleicht iſt vires zu leſen.

infinitis experimentis indies false convinci, neque ex antiquo aevo quemquam praeter Democriti scholam tibi suffragari. Quemadmodum vero tellus moveatur ex tua sententia, et quomodo ex ejus motu Oceani fiant reciprocationes, quia nondum docuisti, nondum quoque intelligo. Ubi meditamenta tua prodierint in lucem, aequum me experieris judicem. Quod si experimentis firmis et justi numeri fueris instructus, laudabo: sin, non potero. Nova quoque habent facilem imperiti vulgi assensum, sed brevi iterum evanescunt, et a veteris Philosophiae gnaris statim in ipsa janua rejiciuntur, interdum cum risu et quadam ignominia. Anglia hodie circa nova inventa perquam laboriosam sese praestat. Nec ego non plurimum delector illa industria empirica. Hactenus tamen omni illa ἐμπειρίᾳ pene nihil novi stabilitum vidi, et Aristotelica dogmata quam multa egregie confirmata: cum tamen boni illi Angli, pro imperitia veteris doctrinae, putaverint plane nova se docere et hactenus observata nemini. Adhoc tantum non omnes illorum laborant ἀποδεικτικῆς inscitia, vitio scientiis constituendis plurimum adversante, ne quid nunc dicam de ipsamet arte ἐμπειρίας. Non dubito, ea in re rectius te tibi consulturum. Circa artem medicam noviter factis experimentis quaedam solito felicius hodie doceri et agi posse, omnino et ipse tecum sentio. Quod si autem esses in veterum Medicorum libris versatus, agnosceres quamplura hodie ignorari antiquis cognita. Utrimque scilicet peccatur: οἱ νεωτερίζοντες sola recentia et norunt et admirantur, vetera quaevis superbe fastidiunt, suam inscitiam doctis prodentes: alii vetera sola amplexantur recentium incuriosi. Ego neutris accolo, sed vetera et nova soleo conjungere. Nostra haec aetas avidissima est solarum novitatum, ignara veterum, cum insolente fastu aliorum et sui stodila quadam φιλαυτίᾳ. Quod equidem plurimum doleo: quoniam quantum una parte crescunt, tantum altera scientiae quaevis decrescunt. Non dubito, magno cum fructu et doctrinae augmento utramque Te viam calcaturum.

Ab Eminentissimo Electore Moguntino Consiliarii aliquod munus concessum tibi gratulor, praesertim quoniam hinc dignitas quidem tibi accessit, studiis tamen nihil detractum. Deus porro faveat eximiis tuis institutis, Leibnizi. etc.

Raptim.

Helmstadii 1671

$\frac{16}{26}$ Febr.

Carmen tuum perplacet. Utinam ex vero fusum sit oraculum! Quae Edsardo et Vogelio destinasti, curabo diligenter. Ad omnia Tua respondere vetat temporis augustia. Caeteroquin fuisset gratissimum, de iis tecum nonnihil prolixius conferendi.

V.

Leibniz an Conring.

Literae TUAE ob praeclara semper monita, quae inseris, mirifice me afficere solent, nam et docent et excitant.

De Jurisprudentia ordinanda emendandaque sententia Tua fortasse non discedit a mea: ita enim ego quoque sentio, optima quaeque meditata sine approbatione publica fructu carere, hanc vero nostra tempestate sperari vix posse. Sed haec quidem cura nos parum angit. Num adeo medico de diaeta scribendum non est, quia nemo Medice vivit? suffecerit nobis rem nostram egisse, caetera suis temporibus servanda sunt.

De Motus rationibus et Hypothesi mea phaenomenis naturae solvendis constituta ut exactius judicare possis, schediasmata mea mitto. Vellem digna esse lectione tua, sin minus, inspectione. Miror cuiquam videri, omnium maxime miror videri Tibi, ullum esse motum in natura, qui non sit localis. Crede mihi, nihil hac sententia minus apodeicticum, id est minus clare distincteque explicatum vel fingi posse. Vellem nosse experimentum aliquod naturae, quod non possit solvi motu locali. Te certe, tantum Virum, a formis et qualitatibus et nescio quibus nominalitatibus rerum causas repetere, non credo. Malo credere sententiam tuam a mea minus quam utrique videtur dissidere. Impossibile est quicquam in corpore intelligi praeter magnitudinem, figuram et motum localem. Vix ipsum Aristotelem aliter sensisse ostendi in praefatione Nizolii, cujus libros de veris principiis et vera ratione philosophandi aliquando edidi: sum enim in Aristotelis lectione saepe non perfunctorie versatus. Hypothesi mea videbis mira brevitate et concinnitate rationem reddi gravitatis, vis Elasticae (einer geſpannten feder), verticitatis quoque magneticae ad polos directae, penduli, fermentationis, reactionum omnium chymicarum, cohaesionis corporum, motus marium et ventorum, eorumque omnium ex solo motu lucis seu aetheris circa terram.

Quid aliud ab Hypothesi, quam brevitas claritasque omnibus phaenomenis satisfaciens desiderari potest? Causas naturales alias quam probabilissimas quaerere temerarium est, quamdiu nondum totam naturam inspeximus. Si me Automatopoeus ad horologium a se confectum adducat, jubeatque ut divinem constructionem, potero fortasse constructionem exhibere, quae idem praestet quod horologium monstratum, quia eadem phaenomena pluribus modis produci possunt: ipsum praecise modum quo Artifex usus est, nisi dissoluto opere definire non possum. Si qua tamen hypothesis non tantum experimentis praesentibus satisfaciat, sed et prophetiam quandam non fallentem praebeat de futuris, ei valde fidendum est.

Empiricorum, ut Tu vocas, Vir Amplissime, nostri temporis industria multa egregia, Aristoteli ignota, sunt stabilita: motus terrae, gravitas aëris, pendulorum admirabilis regularitas, vis Elateris, productio metallorum artificialis, reactiones chemicae, et ab iis pendens tota methodus medendi, nam hactenus methodus medendi fuit pene nulla, paucis demtis. Quaesivi aliquoties a doctis medicis, qui fieret quod inventa sanguinis circulatione, tot novis vasis, constituta alia plane corporis oeconomia, deprehensis prorsus novis morborum causis, methodus tamen medendi vetus retineatur. Hi mihi fassi sunt, medicinam quam hactenus fecerint, quatenus usum fructumque habuerit, fuisse totam Empiricam, non pendentem a causarum contemplatione, sed experientia, unde nunc quoque mutata de causis sententia remedia priora retineri. Fuit ergo hactenus omnis pene nosrta Medicina Empirica. Utinam si aliter sentis, Vir Amplissime, meliora nos edoceas! non posses de humano genere melius mereri. Aphorismi Hippocratis non sunt theoremata deducta ex causis, sed observationes factae per experimenta seu inductionem. Unde ne nunc quidem extitit, qui eorum causas se reddidisse jactare possit. Non dubito in Veterum medicina plurimum bonae frugis latere, sed quis exuit, quis in scientiae formam redegit? Anglis profecto ars demonstrandi non est adimenda. Ars demonstrandi tota consistit in duobus, arte definiendi et arte combinatoria. Est enim Demonstratio nil nisi catena definitionum. Artè definiendi nescio an a multis retro seculis, Aristotele et ICtis veteribus et Jul. Caesare Scaligero et Jacobo Cujacio demtis, conferri Thomae Hobbesio quisquam possit. Idem tam multa praeclara theoremata mihi demonstrasse videtur, quam ipse Aristoteles, omnium licet mortalium, si a Mathematicis et ICtis veteribus abieris, ἀποδεικτικώτατος. A Cartesio quoque multa praeclare excogitata sunt, quae nulli Veterum in mentem venere. Naturalis hic

noster morbus est detrahere iis, cum quibus nobis certamen gloriae esse potest, id est hominibus aevi nostri. Ego, si quisquam, Aristotele delector; plurimos tamen ejus paralogismos ad oculum si opus sit demonstrare possum, etiam in re morali. Idque Tute non raro observasti. Mittamus praejudicia: faveamus ingeniis omnium aetatum. Erga nostrum praesertim seculum ingrati ne simus. Ut ad nugas meas redeam, mirifice gaudebo, si Tibi saltem non improbabiles videri intellexero. Simplicius enim cogitari vix quicquam potest, certitudinem non promitto nostro. Caeterum festinatissimae et perturbatissimae in nundinis scriptioni ignosce: vix credis quot cursitationibus et scriptitationibus distrahar. Quod restat, vale faveque etc.*)

P. S. Ignosce quaeso libertati quam subitus scribendi calor infudit: venerationi quam Tibi Germani praesertim omnes debemus, absit ut unquam quicquam decedat, idque publice testabor quoties occasio erit: privatam magnorum Virorum reprehensionem provocare interdum non timeo, cum sciam nihil esse utilius et ad discendum fructuosius.

VI.

Conring an Leibniz.

Ex literis ad Eisenhartum nostrum exaratis, Clarissime et Consulentissime Leibnitzi, summa animi delectatione percepi, superesse tibi amicum erga me animum, et concessum ab Optimo Principe locum virtute atque conditione dignum. Utroque nomine et mihi pariter et tibi gratulor. Et vero utor ego hac commoda occasione, ad amicitiam captam imposterum quoque sancte colendam. Epistolam, quam mitto, accepi Spira Nemetum heri demum, a necessario quodam meo et populari ex Gallia reduce. Agnosco autem manum, ni fallor, Henrici Justelli, quoniam cis menses duos circiter ab eadem manu aliquid accepi. Cui pridem respondissem, nisi tuta mittendi Lutetiam commoditas mihi defuisset, et calumniis esset apud improbos obnoxium quodvis meum cum Gallis literarium commercium quamvis innocentissimum. Mitto autem simul et librum, Bibliothecae Optimi Principis inserendum, si quidem tu illum tanto dignum judicaveris. Lipsiae adjungitur illi index, quem mittam propediem, modo ille responderit exspectationi, hac-

*) Ohne Ort und Datum.

tenus enim nihil ejus vidi. Quod si existimaveris, non offensum iri Principem, mittam brevi et meum pro Animadversione in Novenam Antonianam Apologeticum, qui excrevit sub manu propter infinitas calumnias et improbam doctrinam Capucini cujusdam vestri; quae omnia discutere et veritatis sanctae et boni nominis mei interest. Restant praeter propter excudendae plagulae decem; operae autem nostrae typographicae perquam lento procedunt gressu. Imperfectum opus non desiderabitur fortasse: alias et ita nunc misissem. Valetudo minus favens septuagenario mihi impedit conatus quam multos bono publico alias consecratos. Haud parum tamen recreaverit me, si pristina Optimus Princeps gratia me fuerit prosecutus: quam proinde ut mihi concilies etiam atque etiam rogo etc.

Helmstadii
1677
18 Maji.

VII.

Leibniz an Conring.

Hanoverae 29 Jun. 1677.

Literas Tuas eo majore gaudii sensu accepi, quo minus sperabam aliquam TIBI restare memoriam mei, quam certe meruisse me, dicere non possum: nam cum temporum locorumque intervalla colere amicitiam illam vetuissent, qua me olim dignari velle visus es, habebam cur vererer ne hominis tui quidem studiosissimi, sed reapse inutilis parum recordareris. Sed hoc metu me literae tuae absolverunt, quas humanitati potius tuae, quam ulli merito meo tribuo. Redditae sunt mihi tardius ob absentiam: postea expectandus fuit reditus Ser^{mi} Principis ex Holsatia, ut tibi de nonnullis responderem certius. Gratias ago maximas quod misisti literas Cl^{mi} Justelli, cui si respondere voles, poteris id tuto facere per me. Ab eo tempore alias accepi ab eodem Justello, quas Glazius quidam, Secretarii Consistorialis filius nuper redux attulit. Sed nihil est in illis quod in prioribus non contineretur, nam dubitasse de earum redditione visus est.

Diu est quod laborat in Diplomatum vetustorum critica, quae mihi hodie longe utilior videtur quam vetus illa quam autores nostri in autores tantum graecos et latinos quos ipsi vocant classicos exercebant. Multas in

eam rem collegit regulas, quibus vera a suppositiis discerni possint, quas lectissimis exemplis illustravit: non dubito quin hoc suum institutum tibi quoque exposuerit, a quo et juvari potest. Sciunt enim omnes quantum tum in aliis multis rebus, tum maxime in hoc genere possis.

Audio resumtum a Te opus de finibus imperii, quod haud dubie te dignum pariter et praesenti rerum statui congruum est. Si qua alia aut meditaris aut affecta habes, eorum indicem aliquem ex Te discere opto, ut saltem interim nos spe pascamus. Ego certe non dubito quin multa habeas praeclara cogitata, quae nondum comparent in scriptis tuis. Neque de rebus tantum civilibus aut Germanicis loquor, scimus enim ad omnia pene studiorum genera extendi ingenii tui vastitatem, et in religionis quoque negotio et in ipsa scientia medica sive naturali multa minime vulgaria a te dici posse. Nescio an videris libellum quem P. Honoratus Fabry e Societate Jesu, Gallus natione, sed Romae a multis annis agens, libro tuo quem Concussionem fundamentorum fidei pontificiae appellasti, opposuit. Autor est sine controversia eruditus et in variis scientiis etiam mathematicis ac physicis egregie versatus.

Cum tot annorum decursu partim experientia quam non negligis, partim meditatione qua imprimis vales, multa de re medica praeclara observare potueris quae certe ad hominum multorum salutem conferre possunt, optandum est profecto ut des operam ne quicquam eorum pereat.

Pro libello de Pace protestantibus danda gratias ago nomine Serenissimi Principis: eidem non ingratum erit, quicquid ei mittes, etiamsi contra Capucinos dirigatur, tametsi intellexisse se dicat, scribi a te quaedam acrius quam nonnulli desiderant aut necessitas postulet.

Si quid est in his locis, quo tibi operam meam probare possim, id mihi ut imperes rogo. Vale interea faveque etc.

VIII.

Leibniz an Conring.

Hanoverae 29 Junii 1677.

Duae propemodum septimanae sunt quod ad TE literas dedi operculo inclusas, quod Cl^mo^ Eisenharto inscripseram. Eas non perlatas doleo satis

ac miror. Scripseram in illis et accepisse me Tuas, et mirifice gavisum quod TE mei adhuc meminisse intelligerem. Sed et gratias agebam de transmissis literis Cl^mi^ Justelli et obsequia mea studiaque qualiacunque effectu, certe voluntate amplissima, TIBI deferebam. Significavi etiam me libellum Tuum, de pace Religionis obtentu non violanda, obtulisse Ser^mo^ Principi nostro, cui ille gratus fuit: eademque occasione intellexisse me non illubenter accepturum Principem, quicquid ei contra Capucinos mittes. Haec erat literarum mearum summa, quas non ante scribere potueram quam ubi Principi ex Holsatia reduci loqui licuit. Adjeceram nonnulla, ex quibus intelligere posses virtutem tuam atque consummatam eruditionem a me coli. Hortabar etiam, ut quicquid in schedis tuis elaboratum superest, publico bono quamprimum producere ne gravareris. Neque enim dubito quin multas praeclaras meditationes in omni eruditionis genere habeas, quas nondum nobiscum communicasti. Ea occasione rogavi, ut frui nos patiare etiam illis tuis lucubrationibus, quae ad naturalem scientiam et sanitatem tuendam atque restituendam pertinent. Neque enim fieri potest, quin Tu, qua es ingenii vi, multa in eo genere praeclara excogitaveris, et longo annorum spatio observaveris, quae non perire interest reipublicae.

Haec erant quae fere ad TE tunc scripseram, quibus nunc quae adjiciam vix habeo. Intellexi tantum Lugduni Gallorum prodiisse libellum Jacobi Spondii Medici, cui titulus est: Ignotorum atque obscurorum Deorum arae. Multae in eo inscriptiones veteres apud alios non extantes. Autor in itineribus suis per Italiam et Graeciam ad tria millia Latinorum, et sexcentas graecas a se collectas ait, quas suo tempore producet.

De Republica quae scribi possint vix habemus, in tanta rerum omnium perturbatione, necdum enim apparet quis futurus sit exitus. Progressus hinc Gallorum, illinc Danorum pacem magis magisque difficilem reddunt. Batavis voluntas optima, sed quae ad extremum sufficere tot oneribus non possit. Itaque si, ut quidam ajunt, ego vero vix credo, Gallus Burgundiae Comitatum reddere et in Belgio iis tantum quae finibus suis imminent contentus esse vult (nam Lotharingiam et Siciliam ne retinere quidem velle professus est), putem ambabus manibus arripiendam pacem, praesertim cum metuendum sit ne Hungarici motus Caesareum militem a Rheno avocent. Noviomagi adhuc litigatur, et credo litigabitur de Jure Principum mittendi legatos, qui ab Electoralibus non distinguantur, qua de re Tuam sententiam audire optarem. Vale faveque etc.

IX.

Conring an Leibniz.

Utrasque literas tuas, Amplissime Leibnitzi, recte atque in tempore curavit Eisenhartius. Nunc tamen demum aliquid respondeo, quia jam tandem ultima manus imposita est libro meo Anticapucinico, et a laboribus nonnihil conquiesco. Illius vero libri exemplum jam quoque mitto Bibliothecae Ducali consecratum, quia Serenissimi Principis constantem erga me et mea gratiosum affectum significasti, non hunc minus quam alterum acceptum fore testatus. Nec enim quidquam fiduciam meam de Optimi Principis animo vel tantillum movet quod narrasti, non defuisse qui Principi benignissimo voluerint persuadere, justo inclementius Capucinum esse exceptum. Tanto sane magis visum mihi fuit, ex re futurum, ipsius Principis oculis et manibus mea omnia exhibere et sistere sapienti judicio. Scurrilitatis sane et infinitorum nomine mendaciorum Capucinum, fateor, toto libro perstrinxi: sed injuriam homini ullo loco a me factam nego ac pernego. Certus quoque sum, intelligentem quemvis et aequum lectorem ita judicaturum, qui Capucinica pariter et mea justa lance expenderit, procul amore, procul odio alterutrius partis. Enimvero nactus equidem fui adversarios quammultos, homines non bonae notae; impudente autem scurrilitate pariter et libidine mentiendi pervertendique omnia Capucino huic parem neminem. Non sane dubitavit nebulo passim in ipsum quoque sanguinem meum calumniari, ausus profiteri, me omnes omnino Romanae communionis execratum, imo scelestos appellasse: quod delictum utique fuerit sanguine expiandum. Haud me fugit, non pati negotia Principis Optimi, ea quae hinc inde sunt agitata, cum cura expendere: itaque rogo, ne graveris molestiam hanc Tu, Amice, suscipere et commoda occasione, si non plene exponere summam rerum gestarum, saltim manuducere ad quorundam dumtaxat capitum aequum examen.

Honorati Fabri librum pridem mihi misit bonus noster Boineburgius, qui illum conscribi curaverat, quod illi quos antehac concitaverat non satisfecissent exspectationi aut demonstrationis meae vim fregissent. Huic nihil hactenus reposui, quia ne ipsi quidem Boineburgio placuit, et ipse tandem haud obscure agnovit nodum meum solvi non posse: mihi autem visus hactenus est nihil attulisse, quod non sit prius dictum ab aliis et a me abunde confutatum, (ut) nec ausus fuit sequi meum disputandi modum vere ἀποδεικτικόν, perinde atque alii omnes non fuerunt assueti ἀποδεικτικῶς agere, sed verba fundere.

Ubi tamen mea illa omnia denuo prodibunt, seorsim fortassis etiam Honorato respondebitur.

Proxime mihi versandum erit in Opere de Finibus, et recensendo et integro tertio libro augendo: quoniam Imperator ipse non desiderat hoc tantum, sed jam tum injunxit ex aula. Utinam vero adeo facile fuerit antiquos limites armis recuperare vel conservare, atque mihi calamo eos defendere! Ast si singuli Ordinum perrexerint totius Imperii corporis exiguam habere rationem et sibi tantum privatim studere, brevi fortassis tota compages peribit, et dum singuli adversus potentiam vicinorum pugnabunt, universi vincentur, ceu Tacitus olim divinabat de Britannis. Nihilominus agam id quod mei est officii, nec desinam universi corporis saluti pro virili consulere. Si ex Serenissimi Principis ac Domini mei Bibliotheca possis mihi hanc in rem subsidium suppeditare, rem mihi gratissimam feceris. In Petri Puteani librorum indiculo video quidem recenseri a Nicolao Rigaltio aliquot hujus argumenti pro Jure Galliae scriptos libellos, nec dubito si sint publicati, apud vos reperiri: an tamen lucem publicam viderint, hactenus nescio.

In Naturali Philosophia et Medica Arte complura mihi observata esse praeter ea quae libris editis prodidi, non negaverim: sed ad longe utiliora humanae vitae me vocat senectus et valetudo minus constans. Non tamen et haec negligam, si vires respondeant et negotia patiantur.

Cum Justello nullum mihi antehac fuit literarium commercium. Unas hactenus ab illo literas hoc ipso anno accepi, quibus respondeo nunc denique, quia defuit mittendi commoditas; quam Tu nunc mihi dum suggeris, debeo equidem hoc quoque nomine tibi gratias. De ejus circa Diplomatum notitiam studio nihil a quoquam acceperam, nec ipse ejus ullam apud me fecit memoriam. Me idem labor habuit antehac occupatum, cum conscriberem censuram Diplomatis Lindaviensis integro libro.

Quod si novissima editio Parisiensis Conciliorum in Bibliotheca Ducali reperitur, quaeso cures describi in meos usus, quae Philippus Labbius Jesuita ad Epistolas Leonis III Papae sive praefatus sive commentatus est. Significavit scilicet Stephanus Baluzius, haud dubie etiam tibi non ignotus, acerbe me ab illo Jesuita exceptum: quibus autem verbis id factum sit, hactenus me fugit, scire autem desidero, cum hominis os maledicum pridem mihi innotuit. Vale etc.

Helmstadii 1677
13 Julii.

X.

Leibniz an Conring.

Hanoverae 24 Augusti 1677.

Poenas Tibi debeo tardiusculae scriptionis, sed cum plures literas accumulatas haberem quibus respondendum erat et vero impenderet labor quidam qui uno tractu absolvendus erat, praeterea a Justello responsum expectarem quod hic accipis, spero faciliorem mihi veniam fore. Librum Anticapucinicum Sere^mo^ Principi tradidi, qui gratias Tibi suo nomine a me agi jussit. Labbaeus sive Cossartius cum editioni conciliorum inseruissent Epistolas Leonis Papae III a te editas, tantum in margine adjecere haec pauca contra Te: Hanc et novem sequentes edidit anno 1655 Helmstadii Hermannus Conringius, sed pro solenni haereticorum more foedissimis adversus Ecclesiam Catholicam ejusque supremos Pontifices criminationibus atque calumniis conspurcatas. Nec aliud quicquam adjectum video, quod Te tangat. Sed ita perstringere conviciari est, non refutare. P. Dionysius hinc dudum Coloniam abiit ad Capitulum suorum, mox rediturus; responsum se illic coepturum dixit usurumque commoditate Bibliothecarum quibus Colonia abundat. Sed quale id futurum sit, judicatu facile est.

Quod de finibus Imperii prolatandis cogitas, gaudeo, cum multa a Te praeclare scripta sunt, tum ille inprimis liber eminet eruditione et judicio. Nec dubito quin multa addi possint a Te egregia et praesenti tempori congrua. Cum vero integrum librum tertium promittas, rogo ut saltem obiter ubi vacabit participem me facere velis summorum capitum quae in eo tractabuntur. A Puteanis fratribus aliqua circa jura regis regnique Galliae edita me Lutetiae videre memini, et apud Baronem Boineburgium. Hic vero ea non reperio. Alium habemus cui titulus est: Memoires et instructions pour servir dans les negotiations et affaires concernant les droits du Roy de France. Paris chez Cramoisy. fol. 1665. In quo aliud tamen displicet, quod autor pleraque sine ulla autoritate affirmat, cum tamen res facti testimoniis probari debeant.

Repeto quod nuper optaveram, ut quas habeas sine dubio multas circa rem naturalem ac medicam observationes aliquando ne negligas. Et miror cur ad alia humanae vitae utiliora te vocari dicas. Quid enim est post studium pietatis cura sanitatis utilius? Nam in plerisque rebus nobis consulere

possumus mediocri prudentia, at sanitatis conservationem fere casui committere coguntur homines in tanta verarum causarum ignorantia, quicquid etiam felicitas seculi jactetur. Quamquam enim multa elegantia detexerint Anatomici, pleraque tamen curiosa magis quam utilia videntur, et morborum origines non tam manibus quam accurata ratiocinandi methodo assequi licet, quam si Sanctorium ex prioribus, Cartesium ex novissimis eximas, in paucis scriptoribus agnosco. Vellem Claramontii scripta Medica haberemus. Campanellae Medicinalia multa quidem habent ingeniosa, sed nihil tamen solidi struunt. Si in Cardano praeter mirabilem ingenii vim et rerum copiam quam in eo agnoscimus, etiam ratiocinandi severitas fuisset, restaurator Medicinae extitisset. Cartesius haud dubie et judicii vi et conjectandi felicitate plane mirifica maximis antiquitatis viris comparari potest, sed defuit illi rerum sylva. Nam Mathematicis et Metaphysicis contemplationibus immerso et postea controversiis cum doctissimis aevi sui viris implicato, ut illis evenire solet qui sectae autores haberi ambitiosius affectant, magnam temporis partem utilioribus debitam perdidit, et physicam suam non nisi experimentis in vulgus notis superstruere potuit. Sed quantum praestare potuisset, si vita diuturnior fuisset, libelli de meteoris, de passionibus animi, de homine ostendunt. Longe tamen ab illis absum qui per Galliam, Angliam Batavosque Cartesiani vocantur, viri sane ingeniosi, sed qui non nisi Cartesium suum legentes alios omnes contemnunt, quia ignorant. Physicum ejus Systema ingeniosum est haud dubie, sed parum exploratum, quia non nisi pro Hypothesi haberi potest, quales fingi possunt aliae multae, omnes phaenomenis vulgaribus utcunque satisfacientes, quemadmodum in Astronomicis. Fateor quidem in illis, ubi nulla spes est longius progrediendi, necessario sufficere debere Hypotheses, quia unius effectus variae sunt causae possibiles, sed ubi nobis permissum est ulteriora experimenta sumere, quibus ex variis hypothesibus discerni possint verae a falsis, quemadmodum in re medica, quippe circa nos ipsos versante, fieri posse arbitror, ibi non recte in Hypothesi sistitur. Optarim ergo delineari aliqua Medicinae elementa a viro artis apodicticae perito, in quibus certa ab incertis separentur et saltem ea quae ex datis certo asseri possunt, demonstrentur. Quod praestandi utinam tibi esset otium, facultatem enim Tibi esse et propemodum soli esse, non ignoro.

Expectamus hic Dominum Nicolaum Stenonium, natione Danum, religione hodie Romanum, olim Anatomiae studio clarum, editaque Myologia et Ana-

tome cerebri aliisque monumentis celebrem. Is nunc presbyter et Episcopus, Maroccano defuncto succedet, Florentia a Principe evocatus. Eruditio ejus publice nota est, sed et moderationem et pietatem ac probitatem moribus prae se ferre ajunt. Sed chartae spatiis excludor. Vale faveque etc.

P. S. Si quid novi Justellus perscripsit, quod ad rempublicam literariam pertineat, id ubi vacabit, significes rogo.

XI.

Conring an Leibniz.

Multis nominibus gratae fuerunt literae tuae, cumprimis autem eo, quia visus mihi es significare, ab Optimo Principe Anticapucinica mea fronte benigna esse excepta. Dionysio oportune evenit suorum conventus. Haud dubie enim deliberabitur, quemadmodum saltim seraphica Francisci stigmata sui existimationem queant recuperare, ut et Novenisticae Revelationes, quae a me malis auctoribus adscriptae sunt. Bibliothecae Agrippinenses scurrilitates et mendacia hominis non fucabunt, scio: parum quoque juvabunt quod reliquum est. Opera collatitia requiritur ad malae causae patrocinium. Si Stenonius Vicarium egerit Apostolicum ejusque censurae subjecerit sua Capucinus, minus scurrilium sannarum expectandum mihi fuerit. Moderatum enim et gravem hujus calamum ipse jam tum deprehendi, ex quatuor schediasmatibus sacris Florentiae editis, indeque mihi missis a Bibliothecario Medicaeo Antonio Magliabecchio: ac proinde confido, rectius ab illo expensum iri, quid exigant boni mores, quam est factum a Capucinici libelli censoribus seraphīcis et Capucinicis. Utinam solidam quoque sacrarum rerum peritiam idem Stenonius nobis referat, possitque verbum divinum aeque recte ὀρθοτομεῖν, atque potest animata corpora ἀνατομεῖν! Tempus omnia docebit.

Ne Justellianae Epistolae argumentum Te fugiat, mitto ipsam illam et quidem cum Responso meo inobsignato. Illam peto reddi, hoc autem commoda occasione curari.

Artis Medicae non minus atque aliarum pene omnium scientiarum, si solas Mathematicas quas puras vocant excipias, duo sunt pridem observata et constituta quasi principia: Experientia et Apodictica ratiocinatio, vel saltim interdum δοξαστική. Nisi utramque hanc artem quis tenuerit et secutus

fuerit, non poterit non graviter labi. A plurimis autem hac parte peccari certum est. Velim abs te expendi, quae de illustrando Pathologico studio disserui in Epistola praefixa Observationibus Salmuthi, quae Operi quoque Epistolico quod Serenissimi Principis nomini consecravi est inserta. Quod si non graveris quoque cum cura legere quae ultimae editioni meorum Hermeticorum praemisi, possis simul accipere meam de Cartesianis pariter Anglicanisque Philosophiae excolendae conatibus sententiam a tua non sane multum diversam. Unum hoc peto nunc mihi credi: me hactenus justo studio nostri temporis scripta omnia ἐμπειρικὰ quae nancisci potui trivisse, iis vero confirmatum me potius in amplexanda veteri Aristotelica doctrina quam permotum ab ea deserenda. Caeterum ipsam Experientiae et Apodicticae methodum existimo nondum esse a quoquam perfecte traditam. De hac quid sentiam, poteris, si libet, capere ex Epistola ad Frolingium in Viotti librum de Demonstratione, quae itidem in Opere Epistolico habetur. Quod si negotia fuissent passa, pridem utrumque argumentum singulari opere illustrassem: jam enim quae isthuc faciunt haud pauca congessi. Sed ut hactenus pene nunquam fui, ita nec jam sum meus. Isthaec igitur curatio videtur aliis relinquenda.

Puteanea non reperiri in Bibliotheca Principis doleo. Forte tamen possint etiamnum ex Gallia curari, donec tertius liber de Finibus fuerit conficiendus. Quod si alia opera me possis juvare, etiam illud utile fuerit commodo publico. Vale ac perge favere etc.

Helmstadii
8 Septembr.
1677.

XII.

Leibniz an Conring.

Expectabam responsum a Justello, quod Tibi mitterem, sed nondum advenit; ideo tum ut tempore uterer, cujus occasione tibi multos adhuc annos publicae rei ac literis profuturos precor, tum ut remitterem quae communicasti, diutius scriptionem differre nolui.

Stenonius Episcopi Titiopolitani et Vicarii Apostolici titulo jam dudum ad nos appulit. Titiopolin vel Titopolin Isauriae urbem esse vel fuisse ajunt.

Vir est moderatus et ut arbitror bonus, in rebus anatomicis et omni philosophia naturali praeclare ut nosti versatus, a quo studiorum genere doleo nunc esse alieniorem; tantum enim abest ut pietati officiat, ut contra potius perpetuam divinarum laudum materiem praebeat. Ipse Deus est optimus interpres magnitudinis suae, cujus illustria in natura rerum vestigia apparent, et a Viro egregio dictum recordor, nullum pulchriorem hymnum Deo cani posse, quam sit Medici de usu partium recte disserentis oratio.

Vellem nosse quae sit sententia tua de origine motus cordis et sanguinis, et machinae animalis universae, deque usu respirationis, origo motus an a sanguine sit, an ab ipso corde. Et si a sanguine est, quid est quod tanta illum vi concitat? Quodsi a corde est, necesse est ut explicetur unde motus cordi, quod revera magnus quidam musculus est. Nescio enim an satis sit ignem quendam sine luce sive calorem in corde accensum ponere nisi explicetur et quomodo accendatur et quomodo alatur, et quo cordis loco sit situs, et quomodo moveat. Equidem verum est, cor animali recens evulsum exiguo calore rursus in palpitationem concitari, sed hoc non est mirum, cum cor, quod tota animalis vita toties pulsavit, ita pulsationi sit assuetum ut levi momento iterum excitetur. Verum est in corpore calorem esse satis validum, sed praeterquam quod in omnibus animalibus non deprehenditur, cogitandum est eum oriri a motu; non ergo motus ipse cordis sanguinisque a calore, nisi forte motus pariter et calor ab eodem principio, nempe quadam fermentatione, quae ubi fiat non satis constat. Sunt qui sanguinem recentem vel potius chylum ex lacteis venientem, ubi primum sanguini veteri miscetur, effervescere arbitrantur atque inde machinam animari, quae plausibilis esset opinio, si posset confirmari experimentis. Sed et cur respiratio ad motum tam necessaria sit, et quanam vi pulmones follium instar ita diducantur, nondum satis liquidum est. Forte enim irruit in illos aër externus, quemadmodum magna vi ad caminum aliaque loca calida tendere solet aut quemadmodum in vasa a Torricellio vel Gerickio exhausta irrumpit. Sed de his rebus judicium tuum expectandum est, cui nihil sive de Veterum dogmatis sive de recentiorum experimentis ignoratum.

De arte Apodictica plane tecum sentio, paucis satis perspectam esse. Ego semper putavi, Demonstrationem nihil aliud esse quam catenam definitionum vel pro definitionibus, propositionum jam ante ex definitionibus demonstratarum aut certe assumtarum. Analysis autem nihil aliud est quam resolutio definiti in definitionem, aut propositionis in suam demonstrationem, aut problematis in

suam effectionem. Sed quando plures ejusdem rei effectiones fingi possunt, tunc nova quaerenda sunt data sive experimenta, quibus excludantur eae effectiones sive causae quae non sunt hujus loci. Si vero ejusmodi data nova (qualia Verulamius instantias crucis vocat) non sint in promptu, tunc non possumus praecise designare causam effectus veram, sed contenti esse cogimur hypothesi sive causa possibili, quae quo simplicior et concinnior, hoc probabilior, ut in Astronomicis Copernicana, in quibusdam Physicis Cartesiana. Galilaeum et Cartesium et Hobbium saepe praelare ratiocinatos forte non diffiteberis. Cartesius certe etiam cum lapsus est (quod illi non raro contigisse magis magisque evincunt experimenta) tam ingeniose tamen ac profunde cuncta rimatur, ut fabulosa ejus philosophia veram scripturo in exemplum proponi possit, quemadmodum Barclaji Argenis historiam scripturo. Velim nosse an eum cum cura examinaveris, et quid tibi de ejus causa aestus marini, iridis, generatione salium ac meteorum, operationibus magnetis videatur. Tum quid judices de aliorum recentiorum sententia de pondere aëris atque Elastro, quibus tribui debere phaenomena quae vulgo fugae vacui ascribuntur nullus dubito, tametsi nihil sit quod me vacuum credere cogat. Circa leges motus haereo, necdum explicare satis possum quid fiat si duo corpora dura magnitudine inaequalia concurrant, nam nec Cartesius nec Hugenius hic satisfaciunt, qui tamen prae caeteris in hoc genere eminent. Chymia quoque novis plane ratiocinationibus indiget, ut explicetur exempli causa, qui fiat, quod aqua fortis quae argentum solvebat, adjecto sale communi vel armeniaco, argento demisso aurum arripiat. Chymicorum miserae vulgo sunt de his rebus ratiocinationes et in diem mutabiles, quemadmodum Glauberus novo aliquo experimento viso novam quotannis cudebat philosophiam. Prudentius Boylius experimenta recensere satis habet: caeterum consequentiae quas ex illis ducit verae sunt potius quam novae. Nam quod passim inculcat et tanto apparatu probare nititur, scilicet omnia in natura fieri mechanice, id a me habetur pro demonstrato nec quemquam prudentum dubitare arbitror, quin formarum ac facultatum inutilis sit ad rerum rationes reddendas apparatus. Idque Aristoteli quoque et veteribus peripateticis persuasum fuisse apparet, quoties ad particularia explicanda descendunt. Animam semper excipio sive substantiam operationes exercentem immanentes, quas per motum et figuram explicare ineptum est. Physica vero in tantum intelligibilis redditur, in quantum reducitur ad Geometriam: atque utinam exemplo eorum qui de Motu musculorum scripsere, Medici ac Philosophi

velint γεωμετρεῖν. Est enim philosophia naturalis nihil aliud quam mathematica ut ita dicam concreta seu in materia exercita, prorsus ut Optica et Musica. Terra et aqua dudum subierant mathematicas leges; nuper aërem denique sub easdem redegimus, et ignis operam expectat viri non indiligentis, qui constitutis quibusdam experimentis fundamentalibus caetera inde mathematice deducat et circa furnos, lampades, athanores caminos, fumum accurate ratiocinetur. Geometriae enim usus in applicatione consistit, abstracta autem tantum ingenio exercendo et solidis certisque assuescendo servit, quod me in Gallia fecisse, majore fortasse animi contentione quam necesse erat, nunquam poenitebit. Nam ab eo tempore quo diligentius Geometriae dedi operam, de rebus omnibus paulo curatius judicare coepi. Specimina studii mei Geometrici habeo multa, sed nondum edita; unum mirifice amicis in Gallia Angliaque placuit, quod demonstravi, Quadratum circumscriptum Circulo esse ad ipsum Circulum ut $\frac{1}{1}$ ad $\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11} + \frac{1}{13} - \frac{1}{15}$ etc. in infinitum, id est posito quadrato unitate, Circuli magnitudinem in numeris rationalibus simplicissime exprimi per hanc seriem seu harum fractionum alternatim additarum et subtractarum aggregatum. Eadem series servit ad appropinquandum pro lubitu in infinitum. Nam $\frac{1}{1}$ est quantitas major circulo, sed error est minor $\frac{1}{3}$; at $\frac{1}{1} - \frac{1}{3}$ est quantitas minor circulo, sed error nondum est $\frac{1}{5}$. Et $\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5}$ est quantitas major circulo, sed error nondum est $\frac{1}{7}$, et $\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7}$ est quantitas minor circulo, sed error nondum est $\frac{1}{9}$, et ita procedi potest in infinitum, ita ut error possit reddi minor quolibet assignato. Sed haec ut dixi tantum pro ingenii exercitiis habenda.

Legi Epistolam ad Frolingium, Viotti editorem, a te scriptam plenam ut aliae omnes multiplicis pariter eruditionis ac judicii subacti. Quod ais, in omnibus disciplinis, imo et in singularibus dari demonstrationes, mirifice probo. Nam etiam in rebus facti, cum praesumtionibus ac conjecturis certatur utrinque, accurate definire licet, a qua parte major sit ex datis circumstantiis probabilitas. Itaque ipsa probabilitas demonstrari potest, et gradus ejus aestimationem recipiunt, quanquam argumentum hoc parum sit cultum. Nescio an videris libellum non contemnendum quem multis abhinc annis edidit Abdias Trew, Mathematicus Altorfinus, quo libros 8 physicorum Aristotelis, generalia scientiae complexos in Elementorum formam mathematicorum exemplo redegit. Quod in Epistola tua notas Analysin Mathematicam errori esse obnoxiam, quia ex falsis verum concludi potest, recte quidem a Te monetur, verum addi debet quod in promtu sit certa ratio cavendi, modo in analysi

non utantur nisi propositionibus reciprocis, id est quarum conversae quoque sunt verae, quales sunt omnes definitiones et aequationes. Hoc enim observato semper analysis in synthesin vestigia inventionis relegentem converti potest. Axiomata ego non ut ais ἀναπόδεικτα, sed tamen plerumque non necessaria demonstratu esse arbitror. Demonstrabilia vero esse pro certo habeo. Unde enim constat nobis de eorum veritate? non opinor ex inductione, ita enim omnes scientiae redderentur empiricae, ergo ex ipsismet, id est ex earum terminis, quod fit vel quando idem dicitur de se ipso (ex. causa, A est A, unumquodque sibi ipsi aequale est, et similes identicae) vel quando sola terminorum significatione sive quod idem est definitione intellecta statim apparet propositionis veritas. Omnes ergo propositiones certae demonstrari possunt praeter identicas et empiricas. Jungium non injuria a te laudari arbitror. Metaphysicas demonstrationes extare puto, multas etiam apud Scholasticos, modo illa barbarie inutilium terminorum exuerentur. Vidi cujusdam Thomae Angli Euclidem Metaphysicum, quem etsi non contemnam (scio enim autorem esse ingeniosum) nec commendare tamen magnopere possum. Renatus Cartesius aggressus est demonstrare existentiam Dei et immaterialitatem nostrae mentis, ejusque ratiocinationes in formam mathematicam redegit Benedictus Spinosa, idem ille qui tractatum politicum de libertate philosophandi passim refutatum scripsit. Examinavi diligenter Cartesiana ratiocinia, praesertim cum nuper cum erudito ex vicina Academia professore, Cartesio (mea sententia) nimium tribuente prolixe per literas de illis contulissem. Detectum est tandem a me et ab illo ingenue agnitum, hoc saltem ex ratiocinationibus illis accurata demonstratione evinci, quod Deus necessario existat, si modo possibilis esse ponatur. Sed hoc dudum ostenderunt et Scholastici, et hinc tantum praesumtio, non vero certitudo existentiae Divinae haberi potest. Cartesius autem sophismate quodam vel probare hanc existentiae divinae possibilitatem, vel ab ea probanda se liberare conatus est. Est tamen sophisma illud speciosum, et Cartesium pariter ac sectatores decepit, quia rigorem demonstrandi, coeptum quidem feliciter, non tamen ad finem perduxere.

Allatus est nuper libellus in Batavis editus, cui titulus: Caesarini Fürstenerii de jure suprematus ac legationis principum Germaniae. Jus suprematus vocat, quod exteri la souveraineté, et in jure tenendi territorium suum militari si opus manu, foederaque pangendi et arma expediendi consistere ait. Unde porro jus legationis summum derivat, et inprimis jus Legatum

summo charactere revestiendi, quo fit ut in congressibus cum aliis legatis Excellentiae appellatio et locus potior ipsi detur. Mihi in hoc libello illud inprimis placet, quod monstrat Principes nostros nihilo inferiores habendos Principibus Italiae, quorum Legatis hoc quod in quaestione est, etiam a Regiis concedi, exemplis confirmat. Multa alia in illo libello non contemnenda animadverto; sunt tamen et alia crepera nonnihil et dubitationi obnoxia.

Opus tuum de finibus feliciter progredi gaudeo, nec dubito quin multa in eo praeclara superioribus sis adjecturus. Diu est quod Capucinos non vidi nec de scripto quod Dionysium parare dictum erat, quicquam audivi, et certe nolim hujusmodi refutandis ab utilioribus averti.

Opere de finibus absoluto optarem boni publici causa, dari a te aliquid temporis digerendis quae habes a tot annis praeclara haud dubie et multa circa rem medicam observata et meditata. Fateor eum laborem nec ita jucundum tibi nec ita utilem fore ac solent esse quae sunt politici, theologici atque historici argumenti: generi tamen humano vix quicquam praestari potest utilius, et quae in hoc genere pulchra dicuntur, omnium gentium sectarum ac seculorum homines probant, praesertim quod satis famae nactus tot aliis scriptis popularioris argumenti, facilius aliquid dare potes scientiae utili magis quam plausibili. Et certe si quid habes in eo genere (quemadmodum non dubito) quod non perire mereatur, ne juste quidem facis si nobis subtrahis. Quanquam enim non dubitem quin alia multa praeterea in aliis disciplinis meditata atque affecta habeas, tibi tamen ipsi judicandum relinquo, eane quibus multi homines ab interitu vindicari possint, an vero ea quae curiositati magis hominum satisfaciunt, publicari praestet.

Ignosces spero huic libertati meae, quae a tui pariter ac publici boni studio profecta est. Vale ac fave etc.

Hanoverae 3 Januar. 1678.

XIII.

Conring an Leibniz.

26 Febr. 1678.

Quas 3 Januarii exarasti literas tricesimo demum mihi reddidit Eisenhartus noster, ex Hassia tum redux. Serius respondeo, et quidem jam

denique, quia valetudo iniquior omnem curam epistolarem aliquamdiu prohibuit. Sed et ea est in tuis rerum varietas ac multitudo, ut ne nunc quidem mihi sit integrum omnia isthaec tua vel attingere. Nec fortassis ipsemet Tu hoc desideras. Et vero liber haud exiguae molis fuerit mihi scribendus, si pro dignitate omnia sint tua excutienda. Paucis tamen nonnulla tangam, saltim ne videar, officio amicitiae plane defuisse. Igitur pro cura literarum ad Justellum ago gratias: aliis vero etiam ad Baluzium itidem te onerabo proxime, si molestum non fuerit et illas curare. Quod novus Episcopus Stenonius alienus nunc sit a studiis Physiologicis, laudo ego. Hactenus enim studiis sacris non multum operae impendit, ceu produnt Epistolae quaedam Florentiae editae. Illorum autem peritia solida requiritur in Episcopo, qui nominis mensuram vult implere. Utque Physiologica illa itidem nos manuducere possint ad divinum cultum, reapse tamen et per se id non faciunt. Alia vere sunt sacra tota quasi natura sua. Quae proinde etiam mihi prae studiis aliis omnibus placent: sane si ille Episcopus forte ausit Capucini partes suscipere, promptum me habebit disputatorem, praesertim si modeste et graviter sese gesserit, qualem ego illum deprehendi in scriptis aliis.

Motum cordis deberi respirationi, visus fuit Anglus quidam Malachias Thruston singulari libro Londini anno 70 edito defendere. Mihi autem videtur haec sententia esse a vero alienissima, quia cor salit omnibus animalibus sanguine praeditis quorum tamen nonnulla nunquam respirant, nonnulla tunc demum quum ex ovo aut alveo prodierunt. Unicum illud abs Temet ipso allatum experimentum de corde evulso, quod exiguo calore . . . . . *) subsilit, sufficit commento illi refutando. Ut taceam nunc, quod aër inspiratus cor ingredi nequeat, quod pridem docui lib. de Calido innato cap. X. et frequentissimis experimentis mihi innotuit, quicquid Anglus ille dixerit. Motum porro cordis deberi spiritui fibris cordis insitó, quando ille intumescit a calore, docui itidem jam dudum c. 42 l. de Sang., neque video quare debeam mutare sententiam.

Demonstrationem nihil aliud esse quam catenam definitionum, nemo quod sciam alius asseruit. Nec forte etiam Tu serio hoc assertum velis. Quin videris voces Definitio, Analysis accipere alio plane sensu quam qui hactenus fuit receptus. Nova data quin possint effingi atque

*) Ein unleſerliches Wort.

ex iis utut falsis aliquid demonstrari, nemo negaverit. Sed ejusmodi demonstrationes non tamen sunt vere ἐπιστημονικαὶ, nec per analysin colligere licet datorum veritatem ex veritate consequentium. Quod tamen olim sibi Mathematici nonnulli persuaserant, et hodie perfrequenter creditur Copernicanis, Cartesianis aliisque. Cartesii ingenium etiam ipse facio magni (fingere enim aliquid in speciem veri non potest quisquam, nisi valet ingenio) atque adeo hactenus delectationem mihi peperit Physicorum ejus librorum lectio, nullam vero in ejus ejusmodi libris omnibus potui reperire veram ἀπόδειξιν; ac proinde saepe miratus sum, hominem illum potuisse conciliare sibi quasi nunc demum . . . .*) sapientiae asseclas. Video tamen, omnes illos Aristotelicae doctrinae esse plane ignaros, et non nisi ambitione duci ad quaevis nova amplexanda, ac praecipiti judicio damnanda vetera quaevis nunquam lecta, multo minus intellecta. Ideoque non etiam dubito, brevi omnem illam novam philosophiam explosum iri a docta posteritate, una cum fastu eorum qui nunc ita novitatibus suis sese offerunt. Meam de Cartesiana philosophia sententiam aperui novissima praefatione Hermetici operis, quo et chemicorum delira dogmata oppugnavi. Ibidem Boylianos conatus empiricos laudavi. Non tamen etiam in empiricis illis observavi demonstrandi aliquam peritiam.

Formas substantiales scio non rejecturum Te, si legeris Naturalium Institutionum caput tertium. Sicut etiam capite quarto lecto deprehendes, male mihi abs te alibi tributum dogma de Formarum substantialium ortu ex nihilo. Omnia fieri mechanice, si quidem Cartesiano significatu intellectum velis, equidem non dubito pronuntiare absurdissimum dictum. Certe hactenus Cartesianorum nemo probavit, omnes qualitates sensibiles proprias non esse diversum quid a sensibilibus communibus: multo minus, praeter sensibiles qualitates non etiam alias esse. Num Tu probare id possis, fac quaeso periculum. Senties tunc reapse, quam sit a vero alienum etiam illud quod hic asseris: Philosophia naturalis nihil aliud est quam mathematica concreta. Mathematices usum circa quantitatem naturalium rerum a plurimis seculis eruditi agnoverunt: sed omnes affectiones rerum naturalium esse quantitates, post Democriti explosa deliria nemo vel tentavit reddere verisimile. Quod si porro credi velis, Geometriam versari non circa abstracta sed concreta, non potero non tibi regerere illud Empedocli quondam ab Aristotele responsum: λίαν μέγα αἴτημα.

*) Ein Wort unleſerlich, vielleicht verae.

Specimina tua Mathematica ne invideas, rogo, publicae luci: cumprimis tuam circuli quadraturam avide desidero. Singularia quaedam non probabiliter tantum posse fieri sed certo, et quidem per demonstrationem affirmantem, negantem, ostensivam et indirectam, haud arbitror abs te negari. De omnibus singularibus ego neutiquam id asserui: ut nec vera fuerit assertio de omnibus universalibus. Quod adfers pro analysi Mathematicorum, reapse novum est commentum tuum. Mihi res fuit cum Mathematicis priscis, qui tuum illud non habent. Omnia axiomata esse demonstrabilia, novum plane est pronunciatum. Mea assertio stat firmis subnixa fundamentis et ab omni aevo hactenus fuit probata. Tuam ipse destruis dum ais: Omnes propositiones certae demonstrari possunt praeter identicas et empiricas. Jungium laudavi qua parte laudem visus est meruisse: alibi probavi quam et ille aberraverit. De Metaphysicis demonstrationibus Scholasticorum non dubito benignius te fuisse judicaturum, si legisses. Spinosae librum quem significas non vidi. Legi ipsum Cartesium. Et visus ille mihi est non serio propugnare sive Animae immortalitatem sive existentiam Dei, quia non potuit non agnoscere suorum argumentorum imbecillitatem. Utinam non eodem animo sint et Cartesianorum alii, interque eos ille quem memoras Rinteliensis, mechanicus scilicet animae sensitivae demonstrator!

Fursteneri liber mihi hactenus visus non est, etsi passim ego ejus auctor fuerim creditus. Quam ego longe absim ab illis sententiis, poterit ostendere vel unus meus liber de Pace civili, cumprimis parte sui ultima. Enimvero arbitror, sententias illas nasci perquam intempestive, in ruinam corporis communis Imperii, et subsequentem servitutem singularium Ordinum. Ubi legerim librum ipsum, rectius potero censuram instituere.

Mea de Finibus culpa eorum qui sumptus promiserunt jacent. Forte quia tota Imperii respublica properat ad suum finem. Et vero non est quod mea tu desideres, in tanto numero eorum qui Imperii extrema desiderant.

De conatibus Capucini jam pridem nihil et ego accepi: quanquam scurrilem titulum novi libri non dubitaverit nebulo, simulac Colonia rediit, huc illuc mittere. Mihi certum est ut illi in comoedia, stare et arcere scelus.

Valetudine utor minus prospera: itaque nova multa, aut veterum plenam elaborationem non audeo aggredi. Non patiar tamen aliquid priscae diligentiae in me desiderari. Vale autem Tu rectius, mi Amice, et dum vales perge progredi etc.

XIV.

Leibniz an Conring.

Literas tuas accepi semper optatas, modo Tibi tam eas scribere per valetudinem ac negotia commodum, quam mihi legere gratum esset. Maximam in paucis verbis rerum vim pressisti, conabor tamen respondere etiam paucis, quantum res patietur. Stenonium Episcopum doleo nunc a physiologicis studiis averti ad theologica vel ideo quia in his facilius quam in illis habebit parem. Si quando ad Baluzium scribere lubebit, literas tuas curabo diligenter. Capucinica scripta qualia hic certe prodeunt vix tanti habentur ut quaerat quispiam quo sint loco et quousque provecta. Quaeram tamen ab ipso Stenonio data occasione, in quo styli modestiam recte laudas. Titiopolin comperi esse urbem Isauriae, sedem olim Episcopalem Archiepiscopo Seleuciae subditam; ita habet in Lexico Geographico Ferrarius ex actis opinor Conciliorum, qui addit et Titopolin appellari. Stenonius sese Episcopum Titiopolitanum et Vicarium Apostolicum appellat. Quid de Capucinica controversia sentiat, aliquando ex eo quaeram.

Respirationis usum et quomodo tam sit necessaria ad vitam, nondum satis explicatum puto. Respirationem esse causam motus cordis, nemo dicet qui vivorum animalium anatomiam attente viderit. Etiamsi vero cor ob calorem saliat, quemadmodum experimento constat, non tamen apparet unde calor in animali, et quomodo conservetur atque agat. Nam calorem a motu sanguinis atque cordis rursus derivare, esset circulum committere. Videtur ergo res reditura ad quandam fermentationem sive reactionem atque conflictum, quem quidam oriri putant ex permistione sanguinis veteris et chyli novi. De quo sententiam tuam desideraveram potius quam de quaestione an motus cordis sit a respiratione, quam non moveram, quanquam illud quaerendum restet an aër in pulmonibus aliquid sanguini conferat, an vero tantum calorem alat, quemadmodum furni chymici respiraculo indigent.

Venio ad ea quae de analysi ac demonstratione regeris. Putas me nova plane paradoxa circa hanc rem afferre, et dubitas aliquando an serio scribam. Ego vero non nisi ea dixi quae multorum annorum experientia mearumque et alienarum ratiocinationum exemplis tandem in hac re collegi, prorsus congruentia illis quae quotidie faciunt homines, etsi ipsi non semper se facere animadvertant, efficacia etiam ad inveniendum atque judicandum,

neque ut aliorum quorundam methodi et praecepta solent, sterilia et ab usu et exemplis remota. Demonstratio est ratiocinatio qua propositio aliqua fit certa. Quod fit quoties ostenditur ex positis quibusdam (quae pro certis sumuntur) eam necessario sequi. Necessario inquam, id est ut contrarium implicet contradictionem, qui est verus atque unicus character impossibilitatis. Porro ut impossibili respondet necessarium, ita propositioni contradictionem implicanti respondet identica, nam ut primum impossibile in propositionibus est haec: A non est A, ita primum necessarium in propositionibus est haec: A est A. Unde solae identicae sunt indemonstrabiles, Axiomata autem omnia, quanquam plerumque ita clara ac facilia sint ut demonstratione non indigeant, sunt tamen demonstrabilia vel ideo quia demum terminis intellectis (id est substituendo definitionem in definiti locum) patet ea esse necessaria seu contrarium implicare in terminis. Et haec etiam Scholasticorum mens est. Propositiones autem identicas necessarias esse constat, sine omni terminorum intellectu sive resolutione, nam scio A esse A, quicquid demum intelligatur per A. Omnes autem propositiones quarum veritatem ex terminorum demum resolutione et intellectu patere necesse est, demonstrabiles sunt per eorum resolutionem, id est per definitionem. Hinc patet, Demonstrationem esse catenam definitionum. Nam in demonstratione alicujus propositionis non adhibentur nisi definitiones, axiomata (ad quae hoc loco postulata reduco), theoremata jam demonstrata et experimenta. Cumque theoremata rursus demonstrata esse debeant, et axiomata omnia exceptis identicis demonstrari etiam possint, patet denique omnes veritates resolvi in definitiones, propositiones identicas et experimenta (quanquam veritates pure intelligibiles experimentis non indigeant) et perfecta resolutione facta apparere, quod catena demonstrandi ab identicis propositionibus vel experimentis incipiat, in conclusionem desinat, definitionum autem interventu principia conclusioni connectantur, atque hoc sensu dixeram Demonstrationem esse catenam definitionum. Definitio autem ideae alicujus compositae in partes suas resolutio est, quemadmodum demonstratio nihil aliud quam veritatis in alias veritates jam notas resolutio est. Et solutio alicujus problematis quod in efficiendo consistit, est resolutio problematis in alia problemata faciliora sive quae jam constat esse in potestate. Haec est analysis mea, in Mathematicis aeque atque aliis scientiis probata et successura. Si quis aliam habet, mirabor si non ad hanc denique redibit, ejusve pars aut corollarium erit. Synthesis autem est quando a principiis

incipiendo componimus theoremata ac problemata, quaecunque nobis offert ordo meditandi naturalis; Analysis vero est, quando conclusione aliqua data aut problemate proposito, quaerimus ejus principia quibus eam demonstremus aut solvamus. Hinc synthesis non inservit quaestionibus fortuito oblatis solvendis (nisi cum tabulae condi possunt veritatum), sed utilis tamen est ad multa egregia reperienda et in usum seponenda, ut postea aliqua quaestione fortuito oblata illis utamur. Certum enim est, qui multa sciat theoremata quae apud Euclidem, Archimedem, Apollonium aliosque habentur, compendiosius instituere Analysin, quam eum qui paucas tantum fundamentales propositiones novit, quanquam hic ipse non minus quam ille certa methodo semper scopum tandem assequi possit, si satis industriae habeat. Multa in his rebus habeo pulchra quae speciminibus etiam elegantibus illustrare possem si satis otii esset. Quando ex aliquo assumto, quod verum necne sit incertum est, incidimus tandem in veritates jam notas, non possumus inde colligere id quod assumsimus esse verum, ut recte mones, nisi inter ratiocinandum utamur meris aequationibus seu propositionibus convertibilibus et aeque late patentibus, id*) est cavendo non tantum ut praedicatum aeque late pateat ac subjectum vel contra (quod in propositionibus reciprocis contingit), sed et ut subjectum vel praedicatum unius propositionis aeque late pateat ac subjectum vel praedicatum alterius cujuscunque propositionis in eadem demonstratione occurrentis. Quod etsi tibi videatur novum commentum meum, attamen ipsa Veterum praxis ostendit, non fuisse ipsis ignoratum; satis enim sibi ab erroribus caverunt, tametsi suae analyseos regulas non satis distincte tradiderint, ut taceam eorum scripta analytica periisse. Porro aequationes hujusmodi non tantum in Mathematicis, sed et omni alia ratiocinatione locum habent, ubicunque scilicet locum habent definitiones. Sed illi qui ex Hypothesi quadam Physica sine demonstratione assumta, phaenomena nota deducunt, non possunt inde demonstrare suam hypothesin esse veram, nisi conditionem paulo ante positam observent, quod tamen non fecerunt, nec fortasse voluerunt aut potuerunt. Illud tamen fatendum est, hypothesin tanto fieri probabiliorem quanto intellectu simplicior, virtute autem ac potestate amplior est, id est quo plura phaenomena et quo paucioribus

*) Dieſe Stelle bis zu Ende des Satzes iſt in der Abſchrift des Briefes von Leibniz ſo abgeändert: id est cavendo non tantum ut praedicatum insit subjecto, sed etiam, ut aeque late pateat subjectum ac praedicatum et suae et alterius cujuscunque propositionis in eadem demonstratione occurrentis.

assumtis solvi possunt. Et contingere potest ut hypothesis aliqua haberi possit pro physice certa, quando scilicet omnibus omnino phaenomenis occurrentibus satisfacit, quemadmodum clavis in cryptographicis. Maxima autem (post veritatem) laus est hypotheseos, si ejus ope institui possint praedictiones, etiam de phaenomenis seu experimentis nondum tentatis; tunc enim in praxi hypothesis ejusmodi pro veritate adhiberi potest. Sed longe adhuc abest ab hac laude hypothesis Cartesiana; quemadmodum enim saepe primariis etiam Cartesianis in Gallia Belgioque objeci: nihil hactenus novi, Cartesianorum principiorum ope, in natura vel mechanicis artibus repertum est, imo nullus fere rerum egregiarum inventor fuit Cartesianus. Cartesiana autem principia voco non ea, quae Cartesio cum Democrito communia sunt, sed ejus hypothesin physicam atque elementa. Cartesium tam subito tot asseclas nactum noli mirari. Nam si a Galilaeo abeas, neminem nostro seculo reperies, qui Cartesio comparari possit et ingenio in conjectandis rerum causis et judicio in sensis animi lucide explicandis et eloquentia facili in animis hominum elegantiorum capiendis. Accedebat fama reconditioris rerum mathematicarum scientiae, quam etsi constet tantam non fuisse quantam hodie sibi persuadet Vulgus Cartesianorum, fuit tamen major quam in ullo alio illius temporis. Nam Vieta et Galilaeus obierant, cum Cartesius floreret. Praeterea tunc plerique scholasticae studiorum rationis pertaesi ad libertatem aspirabant, cum Baconus aliique animos jam praeparassent. Caeterum nec Galilaeus nec Cartesius nec Gassendus Aristotelicae doctrinae ignari erant. Gassendus certe Veteres diligentius legerat quam pleriquc Aristotelicorum. Mihi nemo magis Aristotelicae doctrinae ignarus esse videtur, quam ipsi Aristotelici qui vocantur. Ego Aristotelis Organon et Rhetoricam et Civilia semper admiratus sum. Zoologica a peritis aestimari intelligo. In libris octo Physicae generalis pariter ac libris de anima et Metaphysicis multa non spernenda esse puto. Sed libros de coelo ac de generatione et corruptione magni facere non possum, nec Te aliter sentire credo. Quod ais omnem illam novam philosophiam mox explosum iri a docta posteritate, minime verisimile est, si mundus ire perget qua coepit, nisi forte homines inventa fruge ad glandes et a rebus ad voces redituros putas. Quod non est metuendum nisi nova forte barbaries ingruat, quae noctem inducat rebus humanis. Formas substantiales quis neget, id est differentias essentiales corporum? Formarum ortum ex nihilo ais me tibi male alicubi tribuisse. Non memini ubi hoc faciam. Omnia fieri Mechanice in natura, id est certis legibus

Mathematicis a DEO praescriptis, nescio cur inter absurdissima numeres. Ego nihil agnosco in rebus quam corpora et mentes, nec in mentibus nisi intellectum et voluntatem, nec in corporibus quatenus a mente sejunguntur nisi magnitudinem et figuram et situm et horum mutationem in partibus vel toto. Caetera dicuntur, non intelliguntur: sunt sine mente soni. Neque quicquam in rebus liquide intelligitur nisi ad haec reducatur. Fac angelum aliquem mihi velle distincte explicare naturam colorum. Nihil aget si formas et facultates crepabit, sed si pressionem quandam rectilineam fieri ostendat ad omne punctum sensibile in circuitu per corpora quaedam regulariter pervia sive diaphana propagatam, pressionisque hujus et causam et modum exacte doceat, legesque reflexionis et refractionis inde deducat, atque ita cuncta explicet ut appareat aliter ne fieri quidem posse: tum demum me doctiorem reddiderit, cum scilicet mathematicum in physica aget. Quis unquam dixit omnes rerum naturalium affectiones esse quantitates? Motus non est quantitas, imo nec figura, etsi sint quantitatis subjecta. Figura enim et motus mensurari possunt. Postulas ut vel ullam qualitatem sensibilem propriam reducam ad communes. Quid aliud agunt mathematici circa visum et auditum, ubi quantum possunt omnia ad leges mechanicas revocant? Circa odores et sapores minor adhuc dubitatio est. Porro quid verisimilius quam qualitates sensibiles omnes esse tantum qualitates tactiles pro varietate organorum varias. Tactus autem non nisi magnitudinem, motum, situm, vel figuram et varios resistentiae gradus agnoscit in corporibus. Certe in omnibus scientiis semper id contingit, ut specialia nil sint nisi communia varie complicata. Sed si nihil apud Te possunt hae considerationes, hoc unum velim cogites, nisi legibus mechanicis explicari possint physica, Deum nobis, ne si vellet quidem, posse revelare atque explicare naturam. Quid enim dicet obsecro de visu et de lumine? An lumen esse actum corporis potentia perspicui? Nihil verius, modo non nimis verum esset. Sed an inde doctiores reddemur? an explicare poterimus, cur lux reflectatur angulis iisdem quibus incidit? Cur in perspicuo densiore radius magis inflectatur ad perpendicularem, quod contra fieri debere videbatur? aliaque id genus, quorum causis intellectis intelligemus opinor naturam lucis. Horum autem causas quis nisi mechanices legibus, id est mathematica concreta sive geometria ad motum applicata, explicare speret? De singularium demonstratione non puto nos dissentire. De Metaphysicis Scholasticorum ais me benignius sensurum fuisse, si legissem. Et ego tamen de illis benignissime senseram; scripseram

enim Tibi, si bene memini, me credere in illis extare multas praeclaras demonstrationes metaphysicas, dignas quae a barbarie et confusione purgarentur. Nec poteram hoc dicere nisi credi vellem legisse. Et legi vero, immoderatius etiam et cupidius quam praeceptores mei probabant, cum primum in Academiis philosophiae operam darem. Quin imo verebantur illi ne nimis adhaerescerem ad haec saxa. Vidisses me de principio individuationis, de compositione continui, de concursu Dei singularia quaedam et ut tunc etiam aliis videbatur profunda commentantem, nec postea unquam haec studia degustasse poenituit. Non ausim Tibi assentiri, cum Cartesium simulato propugnasse putas existentiam Dei et animae immortalitatem, nec video unde id conjeceris. Argumenta ejus non sunt sophistica, sed imperfecta, id est supponunt aliqua nondum ab ipso demonstrata, vera tamen et demonstrabilia, quanquam ex ejus principiis facile demonstrari non potuerint. Illud tamen certum est, pleraque ejus Metaphysica jam reperiri partim in Platone et Aristotele, partim et in Scholasticis. Rintelensem illum, amicum meum, de Deo atque anima optime sentire hactenus credidi, nec habeo cur mutem sententiam. Itaque nolim animo tuo sedere eam opinionem quam ex falsis narrationibus aliorum de viro bono atque erudito hausisse videris. An sit in brutis substantia quaedam incorporea, quam vocant animam sentientem, indagari debet experimentis, est enim res facti. Certum est tamen, ni fallor, Deum potuisse creare machinam quandam animali similem omnesque functiones aut certe plerasque quas in brutis videmus sine sensu peragentem. Contra quod in brutis sit anima sentiens, etiam pro certo asseri non potest, nisi afferantur phaenomena per machinam inexplicabilia. Certe si mihi detur simia, insidiosorum ludat quae bella latronum sive ludum scaccorum, et quidem contra hominem et cum successu, cogar fateri aliquid intus esse machina majus. Sed et ab eo tempore incipiam fieri Pythagoricus et cum Porphyrio esum animalium et tyrannidem quam in ea exercent homines, damnabo. Sed et animabus eorum de loco prospiciam post mortem, neque enim ulla substantia incorporea destrui potest. Sed de his tandem satis nunc quidem. Fui autem in his prolixior tum ut me purgarem apud Te a suspicione temerariae proclivitatis in opiniones ineptas, novitate blandientes, tum ut experirer an a Te, tanti ingenii judiciique viro, aliquid contra dici possit. Mihi contingit quod omnibus illis qui medii esse volunt, ut utrique pugnantium in adversarium nimis propensus videar. Certe quoties cum Cartesianis res est, Aristotelem extollo, ubi meretur, et veteris philosophiae Apologiam in-

stituo, quoniam video multos Cartesianos unum Magistrum suum legentes, quae apud alios praeclara geruntur ignorare limitesque ingenio suo imprudenter praescribere. Nec vero voces probo in pristinam philosophandi rationem liberius jactatas, nec assentior disputationi illi quam amicus quidam in vicinia vulgaverat, quod ipsi literis datis significavi. Puto enim conjungi debere utramque philosophiam, et ubi desinit vetus, incipere novam.

Tetragonismus meus edetur fortasse aliquando in Gallia, ubi demonstrationes reliqui. Non est qualem desiderant Mathematici vulgo, sed qualem desiderare debent; nam rationem inter Circulum et Quadratum uno numer- explicare impossibile est, opus est ergo serie numerorum in infinitum producta, nec puto simpliciorem dari posse quam mea est.

Tuo de finibus operi moram aliquam injectam valde doleo; scio enim in hoc genere praeclara a Te dici posse. Opto, quod nuper, ut his aliisque quae affecta habes absolutis, aliquid tibi in re medica commentari adhuc et in re tantae difficultatis pariter atque utilitatis specimina laudatae tantopere analyseos edere liceat. Inprimis autem desidero, et doctrinam de usu partium recte stabiliri, pathologicam de morborum causis ac symptomatibus explicari observationibus superstructam, quod nescio an quisquam te uno accuratius possit. Sed ut haec aliaque egregia praestare posses, valetudinem Tibi firmam et diutissime productam ex animo opto. Vale faveque etc.

Hanoverae 19 Mart. 1678.

XV.

Conring an Leibniz.

Quoniam ad Baluzium meas literas curaturum te promisisti, Amplissime Leibnitzi, mitto illas, haud dubitans, fieri posse ut propediem illae sine molestia tua in Galliam abeant, nec vero velim equidem tibi esse gravis. Mitto vero simul etiam librum novissime editum, ut in Bibliotheca Serenissimi Principis reponatur, nisi tu isthoc loco censeas indignum, aut Princeps vetuerit recipi. Quod Tuas postremas attinet, sunt quidem illae longe mihi acceptissimae multis nominibus, cumprimis vasti ingenii tui eximia curiositate: utinam vero liceat pariter omnia quae attigisti, probare consensu meo

aut saltim de singulis tecum agere. Verum illa eorum est varietas et multitudo, ut non vacet iis tractandis tempus nunc impendere: illa praeterea, ne quid dissimulem, ratio, ut perquam paucis queam assentiri, quandoquidem non duntaxat nova mihi videntur sed etiam (liceat tua hoc pace addere) a vero perquam aliena. Si famae quoque credendum, nec tibi imposterum otium concedetur talia agendi, quia nempe jus dicendum tibi erit de litigantium controversiis in curia, domi autem legendi ejusmodi libelli fuerint, adeoque seponenda omnia isthaec, quae voluisti literarum tuarum esse argumentum. Spero equidem hoc munus ab Optimo Principe esse tibi impositum, ideoque non dubito jam tum hanc dignitatem tibi gratulari, cum quod honorifica sit tibi, tum*) . . . . . .

. . . . . .

quia et haec et similia me quoque pridem habuerunt occupatum: sed scriptis literis isthaec agitare neutri nostrum convenit. Ista igitur quidem serra posthac inter nos conquiescat, donec licuerit coram mutua amicitia officia praestare. Quod tibi quoque haud ingratum esse arbitror, jam aliis et quidem forensibus districto. Nihilominus me tibi ex animo bene cupere etsi absentem, non est quod dubites: et vicissim de te paria mihi polliceor. Vale igitur, Vir Amplissime, et salve etc.

Helmstadii 8 Maji
1678.

XVI.

Leibniz an Conring.**)

Gratias Tibi debeo duplice nomine, tum quod novum honorem gratularis, quo me auxit nuper Serenissimus Princeps meus, tum etiam quod Taciti de moribus Germanorum a te jam tertia vice recogniti ac notis aucti exemplum non Bibliothecae tantum Serenissimi, sed et mihi mittis. Et Serenissimo certe gratum est, quicquid a Te proficiscitur, itaque gratias et ipse Tibi agi jussit, mihi vero quae a te scribuntur non grata sunt tantum, sed et fruc-

*) Hier fehlen mehrere Zeilen in Conring's Brief; sie sind wie es scheint, absichtlich abgeschnitten.

**) Leibniz hat bemerkt: „ist nicht abgangen."

tuosa. Vellem excerptis ex autoribus quae libello adjecisti, notas etiam breves addidisses, ut constaret quod de sententiis eorum judicium esset tuum, excerpta enim dare promtum est Bibliothecam habenti. Optarem etiam a scriptoribus rerum Germanicarum explicari non tantum occasum veterum nominum, sed et originem recentiorum. Constat quam involuta sint tenebris Francici aut Saxonici nominis initia. Cur obsecro sola quae hodie vocatur Franconia, Francorum vestigia retinuit, cum tamen fortasse Franci veteres Franconiam ne viderint quidem, et Westphaliam atque inferiorem Rheni tractum insedisse credantur. Mirari etiam subit quibus machinis Suevorum gens ab Albi translata sit ad Danubium. Sane Suevi cum in Hispaniam tendebant per Vindelicos non transiere. Quando ex Noricis Bavari facti sunt aut Bojari, ex Pannonibus Austrii, non minus obscurum est. Optaverim itaque explicari nobis non eorum tantum rationes quae dudum intercidere, sed et eorum quae hodieque subsistunt origines, nec dubito quin id et factum a Te sit subinde et fieri possit uberius. Caeterum, ut obiter dicam, puto vidisse Te fragmentum Agathemeris Geographi veteris nuper a Tenullio editum, et quae in Stephanum nuper dedit Berkelius, et libellum Cosmae Monachi quem ex Florentina Bibliotheca eruit Bigotius. Vixit autem Cosmas circa Justiniani tempora, et in extrema Indiae penetravit. Sed nihil haec ad Germaniam.

Venio nunc ad Epistolae tuae partem qua respondes priori meae. Doleo excidisse me spe quam conceperam de rationibus judicii tui cognoscendis. Expectabam enim te tantum Peripateticae philosophiae patronum, et demonstrationes subinde promittentem, de vera demonstrandi ratione aliquid dicturum quod nosse utile esset, mihique in errore ut putas versanti viam comiter commonstraturum. Nunc video consultius tibi visum declinare has quaestiones (quas tamen superiore Epistola et alias ipse tractaveras) ac velut inutiles et vagas contemnere, quod equidem sum miratus. Quid enim? an Tibi exigui videtur momenti scientia demonstrandi, an vagum et inane videtur in illud inquirere, quo maxime praestatur ne vagae sint et inanes cogitationes nostrae. Ego certe usum harum meditationum didici experimento meo, non enim tantum scripsi de demonstrando, quod multi fecere, sed et propositiones aliquot inveni, summis viris maximi momenti visas, earumque dedi demonstrationes. In Geometria Regulam inveni primus ex Tetragonismo Arithmetico pendentem, cujus ductu Trigonometria sine canone sinuum exerceri possit, et Mathematicus aliquis peregrinans aut apud barbaros degens

librisque Tabularum destitutus quos certe circumferre non est in potestate, triangula oblata resolvere queat exiguo tempore ac labore, modo pulchrum quoddam et facile theorema meum in animo retineat. Quod quanti sit momenti, nemo ignorat in his studiis versatus, nam hactenus Geometrae, cum ex angulis sinus vel contra ex sinubus angulos per regulam invenire ad quantamvis exactitudinem non possent, per Tabulas id praestitere. Itaque siquis hodie ex Astronomica observatione calculos trigonometricos ducere vellet nec libros in promtu haberet, cogeretur integram propemodum Tabulam denuo condere unius exempli causa, nisi regula qualis mea est utatur. In Physicis quoque demonstrationes aliquot habeo magni usus circa motum. Archimedes aequiponderantium scientiam constituit. Galilaeus longius progressus accelerationes sub regulam vocavit et pendulorum proprietates mirabiles detexit. Sed de vi elastica quam vocant corporum post flexionem se restituentium ac de corporum inter se concurrentium ac repercussorum legibus nunc primum certa Elementa me demonstrata habere arbitor Archimedeo plane rigore. Unde constabit non Cartesium tantum, sed et alios summos viros nondum ad intimam hujus argumenti notitiam pervenisse nec proinde hactenus Scientiae mechanicae Elementa absoluta haberi. Inveni et Machinam cujus modulum habeo ac Ser^mo^ Principi meo usum ejus actu ipso monstravi, quo multiplicatio ac divisio fieri potest solo rotae cujusdam circumactu, nullo prorsus animi labore, idque aequali in maximis ac minimis numeris facilitate, modo pro magnis numeris magna satis machina sit, quanquam et pro maximis portatilis esse possit. Nihil hoc inventum cum baculis Neperianis commune habet, quorum etiam utilitatem exiguam esse constat. Meum vero instrumentum Christianus Hugenius aliique primarii Mathematici, quibus ejus specimina ostendi, inter utilissima inventa collocant quibus seculum nostrum Mathematicas disciplinas auxit. Haec ideo adducere volui, ne me paradoxis et ab usu remotis speculationibus delectari putes, cum ego contra omnia ad usum aliquem referre sim solitus. Caeterum his ego studiis in Gallia maxime delectabar, ubi illis honor et plausus, nunc vero satis a me actum putabo, si olim inventa elaborare horis successivis et Serenissimi Principis parata utilibus studiis munificentia exequi, ut spero licebit.

Caeterum nunc inter Consiliarios quos vocant aulicos allecto alia fateor agenda imponi et ex actorum judicialium lectione dicendam de litibus sententiam esse, nonnunquam et pertinentia ad Rempublicam jussu Principis esse tractanda: noluit tamen optimus Princeps pro sua in me benignitate

tempus omne meum impendi negotiis forensibus, itaque liberum mihi fecit abesse a conventu, quoties id aliorum laborum causa necessarium videbitur. Et certe cum subinde aliqua privatim a me Princeps postulet, et Bibliothecae quoque habenda sit ratio, et passim colendum atque retinendum sit cum eruditis commercium, facile apparuit paulo liberalius mecum agi debere. Sane nollem ego ad saxum hoc forense unice volvendum damnari Sisyphio ritu, nec si maximae opes summique honores promitterentur. Quare non erat cur mirareris me de ratione demonstrandi aliquid Tibi reposuisse, praesertim cum meditationes illae quas tunc in chartam conjeci tibi scribens, non mihi novae essent, sed dudum familiares, qualium descriptio mihi nullo labore constare solet. Putavi etiam, atque etiamnum puto, Te non plebejo more ponere pretia rebus nec tanti aestimare cogitationes, quanti eas forte Bibliopola emeret, sed quanti sint ad augendam scientiam excolendaque ingenia momenti. Mihi autem eorum omnium quae novi neque utilius quicquam occurrit neque universalius, quam quae de vera inveniendi et demonstrandi ratione ad Te, breviter licet, perscripsi. Usum vero exemplis ostendere, paucis non licet, sufficerit illius me mihi conscium esse idemque sensuros qui egregiorum inventorum (quae scilicet casui non debentur) origines intellexerint. Mihi enim in more fuit positum inde a puero, quoties in pulchrum aliquod inventum inciderem, non conquiescere usu ejus atque demonstratione licet intellectis, nisi et originem inventi, id est analysin sive modum quo vel invenerit autor vel ratiocinandi artem secutus invenire potuerit, eruissem. Quod cum crebro facerem, aliquam mihi videor non tantum inveniendi sed et inveniendi artem ad regulas vocandi facilitatem consecutus. Quae autem ego feliciter expertus sum, non mihi tantum sed et aliis inventoribus tantopere profuisse (quanquam ipsi inventores non semper inveniendi processum animadvertere aut distincte exponere possint), ea Tibi vaga et paradoxa et parum utilia ideo videri existimo, quia etsi ingenium tuum sit majus quam ut eruditionis Academicae vulgaris cancellis includi possit, scis tamen consuetudinem vulgi, et quae quotidie audimus ac videmus velut contagio quodam animum inficere; in Academiis autem vulgo si historiarum studium demas, fere intra praecepta generalia atque ab usu remota in plerisque scientiis consisti ac proinde quae utilia atque inutilia sunt non semper illic recte judicari: denique nonnulla quae vestris hominibus paradoxa videntur, eorum contraria maximi nominis apud exteros inprimis viris hodie paradoxa visum iri. Sed haec de philosophia qualis in Academiis passim docetur, accipi a Te velim, alias enim

quas vocant facultates longe rectius in Academiis tractari solere non ignoro. Sed et ipsam philosophiam peripateticam ab Helmstadiensibus longe accuratius quam alibi fieri solet, explicari non inficior. Quo magis doleo subinde subacti judicii viros et meliorum capaces paraphrastas esse malle Veterum, quam scientiae quemque suae locupletatores*).

An Stelle des vorhergehenden Schreibens ſcheint Leibniz das folgende undatirte abgeſchickt zu haben.

Certum est quas ad me misisti literas Baluzio redditas esse: ita enim scripsit mihi amicus Lutetiae Parisiorum degens, cui eas commendaveram. Ab eo tempore responsum expectavi, quod Tibi mitterem, sed hactenus frustra. Itaque hoc saltem Tibi indicare volui, ne de mea diligentia aut inserviendi promtitudine dubites, quanquam responso accepto maluissem Tibi ejus fidem facere.

Justellum occupari in Critica Diplomatum arte constituenda fortasse non ignoras. Aliud opus diu agitat: Des commoditès de la vie, sive de variis inventis, artificiis, observationibus, compendiis, quibus vita facilior et jucundior reddi potest sumtu mediocri. Praeclarus est labor iste et utilitatis latissime patentis, sed vellem ei otium suppeteret ad pertexendam hanc telam. Quae Tibi in hoc genere observata et cogitata audire profecto peroptem, scio enim et a Te referri omnia ad usum.

Huetii opus de veritate religionis Christianae, quod Demonstrationem Evangelicam inscripsit Eusebii exemplo, tandem prodiit. Decem propositionibus distinguitur, quibus probandis caetera impenduntur. Utitur argumento a prophetiis, ostenditque libros prophetarum et omnino Antiqui foederis omnes esse genuinos; inde monstrat quae a prophetis praedicta sunt in Christo impleta esse. Vidi olim Manuscriptum apud Autorem, et multa passim profundae eruditionis specimina observavi. Tantum visus mihi justo indulgentior in sapientia Ethnicorum ab Hebraeis arcessenda. Exemplum aliquod operis quamprimum expecto. Praefixit digressionem in qua ostendit, non minorem in moralibus certitudinem haberi posse, quam in Geometria, in quo ipsi assentior circa propositiones a materia abstractas. Sed et si de concretis sermo sit (quemadmodum illi est), ut si quaeratur an Roma supersit,

---

*) Hier bricht das Schreiben ab.

an Julius Caesar olim fuerit, non nego summam certitudinem haberi posse, si certum esse dicimus, de quo nemo sanus et rei gnarus serio (id est cum assensu qui aliquam ad agendum relationem habeat) dubitat. Sed si certum illud dicimus, cujus contrarium contradictionem involvere constat, id quod semper apparere potest in geometria, utique tanta certitudo rebus moralibus concretis tribui non potest. Semper enim fatendum est, per absolutam Dei potentiam effici potuisse, ut omnia eodem ut nunc modo apparerent, etsi alia essent quam apparent. Sed hoc serio metuere inane est, tametsi discrimen hoc observare magni sit momenti ad mentem a sensibus abducendam, quare et a Platone magno studio inculcatum est. Demonstrationes autem Geometricae non minus manifestae essent somnianti quam vigilanti, si contingeret somniantem in eas incidere; itaque non pendent a sensuum fide, sed ab ideis sive definitionibus, quae nihil aliud sunt quam idearum expressiones. Manifestum enim est in illis scientiis quas purae matheseos esse dicunt, omnia pendere a definitionibus, axiomatis et postulatis. Axiomata autem et postulata rursus pendent ex definitionibus, id est patent terminis tantum intellectis, quod mecum passim agnoscunt philosophi. Itaque miror tibi visum esse paradoxum quod olim hac de re tibi scripseram, cum homini analyseos atque artis inveniendi perito nihil sit manifestius. Nihil enim aliud est analysis quam substituere simplicia in locum compositorum, sive principia in locum derivatorum, id est theoremata resolvere in definitiones et axiomata, et si opus esset, axiomata ipsa denique in definitiones. Sed hoc labore (ipsa axiomata demonstrandi) merito supersedent Geometrae, quanquam Axiomata quaedam Euclidea Apollonium demonstrare aggressum referat Proclus. Itaque quisquis haec attente considerat, dubitare non potest demonstrationem adeoque synthesin et analysin, si non expresse, certe implicite nihil aliud esse quam catenam definitionum. Quod et in calculo analytico ad oculum patet: unde etiam intelligi potest, qui fiat ut analysis non fallat, tametsi alioqui ex falso verum sequi possit, nimirum quia semper adhibentur propositiones reciprocae in hac analysi. Quod tantum abest, ut meum sit commentum, quemadmodum suspicaris, ut Veteribus etiam sit agnitum, quanquam fortasse apud Aristotelem ejusque interpretes non extet, quibus de demonstrationibus scribere solenne est, sed demonstrare aliquid momenti cujusquam rarum et pene sine exemplo. Mihi vero, postquam hac methodo in scientiis figurarum et motuum non pauca inveni maximo summorum virorum plausu excepta, de veritate ejus ne dubitare quidem licet,

tametsi his qui animum ad alia omnia applicuere, minus probetur. Nolim vero tibi persuadeas, nimium me temporis tribuisse studiis inutilibus: quin contra velim credas accuratam horum notitiam et mihi plurimum profuisse, et multo majoris esse ad Rempublicam momenti, quam monita quaedam sterilia et generalia quibus passim libri implentur, imo et quam antiquitatis longe remotae notitiam, quam ego quidem aestimo et utilem esse scio, at viri etiam prudentes et in negotiis versati, sed alia omnia potius cogitantes non majoris faciunt quam conchylia quae in litore a curiosis leguntur. Atque utinam eruditi omnia tuo exemplo referrent ad usum, nam quin tu eruditione et literis praeclarissime usus sis, dubitari non potest. Vale faveque etc.

Briefwechſel

zwiſchen

Leibniz, Eckhard und Molanus.

1677—1679.

Sehr bald nach Leibnizens Ankunft in Hannover wurde Gerhard Molanus, Abt zu Loccum, früher Professor der Theologie und Mathematik an der Universität Helmstedt, vom Herzog Johann Friedrich zum Präsidenten des Consistoriums in Hannover ernannt. Er war mit dem Professor der Mathematik in Rinteln, Arnold Eckhard, einem eifrigen Cartesianer, befreundet; dieser erhielt durch ihn Kunde, daß in Hannover ein Mann wohne, der den Cartesius in der Mathematik und Philosophie überträfe. So hörte Eckhard zum ersten Mal Leibnizens Namen.

Begierig den so viel gerühmten Gelehrten persönlich kennen zu lernen, kam Eckhard nach Hannover. Leibniz hatte in Gegenwart des Bruders von Molanus mehrere Unterredungen mit ihm, über deren Inhalt ein genauer Bericht von ihm selbst aufgezeichnet vorliegt. Es wird darin erzählt, daß das Gespräch sehr bald auf die Metaphysik des Cartesius kam, gegen die Leibniz manche Ausstellungen zu machen hatte, namentlich über den Beweis vom Dasein Gottes.

Diese Discussion hatte den vorliegenden Briefwechsel zur Folge, der Leibniz Veranlassung gab, den Cartesianischen Beweis über das Dasein Gottes gründlich zu prüfen. Er fand, daß Cartesius den strengen Beweis für das Dasein Gottes zwar begonnen, aber nicht zu Ende geführt hatte, denn er zeigte nur, daß Gott existirt, falls die Möglichkeit der Existenz angenommen wird, was bereits lange vorher von den Scholastikern geleistet worden war.

Auf Verwendung von Molanus und Leibniz erhielt Eckhard 1678 die Pfarrstelle zu Zeinsen in der Nähe von Hannover. Dadurch kam

er höchſt wahrſcheinlich — Beſtimmtes darüber liegt nicht vor — in öftere perſönliche Berührung mit beiden. Um Eckhard's Stärke in der Mathematik und die von ihm viel geprieſene Carteſianiſche Methode auf die Probe zu ſtellen, verabredeten beide, ſich mit ihm einen Scherz zu erlauben: ſie legten ihm ein Problem aus der unbeſtimmten Analyſis zur Löſung vor, das ein Edelmann bei Hofe geſtellt hätte, das in Wahrheit aber von Leibniz herrührte. Die Discuſſion über die Möglichkeit der allgemeinen Löſung dieſes Problems bildet den Inhalt der Correſpondenz im Jahre 1679.

Die Correſpondenz zwiſchen Leibniz, Eckhard und Molanus findet ſich zuerſt gedruckt in der zu Nürnberg 1761 erſchienenen Sylloge nova epistolarum. Der ungenannte Herausgeber erhielt wahrſcheinlich die Abſchriften aus der Bibliothek zu Hannover, wo damals mit den Leibniziſchen Papieren auf eine höchſt gewiſſenloſe Weiſe umgegangen wurde; ſo läßt es ſich vielleicht erklären, daß der franzöſiſche Brief unter N. 16 als von Eckhard an Leibniz gerichtet aufgeführt wird, während das vorhandene Manuſcript deutſch iſt und offenbar das Bruchſtück eines Briefes enthält, den Leibniz an den Freiherrn von Tſchirnhaus ſchrieb. Die Briefe N. 8 und N. 11, die nur die perſönlichen Verhältniſſe Eckhard's betreffen, ſind hier weggelaſſen.

Sämmtliche hier abgedruckte Briefe ſind mit den vorhandenen Originalen von neuem verglichen worden.

I.

Eckhard an Molanus.

Quod tam doctum tamque amicum (ita enim scribis) mihi adversarium excitare voluisti, gratias eo nomine et ago et habeo Tibi ingentes. Ego non putaveram esse in vicinia Virum Mathematum tam peritum, atque hunc esse video. Ideoque in magna felicitatis meae parte putabo, si Viri tam Eruditi amicitiam mihi conciliaveris. Inter alia, quae de rebus Mathematicis praeclare disserit, illud egregium est, quod methodum invenisse se scribit, cujus ope valor radicis incognitae cujusque aequationis in quocunque gradu analytice exprimi possit. Quod inventum vel solum Auctoris memoriam aeternitati consecrabit. Ceterum de rebus Mathematicis facile inter nos conventurum esse video. Neque enim Cartesius omnia, quae potuit, tradere voluit, neque si voluisset, ita tamen tradidisset, ut nihil amplius inveniendum restaret. Illud tamen assentiri Viro Clarissimo nondum possum, quod aut methodum, qua usus fuit Cartesius, imperfectam, aut Archimedem Cartesio praeponendum existimat. Voluit enim Cartesius methodi suae praestantiam unico tantum exemplo declarare, ideoque famosum illud problema, quod Geometria sua lib. I. Pappi verbis proponit, cujusque solutionem magno studio Veteres frustra quaesiverant, expediendum sibi sumit. Quod quidem admirabili prorsus via modoque perfecit. Quodsi ille in alia quadam Matheseos parte, et ea quidem, quam Archimedes excoluit, ingenii sui specimen aliquod edere voluisset, non dubito quin id aeque egregie fecisset in Archimedea, atque in Apolloniana Mathesi. Ad ea quae de reliquis Philosophiae partibus disserit Vir Clarissimus, multa monenda essent. Sed de his propediem, spero, colloquemur. Etenim, si Deus volet, futuro die Lunae ad vos excurrere constitui. Interim vale, Reverendissime Domine, et, si

grave non est, Virum Amplissimum quam amicissime meo nomine saluta, faveque etc.

Rintelii d. 29. Martii 1677.

II.

Colloquium cum Dno. Eccardo Professore Rintelensi Cartesiano, praesente Dni. Abbatis Molani fratre.

Hanoverae 5 April. 1677.

Mane sermo primum fuit de Hobbio, quem dicebam de re morali satis eleganter scripsisse; pessime de Geometria, quanquam ipse dixerit cuidam amico meo, omnium scriptorum suorum optima esse geometrica, tantum scilicet opinio hominis privata de se ipso ab aliorum judicio distare potest. Inde ad Cartesium delatus est sermo; cumque quaereret a me Molani frater, quibusnam in rebus optime Cartesium scripsisse putarem, respondi: in physicis. Ille: Cartesio ipsi videri potissima suorum scriptorum esse Metaphysica. Ego: vereri me, ne idem Cartesio hac in re acciderit, quod supra Hobbio accidisse dixeram. Cum quaereretur, quid contra Cartesiana Metaphysica haberem, dixi, mihi cum alia, tum ejus demonstrationem existentiae Dei non satisfacere. Hujus defensionem Dn. Eccardus in se recepit, rogavitque, ut dicerem, quid in ea desiderarem. Addidit, Cartesium cum multis egregiis viris hac de re per literas contulisse, neque ab ullo eorum fuisse convictum. Ego: non videri mihi semper satis fecisse. Ille: quanam in re? Ego: ut hoc pateat, resumendum esse Cartesii argumentum, quod huc redeat: Deus est Ens perfectissimum; de Entis perfectissimi conceptu est existentia (quippe quae est ex perfectionum numero). Ergo Deus existit. Mihi vero videri hoc argumentum reddi posse compendiosius, sublata perfectionum mentione, si scilicet sic argumentemur. Ens, de cujus essentia est existentia, necessario existit. Deus est Ens, de cujus essentia est existentia. Ergo Deus necessario existit. Ille: probandam esse minorem, quod scilicet de essentia Dei sit existentia; eam vero ex eo probari, quod sit Ens perfectissimum. Ego: minorem non opus habere probatione, posito quod haec sit Dei definitio: esse Ens a se, seu quod existentiam suam a se ipso, nempe a sua essentia, habeat. Definitiones enim probari, non est necesse, praeterquam quod haec definitio etiam aliis, ut Thomae et

Scholasticis probatur. Ille: sed quid respondetur ad argumentum? Ego: respondeo, dubitari posse, an Ens, de cujus essentia sit existentia, non implicet contradictionem: fateri enim me, si semel concedatur. tale Ens esse possibile, seu esse talem conceptum vel ideam, sequi quod existat. Molani frater dixit, videri sibi probari idem per idem. Nam si semel admittitur Ens, quod necessario existere debet, utique jam admittitur ipsum existere. Eccardus: argumentum hoc esse probum: nam attributum aliquod competere alicui subjecto, v. gr. triangulo, demonstrandum est ex ejus definitione. Quodsi ergo de aliquo existentia ex ejus definitione ostendi possit, ei utique competet existentia. Ens autem cujus essentia involvit existentiam, tale utique est, ex Hypothesi, itaque tale Ens existit. Ego: superest ergo tantum, ut ostendamus talem conceptum possibilem esse, sive non implicare contradictionem. Ille: ideam Entis perfectissimi, vel etiam Entis cujus essentia involvit existentiam, dari, ex eo patet, quia intelligitur, neque enim quisquam posset de Ente perfectissimo cogitare, nisi ejus conceptum vel ideam haberet. Ego: non omnia, de quibus cogitamus, esse possibilia, ut de Motu celerrimo cogitamus, cujus nulla datur idea, quia impossibilis est, ut facile demonstrari potest. Ille: posse demonstrari, quod motus celerrimus sit impossibilis, non vero posse demonstrari idem de Ente perfectissimo, vel de Ente a se. Ego: posito quod id a nobis non demonstretur, a Cartesianis tamen demonstrari debere, quod tale Ens concipi possit. Ille: durum esse postulatum; non debere probari talem possibilitatem, quemadmodum nemo probat, dari triangulum cet. Ego: imo demonstrari talium rerum possibilitatem, quoties ostenditur modus eas generandi vel producendi. Ille: talia possibilia esse, etiam antea sciri posse, etiam antequam modus ea generandi ostendatur. Ego: de eo saepe posse dubitari; exempli causa, si quis conceptum habeat de Linea quae sui ipsius evolutione describitur (qualem Cycloidem esse probavit Hugenius), eum dubitare posse, utrum talis linea sit possibilis. Ille: aliud esse de rebus simplicioribus, quales esse possibiles intelliguntur. Ego: probabilem esse eorum possibilitatem, sed non certam, donec probetur. Praesumi scilicet, donec probetur contrarium. Sed hunc probandi modum in foro, non vero in philosophia admitti. Ille: admitti etiam in philosophia, neque enim quemlibet ad quidvis probandum teneri. Ego: si de praxi agatur, fateri me, quod praesumatur Entis necessarii vel Entis perfectissimi possibilitas. Sed quando de demonstratione agitur, tunc opus est, eum qui perfectam certitudinem sive demonstrationem quaerit, omnes praepositiones, quas supponit,

probare. Interea supervenientibus aliis et inter eos Abbate Molano soluta est disputatio. Cumque Abbas Molanus quaereret, quonam loco essemus, dixit Eccardus, se hic dicere, quod olim Felix Paulo: nos te porro audiemus.

Horis pomeridianis rursus convenimus. Cumque diu de rebus aliis essemus collocuti, tandem Molani frater rursus quaestionem circa demonstrationem Cartesianam existentiae Dei movit. Repetita fuere nonnulla eorum, quae antea dixeramus. Dixi ego, in hac divinae existentiae demonstratione duo esse consideranda: primum, an Ens perfectissimum non implicet contradictionem? alterum, posito quod Ens perfectissimum non implicet contradictionem, utrum existentia sit ex numero perfectionum. Videri enim perfectiones esse quasdam qualitates, qualis non est existentia. Itaque petere me, ut declaretur, quidnam veniat nomine perfectionis. Ille: hoc non posse facile definiri, quemadmodum multa alia quae cuilibet sunt nota. Quemlibet tamen concessurum, quod existere sit quaedam perfectio, et quod perfectiora sint existentia, quam non existentia. Ego: id non esse definitionem, sed exemplum perfectionis. Ille: perfectionem esse omne attributum seu omnem realitatem. Ego: ergo etiam dolorem esse perfectionem? Ille: dolorem non esse quiddam positivum, sed privationem tranquillitatis, quemadmodum tenebrae lucis. Ego: videri mihi dolorem non magis dici posse privationem voluptatis, quam voluptatem privationem doloris. Sed tam voluptatem quam dolorem esse positivum quiddam. Et longe aliter se habere dolorem ad voluptatem, quam tenebras ad lucem. Nam tenebras non posse intendi et remitti, exclusa semel luce, neque tenebras alias aliis esse majores, ubi omnis lux absit. Sed dolorem non existere, sublata tantum voluptate, et unum dolorem alio esse fortiorem: itaque sequi, ut Ens perfectissimum habeat et dolores. Ille: posse dici, dolores esse perfectiones materialiter, quatenus continent aliquid positivum, et eatenus posse esse in Deo. Ego: nullam videre rationem diversitatis, cur voluptates potius quam dolores formaliter in Deo esse dicamus. Frater Molani: si permissum esset uti definitione morali perfectionis, nempe quod perfectio sit congruentia cum ratione, tum facile excludi dolorem. Agnovit tamen, hic agi de definitione Metaphysica, ex qua sequatur, existentiam esse perfectionem. Hic ergo haesimus, neque satis explicatum fuit, cur dolor non aeque sit perfectio ac voluptas seu satisfactio animi. Inde paullatim in alia sumus delapsi. Frater Molani dixerat: Ens perfectissimum idem esse, quam quod est infinitae perfectionis. Ego: dubitari an infinitum tale non implicet contradictionem. Eccardus: infinitum esse

prius finito: finitum enim ab infinito quodammodo abscindi, atque negationem ulterioris processus significare. Ideo infinitum non esse negationem termini, sed contra finitum sive terminatum esse negationem processus ulterioris; quod si ergo infinitum implicet, sequi, etiam finitum implicare. Non erat quidem talis ejus ratiocinatio, sed ita eam absolvo. Ego: distinguere me inter heterogenea et homogenea. In heterogeneis ex. gr. numeris finitum non esse negationem infiniti. Nam numerus aliquis finitus constituitur, non abscindendo eum a toto aggregato infinitarum unitatum, sed formando eum ex aggregato unitatum finitarum. Secus est in spatio seu extensione, nam spatium totum est unum homogeneum, et demonstrari potest, ipsum non finiri, quia, cum per omnia sibi similes sint ejus partes, impossibile est, inveniri rationem, cur alicubi finiatur. Idem est de Motu celerrimo. Etsi enim motus sint inter se homogenei, tamen non constituunt unum totum. Idem ergo est de Ente perfectissimo; nam plures perfectiones non sunt homogeneae, nam plures perfectiones non constituunt unum quoddam, etsi in communi perfectionis nomine conveniant. Ille: imo homogeneas esse in perfectione. Ego: ita et numeros in quantitate et motu. Reliqua de his ultro citroque dicta nihil fere notari dignum continebant, et cum nondum appareret, demonstrationem Cartesianam satis clare et irrefragabiliter mihi proponi posse, ad alia paulatim dilapsi sumus.

III.

Eckhard an Leibniz.

Postquam in coenobium Loccense veni, otium nactus ad hanc rem necessarium, recollegi ea, quae inter nos de existentia Dei disputata fuerunt. Demonstratio Cartesii haec est:

Quod in idea alicujus rei clare et distincte continetur, id de illa re vere affirmatur.

At in idea Dei actualis et necessaria existentia clare et distincte continetur.

Ergo actualis et necessaria existentia de Deo vere affirmatur.

Concessa majore negabat T. C. minorem, quae ita probatur:

In qua idea continentur omnes perfectiones, in illa etiam continetur actualis et necessaria existentia.

At in idea Dei continentur omnes perfectiones. Ergo etc.

Putabat T. C. dubiam esse et majorem et minorem hujus prosyllogismi. Nec enim existentiam esse perfectionem, quod in majori supponitur: et, quantum ad minorem, illud probandum esse, ideam entis summe perfecti vel habentis omnes perfectiones non involvere contradictionem: ante omnia autem definiendum esse, quid intelligatur nomine perfectionis.

Perfecti vocabulum me non aliter accipere dicebam, ac omnes in universum Philosophi, qui perfectum ab ente non distinguunt, nisi sola ratione. Ens enim et positivum opponitur non enti. Et quoniam ens verum et realem conceptum involvit, quem non ens non habet, praestatque aliquid esse, quam nihil esse, ideo omne ens dicitur perfectum. In quo omnes conveniunt.

Regerebat T. C.: ergo et dolorem esse perfectionem, quia est aliquid reale et positivum.

Respondebam: in dolore duo inesse; primo sensum et cogitationem: quae si sola consideretur, non quatenus admixtum habet aliquem defectum, uti est ens aliquod positivum et reale, ita etiam est perfectio. Melius enim est et perfectius, sensum habere et cogitare, quam non habere sensum et non cogitare. Secundo defectum aliquem et negationem: dolor enim semper involvit negationem alicujus rei, quam si haberemus, melius nobis futurum esset, quam tunc est, cum dolemus. Atque hac ratione dolor non est aliquod positivum, sed non ens et negatio, adeoque etiam imperfectio. Neque hac de re dubitationem esse posse putabam. Omnes quippe Philosophi ita rem explicant. Quaeritur jam, an existentia sit perfectio. Quod sane omni dubio carere existimabam. Etenim si ens, positivum, reale, inter se non differunt, quis negabit, existere esse perfectionem? Nam esse ens, esse reale, esse positivum, et existere inter se non differunt. Illudque T. C. assentiri plane non possum, quod dicit, videri essentiam et existentiam plane inter se differre, neque quicquam commune habere, velut potentia et actus, ideoque dubitari posse, an ipsa existentia velut quaedam essentiae portio aut species concipi possit. Contrarium docent omnes Philosophi, estque notissimum. Essentia et existentia non magis inter se differunt, quam extensum et divisibile, imo adhuc minus. Fluit enim divisibilitas ex extensione, ut conceptus posterior ex priori. At qui concipit essentiam, eodem actu non potest non concipere existentiam; et contra. Sunt enim plane unum et idem, esse et existere. Videturque T. C. hoc intelligere, essentiam possibilem ab existentia actuali differre, quod nemo negat. At inde non inferri potest, essentiam et existentiam rea-

liter distingui. Nam etiam essentia possibilis ab essentia actuali realiter differt. Inde tamen non sequitur, essentiam ab existentia differre, non magis, quam homo idem a se ipso. Uno verbo: essentia possibilis et existentia possibilis, essentia actualis et existentia actualis nullo modo inter se differunt, non magis quam essentia possibilis ab essentia possibili, hoc est, a se ipsa, et essentia actualis ab essentia actuali, hoc est, a se ipsa.

Quantum ad potentiam et actum, vide quaeso (quod tamen pace T. C. dixerim) quantum contraria sententia ad veritatem videatur esse propensior. Potentia enim et actus realiter inter se differunt, neque dici potest, potentiam, quae nondum existit, eandem esse cum actu suo, qui itidem nondum existit: ut nec potentiam, quae jam existit, eandem esse cum actu suo, qui etiam existit. At essentia, quae nondum est, ab existentia possibili, et existentia, quae actu est, ab existentia actuali non differt. Haec autem quamvis ita sint, non tamen existentia velut quaedam essentiae portio et species concipi debet. Est enim essentia possibilis ipsa existentia possibilis, non quaedam ejus portio et species. Eadem ratio est essentiae actualis, quae est ipsa existentia actualis, non portio ejus aut species.

Confero me ad minorem. Requirebat T. C. secundo loco, ut ostenderem, ideam entis summe perfecti non involvere contradictionem. Aequissimum est postulatum, ideoque morem geram. Non possunt contradictionem involvere nisi duo conceptus inter se conjuncti, quorum unus alterum tollit. Hoc enim est, contradictionem involvere, quando uno conceptu destruitur, quod altero ponitur. Contradictio enim semper est inter duos conceptus diversos, seu qui ex natura rei conjungi non possunt. Ita contradictionem involvit idea quadrati trilateri: quae composita ex idea quadrati, et ex idea trianguli. Quando itaque ab una parte clare et distincte percipio quadrilaterum, quale etiam est quadratum, ab altera triangulum, manifeste intelligo, quadrilaterum non esse trilaterum, et contra; adeoque quadratum trilaterum contradictionem involvere recte affirmo. Videbimus jam, an talem contradictionem involvat idea entis summe perfecti. Ens et perfectum a se invicem non differunt, ut supra ostensum est. Ideoque ens summe perfectum idem est quod est purum, seu quod nullo modo est non ens. Itaque ens non magis contradicit summe perfecto, quam ens enti. Ens enim summe perfectum vere et absolute est ens; ens autem imperfectum certo modo est non ens. Ex. gr. intelligamus, nos qui sumus res cogitantes, intelligere et velle, sed imperfecte. Multa enim plane non intelligimus, et pauca ea, quae intelligimus, ita perfecte tamen non intelli-

gimus, ac intelligi illa possent. Quatenus quaedam intelligimus aut intelligere possumus, sumus entia, quatenus autem multa aut non intelligimus, aut non perfecte, eatenus participamus de non ente. Adeoque res cogitans imperfecta partim est ens, partim non ens, hoc est, participat ab ente, quatenus quaedam cogitat, aut cogitare saltem potest, et a non ente, quatenus non omnia aut non perfecte cogitat. Itaque si qua contradictio hic metuenda esset, illa profecto esset in idea entis imperfecti, quae composita est ex idea entis et non entis, non autem in idea entis summe perfecti, quae est simplicissima, nihilque aliud continet, quam ens verum, purum, simplex et absolutum. Quis autem unum et simplicissimum conceptum contradictionem involvere dicet? Itaque positive probo, conceptum entis summe perfecti non involvere contradictionem, quod difficile esse putabat T. C.

Qui conceptus est simplicissimus, seu nullo modo compositus, is non potest contradictionem involvere. Talis est conceptus entis summe perfecti. Ergo etc.

Major est notissima. Contradictio enim est inter duos conceptus, quorum unus tollit, quod alter ponit. Et profecto is aliquid diceret, quod contradictionem involveret, qui contrarium asserere vellet. Qui enim diceret, unum et simplicem conceptum contradictionem involvere, is duo diceret, primo conceptum illum esse unum et simplicem ex hypothesi, et non unum, sed compositum, quia contradictionem involvit.

Neque de minori dubium esse potest, si attendamus, in idea entis summe perfecti nihil aliud esse, quam solum ens. Quid enim est ens, nisi quod est positivum et reale? quid summe perfectum, nisi itidem, quod positivum et reale, hoc est, ita positivum et reale, ut non sit non positivum et non reale, seu cui nihil non positivum et non reale admixtum? Ens autem non opponitur enti, sed non enti. Adeoque cum idea entis imperfecti composita sit ex ente et non ente, hic aliqua est contradictio potius, quam in ente summe perfecto, quod nihil aliud est, quam ens purum, simplex et absolutum.

Venio ad demonstrationem Tuam, qua, posito ens necessarium non involvere contradictionem, Deum existere probare conaris. Quae profecto particula est demonstrationis Cartesianae. Ita argumentaris:

Deus est ens necessarium (ex definitione).
Ens necessarium est necessarium (est propositio identica).
Omne necessarium existit (est axioma).
Ergo Deus existit.

Redigatur haec argumentatio in syllogismos:

Ens necessarium existit.

Deus est ens necessarium.

Ergo Deus existit.

Major probatur:

Omne necessarium existit.

Ens necessarium est necessarium.

Ergo ens necessarium existit.

Hoc prosyllogismo plane non est opus, quia major ejus et conclusio aut unum et idem sunt, aut certe aeque notae. Cui enim non aeque notum esset, ens necessarium existere, quam necessarium existere. Unum enim est aliud. Interim duo syllogismi faciendi sunt, quia quatuor pronuntiatis includere voluisti, quod tribus potueras.

Veniamus itaque ad principalem syllogismum cujus major haec est: Ens necessarium existit. Ens necessarium potest dupliciter intelligi: primo quod necessario existit; deinde quod necessariam existentiam in conceptu suo involvit. Si priori modo acciperetur, totus ille syllogismus inanem petitionem principii contineret hoc modo:

Ens quod necessario existit, existit.

Deus est ens, quod necessario existit.

Ergo Deus existit.

Nam minor ipsa conclusio est, cujus probatio desideratur. Quodsi ens necessarium posteriori modo accipiatur (quemadmodum illud a C. T. accipi non dubito), argumentatio haec est:

Ens illud, quod in suo conceptu necessariam existentiam involvit, existit.

Deus est ens, quod in suo conceptu necessariam existentiam involvit.

Ergo Deus existit.

Hoc est ipsissimum Cartesii argumentum. Sed et major et minor probandae sunt. Quod a C. T. factum non est. Majorem, quam dicis esse axioma, nec est, probat Cartesius ex hoc principio generali, quod omne illud, quod in idea alicujus rei clare et distincte continetur, de illa re vere affirmetur. Adeoque de ente, in cujus conceptu includitur necessaria existentia, vere etiam affirmatur, quod existat.

Minor probatur ex illo principio, quod existentia necessaria et actualis est perfectio, imo omnium perfectionum fundamentum. Nam si quis Deum esse dicat ens necessarium, seu ens, quod in conceptu suo necessariam exi-

stentiam involvat, quemadmodum T. C. facit, ei, licet verum dicat, tamen si cum Atheo res esset, statim illud objiceretur, peti illud, quod est in principio. Hoc enim est in quaestione, an in conceptu Dei necessaria existentia involvatur? Quod utique tamquam obscurum et dubium adhuc probandum est. Aliunde autem probari non potest, nisi quod omnes Deum concipiunt ut ens perfectissimum. Existentia autem non solum est perfectio, sed basis et fundamentum omnis perfectionis, ita quidem ut negata existentia, negetur etiam perfectio. Habes, Vir Nobilissime, quae ingeniosissimis objectionibus Tuis reponi posse putavi. Quae ideo quidem adduxi, ut occasionem Tibi praebeam, errantem me in viam revocandi, totamque hanc materiam uberius explicandi, quo nihil gratius accidere potest.

Scrib. in Coenobio Loccensi d. 9. April. 1677.

IV.

Leibniz an Eckhard.

Epistolam tuam legi lubentissime Tui pariter et argumenti causa, nam argumentum scio esse grave, te vero aptum ad accurate tractandum, quae suscepisti.

Respondere volui mature, ut quam saepissime beneficio fruerer notitiae tuae, quam Reverendo Abbati nostro debeo. Heri enim primum, id est tertia Paschatos feria, literae tuae mihi redditae sunt. Duo moneo ante omnia: primum, non me negare nonnulla esse vera et demonstrabilia, quae tantum a Cartesio demonstrata fuisse negavi; alterum, non me attulisse novam demonstrationem in ea quam tibi misi scheda, sed voluisse purgare Cartesianam ab inutili et dubitationibus obnoxia perfectionis mentione. Nunc ad literas tuas accedo, et illam cui institisti ratiocinandi formam persequar. Ita argumentabaris:

Quod in idea Dei continetur, de Deo vere affirmari potest,

* (quia quidquid in alicujus idea continetur, de eo vere affirmari potest.)

Existentia actualis et necessaria continetur in idea Dei,

Ergo essentia actualis et necessaria de Deo vere affirmari potest.

Concessa majore minor probatur hoc modo:

In qua idea continentur omnes perfectiones, in ea continetur existentia,

*(quia existentia est perfectio).

In idea Dei continentur omnes perfectiones,

Ergo in idea Dei continetur existentia.

Majorem pariter et minorem ex principiis Cartesianis demonstrari petebam. Major ostensa erit, quando ostensum erit, existentiam esse perfectionem. Minor vero ostensa erit, quando ostensum erit, Ens continens omnes perfectiones non implicare contradictionem. Tale enim Ens nihil prohibebit appellari Deum.

Ad probandum, existentiam esse perfectionem, definiendum erat, quid sit perfectio: quod, nisi fallor, ne nunc quidem praestitisti. Ais, perfectum ab Ente non differre, nisi ratione. Dicendum ergo erat, quanam ratione differret: nisi id velis ex tua ratiocinatione colligi hoc modo:

Quod praestat, id est perfectius;

Praestat autem esse, quam non esse,

Ergo esse est perfectius.

Sed vellem scire, quid hoc sit dicere: praestat. An melius sive gratius est? Sed tunc concedo, quod dixisti de illis tantum quorum existentiam alia bona comitantur, quidam enim tot malis obruuntur, ut non esse malint quam sic esse. Non ergo esse, sed bene esse, perfectio erit, hoc quidem sensu. Nisi illud tuum praestat aliter explices. Cum in colloquio videreris dicere, id esse perfectum, quod sit pure positivum, objeci exemplum doloris qui non magis est privatio voluptatis, quam voluptas doloris. Respondes in tua epistola: dolor est perfectio, quatenus sensum et cogitationem involvit, quia melius et perfectius est cogitare, quam non cogitare; sed est imperfectio, quatenus involvit negationem alicujus rei, quam si haberemus, melius nobis futurum esset, quam cum dolemus. Cur melius? nisi quia gratius. Optime! Concedo ergo, hoc sensu dolorem non esse perfectionem, sed non video, cur existentia sit perfectio. Unum tamen videtur pro te responderi posse, nempe id censendum esse perfectius sive melius, quod per se et ceteris extra ipsum paribus melius ac perfectius est. Talis autem videtur utique existentia. Tametsi enim dubium sit, an non sit melius non existere, quam in summa infelicitate existere; fatendum est tamen, melius esse existere in statu indifferenti, felicitatis atque infelicitatis experte (siquidem in eo, qui optandi capax est, talis fingi potest) quam non existere. Non tamen puto, lapidibus ex. gr. esse melius, quod existunt, sed nobis, ob eorum usum. Feles existere ipsis felibus apud Cartesianos

indifferens esse debet, nobis id est melius, at muribus, si boni malique capaces fingantur, pejus. Cervos existere, id ipsis indifferens (apud vos), dominis melius, rusticis pejus, quam si non existerent. Videtur ergo existentia non esse per se melior non-existentia. Et ita concedam existentiam esse perfectionem, sive nulla aliarum vitae circumstantiarum ratione habita, melius esse existere quam non existere. Melius autem interpretor, cum ratione optabilius. Nisi id aliter explicare malis: quo casu mihi circumspiciendum erit denuo, an tunc quoque concedendum sit, quod nunc concedo: existentiam esse perfectionem; sed hoc sensu quem dixi concesso existentiam esse perfectionem, ostendendum est, Ens continens omnes perfectiones (id est, hoc quidem sensu, Ens cum ratione optabilissimum) non implicare contradictionem.

Aequissimum esse dicis postulatum meum ostendendi, Ens perfectissimum non implicare contradictionem, idque aggrederis hoc modo:

> Quidquid non est compositum ex duobus conceptibus se tollentibus, non implicat contradictionem.
>
> Ens perfectissimum non est compositum ex duobus conceptibus se tollentibus.
>
> Ergo Ens perfectissimum non implicat contradictionem.

Concessa majore, probas minorem hoc modo:

> Conceptus Entis non participantis de non ente est simplicissimus seu non compositus.
>
> Conceptus Entis perfectissimi est conceptus Entis non participantis de non ente.
>
> Ergo conceptus Entis perfectissimi est simplicissimus.

In hoc argumento dubitari potest de majore et minore, quod ne temere dixisse videar, ita explicabo animi sententiam. Conceptus entis non participantis de non ente duo involvit: unum: esse, alterum: nihil non esse, seu omnia esse. Quare non possum concedere, esse simplicissimum, compositum est enim ex his duobus, quae an sint compatibilia, magna quaestio est. Impossibile enim esse videtur, dari Ens quod sit omnia. De tali enim Ente dici poterit, illud esse Te; item, illud esse me: quod puto non admittes.

Minorem quoque concedere non possum. Neque enim video, cur necesse sit, Ens perfectissimum non participare de non Ente, seu (ne in vocabulis ludamus) nihil non esse, praesertim si eam, quam ex tuis verbis collegisse

visus sum, perfectionis definitionem sequamur, ut perfectissimum sit optimum, seu cum ratione optabilissimum.

Videor mihi nullam ex tuis rationibus sine responso dimisisse. Venio ad ea, quae meo argumento objicis. Scripseram tibi, purgari posse argumentum Cartesii a mentione perfectionis et posse reduci ad argumentum illud quod exstat jam apud Scholasticos, scilicet Ens, quod involvit existentiam, sive Ens necessarium existit (quia Ens involvens existentiam sive Ens necessarium utique necessarium est seu necessario existit: quod autem necessarium est seu necessario existit, id utique existit).

Deus est Ens necessarium, seu Ens existentiam involvens.

Ergo Deus existit.

Majorem probavi in parenthesi; minor probatur ex definitione Dei, supponendo scilicet, concipi posse Ens necessarium, tunc enim nihil prohibebit, tale Ens appellari Deum. Respondes, hanc ratiocinationem esse particulam ratiocinationis Cartesii. Concedo, nam hoc ipsum dixeram, rationem Cartesii ablata inutili perfectionis mentione reduci ad ratiocinationem Veterum. Propositio qua usus sum, Ens necessarium est necessarium, non est plane inutilis; quemadmodum ad probandum, quod in omni triangulo aequilatero tres anguli sint aequales duobus rectis, necessario argumentandum est hoc aut simili modo: Omne triangulum habet tres angulos aequales duobus rectis; Triangulum aequilaterum est triangulum; Ergo etc. Et tali ratiocinandi modo constant omnes subsumtiones, tametsi fatear, posse omitti. Negas, propositionem: omne necessarium existit, esse axioma. Putabam esse, sed probari facile est. Nam per necessarium intelligo, quod necessario existit. Tale autem, ni fallor, existit. Res ergo huc redit: Ens necessariam habens existentiam, existit (est identica). Deus est tale Ens (ex definitione Dei, modo supponatur, hunc conceptum non implicare contradictionem. Hoc enim posito, utique Ens a se seu tale quod existentiam suae essentiae necessitati debet, potest appellari Deus). Ergo Deus existit. Tantum ergo probandum est, tale Ens a se non implicare: et augeri difficultatem probandi dixi ex eo, quod dubitare poterit aliquis, an ex essentia possit sequi existentia, sive an possit concipi existentia (actualem semper intelligo) velut portio aut species essentiae, sive ut qualitas essentialis, et an, ut extensio est quaedam essentialis qualitas corporis, ita existentia possit intelligi essentialis qualitas alicujus Entis, nempe Dei. Et ratio dubitandi erat, quod essentia est possibilitas, existentia vero actus.

Fateor, hanc rationem dubitandi non esse firmissimam. Concedo tamen illud quoque, imperfectum esse argumentum nostrum, antequam demonstretur, Ens continens existentiam vi suae essentiae, non implicare contradictionem. Quod etsi fieri posse putem, fecit tamen hactenus nemo.

Habes, vir clarissime, quae hactenus in Cartesii tuoque argumento desideravi: quae si suppleveris, responso gratissimo plurimum me tibi obstrinxeris. Vale faveque.*)

V.

Eckhard an Leibniz.

Literis Tuis responsum aliquod paravi, quod a reduce Reverendissimo Abbate Loccensi, ad quem illud jam ante miseram, accipies. Prolixior fortasse fui, quam sat erat: sed quoniam a primis principiis omnia arcessere, omnesque, quibus usus sum, terminos definire volui, brevior esse non potui. Si ex principiis solo naturae lumine cognitis demonstrari potest existentia Dei, non puto alio modo illud fieri posse, quam quo id facere tentavi. Sed Tuam ea super re sententiam audire gestio. Vale etc.

Rintel. d. 7. Jun. 1677.

VI.

Eckhard an Leibniz.**)

Quam gratae mihi fuerint literae Tuae, vel inde cognoscere poteris, quod aliis quibusdam occupationibus in praesens districtus a Reverendiss. Abbate Loccensi petii, daret mihi hanc veniam, ut una atque altera angaria nihil ad ipsum scribere liceret. Sed simulac Tuas legi, nullam moram interponendam putavi, quin e vestigio responsionem quandam molirer. Nullum enim in omni philosophia argumentum gravius neque tractatu dignius est, quam cum de existentia summi Numinis quaeritur. Et cum firmiter mihi

*) Das Datum fehlt.

**) Die beigefügten Noten ſind von Leibniz am Rande des Manuſcripts geſchrieben.

persuasum habeam, illas rationes, quibus Cartesius Deum existere probavit, cuivis demonstrationi Mathematicae aequiparandas [1]) omnique exceptione majores esse, nulla mihi opera gravis erit, qua et Cartesii sententiam, sicubi obscurior videatur, explicare, et ad ea, quae in contrarium afferuntur, respondere possim.

Epistola Tua tres habet partes. Prima in antecessum quaedam monet, secunda continet responsionem ad ea, quae pro tuenda demonstratione Cartesiana adduxi, et tertia denique eorum, quae in argumento Tuo, quod in locum Cartesianae demonstrationis substituis, desideravi, ventilationem exhibet. De singulis agam. Incipiam autem a secundo. Nam quid de primo sentiendum sit, postea videbitur.

In argumento Cartesiano dubia Tibi visa fuit et adhuc videtur et major et minor prosyllogismi. Majorem ostensam fore dicis, quando ostensum erit, existentiam esse perfectionem; minorem vero quando ostensum erit, Ens continens omnes perfectiones non implicare contradictionem. Tale enim ens nihil prohibebit appellari Deum.

Putabam satis recte utrumque me expedivisse. Sed quoniam res Tibi adhuc dubia videtur, operam dabo, ut mentem meam tam dilucide explicem, ut nihil hac in parte desiderari amplius possit. Quaeritur itaque primo: An et qua ratione existentia sit perfectio? Ais, ad probandum, existentiam esse perfectionem, definiendum fuisse, quid sit perfectio, quod ne nunc quidem me praestitisse putas.

At ego satis aperte mihi declarasse videor, quid nomine perfectionis intelligerem. Perfecti [2]) vocabulum me non aliter accipere dicebam (haec verba mea sunt) ac omnes in universum Philosophi, qui perfectum ab ente non distinguunt nisi sola ratione. Ens enim et positivum opponitur non enti. Et quoniam ens verum et realem conceptum involvit, quem non ens non habet, praestatque aliquid esse, quam nihil esse, ideo omne ens dicitur perfectum. In quo omnes conveniunt.

Cum dico, perfectum ab ente non differre nisi sola ratione, dicendum esse ais, quanam ratione differat. Et postquam responsionem col-

---

1) Imo supplendum in ea est potissimum, quod etiam demonstrationi Scholasticorum simili deest demonstrandum, scilicet quod non implicet.

2) Perfectio mihi est quantitas seu gradus realitatis.

ligis ex ratiocinatione mea hoc modo: quod praestat, id est perfectius: praestat autem esse, quam non esse; ergo esse est perfectius: iterum scire vis, quid hoc sit dicere praestat? An melius seu gratius est? Fingis sine dubio Te non intelligere, quid nomine perfecti intelligam, item quid hoc sit dicere praestat; ut sensa mentis meae, quae fortasse non satis clare explicui (licet aliter mihi videbatur) manifestius pandam. Ideoque morem geram, totamque rem, omnesque terminos, quibus utor, ita explicare conabor, ut ne dubitationi locus amplius relinquatur.

Non possum ulla de re judicium ferre, nisi notionem ejus, quem conceptum Philosophi vocant, habeam, neque certum judicium, nisi conceptum clarum et distinctum habeam. Quia quicquid distincte non percipitur, illud, licet menti nostrae observetur, tamen, quid in re ipsa sit, non intelligitur. Simplices illas notiones rerum, quas in mente nostra habemus, existentiam quandam involvunt, si non actualem, saltem possibilem. Nullum enim aliud indicium habeo, quod certus esse possim aliquid existere vel non existere, existere posse vel non existere posse, nisi illud ex notionibus rerum, quas habeo, colligam. Res enim ipsae non sunt in mea mente, sed illarum notiones. Ideoque cujus rei simplicem notionem habeo, illud aut existere aut saltem existere posse judico. Simplicem notionem voco, quae non est composita ex duabus vel pluribus notionibus sese mutuo tollentibus. Ergo quicquid nullam habere potest notionem seu positivum conceptum, illud etiam non existere posse judico. Item quicquid notionem seu conceptum contradictorium involvit, illud etiam existere nequit.

Porro omne illud, quod existit aut existere potest, ens voco; quicquid autem neque existit, neque existere potest, non ens. Ens, reale[3], positivum seu ponere aliquid in re, et existere posse, unum idemque significant. Illud quod magis a non ente recedit, quam alterum, dicitur plus realitatis continere, seu plus in re ponere, quam alterum. Itaque quicquid non solum existere potest, sed etiam actu existit[4], plus realitatis habet eo, quod non existit, existere tamen potest. Illud enim plus a non ente recedit, quam hoc. Non ens enim duo involvit, unum, non existere: alterum, non etiam existere posse. Quod ergo tantum existere potest, non autem actu existit, illud ab una parte de non ente recedit, quatenus existere

3) Realitas est praedicatum positivum.
4) Existentia est quaedam realitas.

potest, ab altera parte de non ente participat, quatenus nimirum non existit. Ita triangulum existens[5]) plus realitatis habet, seu plus in re ponit, quam idem triangulum quod existere potest, non autem existit: quia illud in utroque, nempe quod et existere potest et existit, a non ente recedit; hoc autem ab una tantum parte recedit, nempe quatenus existere potest, ab altera de non ente participat, scilicet quatenus non existit. Ita homo, qui exactam Matheseos cognitionem actu habet, hac in parte plus realitatis habet, quam is, qui nihil rerum Mathematicarum cognoscit, nosse tamen potest, vel eo etiam, qui pauciora, quam ipse, novit. Et sic de ceteris. Omnem realitatem habere aliquid dicitur dupliciter: vel in certo genere rerum, vel simpliciter. Ita triangulum habens omnes realitates, quae ex essentia trianguli fluunt, uti sunt tres anguli duobus rectis aequales, duo latera reliquo majora, majus latus majori angulo subtensum, etc. omnes habet realitates in certo genere rerum, id est, omnes realitates, quae triangulo competunt, quatenus est triangulum. Eodem modo Mathematicus[6]) habens cognitionem omnium rerum Mathematicarum, habet omnes realitates in certo genere rerum, id est omnes realitates quae Mathematico competunt, quatenus est Mathematicus. Atque quod hoc modo omnes realitates habet, illud non statim omnes realitates habet simpliciter: potest enim de cetero esse maxime non reale, vel de non ente maxime participare. Ita triangulo omnes realitates trianguli habenti innumerae aliae realitates desunt. Eodem modo et Mathematico omnes realitates quae in Mathematico qua tali intelligi possunt[7]), habenti innumerae itidem aliae realitates deesse possunt, ita ut in ceteris rebus vel nihil vel parum cognoscat, et praeterea de plurimis aliis non realitatibus participet. Ens simpliciter habens omnes realitates illud erit, quicquid simpliciter de non ente recedit seu, quic-

---

5) Existens plus habet realitatis, quam idem non existens. [Quaeritur, an plus sit realitatis in idea seu conceptu lapidis existentis, quam in conceptu hominis non existentis.]

6) Differunt exempla Mathematici et trianguli, quia nullum datur triangulum, cui non competant omnes illae realitates; ideo non video, quomodo triangulum posset hoc sensu dici perfectum vel imperfectum. Secus est in Mathematico.

7) Ita Deo etiam non competunt realitates seu perfectiones trianguli supradictae; ergo hoc sensu non haberet omnes realitates, seu non esset perfectissimus.

quid nullo modo de non ente participat. Quod quale sit, et an contradictionem involvat, nunc investigamus.

Perfectum ab ente non distingu idixi, nisi sola ratione. Quod ita explico. Quicquid aliquid in re ponit seu quicquid aut existit, aut existere potest, ens dicitur. Idem etiam dicitur perfectum. Nam si quaeras, quid sit ens? respondeo, quod aliquid in re ponit: quid perfectum[8])? itidem quicquid aliquid in re ponit. Distinctio autem rationis, quam hic esse dico, in eo posita est, quod, dum ens concipio, illud concipio aut concipere saltem possum, nulla habita ratione ejus oppositi, quod est non ens[9]): intelligendo scilicet ens illud dici, quicquid aliquid in re ponit, seu quod est positivum et reale: seu quod existit aut existere saltem potest, nullo habito respectu ad non ens, seu ad id, quod neque existit neque existere potest. Quando autem idem ens concipio ut perfectum, concipio illud quodam modo cum respectu ad oppositum ejus, quod est non ens, comparando scilicet illud quod existit aut existere potest, cum eo quod neque existit neque existere potest, illudque huic praefero. Atque hac ratione omne ens dico perfectum; non ens vero non perfectum. Itaque nunc patere puto, quo pacto ens et perfectum, cum re idem sint, cogitatione tamen distinguantur, et quaenam sit distinctio illa rationis, quam hic esse dixi.

Bonum dicitur dupliciter, vel in se et sua natura, vel ratione alterius. Prior acceptio est hujus loci, posterior non item. Bonum in se et sua natura a perfecto non differt, ne cogitatione quidem[10]). Ergo quae de perfecto dixi, eadem de bono dicta sunto: intelligendo scilicet, quemadmodum omne ens est perfectum, et omne perfectum ens, ita etiam omne ens esse bonum, et omne bonum ens. Sed quemadmodum ens et perfectum cogitatione aliquo modo distinguuntur, quatenus scilicet ens comparando cum ejus opposito non ente, et intelligendo ens aliquid in re ponere, contraque non ens nihil in re ponere, hac ratione ens perfectum esse dico, non ens vero non perfectum; ita eodem prorsus modo ens bonum dico, non ens vero non bonum.

---

8) Satius videtur dicere, perfectionem esse gradum realitatis seu essentiae; uti intensio est gradus qualitatis, et potentia gradus actionis.

9) Conciliari facile hoc potest cum mea explicatione, dum scilicet Ens vel res est absolutum, perfecti notio est comparativa cum non ente, aut minori ente, quod non enti magis accedit.

10) Bonum metaphysice sumtum, et perfectum, idem.

Melius et perfectius idem hic est, quod plus realitatis habere; quod quid sit, jam explicatum est. Optimum et perfectissimum, quicquid omnes realitates habet, idque vel in certo genere rerum, vel simpliciter: quod itidem, quomodo se habeat, dictum jam est[11]).

Bonum ratione alterius dicitur, quod alteri est conveniens, aut saltem ita videtur. Tale est, quod est vel gratum, vel cum ratione optabile, vel utile, vel quocumque demum modo alterum alteri congruens aut commodum dici aut fingi potest. Quae acceptio a priori illa toto coelo differt. atque huc plane non pertinet. Quis enim negaret, multa existere, quae aliis non sunt convenientia, hoc est, neque grata neque cum ratione optabilia, neque utilia etiam, vel alio modo commoda aut congruentia, quae tamen sunt vera entia. Ergo cum omne ens bonum dicitur, sumitur vocabulum boni priori sensu. Nam in posteriori acceptione multa entia sunt non bona, quatenus scilicet alia aliis non sunt convenientia.

Quaeritur jam, an existentia sit perfectio? Omnino. Primo existentia possibilis est perfectio, quia ab ente possibili non differt[12]). Deinde existentia actualis est perfectio, quia ab ente actuali etiam non differt. Denique existentia actualis perfectior est possibili, quia ens actuale perfectius est possibili: quae omnia jam sunt explicata.

Postquam sententiam meam ita exposui, ad ea, quae in contrarium allata a Te sunt, jam respondere conabor. Et ne quid hac in parte praetermittam, omnia, quae dicis, verbotenus citabo.

1. Ad probandum, existentiam esse perfectionem, definiendum erat, quid sit perfectio: quod, ni fallor, ne nunc quidem praestitisti.

At ego mihi id abunde praestitisse videor, dicendo, me perfectum ab ente non distinguere, et quae sequuntur. Ergo cum ens esse dicebam, quod est positivum et reale, idem dicebam esse perfectum. Sed quicquid sit, si obscurior fortasse fui, quam par erat, nunc mentem meam satis dilucide me explicasse arbitror.

---

11) Imo non est satis explicatum, quomodo intelligi possit, omnes realitates in unum subjectum conjungi.

12) Quando de existentia loquor, loquor de actuali; opponitur enim essentiae, seu possibilitati existendi.

2. Ais, perfectum ab ente non differre, nisi ratione: dicendum ergo erat, quanam ratione differret?

Ad quaestionem ipsemet satis bene respondes.

3. Nisi id velis ex tua ratiocinatione colligi hoc modo: Quod praestat, id est perfectius; praestat autem esse, quam non esse; ergo esse est perfectius.

Omnino recte colligis.

4. Sed vellem scire, quid hoc sit dicere: praestat?

Illud clarum esse putabam. Sed si id non fuit, mens mea jam clara erit ex iis, quae de bono, meliori, optimo, de perfecto, perfectiori, perfectissimo modo disserui.

5. An, quod melius seu gratius est?

Omnino, quod est melius, sumpta hac voce in eo sensu, quo bonum aliquid in se et sua natura dicitur. Quod quid sit, jam explicui. Quod est gratius? Minime. Nam gratum esse pertinet ad illud bonorum genus, quod ratione alterius tale dicitur, quodque huc non pertinere dixi.

6. Sed tunc concedo, quod dixisti, de illis tantum quorum existentiam alia bona comitantur, quidam enim tot malis obruuntur, ut non esse malint, quam sic esse. Non ergo esse, sed bene esse, perfectio erit, hoc quidem sensu.

Hoc totum non est contra me. Mihi enim melius esse non idem est, quod esse gratius, sed quod habet plus realitatis, quam alterum, seu, quod magis a non ente, quam alterum recedit. Illud tantum ex occasione hic moneo, qui non existere, quam existere malint, his existentiam ingratam non esse, sed non existentiam, quam in se agnoscunt. Hoc est, quoniam intelligunt, illam entitatem, illud positivum et reale, quod habent, tam tenue esse, tam modicum, tamque exiguum, ut multo plus de non ente, quam ente participet[13]), ideo malunt illud, quicquid habent entitatis, amittere, quam illud tot imperfectionibus, id est, non entibus admixtum possidere. Ceterum si perfectiones[14]), id est, entitates illae, quibus se destitutos adhuc agnoscunt, et quas vehementer desiderant, ipsis contingerent, nemo

---

13) Imo non tam privatio quarundam realitatum, quam positio realitatum ingratarum, nempe dolorum, ejus rei causa est.

14) Metaphysico illo sensu perfectionis plus est perfectionis in dolente, quam in homine neque dolente, neque gaudente, sed stupente aut indifferente.

esset, qui se existere non mallet quam non existere. Est autem non entitas illa, ob quam quidam non existere, quam existere malunt, infirmitas potentiae voluntati nostrae adjunctae, sicut mox explicabitur, ubi de dolore agetur.

7. Nisi illud tuum praestat aliter explices.

Id ego jam feci. Praestat enim, quod est melius et perfectius. Quod quid sit, patet ex dictis.

8. Cum in colloquio videreris dicere id perfectum, quod sit pure positivum (hic omnino intelligis, quomodo vocem perfecti acceptam velim. Ideoque cum vocabulum perfecti in tota tua epistola in alio sensu semper usurpaveris, hunc vero sensum prorsus omiseris, dixi, te fingere, quasi id non intelligas, ut me clarius explicarem) objeci exemplum doloris, qui non magis est privatio voluptatis, quam voluptas doloris.

Si accurate loqui velimus, utendo scilicet terminis, quemadmodum communiter iis utuntur Philosophi, neque voluptas doloris, neque hic illius privatio recte dicetur, non magis quam homo caecus hominis videntis [15]) aut hic illius privatio dici potest. Privatio enim semper est non ens, atque a pura negatione non differt, nisi quatenus habitudinem involvit ad subjectum capax. Voluptas vero et dolor sunt res positivae; licet dolor aliquid seu privationis seu negationis, non minus quam homo caecus importet.

9. Respondes in tua epistola: dolor est perfectio, quatenus sensum et cogitationem involvit, quia melius et perfectius est cogitare, quam non cogitare; sed est imperfectio, quatenus involvit negationem alicujus rei, quam si haberemus, melius nobis futurum esset, quam nunc est, cum dolemus. Cur melius? nisi quia gratius. Optime. Concedo ergo, hoc sensu dolorem non esse perfectionem, sed non video, cur existentia sit perfectio.

Dolor imperfectio est, non solum quia ingratus est, sed etiam quia negationem alicujus rei involvit, sine qua negatione ne quidem ingratus esset. Quod ita explico. In dolore duo insunt: primo, sensus aliquis seu cogi-

15) Caecitatem etiam vulgo appellare solent privationem. Non videtur se habere dolor ad voluptatem, ut caecitas ad visum, seu ut tenebrae ad lucem, sed ut color unus ad alium.

tatio. Nemo enim dolet, aut animo aegro est, quin sentiat et cogitet. Qui sensus seu cogitatio si in se consideretur, praecisa illa acerbitate seu amaritudine, quam dolor involvit, perfectionem involvit, quia est ens aliquod reale ac positivum: ergo et perfectum, sicut explicatum jam est. Deinde dolor involvit praesentiam alicujus rei, quam nolumus, aut absentiam rei, quam volumus[16]). Atque hoc modo negationem involvit adeoque imperfectus est. Quaeres, quam negationem? Dicam. Imbecillitatem potentiae voluntati nostrae adjunctae. Si enim omnia, quae volumus, possemus, nunquam doleremus. Sed cum voluntas nostra latissime pateat, potentia autem eidem adjuncta valde infirma sit et imbecillis, ita ut ea, quae volumus, adducere, et quae nolumus, abigere semper non possimus, ideo mens nostra hujus imbecillitatis sibi conscia dolet[17]). Patet ergo, quo pacto dolor de non ente participet, seu quo pacto acerbitas seu amaritudo doloris a non ente pendeat. Non mirum itaque, quod dolor ea ratione sit imperfectio. Vidimus etiam, cur existentia sit perfectio. Neque hic ullam difficultatem esse arbitror.

10. Unum tamen videtur pro te responderi posse. Nempe id censendum esse perfectius, quod per se et ceteris extra ipsum paribus melius ac perfectius est. Talis autem videtur utique existentia, tametsi enim dubium sit, an non sit melius non existere, quam in summa infelicitate existere, fatendum est tamen, melius esse existere in statu indifferenti felicitatis atque infelicitatis experte (si quidem in eo, qui optandi

---

16) Eodem modo dolor involvit praesentiam rei, quam odimus, quod est positivum, aut absentiam rei, quam non odimus, quod est etiam positivum, quia duae negationes praesentiae et odii faciunt aliquid quodam modo positivum.

17) Optime haec dicuntur, et verum est, conscientiam imbecillitatis efficere dolorem, non tamen omnem, quod sic ostendo: dolemus, quod experimur imbecillitatem, hanc experimur, quia non possumus abigere, quod abigere volumus. Cur vero abigere volumus? Quia jam tum id nobis est ingratum. Ideo ingratum aliquid sentimus seu dolemus, antequam abigere conemur, ac proinde antequam imbecillitatis experimentum capiamus. Vera intimaque ratio doloris videtur consistere in sensu alicujus rei confusae ac perturbatae ac harmonia carentis. Harmonia autem est unitas in multitudine, ut si vibrationes duorum pendulorum inter se ad quintum quemlibet ictum consentiant.

capax est, talis fingi potest) quam non existere. Melius autem interpretor cum ratione optabilius. Nisi id aliter explicare malis, quo casu mihi circumspiciendum erit denuo, an tunc quoque concedendum sit, quod nunc concedo quodam modo, existentiam esse perfectionem.

Vocabula bonum et melius et hic et semper sumis in eo sensu, quo aliquid dicitur bonum vel melius alteri. Qua ratione sine dubio saepe melius est quaedam entia existere quam non existere. Quod ego non nego. Quo sensu autem bonum et perfectum, melius et perfectius, optimum et perfectissimum hic accipiendum sit, nempe in sensu, qui a Tuo maxime sit diversus, saepius jam monui. Sed vide, quaeso, quanta sit vis evidentis veritatis! Dum enim mihi vis contradicere [18]), eo redis, ut idem, quod ego, aut dicas aut dicere necesse habeas. Fateris, melius esse existere in statu indifferenti felicitatis atque infelicitatis experte, quam non existere, hoc est, si consideretur existentia praecise, non considerato an id, quod existit, felix sit vel infelix, melius esse existere, quam non existere. Quaero, cur id sit melius? Respondes, quia id est cum ratione optabilius. Recte [19]). Sed iterum quaero: cur id sit cum ratione optabilius? Hic aut taceas, nullamque rationem reddere te posse fatearis, aut idem, quod ego, dicas oportet, nempe existentiam in se et praecise consideratam ideo esse cum ratione optabiliorem non existentia [20]), quia omne positivum in se et sua natura bonum est, non positivum vero non bonum [21]), ut adeo in se et sua natura, nullo habito respectu ad voluntatem nostram, quae optat aut non optat, melius sit ponere aliquid in re, quam non ponere. Hoc autem est, quod ego bonum hic voco, nempe quod in se et sua natura est tale, non quod alteri est conveniens. Ergo cum hac ratione concedis quodam modo, existentiam esse perfectionem, hoc ipsum, quod ego volo, quodam modo concedis [22]).

---

18) Tantum abest, ut hoc mihi contradicere volenti extortum sit invito, ut contra potius professus sim, me hoc argumentum in favorem contrariae partis afferre.

19) Hic ipse abit a priore definitione boni metaphysica, et morali utitur, contra quam erat professus.

20) Imo ratio est, quod existentia ipsa per se jucunda est.

21) Hic manifeste miscentur duae definitiones Boni, quae supra anxie sunt distinctae.

22) Si optabilius (hoc enim tantum concessi), ergo erit alteri (optanti) conveniens.

11. Non puto tamen[22a]) lapidibus ex. gr. esse melius quod existunt, sed nobis ob eorum usum. Feles existere ipsis felibus apud Cartesianos indifferens esse debet, nobis id est melius; at muribus, si boni malique capaces fingamus, pejus. Cervos existere ipsis indifferens apud vos, dominis melius, rusticis pejus, quam si non existerent. Videtur ergo existentia non esse per se melior non-existenstia.

Iterum τὸ bonum et melius sumis in alio sensu, quam ego, nempe pro eo, quod alteri bonum est, seu melius. Qua in re Tibi plane non repugno. At omnes Metaphysici vocabulum boni, quando omne ens bonum esse dicerent, in sensu a Tuo longe diversissimo, et eo quidem, quem saepius dixi, adhibent. Quod concludis, existentiam non esse per se meliorem non-existentia, hoc ex praemissis inferri non posse arbitror, sed illud solum: ergo videtur uni rei saepe melius esse, aliam rem, a qua damno et incommodo afficitur, non existere, quam existere[23]), quemadmodum rusticis scilicet melius esset, cervos non existere, quam existere. Quod nemo negat. Eadem ratio est ceterorum exemplorum. Et cogita, amabo, quam ratio Tua id, quod vis, plane non concludat. Quia enim muribus malum est, feles existere, et rusticis cervos, inde inferri posse putas: ergo existentia per se melior est non-existentia. Quare ergo non eadem ratione ex eo, quod hominibus feles existere bonum est, et Dominis cervos, contrarium infers: Ergo existentia per se melior est non-existentia? Nam si unum sequitur, sequitur et alterum[24]).

Atque ita satis superque jam explicatum esse arbitror, an et qua ratione existentia sit perfectio. Venio ad alterum, visurus,

Utrum ens perfectissimum implicet contradictionem?

Argumentum meum, quo probavi ens perfectissimum contradictionem

---

22a) Haec addidi ut ostenderem existentiam bonum aliquod esse tantum cogitanti.

23) Per se meliorem intelligo, id est, per se cum ratione optabiliorem; non video autem, quomodo lapidi optabilis sit existentia.

24) Ratiocinatio mea petita fuit ex natura optabilitatis; optabilem autem existentiam suam alteramque esse non nisi intelligenti, et modo majoribus malis non compensetur. Cessante autem compensatione, et posito statu indifferenti, optabilius erit intelligenti existere, quam non existere, sed non lapidi: Ergo existentia per se non est res optabilis, sed ejus sensus.

non involvere, recte redigis in syllogismos. Dubitas autem de majore et minore prosyllogismi, itaque explicas tuam sententiam:

Conceptus entis non participantis de non ente, duo involvit, unum **esse**, alterum **nihil non esse** seu **omnia esse.** Quare non possum concedere, eum esse simplicissimum; compositus enim est ex his duobus, quae an sint compatibilia, magna quaestio est. Impossibile enim videtur dari ens, quod sit omnia; de tali enim ente dici poterit, illud esse TE; item illud esse ME, quod puto non admittes.

Si talis esset conceptus Entis perfectissimi, qualem Tu hic facis, ille non solum esset compositus, sed ita etiam compositus, ut magis compositus esse non posset, innumeraque contineret se invicem tollentia. Vis enim conceptum Entis perfectissimi involvere τὸ esse, deinde etiam τὸ nihil non esse seu esse omnia, illudque esse omnia seu nihil non esse explicas per aggregationem seu accumulationem omnium entium, quae sunt, quaeque esse possunt. Ita ut ens perfectissimum compositum sit ex omnibus entibus, quae sunt, quaeque cogitantur. Qua ratione ens perfectissimum simul erit substantia et accidens, erit ab alio dependens et a se ipso existens, erit extensum seu corpus et non extensum seu cogitans, erit vivens et non vivens, erit homo et brutum[25]), erit equus, erit leo, erit canis etc. erit Petrus, erit Paulus, erit Tu, erit ego, et sic de ceteris. Omnia enim, quae recensui, entia sunt, et innumera alia quae nec ego nec quisquam alius recensere unquam poterit: sunt enim indefinita. Quae omnia si ens perfectissimum esse debet, quis tam hebes est, quin videat talem conceptum involvere contradictionem? At ego longe alium conceptum entis perfectissimi mox dabo. Pergis:

Minorem quoque concedere non possum, neque enim video, cur necesse sit, Ens perfectissimum non participare de non ente, seu, ne in vocabulis ludamus, nihil non esse, praesertim si eam, quam ex Tuis verbis collegisse visus sum, perfectionis definitionem sequamur, ut perfectissimum sit optimum seu cum ratione optabilissimum.

Perfectum et bonum ut ego intelligo, non est, quod est cum ratione optabile, sed quod ponit aliquid in re. Quod certe ex se et sua natura

---

25) Scilicet quoad diversas essentiae suae partes.

praeferendum est ei, quod nihil in re ponit. Perfectissimum simpliciter et optimum simpliciter mihi non est, quod est cum ratione optabilissimum, sed quod ita est ens, ut plane recedat a non ente, seu ut nihil non entis participet, seu etiam ut omnia in re ponat. Quid autem per ens omnia in re ponens, seu omnino recedens a non ente, seu nihil non entis participans intelligam, jam conabor explicare.

Et quidem ad probandum, ens simpliciter perfectissimum, quale descripsi, non involvere contradictionem, duo perficienda mihi sunt. Primo dandus est conceptus alicujus rei tam simplex tamque plane ex pluribus conceptibus sese invicem tollentibus non compositus, ut illum nullo modo contradictionem involvere ipsemet fateri necesse habeas. Deinde demonstrandum in conceptu illo, quem dabo, etiamsi sit simplicissimus, nihil tamen realitatis non contineri, seu rem illam, cujus est iste conceptus, continere quicquid est realitatis vel actualis vel possibilis[26]). Haec duo si obtinuero et perfecero, illud mihi concedas necesse est, ens illud simpliciter perfectissimum, quod Deum voco, existere. Plura enim a me non exegisti, quam ut probem, existentiam esse perfectionem, et ens perfectissimum non involvere contradictionem. Quaeritur ergo primo:

Quid et quale, seu de quo genere sit illud ens, quod simpliciter perfectissimum voco?

Quicquid de rebus ipsis scio aut cognosco, hoc vi notionum seu conceptuum, quos de rebus istis habeo, me cognoscere jam supra dixi. Itaque cum omne id, quod realem et positivum conceptum involvit, esse ens judicem, distinguendi sunt hi conceptus mei, et in certas classes certaque genera redigendi. Itaque quicquid concipio, illud vel respectum involvit ad aliquid, in quo existat, in quo sustentetur, quodque afficiat: vel nullum respectum involvens ad aliud, quod afficiat, et in quo sustentetur, per se existit. Illud attributum, hoc substantiam voco. Ex. gr. extensio in longum, latum et profundum, omniaque illa, quae ex extensione fluunt, ut sunt divisibilitas in partes, partium figura, situs, motus, et si quae sunt his similia, non cogitantur sine re extensa, in qua tanquam in sustentaculo aliquo existant quamque afficiant (Nihili enim nulla cogitantur attributa), ipsa vero res

---

26) Quicquid omnes continet realitates, id omnia continet attributa sive proprietates trianguli, circuli, mentis, etc. id enim supra appellavimus realitates.

extensa in longum, latum et profundum nullam amplius rem respicit, in qua tanquam in sustentaculo aliquo existat quamque afficiat. Itaque res extensa in longum, latum et profundum substantia est: ipsa vero extensio, omniaque illa, quae ex extensione fluunt, attributa substantiae extensae. Eodem modo cogitatio omnesque cogitandi modi, quales sunt percipere, affirmare, negare, velle, nolle etc. non cogitantur sine re cogitante, quam afficiant, in qua existant, et a qua sustententur. Ipsa vero res cogitans concipitur ut per se existens. Erit itaque res cogitans substantia, cujus attributa sunt cogitatio omnesque cogitandi modi.

Porro si nihil dicere velimus, nisi quod clare et distincte intelligamus, duarum substantiarum conceptus tantum habemus: unius, quae extensa sit in longum, latum et profundum; alterius, quae cogitet. Illam corpus seu materiam, hanc mentem seu spiritum appello[27]). Nam cum omnes substantiam dividant in duas species, spiritum et corpus, si vera est ista distinctio, substantia cogitans spiritus erit, extensa vero corpus. Plures enim substantiae sub cogitationem[28]) non cadunt: quia nemo unquam plura concipiet attributorum genera, quam duo, quorum illa dependent ab extensione, haec vero a cogitatione.

Substantia extensa a substantia cogitante realiter differt[29]). Quia substantiam extensam cum omnibus suis attributis ab una, et substantiam cogitantem cum omnibus suis attributis ab altera parte dum considero, clare et distincte intelligo, me hanc percipere posse, non percepta vel etiam plane negata illa, et contra[30]). Jam vero quaecunque substantia clare et distincte

---

27) Tametsi nullae aliae substantiae nobis sint cognitae, non tamen hinc sequitur, nullas alias esse.

28) Potius: sub experientiam, quemadmodum colores a caeco non cogitantur.

29) Nondum demonstratum est a Cartesio, extensionem et cogitationem non posse esse qualitates ejusdem substantiae.

30) Ego clare et distincte percipio, cogitationem et extensionem a se invicem differre, sed nondum clare et distincte percipio alteram qualitatem sine altera. Nam omnis cogitatio est alicujus cogitatio, objectum autem cogitationis extensionem involvere videtur. Nam et cum me ipsum cogito, cogito simul de aliqua mea actione particulari, et cum cogito me cogitare, cogito simul quid cogitarim, in quo semper extensio involvitur. Si vero percipi distincte posset cogitatio sine ulla consideratione extensionis, tunc sequeretur, eorum alterum sine altero esse posse. Forte ergo dicendum est, differre quidem,

percipi potest, non percepta, vel etiam negata altera, illa etiam realiter ab altera differt. Non enim ullum est evidens signum, quo certus esse possim, unam substantiam non esse aliam, nisi hoc, quod una clare et distincte intelligi possit sine altera. Imo nec aliud signum esse potest aut debet. Nam de rebus aliter judicare non possumus, nisi quatenus eas clare et distincte percipimus. Res enim ipsae, ut dixi, in mente nostra non existunt, sed earum notiones et perceptiones. Unum autem est principium generale, quo omnis certitudo judiciorum nostrorum nitatur, nempe hoc, quod omne id, quod clare et distincte percipimus, a parte rei tale sit, quale illud percipimus. Quod principium si tollas, tollitur omnis certitudo, tollitur omnis cognitio. Jam argumentor: Quicquid clare et distincte percipimus, illud a parte rei tale est, quale illud percipimus. At clare et distincte percipimus substantiam cogitantem sine extensa, et contra [31]). Ergo substantia cogitans a parte rei erit sine extensa, et contra. Ergo realiter distinguuntur. Nam esse a parte rei sine alio est realiter distingui. Haec de materia [32]) et mente; nunc ad alia.

Attendendo ad simplices illas notiones, quas in mente esse dixi, intelligo, habere me clarum et distinctum conceptum [33]) ejus, quod a se est, seu a se existit, non minus, quam ejus, quod est seu existit ab alio. Clarum voco conceptum, qui menti meae attendenti intime praesens est et apertus; distinctum, in quo nihil est, quod non sit clarum, seu quod perfecte non intelligam [34]). Quemadmodum conceptus circuli clarus est et distinctus: clarus quia menti attendenti intime praesens est et apertus; distinc-

---

ut centrum et circumferentia in circulo, sed non ideo separari posse, quemadmodum circulus sine utroque esse non potest. Haec tantum abest ut pugnent cum immortalitate, ut eam potius confirment ac demonstrent.

31) Nego minorem.

32) Videtur materia aliud quid continere quam extensionem.

33) Videtur mihi, nos saepe nimium nobis indulgere, dum affirmamus aliquid a nobis clare distincteque intelligi.

34) Probo definitionem distincti, ut distinctum sit, cujus omnes partes sunt clarae; sed melius, ni fallor, explicandum est, quid sit clarum; et vereor ne res redeat ad testimonium spiritus internum, ut in theologicis. Praeterea Cartesius dicit, se colores clare percipere, sed non distincte. Omnis conceptus menti intime praesens est. Sed quid hoc est: esse menti apertum? Est explicare metaphoram clari per metaphoram aperti.

tus, quia nihil non clarum continet, seu quia omne id, quod continet, perfecte intelligo. Quid enim est circulus, nisi figura rotunda, habens punctum a quo omnes ad peripheriam ductae lineae sunt aequales? Quid in hoc conceptu est, quod non sit clarum, seu quod, quid sit, perfecte non intelligatur? Eodem modo quid hoc est, a se esse vel existere? A se esse vel existere dico, quicquid semet ipsum vi sua seu sua sponte ad omne id, cujus capax est, determinat, vel quod idem est, quicquid citra ullius alterius rei concursum a semet ipso et per semet ipsum ad omne id, cujus capax est, fertur et tendit[35]), hoc est, quod est pure activum, seu actus purus, quemadmodum Metaphysici id vocant. Hic conceptus non solum clarus est, seu menti attendenti praesens et apertus, sed etiam distinctus, hoc est, nihil non clarum continet, seu nihil habet, quod, quid sit, non intelligam[36]). Esse enim seu existere a se duo dicit: unum est, semet ipsum ad omne cujus capax est, determinare, seu a semet ipso et per semet ipsum[36a]) ad omne cujus capax est, tendere et ferri: alterum[36b]), sua vi, sua sponte, id est, citra alterius rei concursum ita tendere, sese ferre et determinare. Esse ergo seu existere ab alio dicitur duobus modis: primo, quod semet ipsum ad id cujus capax est non determinat, seu, quod a semet ipso et per semet ipsum in nullam rem fertur et tendit, sed omnes suas determinationes simpliciter ab alio habet: id quod Metaphysici potentiam pure passivam vocant. Nullus enim alius conceptus est τοῦ agere, quam

35) A se esse vulgo sic definiunt, cujus essentia sequitur ex ejus existentia, seu quod suae naturae necessitate existit. Hic vero sine necessitate alia quaedam ad istam notionem adduntur, nimirum ut tale Ens non tantum suae existentiae, sed aliorum omnium, quae ipsi contingent unquam, causa sit. Quae notio utique magis composita est, quam prior, ac proinde dici non potest esse simplicem. Praeterea Theologi talem non concipiunt Deum, ut ex eo patet, quod Deus non est causa peccati, ideo nec causa eorum, quae ipsi occasione peccatorum contingunt, ex. gr. formatio decreti aeternae damnationis, ad quod se Deus non ex sua absolute natura determinat, sed determinatur ab homine gratiam accipiente aut rejiciente.

36) Non sequitur, omnes partes intelligo, ergo et totum, seu earum unionem, ut cum dico: velocitas maxima; clare distincteque intelligo, quid sit velocitas; item, quid sit maximum; non tamen intelligo perfecte ex hoc solo, an velocitas maxima sit possibilis, an non.

36a) Haec notio non est simplex.

36b) Imo haec duo idem sunt.

semet ipsum in rem aliquam ferre, seu semet ipsum ad aliquid determinare[37]: neque alius conceptus τοῦ pati, quam a semet ipso in nullam rem tendere et ferri, sed determinationes suas ab alio accipere. Altero modo ab alio est, quod semet ipsum quidem determinat, seu a semet ipso et per semet ipsum in aliquam rem fertur et tendit, non tamen sua sponte[38], sua vi, sed vi ab alio accepta, seu cum concursu alterius. Atque ita quid esse a se, esse ab alio, non minus distincte intelligitur, quam figura circularis, uti attendenti manifestissimum erit[39]. Et ut tota res eo manifestior fiat, consideremus modo, ab omnibus Philosophis dividi ens in id, quod a se est, et quod est ab alio: dumque Deum quaerunt, quaerunt ens aliquod, quod sit a se. Aut ergo nihil intelligunt, dum dicunt ens a se, item ens ab alio, aut voces hae vim aliquam habent, seu notionem sibi subjectam[40]. Illud nemo affirmaverit, nisi hoc ipso concedere velit, sese efferendo has voces, esse a se, esse ab alio, non aliter loqui, quam picas aut psittacos, si illi easdem voces pronuntiarent. Quod, credo, nemo dicet. Et quis tam durus erit, ut infitias eat sese scire, quid sit esse ab alio. Sed qui scit, quid sit esse ab alio, eum etiam novisse oportet, quid sit esse a se. Unum enim sine altero intelligi nequit[41].

Porro esse a se et esse ab alio sunt notiones simplices, seu nullam contradictionem involventes. Contradictionem involvere dixi, quando duae vel plures notiones simplices combinantur, quarum una alteram tollit, ut quadratum triangulare. Quadratum enim est figura quadrilatera, triangulum

---

37) Haec actionis definitio videtur tantum convenire actioni illi quam vocant emanationis, quae tamen nescio an proprie loquendo sit actio, qua scilicet qualitates fluunt ex forma, seu proprietates ex essentia, sed id omne, quod vulgo actionem appellamus, involvit praeterea mutationem saltem in patiente.

38) Si semet ipsum determinat, faciet sua sponte. Aut ego non intelligo, quid sit determinare se ipsum.

39) Ostendi jam exemplo maximae velocitatis, non statim aliquam notionem distincte intelligi, licet omnes ejus partes distincte intelligantur, quia opus est, ut praeterea distincte intelligatur earum unio.

40) Repono exemplum maximae velocitatis, quod statim in primo colloquio objeci. Philosophi intelligunt aliquid, cum dicunt Ens a se, sed confuse.

41) Si haec sufficienter intelligerem, cessaret omnis inter nos quaestio. Talia, ut dixi, intelligimus confuse. Quare redivimus hic in eum locum, ubi eramus ab initio collationum nostrarum.

trilatera, adeoque non quadrilatera. Quadratum ergo trilaterum est quadrilaterum non quadrilaterum. At esse a se est semet ipsum vi sua seu sua sponte ad omne id cujus capax est determinare. Semet ipsum determinare[42]), hoc est, a semet ipso vel per semet ipsum in aliquam rem tendere et ferri, non involvit contradictionem: hoc enim quotidie in volitionibus nostris experimur. Quid enim est velle, quam se determinare ad alterutrum oppositorum, atque ita in certam rem tendere et ferri? At vi sua seu sua sponte, id est nulla alia re concurrente, sese agere, ferre et determinare quid est, nisi hoc, nihil habere non activum, seu nihil participare, quod τῷ agere seque determinare, hoc est, quod sibi ipsi sit contrarium. Quicquid enim cum alterius concursu sese agit, fert et determinat, illud participat et ab activo et a passivo. Ab activo quidem, quatenus semet ipsum agit, fert, determinat; a passivo, quatenus alio concurrente id facit, seu quatenus sine alterius concursu sese ferre et determinare nequit[43]), atque ita certa ratione, nempe quatenus ab alio aliquid accipit, ab altero fertur et determinatur, ut adeo, si hic contradictio metuenda esset, illa esset in notione illa, qua aliquid ab alio esse percipitur. Sed non est. Potest enim aliquid activum et passivum esse, sed diversa consideratione. Quemadmodum aliquis diverso respectu doctus et indoctus esse potest: doctus, quatenus ex. gr. Mathesin novit, indoctus, quatenus reliquas scientias ignorat. Hoc tamen evidens esse puto, multo simpliciorem esse conceptum τοῦ esse a se, quam τοῦ esse ab alio. Qui enim conceptus nihil de suo opposito participat, ille sine dubio simplicior est illo, qui certa ratione etiam aliquid de suo opposito habet. Simplicissimus itaque est conceptus τοῦ esse a se, quia τῷ agere seu sese de-

42) Magna dubitatio est, an nos a nobis, et an non potius a speciebus impressis, id est, ab externo ad volendum determinemur. Deinde etsi experimentum aliquod haberem determinationis spontaneae, non tamen ideo ejus naturam intelligo, nisi confuse, ut albedinis. Et etsi satis ipsam intelligerem, nondum tamen demonstratum haberem, dari posse maximam spontaneitatem, seu Ens se determinans ad omnia, quemadmodum cognita velocitatis natura, non inde probatum habemus, dari posse maximam velocitatem.

43) Idem est de velocissimo, nam summa velocitas est, quae nullo modo de quiete participat, sed ab ea maxime recedit, neque quicquam fingi potest, cujus respectu quiescere aut tardius ire intelligatur. Quemadmodum ergo non sequitur, velocitatem summam esse possibilem, ita nec sequitur, actum purum seu summam spontaneitatem esse possibilem.

terminare oppositum est τὸ non agere, seu non sese determinare [44]). Adeoque quicquid ita agit seque determinat, ut nihil sit non agens seu non determinans, illud est simplicissimum. Quibus ita explicatis ulterius progredior.

Esse seu existere a se verum et positivum, eumque non contradictorium conceptum involvit (ex probatis) [45]). Ergo est verum et reale attributum. Quicquid enim positivum et simplicem conceptum habet, illud est ens (est axioma), et quod respicit aliquam rem, in qua sustentetur, quamque afficiat, est attributum (ex defin.). Et cum omne attributum sit alicujus substantiae attributum (ex demonstr.) [46]), esse seu existere erit attributum vel substantiae in communi, vel substantiae alicujus in particulari. Non est attributum substantiae in communi, quia quod attributum negari potest, non negato simul attributo primario substantiae in communi, illud ad substantiam in communi non pertinet (est axioma). Tale est existere a se. Probo: Substantia est res per se existens, seu quae in alio non sustentatur. Talis autem esse potest, quae semet ipsam vel nullo modo determinat ad id, cujus est capax, adeoque est pure passiva, vel, si semet ipsam determinat, non tamen vi sua seu sua sponte, sed cum alterius concursu id facit. Quod, credo, non negabis, nisi simul negare velis, scire te, quid sit hoc, esse ab alio. Ergo esse a se non est attributum substantiae in communi. Pertinebit ergo ad substantiam quandam in particulari, hoc est, vel ad mentem, vel ad materiam [47]). Et si ad mentem, hoc est, si mens quaedam a se esse potest, nullum corpus esse poterit a se. Sin ad corpus, nulla mens a se esse poterit. Nam si utrique, corpori scilicet et menti, convenire

---

44) Dubito an notio agentis sine passione sit simplicior, quam agentis cum passione. Nam cum cogitamus agens sine passione, non tantum in eo concipimus haec duo, 1) actionem, 2) passionis negationem (nam si nihil aliud intelligeremus in eo, fatendum esset, esse simplicius), sed et 3) potentiam necessariam ad destruendam atque impediendam omnem reactionem. Videtur enim ex natura rei omne agens in aliud etiam ab eo pati. Dari autem posse agens sine repassione, accurate demonstrandum est.

45) Ingenue dico, nondum mihi videri sublatam difficultatem a me initio motam. Imo credo, ne tolli quidem posse ex Cartesianis principiis, sed aliis opus esse meditationibus novis.

46) Concesso semel, Ens a se non implicare, ratiocinationes sequentes, ingeniosae licet et doctae, necessariae tamen non sunt.

47) Assumitur hic, non alias esse substantias, quam mentem et materiam.

posset τὸ a se existere, esset attributum substantiae in communi. Quod enim competit omnibus speciebus, hoc etiam competit generi. Non autem competit generi seu substantiae in communi esse a se (ex demonstr.). Pertinebit itaque vel ad mentem solam, vel ad solam materiam.

Non pertinet ad materiam seu corpus a se existere. Quod ita demonstro: Quicquid sese non determinat ad id cujus capax est, illud multo minus vi sua seu citra alterius concursum sese determinat, et per consequens est pura potentia passiva. Nequit igitur esse a se. At materia sese non determinat ad id cujus capax est. Probo: quia sese determinare ad id cujus capax est, negari potest, non negato attributo primario materiae, imo non negatis omnibus, quae conceptum primarium immediate sequuntur. Quod ita patet: attributum primarium materiae est extensio in longum, latum et profundum (vel, quoniam Te id negare scio, assigna quodvis aliud, quod clare et distincte intelligatur: rem eodem recidere videbis). Ex extensione immediate sequuntur divisibilitas in partes, partium figura, situs, motus etc. Fac autem materiam semet ipsam non determinare ad id cujus capax est, sed ita etiam se determinare plane non posse, hoc est, fac eam non posse semet ipsam in partes secare, iisque motum, situm et figuram largiri, imo fac eam omnino non esse divisam in partes, quae figuram et motum habeant; non tolletur ipsa extensio, et quae ex extensione fluunt, divisibilitas, mobilitas etc. Ergo sese determinare ad id cujus capax est, non est attributum materiae. Est enim infallibilis regula, qua cognosco attributum aliquod non pertinere ad substantiam aliquam, si illud clare et distincte perceptum negari potest, non negato tamen attributo ejus substantiae primario, itidem clare et distincte percepto. Relinquitur itaque, materiam sese determinare ad id, cujus capax est, hoc est, sese in partes secare iisque motum, figuram et situm et si quae sunt alia, dare non posse. Erit itaque maxime ab alio. Ergo a se existere ad solam mentem pertinebit. Et quidem si a se existere ad mentem pertinet, erit attributum vel mentis in communi, vel mentis alicujus in particulari. Non est attributum mentis in communi, quia negari potest, non negato attributo primario. Quod ita intelligitur. Ad id, ut aliquid a se ipso existere intelligatur, duo necessaria esse dixi: unum, ut semet ipsum determinet ad id, cujus capax est, hoc est, ut sit activum; alterum, ut vi sua seu citra alterius rei concursum id faciat. Prius quidem ad naturam mentis in communi pertinet, non autem posterius. Prius eo pertinere facile patet. Quid enim est mens? substantia cogitans, id est, intelligens et

volens, seu percipiens et eligens. At percipere et velle est semet ipsum determinare seu a semet ipso in aliquam rem tendere et ferri; seu perceptio et volitio sunt actus et determinationes, quas mens a semet ipsa et per semet ipsam producit. Posterius, nempe vi sua, seu nulla alia re a se diversa concurrente, sese determinare seu agere, ad mentem in communi non pertinet, quia id negari potest, non negato attributo mentis primario. Fac enim aliquem cum concursu alterius intelligere et velle, eo ipso non negatur illum intelligere et velle. Ergo a se existere seu vi sua et citra alterius rei concursum sese ad omne id, cujus capax esse intelligitur, determinare non est attributum mentis in communi. Et tamen est attributum alicujus mentis (ex demonstratis). Pertinebit ergo ad mentem aliquam in particulari.

Ad quam autem nisi ad mentem perfectissimam? Quid est mens perfectissima? Illa, quae habet omnes realitates, quas menti alicui competere posse, clare et distincte intelligi potest. Hic Tibi do conceptum mentis perfectissimae. Cogita jam, an ille contradictionem involvat. Nam si non involvit, erit ille conceptus entis simpliciter perfectissimi quem Deum voco, uti mox demonstrabitur. Conceptum illum mentis perfectissimae, quem dedi, nullam contradictionem involvere, ita probo: quia non est compositus ex duobus conceptibus sese mutuo tollentibus. Conceptus enim mentis non involvit contradictionem. Quod in mente Tua experieris: quae si contradictionem involveret, sine dubio non esset. Neque hoc: habere omnes realitates, quarum mens aliqua capax esse potest, cum conceptu mentis pugnat[48]; sed e contrario, habere aliquam realitatem, cujus nulla mens capax esse potest.

Ex dictis patet, quemadmodum considerando, quod quicquid ut substantia concipitur, illud concipitur vel ut extensum et capax omnium illarum determinationum, quae ex extensione fluunt, vel ut cogitans et capax omnium modorum cogitandi, substantia dividitur in mentem et corpus; ita eodem modo clare et distincte intelligendo, quod alia substantia semet ipsam de-

---

48) In hoc est aliquis paralogismus occultus. Non enim necesse est, aut certe nondum probatum est, intelligi posse mentem, cui omnia competant, quorum mentis natura capax est. Potest enim haec mens hujus, illa alterius esse capax, sed nondum patet, dari posse mentem, in qua omnia illa simul sint collecta; quamvis enim singula consistere possint cum natura mentis, dubitari tamen potest, an consistere possint inter se.

terminare, a semet ipsa in aliquam rem tendere et ferri potest, alia vero id non potest, sed omnes suas determinationes ab alio accipere debet, dividendam esse substantiam in activam et mere passivam. Et cum agere seu esse activum negari possit, non negato primario attributo materiae, recte affirmo, materiam esse substantiam illam mere passivam[49]). Contra cum intelligere et velle, qui sunt actus mentis, idem sit quod agere, dico mentem esse substantiam illam activam[50]). Praeter materiam et mentem enim nulla alia est substantia nobis nota. Porro cum activum iterum dupliciter intelligatur: unum, quod cum alterius concursu agit; alterum, quod est pure activum, seu vi sua, sua sponte, citra ullius alterius rei concursum sese agit, fert et determinat, id quod actum purum voco; hanc dico mentem perfectissimam, illam vero imperfectam.

Deinde quemadmodum clarum et distinctum conceptum habemus entis a se et ab alio, ita etiam habemus clarum et distinctum conceptum entis necessarii et contingentis, immutabilis et mutabilis, aeterni et non aeterni. Quod ita intelligitur. Ens necessarium vulgo dicitur, quod necessario existit, seu quod ita existit, ut non possit non existere; contingens vero, quod aut non existit, cum tamen existere possit, aut cum existat, potest tamen et non existere. Sed hae sunt tantum explicationes ipsarum vocum necessarii et contingentis, quas Logici descriptiones nominis vocant, non minus, quam si quis diceret, ens a se esse, quod a se existit, seu quod non existit ab alio, ens ab alio, quod a se ipso non existit. Hae enim tantum sunt voces unum et idem significantes. Quaeritur autem, quaenam sit vis his vocibus subjecta? seu quam rem voces necessarii et contingentis involvant? Quemadmodum itaque esse a se id dicit, vi sua, seu citra ullius alterius rei concursum sese ad omne id, cujus quid capax est, ferre et determinare; ita si voci necessarii vis aliqua subjecta est, illud ens dicetur necessarium, quod vi sua seu citra alterius rei concursum ad omne id, cujus capax est, ipsa re seu actu sese fert et determinat. Quod facile patet. Vulgo describitur ens necessarium, quod ita existit, ut non possit non existere: quae est descriptio nominis, uti dixi, remque ipsam non explicat. Attendatur jam ad explicationem rei, quam ego dedi, et manifestum erit, alio modo, quam quem explicui, concipi non

49) Et fortasse plures aliae.

50) Vel saltem ex earum numero.

posse, aliquid ita existere, ut nulla ratione possit non existere. Nam quod actu seu ipsa re sese ad omne id, cujus capax est, fert et determinat, illud utique existit. Et quicquid vi sua seu citra alterius rei concursum id facit, id non potest non existere. Quod ita intelligitur. Fac aliquid sese vi sua ad omne id, cujus capax est, actu determinare posse[51]), ad minimum vis illa, qua id potest, actualis esse debet. A qua vi enim aliquid quocunque modo esse potest, illa tantundem realitatis ad minimum continere debet, quam ab illa esse aut proficisci potest. Implicat enim plus realitatis ab aliqua re esse aut proficisci, quam ipsa habet. Sed plus realitatis habet, quicquid actu sese determinat ad omne id, cujus capax est, quam quod ita sese determinare tantum potest (ex prius demonstratis). Ergo vis illa, qua aliquid actu sese ita determinare potest, actualis esse debet. Nam si non est, plus realitatis ab ipsa esse aut proficisci posset, quam ipsa haberet, quod fieri nequit. Si ergo vis illa, qua aliquid semet ipsum ad omne id, cujus capax est, determinare potest, existit, erit in aliqua re existente. Est enim reale attributum. In qua autem re, nisi in ea, quae est necessaria seu quae sese vi sua actuali actu determinat? Illud autem, quod sese vi sua actuali actu determinat, est etiam ens a se. Patet itaque, esse necessarium ab eo, quod a se est, realiter non distingui. Contra, quicquid semet ipsum vel nullo modo ad id cujus capax est, determinat, non tamen vi sua, sed cum alterius concursu id facit, id contingens est, seu vel non existit, cum existere possit, vel, si existit, potest tamen etiam non existere. Quicquid enim se nullo modo actu ad id determinat, cujus capax est, illud, si existit, ab alio existere debet, a quo ad id, cujus capax est, simpliciter determinetur. Et quicquid semet ipsum ad id, cujus capax est, actu fert et determinat, si illud non vi sua, sed cum alterius rei concursu id facere intelligatur, hoc existit, si res illa, a qua determinationes ejus pendent, ad illas ipso actu concurrit; non autem existit, si res illa diversa, a qua in determinationibus suis pendet, aut non concurrit, aut concurrere desinit.

Porro esse necessarium et esse contingens non sunt notiones contradictionem involventes. Nam esse a se non involvit contradictionem, non magis

---

51) Hoc argumentum nimium probat, nempe eodem modo ratiocinari possum de eo, quod se ad quaedam tantum vi sua determinat. Hujus enim vim necesse est esse ad minimum actualem, ac proinde necesse est ipsum existere; ergo omnes mentes forent Entia necessaria.

quam esse ab alio (ex demonstratis). Jam vero esse contingens ab eo, quod dicitur esse ab alio, nullo modo differt, quod attendenti manifestum erit. Ergo et esse necessarium ab esse a se ex eadem ratione nullo modo differt. Esse enim a se est, quod vi sua sese ad omne id, cujus capax est, fert et determinat. Quod intelligi non potest, nisi id ipso actu faciat[52]). Nam quod ipso actu sese ad id, cujus capax est, fert et determinat, illud etiam vi sua seu citra alterius rei concursum ad id, cujus capax est, ferri et determinari nequit, uti demonstratum jam est. Sed fac esse distinctionem aliquam inter esse a se et esse necessarium[53]), ea rationis tantum erit, atque in eo posita, quod dum aliquid concipitur ut ens a se, intelligatur tale quid, quod vi sua semet ipsum ad id, cujus capax est, ferre et determinare potest, licet id forte simul non concipiatur ut actu sese determinans: sed si idem concipiatur ut necessarium, concipitur ut tale quid, quod semet ipsum vi sua ipso actu ad id, cujus capax est, determinat. Sed, uti dixi, haec duo, sese vi sua ad omne id, cujus quid capax est, determinare posse, et sese actu ita determinare, reapse non differunt. Unum quippe sine altero intelligi nequit. Sed si forte scrupulus Tibi aliquis hic remaneat, qui tamen nullus esse potest, illud certe non negabis, posteriorem hunc conceptum, scilicet vi sua ipso actu ad omne id, cujus quid capax est, se determinare, priori, nempe ita sese determinare posse, non contradicere. Omne enim, quod potest esse, illud non implicat, ut actu sit. Jam vero non implicat, aliquid semet ipsum vi sua ad omne id, cujus capax est, determinare posse (ex demonstratis). Ergo etiam non implicat, aliquid ipsa re, seu actu ita sese determinare[54]). Ergo ens necessarium non implicat contradictionem.

Quaeritur jam, ad quam substantiam pertineat hoc attributum: esse

---

52) Eodem argumento, ut dixi, sequeretur, omnes substantias activas esse necessarias; nam non intelligi possunt se saltem ad aliquid determinare, nisi intelligantur existere.

53) Ego semper credidi, si esse a se definiatur, e cujus essentia sequitur existentia, tunc idem esse Ens necessarium et ens a se.

54) Optime. Posito, Ens a se non implicare contradictionem, nec Ens necessarium implicabit, nec est in hoc difficultas. Concedo lubens, si intelligi possit, Ens sese ad omnia determinans vi sua, id etiam se determinare ad existentiam, si modo ejus capax est, id est, nisi implicat contradictionem. Non autem implicabit, si modo tale Ens se ex sola natura determinans possit intelligi.

necessarium? Si illa tantummodo repetantur, quae de ente a se dicta sunt, patebit, esse necessarium attributum esse solius mentis perfectissimae. Reliquae omnes substantiae sunt contingentes.

De immutabili et aeterno, hisque oppositis mutabili et non aeterno, paucis me expediam. Immutabilis vox licet videatur negativa, conceptum tamen maxime positivum habet. Nam immutabile, si vim vocis spectes, idem est quod in statu suo perseverans[55]). Ergo si ullus scrupulus hic esse posset, qui tamen non est, loco prioris vocis hac posteriori uti liceret. Quaenam autem vis voci immutabilis est subjecta? Haec: semet ipsum vi sua ad omnia illa, quorum quid capax est, simul et semper determinare[56]). Non video autem, quomodo ab immutabili esse aeternum vel ratione differat. Nulla enim est vis voci aeterni subjecta, quam quae subjecta est voci immutabilis, nisi forte dicas, aeternum maxime respectum involvere ad τὸ semper, ita ut dum aliquid concipio ut aeternum, illud concipiam, quod sese vi sua ad id, cujus capax est, semper determinat; licet tunc forte non attendam, illud, quod aeternum intelligo, sese uno et eodem actu ad omnia, quorum capax est, simul determinare[57]). Cognito, quid sit immutabile et aeternum, facile etiam intelligitur, quaenam vis vocibus mutabilis et non aeterni sit subjecta. Mutabile enim seu non aeternum illud erit, quicquid vel sese ad id, cujus capax est, determinare nequit, vel si se determinat, non tamen ad omnia simul et semper determinat, vel si quid horum fingatur, non tamen vi sua, sed cum alterius concursu id facit.

Porro esse immutabile et esse aeternum non involvit contradictionem, quia esse a se contradictionem non involvit, a quo illa aut plane non, aut ratione tantum distinguuntur. Pertinebit itaque ad solam mentem perfectissimam, esse immutabilem et esse aeternam. Reliquae omnes circumstantiae erunt contingentes. Omnia ex prius demonstratis.

Quoniam autem mentem perfectissimam contradictionem non involvere supra demonstratum est, cogita quid sentiendum sit de hoc argumento: Mens perfectissima est quae habet omnes realitates quas

---

55) Immutabile Ens est, cujus status, in quo est, necessarius est.

56) Optime.

57) Potest forte aliquid esse aeternum, etsi sit mutabile, modo existentiam retineat; saltem ex his definitionibus contrarium non est probatum.

menti alicui competere posse clare et distincte cognosco (ex defin.).

At existentia a se, necessaria seu actualis, immutabilis et aeterna, est realitas, quam menti alicui competere posse clare et distincte cognosco.

Ergo mens perfectissima habet existentiam a se, necessariam seu actualem, immutabilem et aeternam. Ergo mens perfectissima a se necessario seu ipso actu immutabiliter et ab aeterno existit.

Existit itaque.

Mentem perfectissimam Deum voco.

Ergo Deus existit. q. e. d.

Videmus itaque, qua ratione in ipso primo Dei conceptu actualis existentia contineatur. Cum autem demonstratum sit, ideam mentis perfectissimae, quam dedi, contradictionem non involvere, nullo modo hoc argumentum moveri aut labefactari potest, quin omnes Mathematicae demonstrationes, imo omnis omnino veritas, omnis perceptio, una moveatur et labefactetur. Nam qui scrupulus Tibi fuit in voce perfectissimi, illum totum me exemisse confido; aut si is Tibi remanet, substitue vocem realissimi, quae idem prorsus significat, neque ulla est inter has duas voces differentia, nisi quod haec barbare id efferat, quod per illam Latine dici potest. Est enim mens realissima nihil aliud, quam ea mens, quae omnes realitates habet, quae ad ullam mentem pertinere possunt. Ergo cum existentia a se, eaque actualis et necessaria, clare et distincte intelligatur ad mentem aliquam pertinere posse, mens perfectissima a se actu et necessario existit, quemadmodum probatum est. Videamus jam, quidnam ulterius ad mentem aliquam pertinere posse clare et distincte intelligatur.

Deum dico esse mentem perfectissimam. Quid est mens? Substantia cogitans, id est, intelligens et volens. Quid mens perfectissima? Mens perfectissime intelligens et volens. Quid perfectissime intelligere? Habere omnes realitates, quae in intelligendo percipi possunt. Quid hoc? Uno et eodem simplicissimo actu simul et semper omne perceptibile percipere, omne verum cognoscere. An hoc contradictionem involvit? Minime. Quicunque enim conceptus non est compositus ex duobus vel pluribus aliis sese invicem tollentibus, ille non implicat contradictionem (ex definit.). Talis est conceptus mentis perfectissime intelligentis, quem dedi. Probo: Intelligere non

involvit contradictionem. Hoc enim in nobis experimur. Neque omnia intelligere seu nihil non intelligere contradictionem implicat: τῷ intelligere enim contradicit τὸ non intelligere. Omnia vero intelligere non est non intelligere, sed potius pure intelligere; tantum abest, ut τῷ intelligere contradicat [58]). Eodem modo uno et eodem actu omnia intelligere, contradictionem non implicat [59]). Probo: Uno et eodem actu aliquid intelligere, non implicat contradictionem. Experimur id in nobis. Ergo nec uno et eodem actu omnia intelligere contradictionem implicat. Nam τῷ uno et eodem actu aliquid intelligere contradicit hoc, uno et eodem actu nihil intelligere [60]). Ergo non illud uno et eodem actu omnia intelligere, quod maxime est uno et eodem actu aliquid intelligere [61]). Nam qui uno et eodem actu omnia intelligit, ille perfectissime et realissime aliquid intelligit. Denique illa particula semper, quam praeterea adhibui, cum Deum semper intelligere dixi, nihil contradictionis apportat. Τῷ intelligere enim contradicit τὸ non intelligere, non vero semper intelligere, quod est maxime intelligere. Ergo in conceptu Dei, quatenus est perfectissime intelligens, haec quatuor continentur:

1. Quod omne perceptibile, hoc est, quidquid aliquid in re ponit, seu quidquid aut existit, aut existere potest, percipiat. Plus enim realitatis in intelligendo habet, qui omne perceptibile percipit, quam qui aliquod tantum.

2. Quod omne verum cognoscat. Ex eadem ratione.

3. Quod omne perceptibile percipiat, omne verum cognoscat semper. Plus enim realitatis habet in intelligendo, qui semper percipit et cognoscit, quam qui nunc percipit et cognoscit, nunc a percipiendo et cognoscendo cessat.

4. Quod uno et eodem simplicissimo actu omne perceptibile percipiat, omne verum cognoscat. Hoc est, nullum perceptibile non percipiet, nullum verum non cognoscet per discursum seu ratiocinationem, deducendo scilicet unum

---

58) Tametsi omnia non pugnent cum intellectu, pugnant tamen inter se, si cum intellectu conjungantur, quemadmodum videre non pugnat cum oculo, neque omnia videre est non videre, sed omnia videre pugnat cum natura oculi. Ita demonstrandum est, quod non pugnet cum natura mentis, omnia intelligere.

59) Hujus modi argumentationum vim non agnosco. Corporis natura est, alicui loco coëxtendi. Ergone datur corpus, quod simul omnibus locis coëxtendatur?

60) Eodem argumento probabitur, non implicare, unum oculum omnia simul videre.

61) Ingenue fateor, me in his ratiocinationibus soliditatem nullam agnoscere.

ex altero. Quia quod hoc modo cognoscitur, ibi conclusio ignotior esse debet praemissis. Plus autem realitatis in intelligendo habet, cui omnia simul aeque patent et nota sunt, quam cui alterum est ignotius.

Deinde Deus est mens perfectissime volens, seu Deus habet omnes realitates, quae in volendo concipi possunt. Velle nihil aliud est, quam in aliquam rem ita tendere et ferri, ut ad alterutrum oppositorum sese quis determinet et ex iis alterum eligat, alterum rejiciat. Summa in volendo realitas, nunquam inaniter in rem aliquam ita ferri et tendere, seu ita in rem aliquam ferri et tendere, ut res illa, in quam quis fertur et tendit, ita sit, prout quis circa illam se determinat, hoc est, posse id, quod velis, sine quo omnis volitio inanis est. Deus ergo efficacissime volet, hoc est, omnia, quae Deus volet, sicut illa volet, erunt: nihilque, quod Deus vult, tale, quale illud vult, esse non potest. Haec voluntatis divinae summa realitas seu summa vis et efficacia est ipsa omnipotentia divina, unaque ab altera ne cogitatione quidem differt. Et quidem posse Deum omne id, quod vult, vel sic etiam intelligi potest. Nemo aliquid vult, voluntate scilicet efficaci, hoc est ita, ut simpliciter circa illam rem, in quam fertur et tendit, aliquid determinet (quae una et maxime propria est voluntas) nisi id, quod vult, efficere se posse judicet[62]). Illi enim nostri actus, quibus in res quas impossibiles judicamus, ferimur et tendimus, nihil circa res illas determinant, sed inclinationem tantum important, qua nos determinaremus, nisi res illas, in quas ferimur, vires nostras excedere judicaremus. Quos actus Scholastici vocant velleitates. Ex. gr. vellem volare, si alas haberem. Quod si quis in rem impossibilem ita sese fert et tendit, ut aliquid circa ipsam determinet, id fit ex ignorantia, quando scilicet nescit, illam esse sibi impossibilem. Jam vero Deus omnia perfectissime novit (ex demonstratis). Si ergo Deus nihil eorum, quae vellet, posset, nullam plane voluntatem haberet, ut probatum est. Ergo non esset res volens. Ergo nec mens (quod repugnat). Ergo aliquid, quod vult, potest. Ergo perfectio seu realitas quaedam voluntatis est, posse aliquid eorum, quae quis vult[63]). Ergo summa perfectio seu

---

62) Successus voluntatis res est a voluntate distincta. Perfectio voluntatis in eo consistit, ut quis non nisi ea velit, quae vere bona sunt.

63) Haec ratiocinatio non probat, potentiam esse aliquam voluntatis realitatem seu gradum; assumit enim aliquid a voluntate distinctum, nempe intellectum comitantem.

summa realitas, posse omnia, quae quis vult[64]). Neque unum contradicit alteri. Nam τῷ aliquid posse contradicit hoc: nihil posse, non vero istud: omnia posse, quod maxime est aliquid posse. Ergo

1. Deus omnipotentia sua, seu summa voluntatis suae perfectione erit omne id, quod erit, idque necessario, independenter ab ulla alia re, aeterno et immutabiliter. Hoc est, erit purissimus, vi realissimae volitionis suae a se ipso et per semet ipsum, nulli mutationi obnoxius, necessario et aeterno existens actu. Cujus enim voluntas tantae est efficaciae, ut per illam omne id, in quod fertur et tendit, tale, quale illud determinat, sit et existat, id maxime vi tantae hujus efficaciae a semet ipso et per semet ipsum tale est, quale concipitur. Deum enim cum omnibus istis attributis, quae memoravi, vi sua existere posse, seu contradictionem non involvere, jam demonstratum est. Ergo vis illa, per quam existere actu potest, actualis ad minimum esse debet, juxta ea, quae de ente necessario probata sunt. Ubi autem erit vis illa actualis, qua Deus omne id actu esse potest, quod dixi, nisi in substantia actu existente[65])? Omne enim attributum actuale debet esse in substantia actuali. Quaenam autem est illa substantia actualis, nisi cui illa vis est propria, hoc est, nisi ipse Deus, qui est mens perfectissime intelligens et volens? in qua quidem vis illa efficacissima semet ipsum determinandi ad omne id, cujus capax est, est ipsa realissima seu perfectissima volitio, quae omnipotentia dicitur. Deus igitur actu existit. Q. E. D.

Vel sic etiam: Necessario esse non involvit contradictionem. Est ergo attributum reale. Ergo in aliqua substantia, et quidem in mente perfectissima, hoc est, in Deo (omnia ex demonstratis). Ergo Deus vi sua actu existit, seu actu sese determinat ad omne id, cujus capax est. Quaenam autem est illa vis in Deo? Perfectissima ejus volitio, id est, ipsa ejus omnipotentia. Ergo Deus vi perfectissimae suae volitionis, hoc est, per omnipotentiam suam actu existit. Q. E. D.[66]).

---

64) Fateor, si possibilis sit omnipotentia, esse perfectionem.

65) Eodem modo ratiocinari aliquis posset, vim illam actualem qua se alia mens determinat, non posse esse nisi in substantia actu existente, ac proinde omnem mentem necessario existere.

66) Non video, quomodo existat vi sua volitionis actualis; prius enim natura est actu existere, quam actu velle. Volitio actualis existentiam actualem supponit.

2. Omne ens, omnis realitas, quaecunque praeter Deum esse aut cogitari potest, a voluntate divina pendet, ut illud ens, illa realitas sit et existat, si Deus id velit; non vero sit, aut non existat, si Deus id non velit. Probo: Deus habet omnes realitates seu summam efficaciam in volendo (ex demonstratis)[67]. Jam vero plus realitatis habet, seu efficacior est illa voluntas, a qua omnis realitas, omne ens a se distinctum pendet, ita ut existat, si illa velit, contraque non existat, si non velit, quam si quicquam esse aut existere possit, quod ipsa nolit, aut non esse et non existere, quod ipsa velit. Quin etiam

3. non solum omnis realitas ac ens, quod non est Deus, aut existit, aut non existit, prout Deus hoc vel illud vult, sed etiam ut aliquid possit esse ens, seu ut aliquid sit possibile tantum; item

4. ut aliquid omnino sit verum, a voluntate divina pendet[68]. Quod ultimum, nempe omne verum a voluntate divina pendere, paradoxum Tibi videri scio. Est tamen verissimum et facile probari potest. Quin non hoc solum, sed etiam illud, quod tertio loco dixi, nempe ut aliquid possit esse ens, hoc est, ut sit possibile tantum, licet non existat, a voluntate divina pendere[69]: est enim una demonstratio (licet illud monitum velim posse hoc omnino omitti, et tamen propositum sufficienter demonstrari: nempe necessariam existentiam in conceptu Dei contineri, huncque conceptum non involvere contradictionem, sicut id jam reapse demonstratum est)[70]. Dico itaque, non solum hoc, quod ens aliquod ex. gr. circulus existat aut non existat, sed etiam illud, ut circulus aliquis sit possibilis, seu ut realitatem

---

67) Demonstrationes illae, ut dixi, sunt imperfectae.

68) Scio sententiam esse Cartesii, veritatem rerum pendere a voluntate divina: quod fateor mihi semper visum est absurdum. Ita enim ipsa necessitas existentiae divinae et ipsa necessitas volitionis divinae a volitione divina pendebit; atque ita erit aliquid natura prius et posterius se ipso. Praeterea veritatum necessariarum principium illud unicum est, quod contrarium implicat in terminis. Ita in geometricis theorematibus semper ostendi potest contrarium implicare. Cum vero incompossibilitas contradictoriorum non pendeat a voluntate divina, sequitur, nec veritatem ab ea pendere. Quis dicet, **a** non esse non **a**, quia Deus decrevit?

69) Ergo et divinae essentiae possibilitas pendebit a voluntate Dei, seu Deus erit possibilis, quia se talem esse vult.

70) Quam vellem!

habeat, quae existere possit, pendere a voluntate divina, ita quidem, ut figura circularis sit entitas quaedam possibilis, quia Deus illam possibilem esse voluerit; esset vero non possibilis, si Deus non voluisset, vel aliter voluisset. Uno verbo, figura circularis non esset possibilis, nisi Deus ejus naturam possibilem esse voluisset[71]). Et sic de ceteris. Eodem modo, ut haec et similia pronunciata: omne totum est majus sua parte; trianguli tres anguli aequantur duobus rectis, vera sint, pendere illud a voluntate divina, ita ut vera sint, quia Deus illa vera esse voluit; vera autem esse non possent, nisi Deus ita voluisset[72]). Probo: Deus habet omnes realitates in volendo (ex definit.). Plus autem realitatis in volendo habet, a quo omnis possibilitas, omne verum pendet, quam a quo id non pendet[73]). Ergo multo plus perfectionis in volendo Deus habebit, si omnis possibilitas, omnis veritas ab ejus determinatione pendet, quam si omnem possibilitatem et veritatem concipiamus ut plane independentem a voluntate divina, ita scilicet, ut voluntas divina in hanc possibilitatem et veritatem nihil potuerit[74]), sed possibile et verum etiam aliquid sit, si Deum vel maxime id noluisse fingamus. Et profecto, licet ens, quod possibile tantum est, actu non sit, est tamen ejus determinata natura, quae si plane a Deo non pendet, non omne ens seu non quaevis natura realis a Deo distincta a Deo pendebit. Et per conse-

---

71) Si quis ita loquitur, eum, quid verum, possibile, esse, velle vocet, non intelligo.

72) Exspecto, ut dicatis, dari mundum aliquem, in quo totum est sua parte minus, et in quo angulus semicirculi sit acutus, idque perfectioni Dei consentaneum est; plus enim realitatis in volendo habebit hoc modo, quam si unum tantum velit ex his duobus. Quoniam enim omnia, quae vult, potest, et haec utique velle poterat (quia impossibilitas non in ipsis est, sed a voluntate oritur) non video, quomodo salva perfectione sua potentiam suam ad pauca restringat. Consentit Cartesius qui nullos limites divinis operationibus positos esse contendit. Et posito, justitiam et bonitatem absolute a Dei arbitrio pendere, poterit esse mundus, in quo damnentur pii, salventur impii.

73) Paucis respondetur, necessaria in se non esse objectum voluntatis, et hac eadem methodo nihil tam absonum fingere poterimus, quod non poterimus Deo tribuere, ostendendo scilicet, eum plus habiturum realitatis, si hoc quoque habeat.

74) Voluntas divina sequitur ex rerum necessitate, quia et existentia Dei ex rerum necessitate consequitur, seu ex Dei essentia: nam Dei essentia congruit cum rerum necessitate.

quens Deus non erit perfectissime volens. Quod ex terminis manifestum est[75]). Quodsi autem omnis possibilitas est a Deo, hoc est, si a voluntate divina pendet, quod ex. gr. triangulum suam determinatam naturam habeat, id etiam erit ab eadem voluntate divina, quod illa trianguli natura determinata sit ad tres angulos duobus rectis aequales[76]). Neque hic quicquam incommodi video, quod hanc sententiam urgeat[77]). Si enim dicas: Si omnis possibilitas, omne verum a libera voluntate divina pendet, non necessarium est ex. gr. figuram circularem esse possibilem, seu non involvere contradictionem: non necessarium item est, sed contingens, omne totum esse majus sua parte; omne triangulum habere tres angulos duobus rectis aequales: quod absurdum esse videtur. In promptu est responsio. Potest et figura circularis, et pronunciata ista, quae dixi, dupliciter considerari, vel in ordine ad intellectum nostrum, vel in ordine ad voluntatem divinam. Et hoc posteriori modo iterum vel in ordine ad voluntatem ordinatam seu quae nunc est, vel in ordine ad absolutam[78]), hoc est ad illam, qua Deus nullo habito respectu ad id, quod semel decrevit, aut ad quod semel se determinavit, concipitur ut perfectissime volens, hoc est ita volens, ut omne id, quod vult, tale, quale vult, sit et existat, sed etiam ne esse quidem ulla ratione potest, nisi Deus sese ad hoc determinet. Hoc posteriori modo solummodo dico omne possibile, omne verum a voluntate divina pendere, ita ut figura circularis non sit possibilis, si Deus eam possibilem esse non vellet: ut item pronunciata ista, omne totum est majus sua parte, item omnis trianguli tres anguli aequantur duobus rectis, vera non essent, si Deus ad eorum veritatem se non determinasset, hoc est, si Deus haec et similia vera esse non voluisset. Atque hac consideratione nihil ex se et sua natura est possibile[79]), nihil etiam ex se et sua natura verum. At supersunt adhuc duo alii modi, quibus aliquid ex se et sua natura seu necessario possibile et verum sit. Nempe primo, si figura circularis, pronunciata etiam ista saepius jam memorata, referantur ad intellectum nostrum.

---

75) Nihil minus. Voluntas est eorum, quae possibilia intellectus praesupponit.

76) Ergo etiam a voluntate divina erit, quod Deus ipse sit.

77) Ego quoque nullum usum hujus sententiae video, et vereor, ne sit inanis in verbis lusus.

78) Igitur saltem absolute loquendo, seu in ordine ad voluntatem divinam absolutam hae propositiones sunt contingentes.

79) Ergo ne divina quidem essentia sua natura erit possibilis.

Est enim certa omnino et infallibilis regula, unde intellectus certissime dijudicat possibilitatem alicujus rei, nempe ista: Quidquid verum et realem nullamque contraditionem involventem conceptum habet, illud est possibile. Atque hoc modo figura circularis ex se et sua natura recte dicitur possibilis, quia habet verum et realem nullamque contradictionem involventem conceptum. Eodem modo est certissima intellectus regula, qua veritas effatorum dijudicatur, ista scilicet: Quidquid in idea alicujus rei clare et distincte aut continetur, aut non continetur, illud de ea re necessario vel affirmatur, vel negatur. Atque hac ratione omne totum majus esse sua parte necessario verum est, quia hoc in idea totius et partis clare et distincte continetur, ut illud hoc majus sit. Majus enim est altero, quod illud alterum habet et praeterea adhuc aliud aut alia. Totum autem continet partem et praeterea aliam partem aut alias partes. Eadem ratio est de ceteris. Deinde sunt etiam haec et id genus alia necessario aut possibilia aut vera, si referantur ad voluntatem Dei ordinatam, seu quae nunc est. Quoniam enim illae, quas dixi, regulae omnino sunt infallibiles, neque ulla major certitudo esse potest, hinc etiam manifeste scimus Deum haec non reliquisse indifferentia, id est ita ut possibilia aut non possibilia, vera vel falsa esse possint, sed sese actu determinasse ad id, ut circularis figura sit possibilis, hoc vero enunciatum, omne totum est majus sua parte, verum [80]). Ad quod autem Deus se determinat, hoc tale, quale illud esse vult, non potest non esse. Est ergo necessarium, ex determinatione scilicet divina. Atque hoc modo rectissime Cartesius noster omnes illos loquendi modos tanquam in majestatem divinam injurios et de summa voluntatis divinae perfectione detrahentes rejecit, quando dicitur, hoc vel illud ne quidem per absolutam Dei potentiam esse aut fieri posse. Item, hoc ita verum est, ut per absolutam Dei potentiam falsum esse non possit, et contra. Qua ratione idem in Deo concipiunt, quod Ethnici

80) Hi loquendi modi mihi plane absoni videntur. Deus determinavit, ut circulus esset possibilis. Quid enim? cum decretum hoc promulgaret, intelligebatne circulum, an non? Intelligebat, credo; nam intellectus est natura prior voluntate, seu voluntas intellectum supponit. Porro cum intelligeret, circulum utique clare distincteque intelligebat. Iam quicquid clare distincteque intelligitur (sive a Deo sive a nobis) possibile est. Ergo possibilitas circuli natura prior est tali Dei decreto. Breviter: voluntas Dei supponit rei volendae intellectum; intellectus hic involvit rei intellectae possibilitatem. Ergo voluntas supponit rei volendae possibilitatem. Si quis aliud dicit, eum, ut mitissime dicam, non intelligo.

in suo Jove, quem Stygi alligabant aut fato[81]). Quid enim aliud est, aliquid per absolutam Dei potentiam fieri non posse, aut aliquid ita verum vel falsum esse, ut id ne quidem per absolutam Dei potentiam aliter sese habere possit, quam Deum alligare ad ens aliquod omnino immutabile et independens[82]), a quo ipse dependeat, et in quod ipsi nihil potestatis competat. Quod omnino conceptui mentis, omnes in volendo perfectiones habentis, repugnat[83]).

Ex dictis patet, esse aliquid dissimilitudinis in conceptu intellectus et voluntatis nostrae et divinae. In nobis intellectus quodammodo prius concipitur voluntate[84]). Prius enim intelligimus seu rem concipimus, quam volumus, hoc est, quam aliquid circa illam determinamus. Ratio est, quia nullum ens, nulla veritas, nullum bonum ut a nobis pendens, sed ut aliquid in re positum, in quod voluntas nostra nihil potestatis habeat, concipitur. Nihil enim ideo ens aut verum aut bonum est, quia nos id ens aut verum aut bonum esse volumus, sed quia aliquid ens est, adeoque positivum conceptum involvit, ideo nos illud percipimus, et quia aliquid in alterius idea contineri aut non contineri videmus, ideo illud affirmamus aut negamus, et quia aliquid ut bonum nobisque conveniens intelligimus, ideo illud appetimus. Prius ergo aliquid percipimus, quam nos circa illud determinamus, seu volumus. In Deo vero intellectus et voluntatis actus omnino simul concipiuntur, ita ut unus altero ne ratione seu cogitatione quidem prior intelligatur[85]). Deus enim non ideo aliquid ut ens vel verum vel bonum percipit, quia aliquid in se et sua natura tale est, sed quia Deus aliquid ut ens vel verum vel bonum percipit, id est, quia aliquid ens vel verum

---

81) Minime: quia illi non possibilitates, sed existentias rerum non Deo, sed necessitati rerum subjiciebant.

82) Imo, est alligare divinam voluntatem ad divinum intellectum.

83) Minime, ut ostendi, neque enim perfectionem voluntatis tam latam fingere debemus, ut ea velit, quae intellectus non capit.

84) Etiam in Deo intellectus natura prior voluntate, quia nihil Deus vult, quod non intelligat, et multa intelligit quae non vult. Voluntas est quaedam consequentia intellectus. Vult enim Deus, quicquid perfectissimum esse intelligit. Voluntatem inducere, quae non supponat intellectum voliti, est ludere in vocabulis.

85) Minime vero. Nam semper formaliter differunt intelligere et velle; aut nescio, quid sit intelligere, quid sit velle.

vel bonum esse vult[86]), ideo aliquid ens vel verum vel bonum est. In Deo igitur intelligere et velle ne cogitatione quidem distinguuntur; sed Deus est voluntas intelligens, et intellectus volens, adeoque actus omnino purissimus et simplicissimus, seu agens purissimum et simplicissimum. Haec de mente perfectissima. Nunc videbimus,

An ens simpliciter perfectissimum implicet contradictionem?

Ita argumentor:

Mens perfectissima, qualem explicui, non implicat contradictionem.

At mens perfectissima est ens simpliciter perfectissimum.

Ergo ens simpliciter perfectissimum non implicat contradictionem.

Probatur minor:

Quicquid uno et simplicissimo eodemque efficacissimo voluntatis suae actu non solum semet ipsum ad omne id, quod est, necessario, immutabiliter et aeterno, sed etiam res omnes a se diversas, earumque existentiam, quin et ipsam illarum naturam, possibilitatem, et in universum omne verum et bonum ita ut vult determinat, illud omnes omnino habet perfectiones, omnes realitates, seu simpliciter nihil de non ente participat, adeoque est simpliciter perfectissimum (ex definitione).

Talis est mens perfectissima (ex demonstratis). Ergo . . . .

Consideremus jam omnia, quae ad probandam existentiam hujus entis simpliciter perfectissimi, hoc est, Dei adduci possunt. Et

1. quidem ex ipso primo conceptu Dei immediate deducitur existentia

---

86) Ego has sententias et phrases non tantum puto esse absonas, sed et periculosas; inducunt enim Deum qui non sit dignus amore: neque enim bonus atque justus dici potest, si nulla est constans ratio bonitatis et justitiae, quam non ipse pro lubitu fecerit. Neque laudari meretur propter ea, quae fecit; nam si laudari meretur propter ea quae fecit, sequitur ea quae fecit esse meliora, quam si aliter fecisset, quod est contra hypothesin, quae ponit, hoc ipso, quia fecit, fieri bona; ergo si aliter fecisset, essent aeque bona, non ergo alia aliis meliora. Praeterea Deus utique non est auctor suae naturae, seu non se volendo possibilem reddidit; ergo natura ejus non est bona, neque vera, si quidem omnis bonitas, veritas, perfectio a Dei voluntate est. Ergo neque amari neque honorari meretur. Quae sunt certe plus quam absona.

Dei, idque duobus modis. Primo considerando illa attributa esse a se, esse necessarium, esse immutabile, esse aeternum, involvere simplicem seu non contradictoriam notionem. Ergo sunt vera et realia attributa. Ergo in aliqua substantia. Non in materia, neque in mente in communi considerata: ergo in mente quadam particulari, et quidem in perfectissima. Ergo mens quaedam, quae dicitur perfectissima, a se necessario, id est, ipso actu, immutabiliter et aeterno existit[87]). (Omnia ex demonstratis.)[88])

Deinde quemadmodum ex attributis jam memoratis colligitur, esse mentem quandam perfectissimam, ita, vice versa, considerando mentem perfectissimam, hoc est, perfectissime intelligentem et volentem, statim ex idea perfectissimae voluntatis sequuntur illa attributa, esse a se, necessario, immutabiliter, et aeterno. Ergo mens perfectissima seu quae perfectissime vult, a se, necessario seu actu, immutabiliter et aeterno existit. (Itidem ex demonstratis.)

Eadem conclusio evidenter patet, si consideremus ea quae necessario a voluntate Dei pendent. Itaque

2. est ens aliquod actu existens, quod non est Deus, ex. gr. mens nostra seu substantia illa, qua cogitamus. De hujus enim existentia absolute, id est ita certi sumus, ut ne Scepticus quidem de ea dubitare possit. Ergo Deus actu existit. Omne enim ens praeter Deum omne id quod habet, a Deo habere debet[88a]). Ergo quod actu existit, hanc existentiam actualem a Deo habere debet. Non posset autem eam a Deo habere, nisi Deus etiam actu existeret. Nemo enim alteri dare potest, quod ipse non habet. Eodem modo ex existentia mundi actuali existentia Dei actualis deducitur. Licet enim a Scepticis de existentia mundi dubitari possit, vix tamen quisquam illorum, qui existentiam Dei in dubium revocant, de existentia mundi dubitat. Posito autem mundum actu existere (quod nemo nisi Scepticus negat), sequitur, Deum actu existere. (Omnia itidem ex jam demonstratis.)

3. Ego actu clare et distincte percipio multa possibilia, id est, multas

---

87) Imo tantum est possibilis.

88) Haec argumenta non probant existentiam ex possibilitate, sed alia ab initio adducta, quod scilicet Ens necessariam habens existentiam utique existit, modo sciatur, tale Ens posse concipi.

88a) Hoc probandum.

determinatas nullamque contradictionem involventes naturas, ex. gr. naturam trianguli, circuli, quadrati, materiae, mentis etc. Ergo Deus actu existit, sine cujus voluntate nulla determinata natura, nihil possibile esse potest. (Itidem ex demonstratis.)

4. Ego actu intelligo multas veritates, ex. gr. omne totum esse sua parte majus, omne triangulum habere tres angulos duobus rectis aequales, et similia. Ergo Deus actu existit, a cujus voluntate omne verum pendet. (Ex demonstratis.)

Ita ergo demonstratum est, Deum actu necessario existere, non solum ex natura Dei, sed etiam ex natura illarum rerum, quae sunt a Deo. Sed si quid forte in iis, quae tertio et quarto loco dixi, desideraveris (quamquam non video, quid desiderare possis), primum saltem et secundum argumentum ita erit comparatum, ut id nulla vi moveri aut labefactari possit, quin simul omnis veritas, omnis perceptio, ipsa mentis nostrae existentia moveatur, et in dubium vocetur.

Nunc propositum alio modo obtinebo. Docet S. Scriptura, Dei existentiam ex existentia rerum illarum, quae sunt in hoc mundo, colligi et demonstrari posse. Quaeritur, quo pacto id fieri possit. Ego id longe aliter faciam, quam communiter id fieri solet. Cogita ergo, quid sentiendum sit de hoc argumento:

Mens nostra actu existit.

Quia quicquid actu cogitat, hoc est, intelligit et vult, illud actu existit. Nihili enim nulla sunt realia attributa.

Ergo vis illa, per quam actu existit, actualis esse debet. Quaero vim illam, non solum a qua mens mea existere coepit, sed etiam per quam actu jam existit, et ad omne id, quod habet, determinatum est. Hoc enim esse debet a vi, quae actu etiam jam existat. Quae enim vis actualis non est, ab illa nihil actuale esse potest. Et quod olim mens mea exstitit, inde non sequitur, quod jam etiam actu existere debeat. Unum enim temporis momentum ab alio non pendet[89]). Adeoque quod

89) Hoc etiam paralogismi suspectum est. Videtur enim ex rei existentia semel posita necessario sequi continuatio. Ponamus enim exstingui, nulla ratio erit, cur hoc momento, non alio (nisi aliquid externum superveniat), ergo nullo modo exstinguetur. Et si hoc praesenti momento exstinguitur, cur non jam aliquo praeterito? Quod ergo dicitur, unum temporis momentum ab

hoc temporis momento mens mea existit, inde non sequitur, quod etiam proxime in sequenti momento existere debeat[90]). Ergo vis illa, a qua mens mea singulis momentis actu existit, actu existere debet[91]).

Mens nostra non existit vi propria, seu non existit a se. In mente nostra nihil actuale est, praeter actus intellectus et voluntatis. Nullus autem est actus vel intellectus vel voluntatis, cujus vi seu per quem mens nostra existat. Actus intellectus et voluntatis sunt cogitativi. Cogitare autem est actus exercere, quorum per se seu immediate nobis conscii simus[92]). Nullus autem est actus neque intellectus neque voluntatis nostrae, per quem nobis conscii simus, nos propria vi, hoc est, a nobismet ipsis existere. Percurre enim omnes actus intellectus et voluntatis Tuae, hoc est, omnes perceptiones, omnes volitiones Tuas, nullam invenies, per quam Tibi conscius sis, Te hoc esse, quod mens Tua habet, propria vi habere[93]). Ergo quoniam nullius talis actus actu nobis conscii sumus, nullus etiam est talis actus, cujus vi mens nostra existat[94]). Implicat enim, esse actum cogitativum actu existentem, per quem mens mea existat, et me ejus actus non esse per se mihi conscium. Actus enim cogitativus est, cujus per se mihi conscius sum. Ergo quicunque actus cogitativus actu in me est, ejus actus etiam per se mihi actu sum conscius. Et cujus actus per se mihi conscius non sum, is non potest esse cogitativus.

Deinde nega, Te Tua propria vi existere aut existere etiam posse, hoc ipso non negabis primarium mentis Tuae attributum, hoc est, Te intelligere et velle. Clare enim et distincte sine dubio cognoscis, posse Te intelligere et velle[95]), etiamsi a Te non existas aut existere etiam possis: hoc est, etiamsi

---

alio non pendere, non debet assumi sine probatione, vel ideo quia ita sequitur, continuum actu divisum esse in instantia indivisibilia.

90) Imo ea ratio, quae fecit ut huc usque existeret, faciet etiam ut continuet, nisi nova ratio superveniat.

91) Non est opus nova vi singulis momentis, sed tantum necesse est, ut negetur nova vis contraria.

92) Supponitur hic, nullum esse actum in mente nostra, cujus nobis non simus conscii; de quo ego valde dubito.

93) Talia non possumus experiri; nemo enim originis existentiae suae conscius esse potest, alioqui, antequam oriretur, esset.

94) Non sequi videtur: neque enim omnium actuum nostrorum conscii sumus.

95) Nondum scio, an intellectus et voluntas a nobis perfecte intelligantur.

vim illam intelligendi et volendi a Temet ipso non habeas. Ergo hoc non est attributum Tuae mentis a Te existere. Et cogita, quaeso, quam evidens sit id, quod dico. Si enim mens Tua aliquid esse aut habere potest, cujus sibi non sit conscia, quod primo loco dixi, vel etiam si mens Tua aliquid esse aut habere potest, quo negato non negetur primarium ejus attributum, seu quod ex primario mentis attributo non fluat; qui certus esse potes[96], dum audis luscinias jam cantantes, in mente Tua non esse lusciniam aliquam, quae nidos ibi faciat, pullosque suos excludat, vel etiam mentem Tuam non esse lusciniam aliquam cantantem, vel arborem, vel solem, vel lunam, vel ipsum etiam hunc mundum sensibilem? Nam quicquid dixeris, quo mentem Tuam demonstrabis nihil horum, quae dixi, esse (uti certe illud demonstrari potest ex hoc principio: quicquid clare et distincte percipi potest, non percepto attributo alicujus substantiae primario, illud non est attributum ejus substantiae) idem simul demonstrabit viam illam, per quam mens Tua existit, ad mentem Tuam non pertinere.

Ergo existit vi aliena, seu existit ab alio.

Ergo actu existit aliqua substantia a mente nostra distincta, a qua mens nostra habet, quod actu existat.

Dare enim menti nostrae actualem existentiam, est attributum aliquod reale et actuale. Ergo debet esse in substantia aliqua actuali seu actu existente.

Illa substantia est solus Deus.

Ex Dei conceptu[97], quem dedi, id fluit et deductum est, quod rebus omnibus a se distinctis existentiam, quam habent, et omne id, quod habent, largiatur. Neque est ulla substantia a Deo distincta, ad quam id pertinere

---

96) Certum est, ea quorum mihi sum conscius vera esse, et quorum contrarii sum conscius, ea esse falsa, sed non hinc sequitur, quaecunque in me vere sunt, eorum me esse conscium.

97) Dei conceptu posito, quod sit Ens cujus vi omnia existunt, seu causa omnium, omnia vi sua determinans, supposito illum conceptum non esse impossibilem, et posito aliquid existere, necessario sequitur, id quod existit, aut esse Deum, aut a Deo existentiam habere. Elegans satis haec ratiocinatio. Nec opus est illis allatis, quod mens non sit a se, etc. Eo ipso enim, quod Deum definivimus id quod omnibus aliis existentiam largitur, erit unicus. Mens autem non id facit. Ergo non est Deus; ergo posita possibilitate hujus definitionis Dei, necessario est a Deo.

possit. Non enim hoc pertinet ad materiam, neque ad mentem in communi, sed ad mentem aliquam in particulari, eamque perfectissimam, adeoque ad solum Deum (omnia ex demonstratis). Sed ut brevius hoc, quod dixi, obtineam, neque opus sit omnia, quae ante dixi, repetere, ita argumentor: Ex primo Dei conceptu fluit, quod omnibus rebus a se distinctis, adeoque et menti nostrae existentiam, si quam habent, largiatur. Ergo hoc attributum non potest pertinere ad ullam rem a Deo distinctam: alioqui non flueret ex primo Dei conceptu. Quemadmodum hoc attributum esse figuram capacissimam, quoniam ex primo conceptu circuli fluit et deduci potest, ad aliam figuram a circulo distinctam pertinere non potest: vel illud etiam, habere potentiam hypotenusae aequalem potentiis laterum, quoniam ex primo conceptu trianguli rectanguli fluit, ad nullum triangulum, quod non sit rectangulum, pertinere potest. Implicat enim, attributum aliquod ad primum conceptum alicujus rei fluere, et tamen pertinere etiam ad rem ab ea, e cujus primo conceptu fluit, distinctam. Quod attendenti evidentissimum est[98]).

Ergo Deus actu existit. Q. E. D.

Ergo quam certum est, mentem nostram, quando cogitat, et quamdiu cogitat, existere, tam certum etiam est, Deum existere. Hocque argumentum ita est comparatum, et ex talibus praemissis conclusio demonstranda deducta et derivata, ut si vel minimum in illis negaveris aut in dubium saltem vocaveris, eadem opera negandum et in dubium vocandum etiam sit, mentem Tuam existere cum cogitat. Igitur evidentissimum hoc est, Deum existere.

Alterum argumentum hoc est[99]):

Mundus sensibilis actu existit.

Ex hypothesi. Non enim nobis jam res est cum Scepticis, sed cum iis qui mundum esse concedunt.

Ergo vis illa, per quam actu existit, actualis esse debet.

Juxta priora.

Non autem existit vi propria, seu non existit a se.

Ex prius demonstratis. Fuse enim jam docui, esse a se non posse, esse attributum materiae. Quae videri possunt.

Ergo existit vi aliena, seu ab alio.

Ergo actu existit aliqua substantia, a mundo seu rebus

98) Posito scilicet, non implicare, quod tamen nondum est probatum.

99) Haec ratiocinatio coincidit propemodum praecedenti, ut patet.

materialibus distincta, a qua mundus habet, quod actu existat. Juxta priora.

Illa substantia est solus Deus. Itidem per priora.

Ergo Deus actu existit. Q. E. D.

Tantum de illo, quod primo loco explicandum suscepi. Pergo ad reliqua, et quidem ad literarum Tuarum exordium.

Duo moneo ante omnia, ais, primum me non negare, nonnulla[100] esse vera et demonstrabilia, quae tamen a Cartesio demonstrata fuisse negavi.

Concedo non nonnulla solum, sed innumera demonstrabilia a Cartesio ne cogitata quidem, nedum demonstrata esse. Sed quoniam id sine dubio intelligis de existentia Dei, illa a Cartesio aut apertissime demonstrata est, aut si non satis clare se explicuit, ego beneficio methodi Cartesianae id me fecisse arbitror[101]. Addere illud ausim, si demonstrabilis est existentia Dei, illam nullo alio modo demonstrari posse, quam alterutro modo, quo Cartesius id fecit: nempe vel ex solius naturae divinae consideratione (quod argumentum jam tractamus), vel ex consideratione ideae Dei, quod argumentum in Cartesio extat, mihique per se satis clarum videtur[102].

Alterum, ita pergis, me non attulisse novam demonstrationem in ea, quam Tibi misi, scheda, sed voluisse purgare Cartesianam ab inutili et dubitationibus obnoxia perfectionis mentione.

Quid hac de re sentiendum sit, et an perfectionis vocabulum sit inutile et dubitationibus obnoxium, jam satis patere puto[103].

---

100) De quibus hic sermo est.

101) Elegantia satis hic allata sunt, sed quae in illis probo, mihi non videntur deberi methodo Cartesianae, nec video, quid tandem in se peculiare habeat illa toties jactata methodus Cartesiana, quod nos reliqui ignoremus.

102) Necesse est, ut omnis demonstratio, qua probatur Deus, derivetur vel ex consideratione naturae divinae solius, vel accedente praeterea consideratione mentis nostrae, aut aliarum rerum existentium in genere aut in specie.

103) Manifestum est perfectionis mentione careri posse, si quis modo ostendat, Ens necessarium, id est Ens ex cujus essentia sequitur existentia, non implicare contradictionem, idque Ens esse Deum definiverit, jam Deum esse demonstraverit.

Ad ea, quae tertio loco dicis, non necesse est prolixe respondere. Summa enim eorum, quae affers, huc redit: Scholasticos idem argumentum habere, quod Cartesius, qui inutilem vocem perfectionis addiderit. Supplendam autem esse Scholasticorum demonstrationem, et demonstrandum, ens necessarium non involvere contradictionem.

Respondeo: An argumentum Cartesii idem sit, quod Scholasticorum, id mihi jam perinde esse potest, dummodo sit verum. Nihil enim absurdi esset, si Scholastici veritatem aeque vidissent ac Cartesius. Imo tanto melius id esset, si illis haec veritas aeque ac huic patuisset. Ceterum Cartesius in responsionibus suis Metaphysicis fuse docet, modum suum argumentandi longe diversum esse a modo argumentandi Scholasticorum, quem hic exscribere nihil attinet. Sed fac Cartesium a Scholasticis hac in re non abire, an ea etiam, quae ego jam attuli, eadem sint cum iis, quae Scholastici olim de existentia Dei disseruerunt, et quae adhuc in Scholis hac super re disputari solent, Tuum jam erit judicium [104]).

Perfecti vocabulum non est inutile, quia id Latine dicit, quod reale barbare effert. Omitti autem et hoc vel aliud etiam in illius locum, si lubet, substitui potest, dummodo de re ipsa constet.

Ens necessarium nullam contradictionem involvere, jam etiam satis superque patere puto.

Nihil itaque restat, quam ut me de prolixitate hujus epistolae excusem, Deoque Optimo Maximo simul gratias agam, quod opera et cura divini Cartesii eam tandem aliquando philosophandi methodum [105]) excitaverit, cujus beneficio in intimam non ipsius solum, sed reliquarum etiam rerum omnium naturam penetrare, veritatemque hactenus incognitam felicissime eruere et in lucem protrahere possimus. Hujus tutelae etiam atque etiam Te, Vir Nobilis-

---

104) Haud dubie hic multa elegantia et non vulgaria sunt allata. Interim fateor, saepe praeclara etiam et ingeniosa in Scholasticis reperiri.

105) Mea opinione nihil Cartesius ad methodum contulit, sed tantum post Galilaeum illustribus speciminibus homines magis magisque excitavit. Sed quod ad Deum et mentem attinet, a proposito longissime abfuit. Ceterum nemo Cartesianorum quicquam alicujus momenti post Cartesium invenit: quod signum est, Cartesium egregia quae dedit, non vi methodi, sed vi ingenii et peculiarium animi dotium praestitisse.

sime, commendo. De me hoc Tibi persuadeas velim, esse me semperque fore Nobiliss. Amplitud. Tuae observantissimum cultorem.

Scribebam Rintel.
ad diem . . . Maji 1677.

VII.

Leibniz an Eckhard.

Doctissimas et amplas magis quam prolixas literas tuas ut primum accepi, statim devoravi totas. Nihil enim est quod legam lubentius, quam quae de tanti momenti argumento tam eleganter ac solide scribuntur. Responderem fusius, nisi Reverendissimus Abbas Loccumensis spem fecisset secuturae ratiocinationis in demonstrationis forma. Hanc enim expectare malui. Sed quoniam nondum advenit illa demonstratio, haec pauca interea reponenda putavi, ut intelligas, acceptas mihi lectasque sudiose literas tuas. Postquam explicuisti, perfectionem tibi esse Entitatem, in quantum a non Entitate recedere intelligitur, vel, ut ego definire malim, perfectionem esse gradum seu quantitatem realitatis seu essentiae, ut intensio gradus qualitatis et vis gradus actionis, cessant nonnullae mearum objectionum. Patet etiam Existentiam esse perfectionem, seu augere realitatem, id est, cum concipitur A existens, plus realitatis concipi, quam cum concipitur A possibile. Quanquam etiamnum videatur hinc sequi, plus perfectionis seu realitatis esse in animo dolente, quam in indifferente, qui nec gaudeat nec doleat, adeoque metaphysice loquendo, etiam dolorem esse perfectionem. Quoniam vero voluptas est etiam perfectio metaphysica, quaerendum videtur, dolorne an voluptas, metaphysice loquendo, major sit perfectio? Et videtur voluptas esse major perfectio, quia est conscientia potentiae, quemadmodum dolor conscientia imbecillitatis. Imbecillitas autem etiam metaphysice loquendo imperfectio est, conscientia autem metaphysicae imperfectionis, etiam metaphysice loquendo minus perfecta est, quam conscientia metaphysicae perfectionis. Atque ita dolor quandam in dolente imperfectionem supponit. Supersunt tamen et hic scrupuli quidam, quos nunc praetereo. Ad arcem causae propero, quae est, utrum Ens perfectissimum non implicet contradictionem. Hoc enim demonstrare suscepisti, quod neque Cartesius fecit neque Cartesianorum quisquam, licet a me saepe sint

admoniti. Optimam id demonstrandi ingrederis viam, nam si confeceris, perfectissimi conceptum non esse compositum, etiam non implicare contradictionem conclusisti. Promittis ergo, te assignaturum esse conceptum aliquem, quem constet et simplicissimum esse, et omnem involvere realitatem. Conceptus autem, quem assignas, hic est: ut Ens perfectissimum vel Ens a se, vel Ens necessarium sit, quod se ipsum ad id omne cujus capax est, determinat. Hunc conceptum, ais, non implicare, 1) quia sit distinctus: nam singulae ejus partes sunt clarae, 2) praesertim cum et omnes dividant Ens in id quod est a se et quod ab alio, necesse est ergo aliquam illis subjectam esse notionem, alioqui homines ut psittaci loquerentur. 3) Praeterea scimus, quid sit esse ab alio seu ab alio ad aliqua determinari, ergo sciemus etiam, quid sit, ab alio non determinari. 4) Praeterea experimur, non implicare hunc conceptum, determinari a se: hoc enim quotidie in volitionibus nostris experimur. 5) Item purus actus simplicior actu cum possibilitate mixto. Ergo cum hic non contineat implicantia, multo minus continebit ille. 6) Quin imo addis, nihil aliud ad Ens perfectissimum requiri, quam ut sit Mens perfectissima, id est cui omnes competant perfectiones quae in aliquam mentem cadunt. Quoniam omnis substantia aut Mens est aut corpus, Ens autem se ipsum determinans non est corpus, Ergo erit Mens. Mens autem perfectissima utique non implicat: nempe Mens perfectissime intelligens et volens. Perfectissime intelligere seu omnia intelligere non implicat contradictionem, quia nec intelligere. Ita omnia uno actu semper intelligere non implicat, quia plura uno actu aliquamdiu intelligere non implicat. Ipsi enim intellectioni repugnat nihil aliud, quam non-intellectio, non-intellectio perfecta. Mens etiam perfectissime volens non implicat, seu quae omnia, quae vult, possit. Nam ipsi potentiae non opponitur omnia posse, sed ipsum non-posse. Quia ergo Ens se ad omnia quorum capax est, determinans est Mens perfectissima, adeoque perfecte volens seu omnipotens, sequitur omnes alias realitates ab ipso esse. Atque ita alteram quoque partem probas asserti tui, scilicet quod conceptus quem Enti perfectissimo assignas, non tantum non implicet, sed et omnem aliam perfectionem producat, seu eminenter contineat. His jam ostensis 7) probas existentiam Entis perfectissimi etiam alio modo, ex Existentia Entium quorumdam contingentium, ex. gr. mentis nostrae aut Mundi. Talia enim Entia necesse est accepisse suam existentiam ab eo, cujus natura haec est, ut alia omnia ab eo fluant. His, ni fallor, ratiocinationum tuarum compen-

dium continetur, quae a te praeclare atque eleganter diducuntur. Dicam ingenue ac sincere, quid etiamnum ad absolutae demonstrationis perfectionem in summa desiderem. Ad 1) respondeo: non sufficit ad distinctum conceptum, quod omnes partes ejus sint clarae, nisi illud etiam clarum sit, posse eas conjungi inter se. Ita qui dicit maximam velocitatem, intelligit, quid sit velocitas, quid maximum, nec tamen intelligere potest maximam velocitatem, ea enim implicat, ut facile demonstratur. Ad 2) quemadmodum qui dicunt Maximam velocitatem, non loquuntur ut psittaci, etsi aliquid dicant, cui nulla subest notio possibilis; ita et objici potest illos facere, qui Ens a se enuntiant. Ad 3) non sequitur, oppositorum uno intelligibili existente, intelligibile esse et alterum: potest enim fieri, ut alterum oppositorum implicet. Ut si hominem dividas in rationalem et irrationalem, corpus in mobile et immobile. Ita et si Ens dividas in id quod est ab alio, et quod non est ab alio. Nam adversarii dicent, quicquid sit necessario esse ab alio. Ad 4) an a nobis, an vero potius ab objectorum impressionibus determinemur ad volendum, magna adhuc quaestio est. Ad 5) videtur esse σόφισμα. Eodem modo summa vel pura celeritas erit simplicior (in speciem) celeritate quae cum tarditate mixta est, et tamen simplex illa celeritas implicat, mixta tarditati non implicat. Et re recte inspecta, purus actus supponit multa et magna, nempe tot potentias, quot sunt res, ad quas se determinare debet, imo potentiam excludendi et velut repellendi potentias externas. Unde vides, quam lubricum sit argumentum hoc: actui non repugnat nisi non-actus; ergo purus actus non repugnat: quasi vero certum sit, omnes actus omnesque potentias secum invicem stare posse. Adversarii credunt, talia Entia, in quae omnem virtutem, omnem actum velut coacervamus, esse chimaerica. Ad 6) assumitur sine probatione, omnem substantiam esse Mentem aut corpus: quod tamen certum non est, etsi nullae aliae a nobis unquam sint cogitatae. Possunt enim aliae esse forte, de quibus non magis cogitamus, quam caecus de coloribus. Ut probes, Mentem omnia intelligentem perfectissime volentem, seu omnia potentem, non implicare, eodem quo ante (si quid judico) paralogismo uteris, quia ipsi intelligere opponitur non-intelligere, non omnia simul ac semper intelligere; eodem argumento probabis etiam oculum omnia simul ac semper videntem esse possibilem. Idem est, cum ipsi posse opponi ais impotentiam, non potentiae perfectionem. Haec ad ea, quibus probas, conceptum Entis se determinantis non implicare. Probatio autem qua contendis, Ens illud quod se

ipsum determinat, etiam alia omnia determinare, adhuc debilior minusque elaborata videtur. Nam huc redit: Ens se ipsum determinans ad omnia quorum capax est, non est corpus. Ergo Mens etc. (Assumitur ergo, quod minime demonstratum est, omnem substantiam esse Mentem vel Corpus.) Porro quia Mens, nec Mens quaelibet, ideo erit Mens aliqua in particulari; quae alia ergo quam perfectissima? (quam possibilem esse, eo quem dixi paralogismo probare conaris). Sed hoc non sequitur: potest enim Menti perfectissimae cum aliis quibusdam mentibus commune esse, ut se ipsam ad omnia quorum capax est, determinet. Nec enim statim perfectissima erit, quae se ipsam determinat, quia fieri potest, ut alia detur perfectior, se etiam ad omnia quorum capax est, determinans. Nam perfectior Mens cum plurium capax sit, se etiam ad plura determinabit. At vero, inquies, Mens perfectissima est omnipotens; ideo omnia alia potest, seu determinat. Ergo non possunt esse plures mentes se determinantes. Respondeo, non esse probatum talem Mentem perfectissimam possibilem esse, et praeterea sufficit ad perfectionem mentis, ut omnia sciat, omniaque quae velit, possit. Hinc vero non sequitur, omnia posse, quia non omnia volet, neque enim volet, quae non esse in potestate intelliget, id est, non volet ea determinare, quae jam per se determinantur. Ratiocinatio 7) supponit tale Ens perfectissimum, a quo scilicet omnia sint, possibile esse, ideoque non indiget peculiari responsione.

Haec sunt quae per compendium tuis ratiocinationibus reponi possunt, ut quicquid mihi adhuc scrupulum moveat circa rei summam, velut in Tabula depictum videas. De reliquo multa a te pulchre dicuntur, quae nunc non attingo. Multa etiam passim inspergis, quibus assentiri non possum: quale illud est Cartesianum, quod aeternae veritates sint a voluntate Dei, quod mea sententia aut error est, aut logomachia. Multa praeclara affers de natura actionis, potentiae, necessario, immutabili, aeterno, voluntate, cogitatione, voluptate, dolore, quae laudanda, non refutanda sunt. Passim tamen annotavi nonnulla, quae tibi, opinor, non ingrata futura, eaque tibi alias mittam, vel ideo ut ampliorem habeas materiam ingenii dotes explicandi. Ego in summa illud arbitror, Cartesium, quod maxime in hoc negotio desiderabatur, possibilitatem Entis perfectissimi probare, ne aggressum quidem; itaque quod a te hoc loco factum est, non pro Cartesiano a me haberi, sed pro tuo. Nam quod Cartesiana methodo id a te factum ais, non capio. Quid est enim, obsecro, illa toties a nonnullis jactata methodus Cartesiana? et quid habet quod nos alii ignoremus, aut quo non omnes bene

ratiocinantes ante Cartesium natum sint usi? An forte et Archimedes et Galilaeus Cartesiani fuere? In Geometria, fateor, methodum dedit Cartesius, sed illa neque a Vietaea multum abest et multum abest a perfectione. Nam ad innumera et potissima ac pulcherrima problemata non pertingit. Falsum enim est, problemata omnia ad aequationem revocari posse, quae postea per curvam aliquam, quales Cartesius recipit, construi queat. Ego ingenium Cartesii et judicium maximi facio, sed quae vi ingenii praestantis peregit, methodo quadam singulari a se praestita orbi persuadere voluisse, ut scilicet allicerentur homines spe artem reperiendi, qua mediocre ingenium eximio aequari possit. Ego vero video, neminem fere Cartesianum quicquam dedisse, quod ad inventa Magistri vel eminus accedat, et quae post Cartesium praeclara reperta sunt, ejus methodo non deberi; imo nescio, qua fortunae invidia ab quibusvis potius, quam Cartesianis, inventa esse. Quare nolim, Vir Clarissime, tibi aliisque eximiis philosophis injuriam fieri, et quicquid ab ipsis producitur egregium, id statim credi Cartesianum. Illud quoque observo, quicunque uni auctori nimis assuescunt, plerumque sibi obstruere progressus ulterioris vias. Sed haec de his nunc quidem. Varietatis causa adjicio hic demonstrationem cujusdam singularis theorematis circa cycloidem a me reperti, quod Gallus quidam a me sibi mitti postulat. Ego tibi examinandum subjicere volui. Rogo ut mihi remittas, non enim describendi otium fuit, et talia per alium non commode describuntur*).

VIII.

Poſtſcriptum zu einem Briefe Eckhard's an Molanus.

Quae a Domino Leibnitzio ad me misisti, mirifice mihi placent: illisque responsum aliquod paro propediem ad vos mittendum. Objectiones, quas fecit, ad rem valde faciunt, ad quas tamen satis commode respondere, difficultatesque omnes amoliri me posse non diffido. Certat in hoc Viro cum eruditione humanitas, alteraque alteri non cedit. Ego licet eruditione ab ipso me vinci non diffitear, id tamen operam dabo, ne humanitate etiam vincar. Theorema Mathematicum nuper mihi transmissum descripsi, illudque

*) Ohne Datum.

jam remitto, gratiasque ago Viro Nobilissimo, quod scientiam meam ingeniosissimo hoc invento augere non dedignatus fuit. Quod autem judicium meum ea super re insuper requirit, humanitatem ejus agnosco. Demonstratio satis liquida est, et ex suppositis apte et concinne deducta. De horum veritate dubitari non potest, cum posterius a magnis Mathematicis demonstratum sit, prius autem ex ipsius figurae inspectione pateat. Est enim linea CD a rotatione arcus quadrantis ADC descripta, adeoque ipsi aequalis. De cetero gratulor Amplissimo Viro de tam nobili invento, quod vel solum summis quibusque Mathematicis illum aequiparandum docet.

IX.

De iis quae per se concipiuntur.*)

Septembr. 1677.

Ipsum esse videtur per se concipi. Ponamus enim concipi per alia, ut a et b, videtur de his ipsum quoque esse posse concipi, quod absurdum est. Existentia ergo est notio incomposita, sive irresolubilis.

Quemadmodum existentia per se concipitur, ita videtur etiam per se concipi essentia seu realitas in genere, sive possibilitas [vel intelligibilitas].

Omnes res habent aliquid commune, ipsam scilicet Essentiam seu realitatem. Omnes res homogeneae sunt quoad essentiam seu realitatem, uti omnia corpora sunt homogenea quoad molem.

Discrimen realitatis et essentiae. Eadem est in omnibus realitas, non vero eadem in omnibus rebus essentia.

Quoniam realitas in omnibus una, essentia diversa, ideo id, in quo distinguuntur, non debet continere realitatem, siquidem positivum est. Nam contineat, differentia ipsorum A. et B. contineat iterum realitatem, ideo non erit differentia mera. Ergo pura seu mera duarum rerum differentia, in qua scilicet nihil sit amplius commune, nullam continebit realitatem absolutam.

Brevius et clarius. Sint duae res A. B. utique distinctae; assignetur ergo tum quod est in ipsis commune, tum quod est in singulis, seu differentia pura, nihil amplius commune continens: ajo, differentiam puram non

*) Studie Leibnizens.

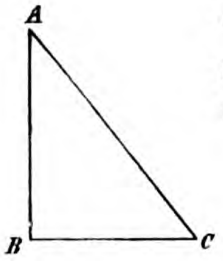
continere realitatem, quia realitas est aliquid commune, quod in differentia pura contineri non debet. Re tamen accurate expensa videtur inesse sophisma ratiocinationi, et postulatum esse impossibile, nam cum omnia quae concipiuntur a nobis, sint realia cogitabilia (nihil aliud enim realitas quam cogitabilitas), ideo non debemus postulare ultimam quandam differentiam, in qua nulla insit realitas seu cogitabilitas: nam supponimus omnibus inesse. Sed hinc porro sequetur, nihil a nobis cogitari simplicissimum: saltem enim duo habet, cogitabilitatem et speciem cogitabilitatis, aliquid scilicet commune, et aliquid proprium. Sed in hoc proprio rursus est cogitabilitas: alioqui non cogitaretur. Ergo hinc sequetur, illa duo non esse separanda, nec a nobis cogitari nisi uno actu.

Circa subjectum et adjunctum etiam magna est subtilitas. Nos subjectum seu substantiam cogitamus, dum dicimus: ego, ille, hoc; in his enim aliquid commune cogitamus, id est, subjectum in corporibus ipsis quoque quasi per prosopopoeiam. Omnis qualitas cogitabilis componitur ex cogitabilitate et subjecto cogitabilitatis. Huic subjecto inest cogitabilitas; sed aliud est cogitabilitas, aliud subjectio. Ergo haec subjectio cogitari non potest.

X.

Eckhard an Molanus.*)

Si Arithmetico diceres, adde mihi bis duo, ita ut inde emergant quinque, aut nega posse te πᾶν πρόβλημα ἀριθμητικὸν λύειν, tuane haec erit culpa, qui ea, quae fieri non possunt, imperas, an Arithmetici, qui id, quod vis, facere non potest?



Problema Tuum tale est:

Invenire triangulum, cujus latera sint numeri rationales, et area ejus sit numerus quadratus.

Esto $AB \propto 2z$

$BC \propto z$

---

*) Die Bemerkungen sind von Leibniz.

erit area Δli rectanguli $ABC \propto zz$ □to.

Add. □tum $AB \propto 4\ zz$

□to $BC \propto zz$

Aggr. $5\ zz \propto$ □to AC.

Unde $z\sqrt{5} \propto$ hypotenusae AC, quae est quantitas irrationalis.

Patet itaque, postulari aliquid hoc problemate, quod fieri nullo modo possit.

Explicabo tibi, cui, quid notae illae Algebraicae velint, exquirere fortasse non vacat, rem omnem valde distincte. Problema illud duo poscit, quae non magis conjungi possunt, quam aggregatum ex bis duobus et numerus quinarius. Quod ita demonstro: Postulat problema primo, ut area Δli rectanguli ABC sit numerus quadratus. Jam duo sunt manifesta: primo, non fieri numerum quadratum nisi ex ductu ejusdem numeri in semet ipsum[1]), et deinde aream Δli rectanguli produci ex multiplicatione dimidiae catheti seu dimidiae altitudinis AB in basin BC, aut vice versa dimidiae baseos in cathetum seu altitudinem. Quibus positis, si area Δli rectanguli ABC numerus quadratus esse debet, altitudo ejus AB duplum esse debet baseos BC[2]), aut vice versa, hoc est, si AB est 2, BC erit 1; si illa 4, haec 2; si illa 6, haec 3; et sic in infinitum. Nam primo casu dimidia AB erit 1, quae ducta in BC, quae itidem est 1, producit numerum quadratum 1. In secundo casu dimidia AB, quae est 2, ducta in BC, quae est 2, producit 4, numerum quadratum. In tertio casu dimidia AB, quae est 3, ducta in BC, quae itidem est 3, producit numerum quadratum 9. Et sic deinceps. Unde si BC est z, AB necessario esse debet $2z$, scilicet ejus duplum: alioqui nunquam proveniet area quadrata, quemadmodum jam demonstratum est. Unde jam intelligi potest, quam ob rem AB posuerim $\propto 2z$ et $BC \propto z$, hoc enim ex natura problematis fieri aliter non potuit. Sed si altitudo AB sumatur dupla baseos BC, quod, ut ex demonstratis patet, necessario fieri debet, si area numerus esse debet quadratus, hypotenusa AC nunquam erit numerus rationalis, quod tamen secundo loco in problemate requirebatur, quod ita demonstro: Quoniam in triangulo rectan-

---

1) Imo etiam ex ductu aliorum numerorum, v. g. 16 ex 2 et 8, 36 ex 3 et 12.

2) Est error. Sequeretur pari jure, productum ex duobus numeris inaequalibus, verbi gratia, unumquodque parallelogrammum rectangulum non posse aequari quadrato.

gulo ABC duo quadrata AB et BC aequantur quadrato AC, multiplico

	AB	$2z$
per	AB	per $2z$
product.	$4zz$	$\square AB.$
Similiter multiplico	BC	z
per	BC	z
product.	zz	$\square BC.$
Add.	$\square$tum AB	$\infty\ 4zz$
	$\square$to BC	$\infty\ zz$
Aggreg. erit	$\square$tum AC	$\infty\ 5zz.$

Ergo si ex $\square$to AC seu $5zz$ extrahatur radix quadrata, erit radix illa ipsum latus AC. Jam vero radix ex zz est z, at radix ex 5 est quantitas irrationalis seu in numeris dari non potest, unde hypotenusa AC ita notatur $z\sqrt{5}$, quod idem est ac si dicas radicem ex 5 extrahendam, et quod inde resultat per z multiplicandum esse, productum fore hypotenusam AC: at radix ex 5 in numeris dari nequit.

Sed si hoc adeo manifestum Tibi non erit, adhuc clarius me explicabo. Duo requiruntur in problemate: unum, ut omnia latera Δli ABC sint numeri rationales; alterum, ut area sit numerus quadratus. Ut omnia latera sint numeri rationales, necesse est, ut $\square$ta laterum AB et BC addita constituant numerum quadratum, seu talem numerum, ex quo radix quadrata extrahi possit: nam duo illa quadrata AB et BC aequantur quadrato hypotenusae AC. Si itaque bina illa quadrata AB et BC addita non constituunt numerum quadratum, seu talem numerum ex quo radix quadrata extrahi possit, hypotenusa AC non erit numerus rationalis. Ex. gr. esto AB 4; BC 3; $\square$tum AB 16 additum $\square$to BC 9 constituit alium numerum quadratum 25, ex quo radix extracta 5 constituit hypotenusam AC. Quod si autem radix extrahi non potuisset, hypotenusa non esset numerus rationalis. Jam vero ut bina illa quadrata AB et BC addita constituant alium numerum quadratum, AB esse debet ad BC ut 4 ad 3[3]), aut vice versa (uti notum est ex theoremate Pythagorico 3. 4. 5), hoc est, si BC est 3, AB debet esse 4; si BC est bis 3, hoc est 6, AB debet esse bis 4, hoc est 8; si BC est ter 3, hoc est 9, AB debet esse ter 4, hoc est 12; si BC est quater 3, hoc est 12, AB esse debet quater 4, hoc est 16. Et sic in in-

3) Dantur alia adhuc triangula rectangula in numeris.

finitum. Ita enim et nulla alia ratione [4]) duo illa quadrata AB et BC addita constituunt alium numerum quadratum, ex quo cum radix extrahi possit, hypotenusa AC erit rationalis. Nam si AB est 8 et BC 6, quadratum ex AB est 64 et ex BC, 36: quibus additis summa erit 100 numerus quadratus, cujus radix 10 erit hypotenusa AC. Si AB est 12 et BC 9, quadratum ex AB erit 144 et ex BC, 81: quibus additis summa erit 225, cujus radix 15 erit hypotenusa AC. Et sic de ceteris.

Patet itaque, si tam hypotenusa AC, quam reliqua duo latera AB et BC numeri debent esse rationales, rationem lateris AB ad latus BC esse debere ut 4 ad 3 [5]).

Sed et ex ante demonstratis etiam patet, si area trianguli rectanguli ABC esse debet numerus quadratus, rationem lateris AB ad latus BC esse debere ut 2 ad 1 (demonstratum enim est, fieri non posse ut area Δli rectanguli sit quadrata, nisi altitudo AB duplo major sit basi BC, aut vice versa).

Sed ut ratio ipsius AB ad BC simul sit ut 4 ad 3, et ut 2 ad 1, non magis fieri potest, quam ut bis duo simul sint quatuor et quinque.

Vides itaque duo in proposito problemate conjungi, quae per rei naturam conjungi non possunt. Vel meo itaque periculo jurabis aulico illi non indocto, qui problema illud solvendum Tibi dedit, tunc demum aream trianguli rectanguli simul fore quadratam et latera omnia numeros rationales, cum bis duo simul erunt quatuor et quinque. Debet autem Algebra problema aliquod propositum solvere, aut ostendere, istud ex natura rei esse insolubile. Sed de his satis.

Ego jam currum ascendo profecturus Brunsvigam ad agnatos meos, et rediturus, si Deus volet, futuro die Jovis. In via id operam dabo, ut fratri Tuo ostendam, demonstrationes illas de immortalitate animae, quas non ita pridem transmisisti, nihil minus esse quam demonstrationes. Ego intra hos septem dies novies ipsemet concionatus sum: ut reliqua, quae ex officii formula curare habeo, quaeque aliunde mihi objiciuntur negotia, taceam. Quod ideo scribo, ne existimes, noluisse me Viro optimo veterique amico tantillam

---

4) Dantur alia adhuc infinita triangula rectangula in numeris, ut si latera sint 5. 12. 13.

5) Error, ut dixi.

gratiam gratificari. Spero Te, Reverendissime Domine Abbas, cum pristina valetudine in gratiam propediem rediturum. Vale etc.

Jeinsae ad d. 13. Jan. 1679.

P. S.

Harum lator aditum ad Te affectat, quem, credo, facilius impetrabit, quam quaesitor ille Tuus solutionem problematis sui. Ego Rintelium nihil mittam.

XI.

Leibniz an Molanus.

J'avois peur que la solution du probleme que vous m'avés envoyée ne fut fautife, puisqu'elle est si promte et si aisée. Et je ne m'y suis pas trompé. Car l'ayant considerée de près, j'ay trouvé d'abord en quoy vostre amy a manqué, sans doute parcequ'il se vouloit dépecher trop viste, et parce qu'il avoit trop bonne opinion de l'analyse ordinaire. Il est vray que tout nombre quarré est produit de deux nombres égaux, par exemple 36 par 6 et 6; mais tous les nombres qui produisent un quarré ne sont pas égaux, car par exemple 36 peut estre produit aussi par 4 et 9, item par 3 et 12. Donc quoyque les deux nombres (scavoir la moitié de la hauteur, et la base du triangle rectangle numerique) doivent produire un quarré, (scavoir l'aire [aream] du triangle, que nous voulons avoir quarrée), ils ne sont pas pour cela necessairement égaux, comme vostre amy pretend, et en quoy il fonde son impossibilité pretendue. Car cette égalité est impossible en effect, comme il le demonstre fort bien. On voit par là, que la source de ce paralogisme vient plus tost de la forme, que de la matiere.

Le probleme n'est pas si aisé qu'il pense, et il n'en sera pas quitte à si bon marché, s'il veut s'appliquer à le resoudre. J'ay trop bonne opinion d'un Mathematicien, pour croire qu'il veuille soutenir la solution. Il est fort aisé de faire des fautes de cette nature, quand on passe viste sur les choses. J'en ay fait quelques fois des pareilles. Mais quand on nous les fait remarquer, nous sommes les premiers à les rejetter. Si par hazard il ne s'en appercevoit pas d'abord, il n'aura qu'à reduire sa demonstration

à un argument en forme*), et le défaut sera manifeste. Je suis avec passion etc.

Ce 13 Janvier 1679.

Leibniz hat Folgendes als Poſtſcriptum zu dem vorſtehenden Brief hinzugefügt:

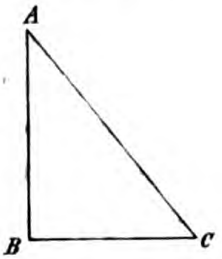
Vous avés receu ma réponse à la solution que vous m'avés envoyée aujourdhuy. Il faut adjouter ce postscriptum: Je trouve encor une raison dans la demonstration pretendue de vostre amy, par laquelle il veut prouver l'impossibilité du probleme, scavoir il suppose que tous les nombres qui peuvent estre costés d'un triangle rectangle numerique sont 3. 4. 5 ou leur multiples, comme 6. 8. 10 ou 12. 16. 20 etc. Or les deux moindres costés, comme 3. 4 ou 6. 8 ou 12. 16 etc. sont tousjours l'un à l'autre comme 3 à 4 et par consequent ils ne scauroient produire le quarré, comme on le demande. Mais ce raisonnement est encor fautif. Car il y a une infinité d'autres triangles en nombres d'une toute autre nature, et qui ne dependent point des Pythagoriques, comme par exemple: 5. 12. 13; car les quarrés des deux premiers pris ensemble font le quarré du dernier, sans parler des fractions, car ce seroit assés, si le probleme estoit resolu en nombres rompus.

Beilage.

In demonstratione amici Tui, qua probare conatur, impossibile esse Triangulum rectangulum in numeris, cujus area sit quadratus, est paralogismus manifestus, qui haud dubie festinanti autori excidit. Demonstravit impossibilitatem casus tantum singularis, et quem absurdum esse per se patet, scilicet radix quadrati quaesiti seu areae deberet esse numerus primitivus. Duo supponit, et recte,

1) omnem quadratum produci ex aliquo numero in se ipsum;

2) aream Trianguli ABC produci ex dimidia altitudine AB in basin.



Unde concludit: si area trianguli rectanguli est quadratus, erit dimidia altitudo aequalis basi. Quia autem error est quodammodo contra formam, ideo in argumentum redigam, quod foret circiter tale:

*) Siehe die Beilage.

Major: »Aliqui duo numeri, quadratum multiplicatione mutua producentes, sunt aequales« [nempe ipsa quadrati latera, exempli gratia a et a latera quadrati a^2, vel ab et ab latera quadrati a^2b^2]. Aliqui, inquam, non omnes; nam saepe dantur alii duo numeri quadratum aliquem mutua multiplicatione producentes, verbi gratia a^2 et b^2 in se invicem ducti producunt quadratum a^2b^2; item a^2b et b in se invicem ducti producunt eundem quadratum a^2b^2. Ponamus quadratum esse 36, qui numerus potest produci ex $\overset{6}{ab}$ in $\overset{6}{ab}$, item ex $\overset{4}{a^2}$ in $\overset{9}{b^2}$, et ex $\overset{12}{a^2b}$ in $\overset{3}{b}$.

Minor. »Dimidia altitudo, et basis trianguli rectanguli in numeris non sunt unquam aequales.« [Hoc est, quod recte probat.]

»Ergo dimidia altitudo et basis trianguli dicti non sunt numeri quadratum producentes, seu area trianguli, quippe ex his duobus producta, non est quadratus.«

Quasi scilicet numerus quadratus non nisi a suis lateribus, et non ab aliis etiam numeris produci possit.

Patet majorem esse particularem, quod in secunda figura permissum non est. Problema propositum tam facile non resolvitur.

XII.

Eckhard an Molanus.

Non equidem diffiteor, perfunctorie me tractasse illud, quod nuper mihi solvendum misisti, problema. Nesciebam enim, unde illud accepisses, et qua de causa solutionem ejus a me flagitares. Quod si scivissem, in leges reverentiae illius, quam et Tibi et Viro illi Illustri, qui Tibi illud solvendum dedit, debere me agnosco, utique pecassem, si illud pro re parva aut saltem non adeo magna habuissem. Neque negare possum, habere solutionem ejus aliquid curiosi, et quod mediocrem saltem rerum Algebraicarum notitiam requirat. Quanquam, ne quid dissimulem, hactenus videre nequeo, quam ob rem hujus et similium problematum analysin dare non possit Algebra Cartesiana. Sed quid opus est verbis? Ipsa re, quod dico, demonstrandum est. En Tibi itaque, Reverendissime Domine Abbas, plenam et integram, nisi me omnia fallunt, hujus problematis solutionem, in qua nihil

mihi omisisse videor, quod quidem hac in parte desiderari a me possit. Agitur jam gloria totius Algebrae Cartesianae. Aut ergo pro insigni humanitate sua doceat Vir Illustris errorem, si quem forte in hac solutione commisi, cui si mederi nequeo, causa cadam victumque me fatebor: aut si id facere non potest, praestantiam Algebrae Cartesianae hactenus recte assertam esse fateri ne gravetur. Deus Te servet, Reverendissime Domine Abbas. Vale etc.

Jeinsae ad d. 1. Febr. 1679.

Problema.

Invenire triangulum rectangulum, cujus latera omnia sint numeri rationales, et area numerus quadratus.

Analysis.

Ut problemati omni ex parte satisfiat, tria investiganda mihi sumo:

1. quot modis omnia trianguli rectanguli latera numeris rationalibus exprimi possint;

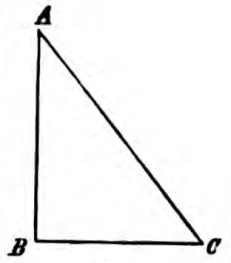
2. quot modis area trianguli rectanguli fieri possit numerus quadratus. Quibus explicatis,

3. quaeram, an duo illa, quae in problemate requiruntur, conjungi inter se possint, hoc est, an fieri possit, ut trianguli latera omnia sint numeri rationales, et simul area ejus numerus quadratus. Quaeritur itaque

I. quot modis omnia trianguli rectanguli latera numeris rationalibus exprimi possint.

Quoniam in triangulo rectangulo ABC quadrata laterum BC, AB circa rectum angulum simul sumta aequalia sunt quadrato hypotenusae AC, pono pro latere AB, $x - y$, pro hypotenusa AC, $x + y$, eritque subtracto quadrato $AB \infty xx - 2xy + yy$ a quadrato $AC \infty xx + 2xy + yy$, quadratum $BC \infty 4xy$. Ex quo duplex emergit problematis solutio.

1. quoniam $4xy$ est numerus quadratus, statuatur $4y \infty x$, seu $y \infty \frac{1}{4}x$, eritque $xx \infty 4xy$. Itaque si x seu AB sumatur pro lubitu, erit $BC \infty x - y \infty x - \frac{1}{4}x \infty \frac{3}{4}x$, hoc est aequale ipsi AB, mulctatae quarta sui parte: et $AC \infty x + y \infty x + \frac{1}{4}x \infty \frac{5}{4}x$, hoc est, aequale eidem AB auctae quarta sui parte. Erit itaque



hoc priori modo ratio trium laterum trianguli rectanguli ut $\frac{3}{4}x$, $1x$ seu $\frac{4}{4}x$ et $\frac{5}{4}x$, hoc est, diviso ubique per x et multiplicato per 4, ut 3. 4. 5. Ergo

si numeri 3. 4. 5 per quemcunque alium numerum simul vel multiplicentur vel dividantur, erunt quadrata duorum minorum numerorum sibi invicem addita aequalia quadrato majoris.

2. Quoniam $4xy$ debet esse numerus quadratus, statuatur radix ejus ∞z, fiatque uti x ad z ita z ad $\frac{zz}{x}$, ergo $y \infty \frac{zz}{4x}$. Ex quo patet, si pro x et z sumantur numeri quicunque, quo pacto y inveniri queat: erit enim semper $y \infty \frac{zz}{4x}$. Ex. gr. si sumatur $x \infty 9$ et $z \infty 12$, fiatque uti x ad z, hoc est 9 ad 12, ita z seu 12 ad 16, erit $16 \infty \frac{zz}{x}$, et $4 \infty \frac{zz}{4x} \infty y$. Unde detracto $y \infty 4$ ab $x \infty 9$, erit latus $BC \infty x - y \infty 5$, et latus $AC \infty x + y \infty 13$. Ergo aggregatum ex quadrato 5 et quadrato 12 seu ex 25 et 144 aequatur quadrato ex 13 seu 169. Eodem modo si statuatur $x \infty 4$ et $z \infty 3$, fiatque uti x seu 4 ad z seu 3 ita z seu 3 ad $\frac{9}{4}$, erit $\frac{9}{4} \infty \frac{zz}{x}$ et $\frac{9}{16} \infty \frac{zz}{4x} \infty y$. Unde detracto $y \infty \frac{9}{16}$ ab $x \infty 4$, erit latus $BC \infty x - y \infty \frac{55}{16}$, et latus $AC \infty x + y \infty \frac{73}{16}$. Ergo aggregatum ex quadrato $\frac{55}{16}$ et quadrato 3 seu $\frac{48}{16}$ aequale est quadrato ex $\frac{73}{16}$. Quod si numeris integris efferre cupias, erit multiplicato ubique per 16, hoc est demto communi denominatore, quadratum ex 55 seu 3025 additum quadrato ex 48 seu 2304 aequale quadrato ex 73 seu 5329. Et sic de ceteris. Erit itaque hoc modo ratio laterum BC, AB, AC ad se invicem ut $x - \frac{zz}{4x}$, z, $x + \frac{zz}{4x}$, seu $\frac{4xx - zz}{4x}$, z, $\frac{4xx + zz}{4x}$. Patet autem, numerum $2x$ debere majorem esse quam numerum z, seu x majorem esse debere quam $\frac{1}{2}z$. Ergo si quicunque numeri in dicta ratione per quemcunque alium numerum simul vel multiplicentur vel dividantur, erunt quadrata duorum minorum numerorum simul sumta semper aequalia quadrato majoris. Qui est alter modus. Praeter hos duos autem modos nullus alius dari potest. Ratio est, quia $4xy$ non potest fieri numerus quadratus, nisi his duobus modis jam explicatis: nempe si vel solus numerus x sumatur pro lubitu, et statuatur $4y \infty x$, qui est prior modus: vel si inter x et y statuatur medius numerus proportionalis, nempe z, et tam x quam z sumantur pro lubitu, dummodo, uti dictum est, x sit major quam $\frac{1}{2}z$, qui est alter modus. Pergo ad

II. quot modis area trianguli rectanguli fieri possit numerus quadratus.

Omnis numerus quadratus, qui quidem ex multiplicatione duorum numerorum per se invicem producitur, aut fit ex multiplicatione ejusdem numeri

per semet ipsum, aut ex duobus aliis numeris, quorum media proportionalis sit radix numeri quadrati. Ita numerus quadratus 36 fit primo ex multiplicatione radicis 6 per semet ipsum: sed potest etiam produci ex multiplicatione 1 per 36, item 2 per 18, item 3 per 12, item 4 per 9, et si fractos numeros accipere velis, infinitis aliis modis. Sed ex quibuscunque demum numeris producatur numerus ille quadratus 36, ipsa radix 6 media debet esse proportionalis inter duos illos numeros. Nam uti 1 est ad 6 ita 6 ad 36, et uti 2 ad 6 ita 6 ad 18, et uti 3 ad 6 ita 6 ad 12, et uti 4 ad 6 ita 6 ad 9. Neque praeter hos duos modos, nempe ut vel idem numerus in semet ipsum ducatur, vel duo alii numeri, inter quos ipsa radix sit media proportionalis, per se invicem multiplicentur, ullus numerus quadratus per multiplicationem unius numeri per alterum produci potest. Quibus positis, cum area trianguli rectanguli oriatur ex ductu dimidii unius lateris circa rectum angulum in alterum, non potest area ista esse numerus quadratus, nisi unum latus circa rectum angulum sit duplum vel alterius lateris, vel alterius extremorum numerorum ipsi radici proportionalium. Ex. gr. ut area trianguli rectanguli ABC aequetur 36, duobus tantum modis fieri potest: 1. Si latus AB sit duplum ipsius radicis 6, nempe 12, et latus BC ipsa radix seu 6; ita enim semissis ipsius AB, nempe 6, multiplicata per BC, quod itidem est 6, producet numerum quadratum 36. 2. Si duplum alterutrius extremorum numerorum, inter quos ipsa radix 6 est media proportionalis, sumatur pro uno latere circa rectum angulum, et alter extremus proportionalis pro altero latere. Ex. gr. quoniam 6 est medius proportionalis inter 2 et 18, alteruter extremorum duplicandus est, ponendumque unum latus ∞ 4 et alterum ∞ 18, vel unum latus ∞ 36 et alterum ∞ 2. Ita enim ex multiplicatione semissis unius lateris per integrum reliquum latus itidem orietur numerus quadratus 36. Et sic de ceteris. Neque praeter hos duos modos ullus alius inveniri potest.

His jam ita explicatis, manifestum est

1. secundum priorem modum, si AB statuatur $\infty 2z$, BC fore ∞z. Est itaque ratio ipsius AB ad BC ut $2z$ ad z, vel uti 2 ad 1.

2. Deinde secundum posteriorem modum, si ipsa radix statuatur ∞z, et numerus vel dividens vel multiplicans ipsum z statuatur ∞x, erit $\frac{z}{x}$ unus et xz alter extremorum numerorum ipsi z proportionalium. Est enim uti $\frac{z}{x}$ ad z ita z ad xz. Ergo hoc modo si area trianguli rectanguli nume-

rus esse debet quadratus, erit, si unum latus AB est $\frac{2z}{x}$, alterum BC, xz, aut si BC est $2xz$, AB erit $\frac{z}{x}$. Est itaque hoc modo ratio unius lateris ad alterum ut $\frac{2z}{x}$ ad xz, hoc est, multiplicato utrimque per x et diviso per z, uti 2 ad xx: vel etiam uti $\frac{z}{x}$ ad $2xz$, hoc est, multiplicato itidem utrimque per x et diviso per z, uti 1 ad $2xx$. Quod est secundum.

Pergo ad

III. Itaque quaeritur, an trianguli rectanguli alicujus area simul possit esse numerus quadratus, et latera omnia numeri rationales.

Id fieri non posse, ita demonstro: Ut area trianguli rectanguli sit numerus quadratus, id ex iis, quae secundo loco demonstravi, duobus tantum modis fieri potest,

1. si AB sit ad BC ut 2 ad 1;

2. si AB sit ad BC ut 2 ad xx seu ad quemcunque numerum quadratum; vel etiam si AB sit ad BC ut 1 ad $2xx$, seu ad duplum cujuscunque numeri quadrati, quod eodem recidit.

Deinde ex iis, quae primo loco demonstravi, duobus etiam tantum modis fieri potest, ut omnia latera trianguli rectanguli sint numeri rationales, nempe

1. si AB sit ad BC ut 4 ad 3.

2. si AB sit ad BC ut z ad $\frac{4xx-zz}{4x}$, seu ad $x - \frac{zz}{4x}$. Jam vero 1. si AB sit ad BC uti 2 ad 1, non possunt omnia latera esse numeri rationales. Quod facile demonstratur. Si enim $AB \infty 2$ et $BC \infty 1$, et quadratum $AB \infty 4$ addatur quadrato $BC \infty 1$, erit quadratum hypotenusae $AC \infty 5$: unde ipsa $AC \infty \sqrt{5}$, qui est numerus irrationalis. 2. Si AB sit ad BC uti 2 ad xx, vel etiam uti 1 ad $2xx$, non possunt itidem omnia latera esse rationalia. Nam 2 ad xx neque est uti 4 ad 3, quod per se patet. Sit enim 2 ad xx uti 4 ad 3, eritque $6 \infty 4xx$ et $\frac{3}{2} \infty xx$: quod fieri nequit; $\frac{3}{2}$ enim non est numerus quadratus. Similiter uti 1 ad $2xx$ ita 4 non est ad 3. Sit enim 1 ad $2xx$ uti 4 ad 3, eritque $3 \infty 8xx$ et $\frac{3}{8} \infty xx$: quod itidem fieri nequit; nam $\frac{3}{8}$ non est numerus quadratus.

Neque etiam 2 est ad xx uti z ad $\frac{4xx-zz}{4x}$. Ponatur enim $z \infty 2$, et erit $\frac{4xx-zz}{4x} \infty \frac{xx-1}{x}$. Faciamus jam uti 2 ad xx ita 2 ad $\frac{xx-1}{x}$: et erit

$\frac{xx-1}{x} \propto xx$, hoc est, numero alicui quadrato, quod esse non potest. Esset enim $xx-1 \propto x^3$, quod est absurdum.

Similiter non est uti 1 ad $2xx$ ita z ad $\frac{4xx-zz}{4x}$. Ponatur enim $z \propto 1$, et erit $\frac{4xx-zz}{4x} \propto \frac{4xx-1}{4x}$. Faciamus jam uti 1 ad $2xx$ ita 1 ad $\frac{4xx-1}{4x}$, et erit $\frac{4xx-1}{4x} \propto 2xx$, et $4xx-1 \propto 8x^3$, quod est absurdum.

Cum itaque area trianguli rectanguli non possit esse numerus quadratus, nisi alterutro horum modorum 1. si AB sit ad BC uti 2 ad 1; 2. si AB sit ad BC uti 2 ad aa, vel etiam uti 1 ad $2aa$, et neuter tamen horum modorum fieri possit, ut omnia latera simul sint numeri rationales (omnia ex demonstratis): fieri etiam non potest, ut detur ullum triangulum rectangulum, in quo simul area sit numerus quadratus et latera omnia numeri rationales. Quae omnia erant demonstranda.

XIII.

Leibniz an Molanus.

Je voy bien par l'écrit de vostre amy que vous m'avés communiqué, qu'il est habile homme, et qu'il est capable de faire tout ce qui se peut faire par la methode de des Cartes, et j'en suis d'autant plus aise, que nous en pourrons tirer cette consequence, que s'il ne vient pas à bout de la solution de nostre probleme, quelqu'autre Cartesien que ce soit aura bien de la peine d'y parvenir. Il commence tout à fait bien, et demonstre exactement, comment les costés d'un triangle rectangle en nombres doivent estre formés, et la proportion que deux nombres qui produisent ensemble un nombre quarré, doivent avoir l'un à l'autre; mais il s'est relaché à la fin, lorsqu'il est venu à la troisieme partie, c'est à dire lorsqu'il a voulu prouver que les conditions des deux moindres costés du triangle rectangle en nombres sont incompatibles avec les conditions des deux nombres, qui ensemble doivent produire le double d'un quarré. Car il est très asseuré, qu'il ne fait que proposer certains exemples, où les choses sont incompatibles, et il ne se dispose pas encor à la preuve de l'incompatibilité generale. Je croy qu'il l'a veu luy même; car il y a des ratures dans son écrit, lorsqu'il a voulu se hazarder de dire quelque chose en general; et non obstant qu'il

a effacé les raisons, parcequ'elles ne satisfaisoient pas, il y a neantmoins laissé la conclusion. Je m'imagine donc, qu'il s'est apperceu de ce defaut, lorsque tout esté déja écrit, et qu'il n'a pas voulu cependant retarder la réponse. Pour venir au détail, et à fin qu'il voye que j'ay consideré son écrit avec soin, comme il le merite en effect, je dis qu'il a bien demonstré premiérement, que les deux moindres costés du triangle rectangle en nombres doivent estre l'un à l'autre comme z est à $x - \frac{zz}{4x}$; secondement que ces deux costés (si l'aire du triangle doit estre un nombre quarré) doivent estre l'un à l'autre comme 2 à aa. Je me sers exprès de a au lieu de x (dont il s'est servi) pour eviter une erreur, car il n'est pas necessaire que le nombre a, c'est à dire la racine de ce quarré que nous cherchons egal à l'aire du triangle, soit egal à x, c'est à dire à la moitié de la somme de l'hypotenuse $(x + y)$ et d'un autre costé $(x - y)$ du triangle. A quoy il semble que vostre amy n'a pas assés pris garde. Car il luy est bien libre en calculant de se servir de quelque lettre que ce soit; mais quand il s'est une fois servi d'une lettre, comme de x, pour dire que les deux costés subdits doivent estre l'un à l'autre comme z à $x - \frac{zz}{4x}$, il ne doit pas se servir par apres de cet x, mais de quelque autre lettre, qui est encor indéterminée, comme de a. Car en disant, que les deux costés subdits doivent estre aussi l'un à l'autre comme deux est à un nombre quarré tel qu'il puisse estre, alors il faut dire, que l'un est à l'autre comme 2 à aa, et non pas comme 2 à xx, parceque x est un nombre déja determiné dans le calcul precedent à quelques conditions particulieres, c'est à dire, qu'il est la moitié de la somme de l'hypotenuse $(x + y)$ et d'un autre costé $(x - y)$ du triangle. C'est donc en quoy consiste le paralogisme, qui est plus tost venu d'une inadvertance, que d'une erreur. Et je m'étonne, que nostre Mathematicien s'estant servi dans cette seconde supposition de a au lieu de x, a effacé par apres l'a, et a mis le x à la place, sans doute parcequ'il trouvoit moyen de raisonner, en se servant de cet x deux fois; car ainsi il pouvoit venir à une equation. Mais il n'a pas pris garde, que cela detruisoit entierement toute la force de la demonstration. Il y a encor une autre difficulté, car supposant même x égal à a, il ne prouve l'impossibilité qu'en certains cas encor plus particuliers, comme par exemple, quand il suppose z égal à 2 ou à 1, au lieu qu'il le doit prouver en general, quelque nombre qu'on quisse prendre pour z. Nous sommes donc encor aux premiers termes, c'est à dire, vostre

amy ayant fort bien et même demonstrativement établi en general les conditions des deux moindres costés du triangle rectangle en nombres dont l'aire doit estre un nombre quarré, il est temps maintenant de venir au principal, c'est à dire de demonstrer l'incompatibilité pretendue de quelques unes de ces conditions. Car il s'agit icy, comme il le reconnoit fort bien, de la gloire de l'Algebre de Mr. des Cartes, et s'il la peut rétablir, il fera plus que quelques uns des plus habiles de ses sectateurs à Paris n'ont pû faire. S'il acheve ce qu'il a si bien commencé, je diray non seulement qu'il a maintenu la gloire de l'Algebre de Mr. des Cartes, mais je diray d'avantage, qu'il la perfectionnée en ces matieres, dont elle a grand besoin. Je ne dissimule pas, Monsieur, que je tiens vostre amy capable de le faire, car je remarque déja dans son écrit, qu'il s'est servi d'une adresse, que la Methode de M. des Cartes ne luy enseignoit pas, si ce n'est que nous voulions dire, que tout ce qui est raisonnable, appartient à la Methode de M. des Cartes. Car qui est ce qui luy a dit, qu'il devoit poser un des moindres costés du triangle $x-y$, et l'hypotenuse $x+y$? car le calcul ne le menoit pas à cela, et il pouvoit supposer toute autre chose. Mais ayant de l'esprit comme il en a, il voyoit bien que cette supposition luy serviroit à detruire les quarrés x^2 et y^2. Car le quarré de $x+y$ est $x^2+2xy+y^2$, et le quarré de $x-y$ est $x^2-2xy+y^2$, et ostant l'un de l'autre, il reste $4xy$, c'est à-dire, les quarrés sont detruits et il ne reste que les lettres simples. Mais si cette destruction se peut prevoir par un homme d'esprit, dans un exemple aisé comme celui cy où il n'y a que deux lettres, et où l'on ne monte qu'au second degré, il est bien difficile, et même impossible par la seule force d'esprit, sans avoir une regle, de la prevoir dans les problemes qui montent plus haut, comme par exemple, il est bien difficile de resoudre celui cy, qui paroit assés simple: trouver un nombre cube dont sa racine cubique estant ostée, laisse un nombre quarré (numerum cubum invenire, qui latere suo minutus relinquit quadratum). Or je soûtiens que cette regle ou methode, pour prevoir ou procurer ces destructions des hautes puissances par de certaines suppositions propres à cela, ne se trouve encor nulle part, et que tout ce que les Algebristes ont fait en ces matieres, n' a esté que de se servir de certaines adresses particulieres, suivant le genie et l'experience d'un chacun: comme ceux qui ont écrit dépuis peu sur Diophante, apres M. des Cartes, et qui ont fort bien entendu son calcul, le temoignent assés par leur exemple. Mais je ne considere pas que vous et vostre amy estes

plus occupés que moy, et je finis en vous suppliant de l'asseurer de mon estime, et de croire que je suis avec zele etc. A Hannover ce 4 de Fevrier 1679.

P. S.

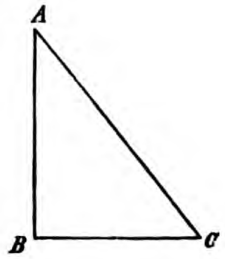
Je vous supplie, Monsieur, d'excuser que j'écris en françois, car je crois que vostre amy l'entend; et quoyque j'entende assés le latin en lisant ce que les autres ont écrit, je n'ay pas assés d'habitude pour y expliquer distinctement mes pensées, sur tout dans une lettre entiere, qui me donneroit bien plus de peine, sans comparaison, que la solution du probleme ne donnera à vostre amy.

XIV.

Leibniz an Molanus.*)

Je voy que Mons. Eckardus dont vous m'avés communiqué les lettres, n'a pas moins d'humanité que d'erudition; et c'est à cette humanité que j'attribue les paroles trop favorables dont il se sert à mon égard. Pour ce qui est du sujet de sa lettre, j'avoue qu'il a determiné tres ingenieusement les conditions generales d'un triangle rectangle en nombres, et celles du double d'un nombre quarré produit par deux autres nombres, qui representent les moindres costés de ce triangle. Cependant je suis obligé de dire, que je ne comprends pas encor la demonstration de l'incompatibilité de ces conditions; mais je feray mon possible pour la comprendre, et je tacheray de la representer icy, à fin que M. Eckardus me puisse avertir, si j'ay manqué en quelque chose.

Soit AB égale à $x-y$
AC . . . . $x+y$
BC sera $2\sqrt{xy}$.
Soit z . . . . $2\sqrt{xy}$
et y sera $\frac{zz}{4x}$.
Donc AB sera $x-\frac{zz}{4x}$
AC sera $x+\frac{zz}{4x}$
BC sera . . z.



*) Leibniz hat bemerkt: Reponse à la lettre du 7me fevrier 1679. Dieser Brief fehlt.

Or puisque AB et $\frac{BC}{2}$, ou bien $\frac{AB}{2}$ et BC multipliés l'un par l'autre doivent produire un nombre quarré, qui doit estre l'aire du triangle ABC, il est manifeste que la racine de ce quarré sera moyenne proportionelle entre AB et $\frac{BC}{2}$ ou bien entre $\frac{AB}{2}$ et BC. Je voy icy, que M. Eckardus a appellé cette moyenne proportionelle z. Mais comme z est déja determiné à estre le costé BC, et par consequent ne doit pas estre pris pour la racine de l'aire, si nous voulons raisonner generalement, servons nous plustost d'une autre lettre, si Mons. Eckardus le permet, c'est à dire, appellons cette moyenne proportionelle v, et son quarré sera vv, et posons suivant Mons. Eckardus l'un des deux nombres qui le doivent produire, égal à $\frac{v}{a}$, l'autre égal à av, ils produiront vv multipliés l'un par l'autre. Par consequent si $\frac{BC}{2}$ est posée égale à $\frac{v}{a}$, et AB égale à av (ce qui depend de nous), $\frac{BC}{2}$ sera à AB comme $\frac{v}{a}$ est à av, c'est à dire comme 1 est à aa. Et par consequent BC sera à $2AB$ comme 1 est à aa, ou $2BC$ sera à $2AB$, c'est à dire, BC à AB comme 2 est à aa.

»Maintenant il s'agit de prouver qu'il est impossible de supposer, que BC peut estre à AB, c'est à dire $[z]$ à $\left[x - \frac{zz}{4x}\right]$ comme $[2]$ à $[aa]$.« Et c'est de quoy depend toute nostre dispute. Mons. Eckardus, pour prouver cette impossibilité, suppose que z vaut 2, et dit qu'il peut le supposer sans faire tort à la generalité de sa demonstration; ce que je ne luy accorde pas, et il est tres manifeste que z par sa propre supposition est le costé BC. Donc sa demonstration n'auroit lieu qu' à l'egard de ces triangles rectangles seulement, qui ont un des costés, comme BC, égal au nombre 2, et par consequent la demonstration n'est pas generale à l'égard de tous les Triangles rectangles en nombres.

Mais comme je voy un moyen de remedier neantmoins à la generalité, je luy accorderay par surcroit, que BC ou z peut estre prise generalement pour 2: donc AB ou $x - \frac{zz}{4x}$ sera $x - \frac{1}{x}$, et $x - \frac{1}{x}$ ou $\frac{xx-1}{x}$ doit estre égal à aa. Il faut donc monstrer que cela est impossible, c'est à dire, qu'il est impossible qu'un nombre quarré moins l'unité, estant divisé par sa racine, puisse estre égal à un autre nombre quarré. Mons. Eckardus pretend de prouver cette impossibilité de la maniere suivante: Si $\frac{xx-1}{x}$

est un nombre quarré, il faut que cette fraction ne soit pas moindre que x, lorsque x est un quarré, ny moindre que xx, lorsque x n'est pas un quarré, parceque x de plusieurs dimensions (scavoir xx) y est divisé par x simple ou d'une seule dimension. Mais il est manifeste que cette fraction est moindre que x, et encor plus moindre que xx, donc elle ne scauroit estre un quarré. Et c'est là tout son raisonnement. Mais je m'étonne qu'il à avancé sans preuve, que $\frac{xx-1}{x}$ ou quelqu' autre fraction, dans laquelle x de plusieurs dimensions est divisé par x d'une dimension, ne peut estre un quarré, si elle est moindre que x et moindre que xx. Il falloit prouver cette assertion, mais il est impossible de la prouver ainsi. Car voiey une instance contraire: soit x égal à 5, et $\frac{xx-x}{x}$ (qui est aussi une fraction, où x de plusieurs dimensions est divisé par x d'une dimension) sera 4, et par consequent cette fraction est moindre que x, c'est à dire, moindre que 5, et neantmoins elle est égale au nombre quarré 4.

Je conclus que suivant mon opinion Mons. Eckardus doit se servir de quelque principe plus haut, s'il veut venir à bout de la solution de ce probleme. Car je dis ingenûment, que je ne voy pas qu' il ait trouvé jusques icy une entrée dans l'intérieur de la chose. Et comme je jugerois aisement, qu'un Geometre cherchant une moyenne proportionelle entre deux lignes données, n'y arriveroit pas, si je voyois qu'il n'avoit tracé sur le papier que des lignes droites, et jusqu'à ce qu'il se serve de cercles; de même j'oseray avertir Mons. Eckardus, que ce sera peine perdue, s'il n'adjoute quelque autre chose à ce qu'il a dit jusqu' icy.

Je ne m'arresterois pas à repondre par détail à tous les points de sa lettre, car un seul defaut suffit pour renverser une demonstration, et il me semble que j'en ay marqué, qui sont tres considerables ou plustost qui sont tout, car jusqu'icy ce en quoy consiste toute l'affaire est tousjours demeuré sans preuve. Je diray seulement en passant, que je croy de n'avoir pas soûtenu sans raison, qu'il ne faut pas employer les mêmes lettres dans deux problemes differents, quand ces deux problemes sont reunis à la fin dans un même calcul d'un seul probleme, comme il arrive icy. C'est pourquoy ce que dit M. Eckardus de ce que l'un pouvoit estre resolu à Paris, l'autre à Rome, et que rien n'empeche que les deux Algebristes ne se servent par hazard de mêmes lettres, ne me touche point, car j'entends qu'il ne faut

pas donner des determinations particulieres à une lettre, quand on veut resoudre le probleme universellement. Or cela arriveroit icy, en faisant x égal à a. Car x est $\frac{AC+AB}{2}$; mais a est quelque autre chose, c'est à dire, a est un nombre dont le quarré est au nombre 2 comme AB est à BC (car je m'estois trompé dans la lettre precedente, en disant à la haste, que a estoit la racine du quarré égal à l'aire demandée du triangle). Or il est visible, que le probleme dans sa generalité ne demande pas que cet x $\left(\text{pris pour } \frac{AC+AB}{2}\right)$ soit égal à ce nombre a dont le quarré soit au nombre 2 comme AB est à BC: et par consequent il ne faut pas supposer x égal à a, quand on veut raisonner generalement, non plus que z (qui represente le costé BC) égale à la racine demandée du quarré égal à l'aire triangle. Mais il est inutile de disputer la dessus, puisque Mons. Eckardus a eu la condescendance dans sa derniere, de se servir de a au lieu de x.

Au reste il n'a rien répondu à ce que j'avois remarqué dans ma derniere, qu'en posant AB égale à $x-y$, et AC égale à $x+y$, il avoit bien fait sans doute, pour destruire les quarrés xx et yy, plustost par l'adresse de son esprit que par regle, mais que cette adresse ne pourroit servir dans les plus hauts degrés, et lorsqu'il y a plusieurs lettres, où l'on ne peut pas prevoir les destructions futures, comme par exemple, pour trouver deux nombres quarrés-quarrés égaux à un nombre quarré. Et personne n'a encor publié une voye asseurée pour arriver à ces suppositions favorables. Par où l'on peut juger de l'imperfection de l'Algebre autant qu'elle est connue publiquement jusqu'icy. Je croy que Mons. Eckardus est du nombre de ceux qui peuvent contribuer beaucoup à sa perfection. C'est pourquoy je vous remercie, Monsieur, de m'avoir donné sa connoissance: mais je prendrois un exemple, qui ne monte qu'au quarré, et qui n'est pas des plus difficiles, mais qui a trois lettres: trouver trois nombres, en sorte que la somme de deux quelconques et la difference de deux quelconques fasse un nombre quarré. Si Mons. Eckardus peut trouver trois nombres de cette sorte par sa methode, je l'estimeray encor plus que je ne fais. Car comme je sçay que ce probleme est possible, il s'agira de nous donner ces trois nombres en effect, et nous n'aurons rien à disputer sur le raisonnement, car les paralogismes s'y refuteront d'eux mêmes, parce qu'ils ne meneront pas à ce qu'on cherche. Je ne le fatigueray point d'autres problemes,

et s'il acheve ces deux, demonstrant l'impossibilité du premier par le raissonnement, et faisant voir . . . . . *)

XV.

Molanus an Leibniz.

Nescio, quis bonus genius Echardo nostro in aurem susurraverit, nuperae ipsius responsioni quippiam adhuc deesse. En ergo novas ad personatum Baronem nostrum literas, quas is a me Osnabrugam mitti obnixe petit, antequam ille responsum suum adornet. Scaenae, ut vides, inserviendum fuit, adeoque promisi me id bona fide facturum. Remitto igitur Tibi quas mihi nudius abhinc tertius dedisti literas, et spero, in sequiorem partem a Te acceptum non iri, quod Cartesiano nostro praenotato locum ac tempus reliquerim. Dici non potest, quam is sibi ultima hac responsione placeat, quamque serio arbitretur, se invenisse denique, non quod pueri in faba. Vale, amicorum honoratissime, ac salve ex aequo etc.

Hanoverae d. 17 Martii 1679.

P. S.

Pro nupera objectione puto balsamum in Gilead adhuc superesse, de quibus aliquando coram.

XVI.

Leibniz an Molanus.**)

J'ay receu la lettre de Mons. Eckardus que vous avés eu la bonté de me communiquer. Je vous en remercie fort. Elle est sçavante aussi bien que les autres qui font assés connoistre l'erudition et l'esprit de l'auteur. Mais comme il y a quelques choses qui ne sont pas encor claires, je les toucheray à fin d'en estre éclairci.

*) Hiermit bricht der Entwurf des Briefes ab.

**) Leibniz hat bemerkt: Responsio ad Epist. 15 Martii 1679. Dieſer Brief Eckhard's iſt nicht vorhanden. Auch ein dieſem vorausgehender Brief Eckhard's fehlt.

Je ne m'arreste pas à la dispute touchant les lettres x et z, puisqu'il en a employé d'autres; je demeure d'accord aussi, qu'il peut supposer le costé AB du triangle estre égal à 2, pourveu qu'il prenne garde alors, que les costés du triangle peuvent aussi estre des fractions, à fin que l'impossibilité qui doit estre demontrée, convienne aussi bien aux nombres rompus qu'aux nombres entiers.

Je viens au principal, c'est à dire, à la preuve qu'il apporte, que $\frac{xx-1}{x}$ ne sçauroit estre un nombre quarré. Il le prouve, parce qu'alors deux nombres quarrés-quarrés seroient égaux à un nombre quarré, ce qu'il soûtient n'estre pas possible. La consequence est bonne, et je la sçavois bien; c'est pourquoy je luy proposay ce même probleme (trouver deux quarrés-quarrés qui composent un quarré), sçachant qu'il est le même en effect que le problème du triangle rectangle en nombres dont l'aire est un quarré. Mais voyons la preuve de l'impossibilité de ces deux quarrés-quarrés qui doivent composer un quarré. Il dit, si $a^4 + b^4$ est égal à un quarré, il s'ensuit que aa est égal à $\frac{2bbc-cc}{2b^2-2c}$, ce qui est encor impossible en nombres rationaux. La consequence est vraye comme je le monstreray cy-dessous. Mais voyons comment il prouve, que $\frac{2bbc-cc}{2b^2-2c}$ ne sçauroit estre un nombre quarré. Si cette fraction est un nombre quarré, il sera necessaire, dit il, que son numerateur aussi bien que son nominateur soyent des nombres quarrés. Ce qu'il tâche de prouver en effect estre impossible, supposant encor qu'un nombre, dont le nominateur est 8 et par consequent n'est pas quarré, ne sçauroit estre un nombre quarré. Mais ce raisonnement est neantmoins un paralogisme bien manifeste, car une fraction peut estre un nombre quarré, quoyque ny son numerateur ny son nominateur ne soyent point quarrés, par exemple $\frac{12}{3}$, $\frac{72}{8}$ ou $\frac{8}{72}$. C'est pourquoy nous sommes encor dans les mêmes termes, où nous en estions au commencement de la dispute, car je croy qu'il seroit plus aisé de prouver, que $\frac{xx-1}{x}$ n'est pas un quarré, que de le prouver de $\frac{2b^2c-c^2}{2b^2-2c}$. Mons. Eckardus dit, qu'il veut cacher la methode, par laquelle il a prouvé que a^2 est égal à $\frac{2b^2c-c^2}{2b^2-2c}$, et qu'il a decouvert une regle, dans laquelle consiste le mystere des destructions, mais qu'il ne veut point la decouvrir, que lorsque je luy diray, si j'en ay une aussi, ou non.

Mais il est aisé de voir, comment il a trouvé a^2 égal à $\frac{2b^2c-c^2}{2b^2-2c}$, et si sa methode ne consiste qu'en cela, elle est assés connue, mais elle n'est pas suffisante. Voicy ce mystere, comme il l'appelle: a^4+b^4 doit estre égal à un quarré. Posons que la racine de ce quarré soit a^2+b^2-c, et nous aurons cette équation a^4+b^4 égal à $a^4+b^4+2a^2b^2-2a^2c-2b^2c+c^2$, ou apres la destruction et transposition $2a^2b^2-2a^2c$ égal à $2b^2c-c^2$, c'est à dire, a^2 égal à $\frac{2b^2c-c^2}{2b^2-2c}$. Voila donc sa methode, qui est aussi l'ordinaire, dont tous les interpretes de Diophante se servent, et ils ont déja trouvé par là, comment on peut faire un Triangle rectangle en nombres. Car soit x^2+y^2 égal à $x^2+y^2+2xy-2xz-2yz+z^2$, et nous aurons x ègal à $\frac{z^2-2yz}{2z-2y}$ ou $z-\frac{z^2}{2z-2y}$. Posons y égal à $z-v$, et nous aurons x égal à $z-\frac{z^2}{2v}$. Et c'est ce que Mons. Eckardus a encor voulu supprimer. S'il me donne un exemple de deux nombres cubo-cubes rationels égaux à un cube, je tacheray encor de trouver une regle pour en avoir. Et j'auray satisfait ainsi à tout ce qu'il me propose.

Mais il s'en faut beaucoup que cette methode dont Mons. Eckardus se sert icy, soit suffisante, car il s'agit maintenant de trouver en termes rationels la valeur simple de a $\left(\text{c'est à dire de } \sqrt{\frac{2b^2c-c^2}{2b^2-2c}}\right)$ ou de prouver qu'elle est impossibile. Tandis qu'il ne fait pas cela, sa methode ne sera pas encor ce qu'on demande.

Quand je luy ay proposé ce probléme: invenire numerum cubum, qui latere suo minutus relinquat quadratum, j'ay entendu numerum rationalem. Car toutes nos lettres n'ont parlé que de nombres rationels, et sans cela je n'aurois pas proposé un probleme comme difficile, dont la solution est connue et a esté donnée il y a long temps et qui n'a point de rapport à la methode dont il s'agit. Mais à fin que Mons. Eckardus ne se donne pas la peine de chercher cecy comme un nouveau probleme, je luy diray qu'il est encor le même avec le nostre, car si $\frac{xx-1}{x}$ est un quarré, $\frac{x^3-x}{xx}$ sera aussi un quarré, par consequent x^3-x sera aussi un quarré. Par là nostre probleme est reduit aux plus simples termes. Et il s'agit maintenant ou de trouver un tel quarré ou de prouver qu'il est impos-

sible, ce qui est à mon avis assés difficile à faire, sans une methode toute autre que l'ordinaire.

Comme Mons. Eckardus a trouvé la methode ordinaire de luy même et par son esprit, je ne doute point qu'il ne soit enfin capable de trouver la vraye methode universelle, et d'avancer beaucoup l'Algebre. Mais je suis encor persuadé, qu'il faut qu'il s'y prenne d'une autre façon; sans cela il se peinera inutilement. Car jusqu'icy nous n'avons fait que tourner la roue d'Ixion dans nos lettres. Je vous supplie, Monsieur, de le saluer de ma part, et je suis avec passion etc.*)

P. S.

Je croyois d'avoir achevé cette lettre, lorsque j'ay receu la vostre avec une lettre de M. Eckardus qu'il vous a écrite pour suppléer à ce qui pouvoit manquer dans sa demonstration. Il a veu une partie de ce que je luy objecte ici. Car il a veu, que $\frac{4ff-16b^2de+4d^2e^2+4de^3+e^4}{8}$ pourroit estre égal à un quarré, quoyque le nominateur 8 ne soit pas un nombre quarré. Cela estant, je m'étonne qu'il ne se soit pas apperceu, que la fraction $\frac{2b^2c-c^2}{2b^2-2c}$ pourra aussi estre un nombre quarré, quoyque son nominateur ne le soit pas, car son nominateur, par exemple, pourroit estre égal à 8, ou à quelqu'autre nombre. C'est pourquoy le fondement de toute cette demonstration de l'impossibilité pretendue est renversé. Mais si j'accordois même à Mons. Eckardus, que $2b^2c-c^2$ et $2b^2-2c$ devroient estre tous deux quarrés en même temps, il n'auroit pas encor gagné son procès, car il n'a pas encor bien prouvé que cela est impossible. Il est vray, qu' il entreprend cette preuve dans la derniere lettre, mais d'une maniere qui n'est pas soutenable. Cela fait voir, qu' il est bien aisé d'abuser de ce qu' on appelle analyse, quand on ne procede pas avec rigueur, et pour ainsi dire, en forme. Voyons cette preuve. Ayant pris pour certain, que $2b^2c-c^2$ et $2b^2-2c$ doivent estre des nombres quarrés, il monstre, que $8b^3d-6b^2d^2+2bd^3-\frac{1}{4}d^4$ doit estre un nombre quarré: il pose la racine de ce quarré égale à $e-d$. Donc nous aurons $8b^3d-6b^2d^2-\frac{1}{4}d^4+2bd^3$ égal à $e^2-2ed+d^2$. La consequence est bonne. Mais pour prouver que cela est impossible, il monstre, qu' il y a une impossibilité de supposer en même temps $8b^3d$ égal à e^2, et $6b^2d^2+\frac{1}{4}d^4$ égal à $2ed$, et enfin $2bd^3$ égal

*) Das Datum fehlt.

à d^2. Mais rien l'a forcé de le supposer, et c'est icy où je ne puis pas dissimuler que je m'etonne de son procedé. Par où at-il prouvé ces trois égalités? ou comment at-il prouvé, qu'il luy est permis de faire ces suppositions salva universalitate problematis? En un mot il prouve des impossibilités, faisant des suppositions impossibles que le probleme ne demande pas. Car en faisant ces trois suppositions, il determine à un seul exemple les lettres *b. d. e*, qui pourtant sont generales, et doivent convenir à une infinité d'exemples. Il ne faut donc pas s'étonner, s'il a rencontré une impossibilité en determinant ces trois lettres au hazard. Car on les pouvoit determiner autrement d'une infinité de façons. S'il m'est permis d'agir ainsi, je prouveray que tous les problemes sont impossibles: par exemple, je prouveray que le Triangle rectangle en nombres est une chose impossible: Soit $x^2 + y^2$ aequ. $3c^2 + c^2$. Posons y^2 égal à c^2, et x^2 sera égal à $3c^2$, et nous aurons x égal à $c\sqrt{3}$, ce qui est impossible en nombres. Si Mons. Eckardus veut soutenir ses trois suppositions, il faut qu' il prouve qu' elles subsistent sauf l'universalité; mais c'est ce qu'il ne fera jamais. Car c'est comme s' il vouloit prouver, que le probleme de *b. d. e.* n'est intelligible que dans un seul exemple, qui se trouve justement impossible en nombres rationaux. Au lieu qu'il peut avoir une infinité d'exemples, et il faut prouver de tous ensemble qu'ils sont impossibles en nombres que nous demandons.

XVII.

Eckhard an Molanus.

Accepi, quae illustris ille Antagonista meus, Vir non humanitate minus, quam doctrina et eruditione insignis, ultimis meis reponere voluit. Disputatio nostra ad finem spectare videtur, egoque id operam dabo, ut, quantum in me est, finis illi, non mora imponatur.

Confitetur Vir illustris solvisse me problemata sua, nihilque restare, quam ut aut in numeris rationalibus solvantur, aut illa in iis solvi non posse legitime demonstretur. Gaudeo quod hactenus res illa non male mihi successit. De illa quidem difficultate, quae Viri illustris judicio adhuc expedienda est, jam videbo, idque operam dabo, ut, si superata nondum est, a me superetur.

Dicit Vir illustris, scire sese mysterium meum. Ego vero ea de re ne dubitavi quidem; quin potius existimo, etiam si id antea incognitum fuisset, facile tamen ab homine non obtusi ingenii, in quorum numerum minime referendum esse Virum illustrem eruditissima ejus scripta satis superque demonstrant, ex solutione ipsorum problematum erui potuisse.

Quod vero addit, esse illam methodum communem, qua interpretes in resolvendis Diophanti problematis utantur, hoc illud est, quod ego volo. Nam praestantiam methodi Cartesianae, qua vulgo jam utimur, asserendam suscepi, semperque prae me tuli, nulla me uti methodo nisi qua et olim usus fuerit Cartesius, et qua utantur omnes ii, qui methodo Cartesiana rite sunt imbuti.

Restat itaque hoc unum, an beneficio ejusdem methodi, qua problemata Viri illustris huc usque resolvi, etiam hoc investigari possit, utrum problemata ista numeris rationalibus explicabilia sint, nec ne; et, si non sint, quo pacto id demonstrari possit. Putat Vir illustris, id methodo seu vulgata seu Cartesiana (utrocunque tandem nomine illam appellare libeat) fieri non posse, opusque esse ad eam rem alia quadam methodo, a Cartesiana diversa. Ego vero in contraria sum sententia, scilicet postquam problemata et ista et id genus alia eo usque soluta sunt, quousque a me soluta fuerunt, nihil esse facilius, quam eadem methodo, qua usus fui, porro investigare, an in numeris rationalibus explicari possint, nec ne; et si non possint, id ad oculum demonstrare.

Ut viam ad istam rem muniam, duo dicenda mihi sunt. Dixeram ego in proxime superioribus literis, ut $\frac{2bbc-cc}{2bb-2c}$ esse possit numerus quadratus, requiri ut tam numerator $2bbc-cc$ quam denominator $2bb-2c$ ejus fractionis numerus sit quadratus. Hoc ratiocinium manifestissimi paralogismi incusat Vir illustris. In exemplum adducit $\frac{12}{3}$, $\frac{72}{8}$ aut $\frac{8}{72}$, qui numeri sint quadrati, etiamsi nec numeratores nec denominatores harum fractionum tales sint. Non dubito quin ex festinatione dubium illud moverit in re non solum certissima, sed etiam facillima, quaeque ita comparata sit, ut ex definitione numeri quadrati statim pateat. Quid enim est numerus quadratus, nisi qui oritur ex multiplicatione ejusdem numeri per semet ipsum, et per consequens, ex quo radix quadrata extrahi potest. Ex. gr. 4 est numerus quadratus ideo, quia oritur ex multiplicatione ejusdem numeri 2 per semet ipsum, atque adeo eadem radix 2 ex 4 extrahi potest.

Quemadmodum itaque 2 facit numerum quadratum, si per semet ipsum multiplicetur, et 3 facit numerum quadratum, si itidem per semet ipsum multiplicetur, ita etiam fractio ista $\frac{2}{3}$ non potest redigi ad numerum quadratum, nisi tam numeratore, quam denominatore, hoc est, nisi tam numero 2 quam numero 3 quadrate multiplicato, id quod per se patet. Uti ergo quadratum ex $\frac{2}{3}$ est $\frac{4}{9}$, ita etiam e contrario $\frac{4}{9}$ quadratum esse non potest, nisi tam numerator 4, quam denominator 9 radicem habet quadratam. Et sic de ceteris.

Neque obstant exempla ab illustri Viro in contrarium adducta. Sunt enim illa aut numeri integri in modum fractionis positi, aut fractiones non ad simplicissimos suos terminos reductae, ad quos si reducantur, fiunt perfecti numeri quadrati. Quomodo infinitas posse constitui fractiones quadratas, licet earum neque numeratores neque denominatores sint numeri quadrati, quis nescit? Quemadmodum enim 4 seu $\frac{4}{1}$ est numerus quadratus, quia tam numerator 4 quam denominator sunt numeri quadrati, ita etiam $\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ est numerus quadratus, quia est ipse numerus $\frac{4}{1}$, sed ita ut tam numerator 4 quam denominator 1, per eundem numerum 3 sint multiplicati. Et sic de ceteris. Quotiescunque itaque fractio aliqua est numerus quadratus, cujus tamen neque numerator neque denominator talis existit, toties et numerator et denominator erunt per eundem numerum multiplicati, per quem si uterque iterum dividatur, emerget aut numerus integer, aut fractio aliqua, cujus tam numerator quam denominator sint numeri quadrati. Et si praeter hunc casum dederit Vir illustris fractionem quadratam, cujus et numerator et denominator non sint numeri quadrati, vicerit. Quid opus est verbis? Quemadmodum $\frac{a}{b}$ redigitur ad numerum quadratum, si tam numerator a quam denominator b quadrate multiplicentur, ita etiam e contrario $\frac{aa}{bb}$ fractio quadrata non esset, nisi tam aa quam bb essent numeri quadrati. Est quidem $\frac{aac}{bbc}$ etiam fractio quadrata, etiamsi neque aac neque bbc sint numeri quadrati; at aac et bbc habent communem divisorem c, per quem si dividantur, emerget fractio $\frac{aa}{bb}$, cujus et numerator et denominator sunt numeri quadrati. Verum enim vero quantum ad istam fractionem $\frac{2bbc-cc}{2bb-2c}$, illa quidem est ad minimos seu simplicissimos suos terminos reducta, hoc est, in ea neque numerator neque denominator habent ullum communem divisorem, per quem dividi ulterius possint (quod semper quidem faciunt non Algebraici solum,

sed etiam Arithmetici, ideoque id monere opus non fuerat). Si itaque $\frac{2bbc - cc}{2bb - 2c}$ numerus debet esse quadratus, necesse est ut tam numerator $2bbc - cc$ quam denominator $2bb - 2c$ tales sint. Et quid, quaeso, signum illud $\surd$ fractioni isti praepositum aliud significat, quam tam ex numeratore quam denominatore extrahi debere radicem quadratam? Est enim quantitas $\surd\frac{2bbc - cc}{2bb - 2c}$ plane eadem cum ista $\frac{\surd 2bbc - cc}{\surd 2bb - 2c}$. Quod itaque existimat Vir illustris, me propter istam objectionem suam vidisse, non absurdum videri, si dicas, quantitatem illam $\frac{4ff - 16bbde + 4ddee + 4de^3 + e^4}{8}$ casum admittere posse, ubi non repugnet illam esse numerum quadratum, id, quod pace summi Viri dictum velim, longe aliter se habet, egoque in superioribus literis meis disertis verbis explicui. Nihil enim impedire videtur, ut numerator istius fractionis statuatur aequalis octuplo quadrati alicujus, hoc est quadrato alicui per 8 multiplicato, ex. gr. $8gg$. Quo casu fractio ista aequalis erit $\frac{8gg}{8}$, id est, diviso utrimque per 8, aequalis $\frac{gg}{1}$ seu aequalis ipsi gg. Atque haec fuit causa, quam ob rem alio modo eandem rem obtinere aggressus sum, qui modus cum Viro illustri etiam non placeat, non admodum repugno, praesertim cum alius ad manum mihi sit, cui reponi nihil possit. Nimis quidem prolixus fui in re manifestissima; attamen non possum, quin Virum illustrem sua ipsius hypothesi convincam denique. Dicit, si $\frac{xx - 1}{x}$ est numerus quadratus, erit $\frac{x^3 - x}{xx}$ etiam numerus quadratus, et per consequens (abjecto denominatore xx) $x^3 - x$ etiam numerus quadratus. Nihil rectius, neque ego id nego. Sed qui scit Vir illustris, si $\frac{x^3 - x}{xx}$ est numerus quadratus, etiam numeratorem $x^3 - x$ talem fore? Nam dum assertum hoc suum demonstraverit, eadem opera demonstrabit assertum illud meum, de quo hactenus disputavi. Non, credo, aegre feret Vir illustris, quod tam prolixus fuerim in asserto meo probando, sine quo nihil ulterius demonstrare me posse profiteor. Cessi ipsi antehac in omnibus, quae, quantumvis essent verissima, non tamen ita simpliciter necessaria erant ad institutum meum obtinendum, ut illud alio modo obtineri a me posse diffiderem. Ita in omnibus prioribus literis suis inter alia acerrime negavit, universitati rationis (quando probandum mihi erat, non posse idem triangulum rectangulum simul habere aream quadratam et latera rationalia) nihil obstare, si unum latus supponatur $\infty 2$, quod tamen

in his ultimis concedit. Cessi nihilominus, uti dixi, tametsi res erat evidentissima. In hoc autem, quod jam proposui, cedere non possum, siquidem quicquam adhuc proferre velim, quod ad rem faciat: cessurus alioqui, si possem. Tantum de primo.

Alterum, quod monere volui, illud est. Dicit Vir illustris, problema nostrum eo jam esse redactum, ut nihil in eo supersit praeter hoc unum, nempe cum $x^3 - x$ numerus debeat esse quadratus, ut aut ille inveniatur, aut illum dari non posse demonstretur, et dum id hactenus factum non fuerit, versasse nos Ixionis rotam. Aut ego insigniter fallor, aut in proxime superioribus literis meis demonstravi, $x^3 - x$ non posse esse numerum quadratum: ut adeo, si hoc tantum supersit, rem plane confectam jam esse contendere non dubitem. Demonstratio haec fuit: Esto $x^3 - x \propto aa$, eritque $x^3 \propto 1x + aa$. Quae aequatio est ejusdem formae cum ista: $z^3 \propto * + pz + q$. Jam vero nemo Algebraicorum etiam ante Vietam et Cartesium ignoravit, radices harum aequationum $z^3 \propto *. pz. q.$ nullo numero esse explicabiles. Atque ea fuit causa, quam ob rem Vieta in tractatu suo de numerosa potestatum resolutione radices harum aequationum investigarit, quae a veris quam minimum recedant; Cartesius autem in Geometria sua easdem radices in lineis dare tentaverit, idque felicissime perfecerit. Quod cum Viro illustri ignotum esse non possit, egoque in superioribus literis meis jam tum monuerim, mirari profecto subit, illud plane praeteriisse Virum illustrem. Si ergo grave non est, doceat me, an vel ab Algebraicis, qui ante Vietam et Cartesium vixerunt, vel etiam ab ipso Vieta aut Cartesio eorumque sectatoribus satis liquido demonstratum nondum sit, aequationum propositarum radices nullo numero esse explicabiles, et an defectum illum a me suppleri cupiat. Ego enim problematis istis satisfecisse mihi videor, si ista ad hos, quos dixi, terminos, aut vero ad istos: $z^4 \propto * . pzz . qz . \sqrt{}$ et similes reduxero, ad quos si reducta fuerint, nemini amplius ignotum esse existimo, radices harum aequationum nullo numero esse explicabiles. Vale, Reverendissime Domine Abbas, Viroque humanissimo, si grave non est, pro missa per Te salute meo nomine gratias age, ipsique significa, non minus me esse illustris sui, quam Rev. nominis Tui obsequentiss. cultorem.

Jeinsae ad d. 7. April. 1679.

XVIII.

Leibniz an Molanus.

J'ay receu la lettre de M. Eckardus, et j'espere comme luy, que la dispute sera bientost finie. Car nous verrons bientost, si M. Eckardus a achevé sa demonstration, ou s'il sera obligé d'avouer qu'il n'a rien avancé encor, si ce n'est qu'il apporte novum medium demonstrandi. Il dit de moy: confitetur solvisse me problemata sua nihilque restare quam ut aut in numeris rationalibus solvantur, aut illa in iis solvi non posse legitime demonstretur. Il reste donc encor tout. D'abord je n'ay demandé que cela, et nous ne sommes donc pas plus avancés qu'au commencement.

La methode des destructions dont il se sert, a esté déja mise en usage par les Algébristes du siecle passé: et M. des Cartes n'y a pas plus de droit qu'à l'arithmetique ordinaire; mais cette methode est imparfaite.

Mons. Eckardus avoit soûtenu, que $\frac{2bbc-cc}{2bb-2c}$ ne sçauroit estre un nombre quarré, par ce que son nominateur et son numerateur ne sçauroient estre ensemble nombres quarrés. Je luy avois nié et antecedens et consequentiam. Il a taché de prouver antecedens; mais il abandonne maintenant cette preuve, n'en parlant plus dans sa lettre. Pour ce qui est de la consequence, je luy avois repondu, qu'il ne s'ensuit pas que cette fraction ne puisse pas estre quarrée, de ce que son numerateur et son nominateur ne le soyent pas, et je luy avois apporté des exemples contraires, comme $\frac{3}{12}$. Il repond à cet exemple, que $\frac{3}{12}$ est en effect autant que $\frac{1}{4}$, par ce que le nominateur et le numerateur sont divisibles par le même nombre, sçavoir par 3. Et bien: c'est ce que je voulois, car peut estre que cette fraction $\frac{2bbc-cc}{2bb-2c}$ est aussi reduisible à une fraction quarrée, et le raisonnement de Mons. Eckardus aura seulement lieu, s'il demonstre que les deux nombres: $2bbc-cc$ et $2bb-2c$ sont necessairement primi inter se, c'est à dire, qu'ils n'ont point de commune mesure. Il tache de le prouver, mais pas suffisamment. Je luy donneray un exemple contraire, pour prouver que ces deux nombres peuvent avoir un diviseur commun: par exemple, soit b égal à 5 et c égal à 4; $2bbc-cc$ sera 184, et $2bb-2c$ sera 42, donc la fraction sera $\frac{184}{42}$. Par consequent on ne peut pas dire en general, que ces deux nombres sont tousjours primi inter se.

Mais s'il l'avoit demonstré, cela ne serviroit encor de rien, tandis qu'il ne prouve pas que l'un et l'autre ensemble ne sçauroient estre quarrés. Mons. Eckardus m'objecte, que j'ay agi moy même contre mon objection, en disant, que, $\frac{x^3 - x}{x^2}$ estant quarré, $x^3 - x$ le doit estre necessairement aussi. Je suis bien aise de cette objection; cela servira à le faire mieux remarquer la difference entre mon procedé et le sien. Car tousjours dans une fraction quarrée, le nominateur estant quarré, le numerateur doit estre quarré aussi, et contra. Mais il peut arriver, que ny l'un ny l'autre soit quarré, et neantmoins la fraction pourra estre quarrée, comme j'ay montré cydessus.

Je viens au nouveau moyen dont Mons. Eckardus se sert pour prouver son dessin. C'est qu'il dit, que cette equation $x^3 - x$ aequ. aa est necessairement inexplicable en nombres rationaux, parce que cette equation aura cette forme: x^3 aequ. $+x+aa$, ou z^3 aequ. $pz+q$, faisant x égal à z, et p égal à 1, et q égal à aa. Or, dit il, cette forme z^3 aequ. $pz+q$ est tousjours inexplicable en nombres rationaux. Et il demande, si je veux qu'il le prouve, ou si je me contente des preuves de Viete et des Cartes. Mais je ne veux pas qu'il prouve une chose impossible à prouver. Aussi ny Viete ny des Cartes n'ont pas dit cela. Et pour luy faire voir qu'il est impossible de le prouver, je luy apporteray un exemple, où cette forme d'équation est explicable en nombres rationaux: par exemple soit l'équation: z^3 égal à $3z + 2$, qui a la même forme que z^3 égal à $pz + q$. Posant 3 égal à p, et 2 égal à q, je dis, que z est égale à 2, nombre rationel, comme il est aisé de voir. Je voy bien ce qui a trompé Mons. Eckardus: la racine de cette forme d'equation ne peut pas estre exprimée par une formule generale explicable par les moyennes proportionelles. C'est ce que Cardan et des Cartes ont dit. Mais il ne s'ensuit pas pour cela, qu'elle ne soit pas explicable en nombres en aucun cas particulier. Peut estre donc que nostre probleme est de ceux qui se peuvent resoudre en nombres rationels en certains cas particuliers. C'est pourquoy je dis encor une fois, qu'il est tres aisé de se tromper en Algebre, quand on ne raisonne pas avec rigueur, à la façon des anciens Geometres. Mons. Eckardus a l'esprit excellent, mais comme il se fie trop à ses methodes pretendues, il est sujet à faire des paralogismes. Je ne l'en estime pas moins, et je suis avec passion etc. *)

*) Ohne Datum.

XIX.

Leibniz an Molanus.*)

La lettre de M. Eckardus est pleine d'esprit, mais il faut que je dise la verité, et que je vous avoue, que je ne suis pas encor satisfait. Je voudrois qu'il ne parlât pas si positivement en disant: si in iis, super quibus jam disputamus, causa cecidero, non in Algebraicis solum, sed ne in ulla quidem levissima re quicquam me scire; car on peut estre habile homme, quoyqu'on se trompe en quelque chose. Pour moy, je me crois fort asseuré de deux choses: premierement, que M. Eckardus est fort sçavant en Mathematique; et secondement, qu'il a commis icy des paralogismes. Il a appris cette maniere de parler de des Cartes, qui est aussi un peu trop positif en bien des choses.

J'avois crû qu'il prendroit encor un autre chemin, apres avoir receu ma lettre; mais comme il insiste cette fois si positivement sur les mêmes raisons, il faut bien que je ne me sois pas bien expliqué à son égard.

Mons. Eckardus avoit entrepris de prouver, que la fraction $\frac{2b^2c - c^2}{2b^2 - 2c}$ ne sçauroit estre un nombre quarré. Pour cet effect il entreprend de prouver que le numerateur et le denominateur ne peuvent estre ensemble des nombres quarrés, donc la fraction entiere ne peut estre un nombre quarré. L'argument de M. Eckardus seroit tel: Omnis fractio generalis, cujus numerator et nominator non sunt simul quadrati in ullo casu particulari, non potest esse quadratus in ullo casu particulari;

Fractio $\frac{2b^2c - c^2}{2b^2 - 2c}$ est talis;

Ergo etc.

J'ay nié la mineure absolument, et j'ay répondu à la preuve, en sorte que M. Eckardus l'a abandonné, et a cherché un nouveau moyen pour arriver à son but. Mais feignant que la mineure est vraye, j'ai repondu par surcroist à la majeure, distinguendo: Omnis fractio generalis, cujus numerator et nominator in omni casu existentes primi inter se non sunt simul quadrati etc. Sed sic negatur minor. Et M. Eckardus devroit prouver, que ces deux nombres generaux $2b^2c - c^2$

*) Leibniz hat bemerkt: Responsio ad Epistolam Dni. Eckardi 2 Maji 1679.

et $2b^2 - 2c$ sont tousjours primi inter se. Mais pour luy epargner cette peine inutile, puisqu'il est impossible de la prouver, j'avois apporté des instances ou exemples en contraire. Et mon argument estoit tel en effect: Quicunque duo numeri habent divisorem communem, illi non sunt primi inter se. Aliqui duo numeri $2b^2c - c^2$ et $2b^2 - 2c$ habent divisorem commuunem (nempe 2 eo casu, quo b est 5 et c est 4, tunc enim aliquis $2b^2c - c^2$ est 184, et aliquis $2b^2 - 2c$ est 42). Ergo aliqui duo numeri $2b^2c - c^2$ et $2b^2 - 2c$ non sunt primi inter se. Mons. Eckardus forme l'argument autrement: mais voila le mien; et il faut qu'il reponde à la majeure ou à la mineure, s'il ne demeure pas d'accord de la conclusion. Je ne reponds donc pas à ce qu'il dit à l'argument qu'il se forme luy même, puisqu'il n'est pas le mien; mais je desire qu'il reponde à mon argument in forma, commençant par le syllogisme principal, et y appliquant la distinction entre les nombres primitifs et non primitifs. Si j'avois dit, que les deux termes $2b^2c - c^2$ et $2b^2 - 2c$ peuvent estre rendus non-primitifs entre eux, estant multipliés par un même nombre 2, j'aurois parlé inutilement, et ce qu'il repond auroit lieu; mais j'ay fait voir que ces deux nombres $2b^2c - c^2$ et $2b^2 - 2c$ tels qu'ils sont, sont condivisibles dans un certain cas, et il y en a une infinité d'autres.

Quoyqu'il en soit, Mons. Eckardus voyant qu'il luy seroit tres difficile de prouver que ces deux nombres ne peuvent estre ensemble quarrés, lors même qu'ils sont primitifs entre eux; il a abandonné entierement ce raisonnement, et s'est jetté sur un autre, dont je luy avois donné occasion, en luy proposant, qu'il auroit achevé la question, s'il pouvoit prouver, que ce nombre $x^3 - x$ ne sçauroit jamais estre quarré. Voyant donc, que cette equation $x^3 - x$ égal à a^2 ou x^3 égal à $x + a^2$ a la même forme que celles qui ne peuvent estre resolues generalement par la regle de Cardan, il a crû qu'elles n'estoient jamais reduisibles en nombres. Mais je luy ay donné des instances. La dessus il avoue, que ces equations sont exprimables en nombres, lorsqu'elles sont deprimables. Fort bien; c'est ce que je veux. Il faut donc qu'il prouve, que cette equation $x^3 - x$ égal à a^2 n'est jamais deprimable en aucun cas particulier. Il tache de le prouver ainsi, en disant, que cette equation $x^3 - x - a^2$ égal à 0 ne sçauroit estre divisée par aucun binome: x plus ou moins un diviseur de a^2. Car tous les diviseurs de a^2 sont ou 1 ou a ou a^2. Or la division ne reussit pas avec un. Donc l'equation n'est pas deprimable. Mais c'est icy où il se trompe visiblement de

de deux façons; car premierement la regle de Nonius et de des Cartes a seulement lieu, quand l'equation est en nombres entiers; c'est pourquoy des Cartes commande qu'on oste de l'equation toutes les fractions. Mais icy pour parler generalement, il faut considerer, que a^2 peut estre une fraction, et que M. Eckardus a entrepris de prouver l'impossibilité generalement. Secondement, posant que a soit un nombre entier, il est faux que tous les diviseurs de a^2 sont tousjours 1 ou a ou a^2. Cela est vray seulement quand a est un nombre primitif. Mais si nous posons a égal à fg, il est visible que a^2 est égal à $f^2 g^2$, et par consequent divisible par 1 f. g. f^2. g^2. $f^2 g$. fg^2. $f^2 g^2$; et si f et g ne sont pas primitifs, a^2 pourra estre divisé encor par plusieurs autres. Apres une conviction si claire, j'espere que M. Eckardus, estant de bonne foy, reconnoistra luy même son paralogisme, et avouera l'imperfection de cette algebre et la facilité qu'il y a de se tromper. Je ne sçais s'il reussira en prenant d'autres mesures; mais toutes celles qu'il a prises jusqu' icy, se sont trouvés courtes; ce que j'attribue à l'imperfection de ses methodes, et à la trop grande croyance qu'il leur donne, plustost qu' à sa personne, que j'estime tousjours beaucoup. Je suis avec zèle etc.*)

XX.

Leibniz an Molanus.**)

8. Junii 1679.

Je croyois fermement que ma derniere estoit capable de faire voir à Mons. Eckardus, en quoy consiste l'imperfection de sa methode. Mais j'ay appris plusieurs choses par cette dispute et entre autres celle que je ne croyois pas: c'est qu'il faut un juge des controverses en mathematiques aussi bien qu'en theologie: autrement nostre dispute ne finiroit pas si tost, et vous ennuyeroit à la fin. Si M. Eckardus y consent, j'envoyeray les pieces de nostre procés à l'Academie Royale des Sciences à Paris, où il y a Monsieur Hugenius dont Schoten parle si souvent, et plusieurs autres personnes fort versées dans l'Analyse.

---

*) Ohne Datum.

**) Leibniz hat bemerkt: Responsio ad Epistolam Domini Eckardi 27 Maji 1679.

Je diray seulement en passant ce qui suit. Il s'agit de prouver que cette equation $x^3 - x$ égal à a^2 est impossible en nombres. Mons. Eckardus le prouve, parceque l'equation n'est pas divisible par x plus ou moins 1 ou a ou a^2. Mais posons au lieu de a un equivalent, $x^3 - x$ égal à $f^2 g^2$, il est manifeste que l'equation seroit resolue, si elle estoit divisible par $x - f$. Il faut donc que cela soit impossible, et si l'argument de M. Eckardus est bon, il faut que de ce que l'equation n'est pas divisible par x plus ou moins 1 ou a ou a^2, on puisse prouver qu'elle n'est pas divisible par $x - f$. Je ne voy point cette consequence. Par la meme raison l'equation $x^3 - x^2$ égal à a^2 seroit aussi impossible en nombre. Cependant elle est tres possible. Car au lieu de a posant fg, nous aurons $x^3 - x^2$ égal à $f^2 g^2$, et posant f égal à 5 et g égal à 2 ou a égal à 10, et x égal à f, c'est à dire $x - f$ égal à 0, nous aurons x égal à 5, ce qui reussira, car $\frac{x^3 - x^2}{125 - 25}$ est égal à $\frac{f^2 g^2}{100}$, et cette equation $x^3 - x^2 - 100$ égal à 0 sera divisible par $x - 5$ égal 0, c'est à dire par $x - f$.

Si cela ne suffit pas, je n'ay rien à dire, si non qu'il faut un arbitrage pour sortir d'affaire.

Je reponds en passant à quelques choses que M. Eckardus m'objecte. Lorsque j'ay dit que les equations sont explicables en nombres quand elles sont deprimables, j'ay parlé des cubiques. Je ne me souviens d'aucun probleme que Mons. Eckardus m'ait proposé, si ce n'est celuy des deux cubocubes egaux à un cube. Mais il faut sçavoir comment M. Eckardus l'entend. S'il l'entend en nombres rationels et s'il m'asseure de l'avoir trouvé et d'en pouvoir donner des exemples, je le chercheray. Mais en nombres irrationels le probleme ne merite pas la peine à estre cherché, car on le peut tousjours donner par des racines cubiques. Mais si M. Eckardus demande un probleme, je luy en proposeray un, que je sçay pouvoir estre resolu en nombres rationels, qui n'est pas fort difficile, mais il faut seulement un peu d'adresse pour le resoudre. Le voicy: Invenire tres numeros, ita ut duorum quorumlibet differentia sit quadratus et duorum quorumlibet quadratorum ab ipsis differentia etiam sit quadratus, c'est à dire, les trois nombres estant x, y, z, on veut qu'il en vienne six quarrés, $x - y$ égal à a^2, $x - z$ égal à b^2, $y - z$ égal à c^2, $x^2 - y^2$ égal à d^2, $x^2 - z^2$ égal à e^2, $y^2 - z^2$ égal à f^2, on demande les trois nombres rationels x, y, z.

Quand Monsieur Eckardus en aura donné la solution, il s'appercevra luy même par experience, que les methodes connues publiquement ne sont pas tousjours suffisantes, et qu'il faut souvent ou des methodes nouvelles ou quelques adresses particulieres. L'opinion que j'ay conçue de son esprit ne me laisse pas douter de la sienne. Je vous supplie de me conserver sa bienveillance, et de m' honorer tousjours de la vostre, me faisant la justice de croire, que je seray tousjours avec passion, Monsieur, etc.

XXI.

Leibniz an Molanus.*)

Je vous remercie de la communication de la lettre de M. Eckardus du 26 de Juin. Il n'y répond pas à mon objection; mais il en forme plustost une autre. J'avois dit, que son raisonnement de la lettre passée prouveroit non seulement, que l'equation $x^3 - x$ égal à a^2, mais aussi que l'equation $x^3 - x^2$ égal à a^2 seroit impossible, puisqu'il convient à l'une aussi bien qu'à l'autre. Mon objection n'est donc pas, comme M. Eckardus la forme [si l'une est possible, donc l'autre l'est aussi], mais plustost ainsi [si l'argument qui doit prouver l'impossibilité de l'une est bon, le même argument prouvera que l'autre est impossible aussi]. Ainsi M. Eckardus fait bien voir, qu'il y a de la difference entre elles; mais il ne fait pas voir, qu'il y a de la difference entre elles à l'égard de son argument ou preuve de l'impossibilité, qui estoit, que tout ce qui ne paroist pas faisable par $x^3 - x^2$ égal à a^2, ne paroistra pas faisable par $x^3 - x^2$ égal à $b^2 g^2$, ce qui est faux. Car supposant g égal à x, nous voyons la possibilité, comme il reconnoist luy même. Ainsi on voit l'utilité des suppositions particulieres, et on pourroit dire, qu'il y a aussi peut estre quelque voye particuliere pour l'equation dont nous disputons. Au reste, s'il prouve que $\frac{1}{4} b^4 + 1$ ne peut estre un quarré, soit qu'on suppose b entier ou rompu, il aura gagné. J'attendray

---

*) Leibniz hat bemerkt: Responsе à la lettre du 26 de Juin. Dieſer Brief fehlt.

ce que Mons. Eckardus nous promet encor, et je vous envoyeray volontiers toutes ses lettres, pour estre par vous scellées avec les miennes.

Mons. Eckardus ne touche pas au probleme que je luy avois proposé dans ma derniere. S'il le peut resoudre, j'estimeray sa methode, comme j'estime déja beaucoup sa personne. Je suis avec zèle etc.*).

XXII.

Eckhard an Molanus.

Ad quaestionem meam nuper Tibi propositam recte tacuisti; erat enim responsione indigna. Mitto solutionem problematis**), in qua si acquiescere non vult Dn. Baro, mittat illud ad quoscunque voluerit Mathematicos. Peto autem, ut illud Dno. Leibnitio communicare ne graveris, antequam ad Dn. Baronem transmittatur. Vale etc.

Jeinsae ad d. 10. Octobr. 1579.

Beilage.

En Tibi, quae super problemate isto, quod ab illustri Barone de la Devanciere praecipuis totius Europae Cartesianis propositum solutionem suam hactenus invenire non potuit, ultimo loco conscribere volui. Quae quidem serius aliquanto mitto, tum quod prudentissimo monito isti Tuo: sat cito, si sat bene, parere debui; tum quod per varias occupationes, quibus aliquot abhinc hebdomadis distentus fui, meditationibus istis, ita ut opus erat, vacare non potui; tum quia pro virili providere volui, ne summis non Galliae solum, sed totius terrarum orbis Mathematicis, ad quos provocavit, quorumque arbitrio rem omnem commisit illustris Dn. Baro, ludibrium debuisse videri possim. Rem omnem a primo capite usque ad extremum percurro, quaeque dico, ea aut nota sunt et apud omnes in confesso, aut ex notis et confessis

*) Ohne Datum.
**) Beilage.

demonstrata, ita ut vereri non subeat, ne in iis, quae hoc scripto continentur, causa cadam. Sed ad rem. Ad ea, quae hactenus scripsi, multa movit Vir illustris, in quibus omnibus non repugnavi, neque adhuc repugno, praeterquam in his duobus: Invenire numerum cubum, qui latere suo minutus relinquat numerum quadratum; si $x^3 - x$ statuatur $\propto aa$, seu $x^3 - x - aa \propto 0$, aequationem istam nullo casu esse reducibilem, adeoque radicem x nullo numero explicabilem [1]). Deinde ut signum algebraicum ad simplicissimos suos terminos reductum, cujusmodi est $\frac{2bbc - cc}{2bb - 2c}$, de quo tum lis erat, numerum quadratum significare possit, necesse esse [2]) ut ejus tam numerator, quam denominator significare possit numerum quadratum. In quibus quidem duobus pronunciatis acerrime sese mihi opposuit Vir illustris, et quandoquidem lis illa inter nos componi non potuit, tandem ad doctos provocavit. Quod ad prius attinet, quoniam problemate isto ad solutionem problematis primarii non utor, potueramus ista diputatione supersedere. Itaque de eo alias. Posterius nisi mihi in ipso limine concedatur, nihil demonstrare possum. Demonstravi illud tertia vice in superioribus scriptis meis, et cum illustris Antagonista, licet nullum in demonstrationibus istis meis vitium notasset, in negatione tamen sua persisteret, ter ad ipsam experientiam provocavi. Dicit scilicet: dans toute la fraction quarrée le denominateur estant quarré, le numerateur le doit estre aussi, et contra [3]). Quod quidem pronunciatum est verissimum, demonstratuque facillimum. Dixi itaque, quod si pronunciatum istud suum demonstrare possit Vir illustris, nisi ea, quae de numero fracto quadrato in medium attuleram, concedat omnia, victas me illico daturum manus. Et ut videat Vir illustris, quam immerito sese mihi hac in parte opposuerit, quamque meum assertum vel plane idem sit cum suo, vel saltem ex suo isto sequatur, ego in omni hac demonstratione mea suis ipsius verbis semper utar [4]).

---

1) Non quaeritur an hoc verum, sed an demonstratum. Bemerkung von Leibniz. Ebenſo die folgenden.

2) Hoc ne nunc quidem sequi puto.

3) Sed non sequitur, si neuter sit quadratus, fractionem quoque quadratam esse non posse, nisi demonstretur, semper numeatorem et nominatorem talibus terminis expressos esse primos inter se.

4) Ergo omissa ipsius hypothesi de fractione $\frac{2b^2c - c^2}{2b^2 - 2c}$, frustra de ea disputatur.

Problema.

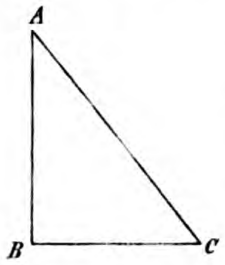
Invenire triangulum rectangulum, cujus area sit numerus quadratus, et latera omnia numeri rationales.

In quo solvendo ita progredior:

Problema I.

Invenire triangulum rectangulum, cujus latera omnia sint numeri rationales.

Quoniam in triangulo rectangulo ABC quadrata a lateribus AB, BC aequantur quadrato hypotenusae AC, problema huc redit: Invenire duos numeros quadratos, quorum summa sit numerus quadratus: vel etiam, Invenire duos numeros quadratos, quorum differentia sit numerus quadratus. Pono itaque pro radice majoris numeri quadrati $x + y$, pro radice minoris $x - y$; quadratum minoris $xx - 2xy + yy$ subtractum a quadrato majoris $xx + 2xy + yy$ relinquit $4xy$ numerum quadratum ex hypothesi. Esto radix ejus z, fiatque uti $4x$ ad z ita z ad $\frac{zz}{4x}$, erit $y \infty \frac{zz}{4x}$. Unde si pro majore numero ponatur $x + \frac{zz}{4x}$, pro minore autem $x - \frac{zz}{4x}$, quadratumque minoris $xx - \frac{1}{2}zz + \frac{z^4}{16xx}$ subtrahatur a quadrato majoris $xx + \frac{1}{2}zz + \frac{z^4}{16xx}$, relinquetur zz numerus quadratus. Vel contra, si pro majore numero sumatur $x + \frac{zz}{4x}$ et pro minore z, quadratumque minoris zz subtrahatur a quadrato majoris $xx + \frac{1}{2}zz + \frac{z^4}{16xx}$, residuum $xx - \frac{1}{2}zz + \frac{z^4}{16xx}$ erit numerus quadratus, cujus scilicet radix est $x - \frac{zz}{4x}$. Patet autem, numerum $2x$ majorem esse debere numero z, quia alioqui $x - \frac{zz}{4x}$ seu $\frac{4xx - zz}{4x}$ nullus esset. Oportet enim quadratum ex z subduci a quadrato ex $2x$. Ex. gr. sit $x \infty 4$ et $z \infty 4$, eritque $\frac{zz}{4x} \infty 1$, adeoque $x + \frac{zz}{4x} \infty 5$, $x - \frac{zz}{4x} \infty 3$. Unde si a quadrato ex 5 nempe 25 auferatur quadratum ex 3 nempe 9, relinquetur quadratum ex 4 nempe 16. Vel etiam, si a quadrato 25 auferatur quadratum 9, reliquetur quadratum 16, cujus radix est 4. Eodem modo si statuatur $x \infty 9$, $z \infty 12$, erit $\frac{zz}{4x} \infty 4$, adeoque $x + \frac{zz}{4x} \infty 13$ et $x - \frac{zz}{4x} \infty 5$.



Unde si a quadrato ex 13 nempe 169 auferatur quadratum ex 5 nempe 25, relinquetur quadratum ex 12 nempe 144. Vel etiam, si a quadrato 169 auferatur quadratum 144, relinquetur quadratum 25. Et sic de ceteris. Ut itaque in triangulo rectangulo ABC latera omnia sint numeri rationales, hypotenusa AC semper debet esse aequalis $x + \frac{zz}{4x}$; reliquorum autem laterum circa rectum angulum AB, BC alterum aequale $x - \frac{zz}{4x}$, alterum vero aequale z.

Corollarium I.

Quicunque numerus exprimitur per z, ille etiam exprimi potest per $x - \frac{zz}{4x}$, et contra: quicunque numerus exprimitur per $x - \frac{zz}{4x}$, ille etiam exprimi potest per z. Ut in exemplo priori, in quo $z \propto 4$, et $x - \frac{zz}{4x} \propto 3$, potest etiam vice versa z statui $\propto 3$, et $x - \frac{zz}{4x} \propto 4$, nempe si ponas $x \propto 4\frac{1}{2}$ seu $\propto \frac{9}{2}$. Erit enim $\frac{zz}{4x} \propto \frac{1}{2}$; unde $x + \frac{zz}{4x} \propto \frac{10}{2}$ seu 5, et $x - \frac{zz}{4x} \propto \frac{8}{2}$ seu 4. Eodem modo in posteriori exemplo, in quo $z \propto 12$ et $x - \frac{zz}{4x} \propto 5$, potest etiam vice versa z statui $\propto 5$, et $x - \frac{zz}{4x} \propto 12$, nempe si ponas $x \propto 12\frac{1}{2}$ seu $\frac{25}{2}$. Erit enim $\frac{zz}{4x} \propto \frac{1}{2}$; unde $x + \frac{zz}{4x} \propto \frac{26}{2}$ seu 13, et $x - \frac{zz}{4x} \propto \frac{24}{2}$ seu 12.

Scholium.

Praxis haec est: Sit numerus z, qui ante erat 4, commutandus in 3, et $x - \frac{zz}{4x}$, qui ante erat 3, commutandus in 4. Quod ita fieri potest: $x + \frac{zz}{4x} \propto 5$; $x - \frac{zz}{4x} \propto 4$ ex hypothesi. Ergo additis $x + \frac{zz}{4x} \propto 5$ et $x - \frac{zz}{4x} \propto 4$, erit summa $2x \propto 9$, et $x \propto \frac{9}{2}$. Subtracto autem $x - \frac{zz}{4x} \propto 4$ ab $x + \frac{zz}{4x} \propto 5$, differentia $\frac{zz}{2x} \propto 1$ et $\frac{zz}{4x} \propto \frac{1}{2}$. Unde $x + \frac{zz}{4x} \propto 5$; $x - \frac{zz}{4x} \propto 4$, et $z \propto 3$. Eodem modo procedi potest in posteriori, et in omnibus reliquis exemplis.

Corollarium II.

Ex quo manifestum est, quaecunque quantitates ad se invicem non sunt ut $x + \frac{zz}{4x}$ ad $x - \frac{zz}{4x}$, illas etiam ad se invicem non esse ut $x + \frac{zz}{4x}$

ad z: quippe cum omnis numerus denotatus per $x - \frac{zz}{4x}$ exprimi etiam possit per z, et contra, per corollar. I.

Corollarium III.

Ergo quaecunque quantitates ad se invicem non sunt uti $x + \frac{zz}{4x}$ ad $x - \frac{zz}{4x}$, illarum quadrata a se invicem subtracta non relinquunt quadratum rationale seu numerum quadratum. Ut enim unum quadratum ab altero subtractum relinquat numerum quadratum, necesse est ut radix unius sit ad radicem alterius ut $x + \frac{zz}{4x}$ ad $x - \frac{zz}{4x}$, vel etiam ut $x + \frac{zz}{4x}$ ad z, per probl. I. Quaecunque autem quantitates non sunt ad se invicem ut $x + \frac{zz}{4x}$ ad $x - \frac{zz}{4x}$, illae etiam non sunt ad se invicem ut $x + \frac{zz}{4x}$ ad z, per coroll. II. Patet itaque propositum.

Problema II.

Invenire triangulum rectangulum, cujus area sit numerus quadratus.

Omnis numerus quadratus oritur vel ex multiplicatione ejusdem numeri, quae radix dicitur, per semet ipsum, aut ex multiplicatione duorum, inter quos radix est media proportionalis. Ex. gr. numerus quadratus 36 oritur ex multiplicatione vel suae radicis 6 per semet ipsam, vel ex multiplicatione 1 per 36, vel 2 per 18, vel 3 per 12, vel 4 per 9, et, si numeros fractos adhibere velis, per infinitos alios. Est enim uti 1 ad 6 ita 6 ad 36, uti 2 ad 6 ita 6 ad 18, uti 3 ad 6 ita 6 ad 12, uti 4 ad 6 ita 6 ad 9, et sic de ceteris. Ergo si ipsam radicem exprimas per u, et unum extremorum proportionalium per $\frac{u}{a}$, alterum vero per au, ratio generalis, quae esse debet inter duos numeros, ex quorum multiplicatione produci possit numerus quadratus, erit ut $\frac{u}{a}$ ad au, seu multiplicando utrinque per a et dividendo per u, ut 1 ad aa, seu ut 1 ad quemcunque numerum quadratum. Itaque cum uniuscujusque trianguli rectanguli area aequalis sit producto ex semisse unius lateris circa rectum angulum in alterum latus, ut area sit numerus quadratus, necesse est ut unum latus circa rectum angulum sit ad alterum uti 2 ad aa, vel etiam uti 1 ad $2aa$. His ita investigatis sequitur ipsum primarium

Problema III.

Investigare an in triangulo rectangulo latera simul possint esse numeri rationales, et area numerus quadratus.

Ut latera omnia trianguli rectanguli sint numeri rationales, necesse est ut unum latus circa rectum angulum sit ad alterum ut z ad $x - \frac{zz}{4x}$ per problema I. Ut autem area sit numerus quadratus, necesse est ut unum istorum laterum sit ad alterum uti 2 ad aa, vel etiam uti 1 ad $2aa$, per probl. II. Esto jam ex hypothesi

$$2 \text{ ——— } aa \text{ ——— } z, \begin{cases} x - \frac{zz}{4x} \\ \frac{4xx - zz}{4x} \end{cases}$$

$$\frac{4xx - zz}{2x} \infty aaz,$$

$$\frac{4xx - zz}{2xz} \infty aa.$$

Ex quo patet, cum aa debeat esse quadratum rationale, etiam $\frac{4xx-zz}{2xz}$ ipsi aa aequale debere esse quadratum rationale. Quod fieri non posse ita demonstrare aggredior. Ut fractio $\frac{4xx-zz}{2xz}$ esse possit numerus quadratus[5]), requiritur, ut, si denominator $2xz$ sit numerus quadratus, numerator $4xx - zz$ etiam talis existat (quod est ipsum Viri illustris pronunciatum). Sed si denominator $2xz$ est numerus quadratus, numerator $4xx - zz$ numerus quadratus esse non potest. Ergo fractio $\frac{4xx-zz}{2xz}$ numerus quadratus esse non potest[6]). Minorem probo: Sit ex hypothesi $2xz$ numerus quadratus, cujus radix sit t, eritque faciendo, ut $2x$ ad t ita t ad $\frac{tt}{2x}$, $z \infty \frac{tt}{2x}$. Si ergo $4xx - zz$ etiam potest esse numerus quadratus, erit substituendo in locum zz, $\frac{t^4}{4xx}$ ipsi aequali, $4xx - \frac{t^4}{4xx}$ etiam numerus quadratus, adeoque multiplicando per $4xx$ numerum quadratum $16x^4 - t^4$ etiam aequalis numero quadrato. Unde quaestio huc redit, cum $16x^4$ et t^4 sint quadrato-quadrata, an duo dari possint numeri quadrato-

---

5) Propositio sic formanda esset: Si fractio quadratus et nominator quadratus, tunc et numerator quadratus.

6) Syllogismus non est bonus in forma.

quadrati, quorum differentia sit numerus quadratus. Qui si dari possunt, problema est possibile; sin minus, impossible. Antequam autem illud inquiram, hoc tantum ostendam, ad eandem, quam dixi, quaestionem omnem recidere difficultatem, si dicas, ut area trianguli rectanguli sit numerus quadratus, necesse esse, ut unum latus circa rectum angulum sit ad alterum ut 1 ad $2aa$. Esto enim ex hypothesi

$$1 \text{ ——— } 2aa - z, \quad \frac{4xx - zz}{4x},$$

$$\frac{4xx - zz}{4x} \propto 2aaz,$$

$$\frac{4xx - zz}{8xz} \propto aa.$$

Quoniam itaque $\frac{4xx - zz}{8xz}$ numerus esse debet quadratus, necesse est ut si denominator $8xz$ sit numerus quadratus[7]), numerator $4xx - zz$ talis etiam existat (est ipsum Viri illustris pronunciatum). At hoc fieri non potest. Ergo. Minorem probo: Sit ex hypothesi $8xz$ numerus quadratus, ejusque radix t, eritque faciendo uti $8x$ ad t ita t ad $\frac{tt}{8x}$, $z = \frac{tt}{8x}$. Si ergo $4xx - zz$ esse potest numerus quadratus, erit substituendo in locum ipsius zz, $\frac{t^4}{64xx}$ ipsi aequali, $4xx - \frac{t^4}{64xx}$ quoque numerus quadratus, et multiplicando per $64xx$, $256x^4 - t^4$ etiam numerus quadratus. Quaestio itaque, uti dixi, iterum eo redit, cum $256x^4$ et t^4 sint quantitates quadrato-quadratae, an duo dari possint numeri quadrato-quadrati, quorum differentia sit numerus quadratus. Esto itaque

Problema IV.

Invenire duos numeros quadrato-quadratos, quorum differentia sit numerus quadratus.

Esto $a^4 - b^4$ aequalis numero quadrato ex hypothesi. Eritque aa radix ipsius a^4 ad bb radicem ipsius b^4, ut $x + \frac{zz}{4x}$ ad $x - \frac{zz}{4x}$, vel etiam uti $x + \frac{zz}{4x}$ ad z, per probl. I. Sed non potest aa esse ad bb ut $x + \frac{zz}{4x}$ ad $x - \frac{zz}{4x}$. Quod ita probo. Esto

---

7) Quid si neuter sit quadratus, poterit fractio nihilominus esse quadratus.

$$aa \text{ ——— } bb \text{ ——— } \begin{cases} x + \frac{zz}{4x}, x - \frac{zz}{4x} \\ \frac{4xx+zz}{4x}, \frac{4xx-zz}{4x} \\ 4xx + zz, 4xx - zz, \end{cases}$$

$$4aaxx - aa\,zz \infty 4bbxx + bb\,zz$$
$$4aaxx - 4bbxx \infty aazz + bb\,zz$$
$$xx \infty \frac{aa\,zz + bb\,zz}{4aa - 4bb}$$

Quoniam itaque $\frac{aa\,zz + bb\,zz}{4aa - 4bb} \infty xx$ numerus debet esse quadratus, erit, si[8]) denominator $4aa - 4bb$ est numerus quadratus, numerator $aazz + bbzz$ etiam talis (est ipsum Viri illustris pronunciatum). Sed hoc esse non potest. Ergo fractio $\frac{aa\,zz + bb\,zz}{4aa - 4bb}$ non est numerus quadratus. Minorem probo. Statuatur $4aa - 4bb$ aequalis numero quadrato, eritque dividendo per 4 numerum quadratum, quotiens $aa - bb$ etiam numerus quadratus. Statuatur porro $aazz + bbzz$ aequalis numero quadrato, eritque dividendo per zz quadratum, quotiens $aa + bb$ numerus quadratus. Ergo $aa - bb$ et $aa + bb$ simul erunt numeri quadrati. Sed hoc esse non posse, ita demonstro. Ut $aa - bb$ sit numerus quadratus, a debet aequari $x + \frac{zz}{4x}$, b vero aequari debet vel $x - \frac{zz}{4x}$ vel z, per probl. I. Ut autem $aa + bb$ simul sit numerus quadratus, a debet aequari vel $x - \frac{zz}{4x}$ et b ipsi z, vel etiam a aequari debet ipsi z et b ipsi $x - \frac{zz}{4x}$, itidem per probl. I. Ergo ut $aa - bb$ et $aa + bb$ simul sint numeri quadrati, a simul debet aequari vel $x + \frac{zz}{4x}$ et $x - \frac{zz}{4x}$, vel etiam ipsi $x + \frac{zz}{4x}$ et z. Sed a non potest simul aequari $x + \frac{zz}{4x}$ et $x - \frac{zz}{4x}$, esset enim $x + \frac{zz}{4x} \infty x - \frac{zz}{4x}$, pars toti quod est absurdum. Sed nec a simul aequari potest $x + \frac{zz}{4x}$ et z. Esset enim ob

$$x + \frac{zz}{4x} \infty z,$$
$$4xx + zz \infty 4xz$$
$$zz \infty 4xz - 4xx$$
$$z \infty 2x.$$

8) Sed hoc non est opus, potest enim neuter esse quadratus, et tamen tota fractio quadrata.

Quod fieri nequit, per probl. I, ubi demonstratum est, numerum $2x$ majorem esse debere numero z. Ergo $aa - bb$ et $aa + bb$ non possunt simul esse numeri quadrati. Ergo aa non potest esse ad bb, ut $x + \frac{zz}{4x}$ ad $x - \frac{zz}{4x}$. Ergo nec aa ad bb esse potest, ut $x + \frac{zz}{4x}$ ad z, per coroll. II. probl. I. Ergo $a^4 - b^4$ non potest esse numerus quadratus, seu quod idem est, problema quartum est impossibile, per coroll. III. probl. I. Ergo et problema III, quod a quarto dependet, impossibile est. *Q. E. D.*

Atque ita problema Viri illustris bono cum Deo penitus expedivisse mihi videor. Qua in re quid praestiterim, nescio. Illud saltem gratiae ab Algebraicis nostris apponi mihi velim, quod ipsos molesta rerum impossibilium investigatione liberaverim.

Quod ad alterum ejus problema attinet, nempe invenire tres numeros x, y, z, ita ut $x-y$, $x-z$, $y-z$, $xx-yy$, $xx-zz$, $yy-zz$ sint numeri quadrati, quod methodo sua solutu facillimum esse profitetur, peto ut ejus exemplum mihi dare ne gravetur Vir illustris, ut videam, problema illud possibile esse methodoque sua solubile. Quod ubi videro, id operam dabo, ut et ego solutionem ejus inveniam. Ego enim, quod pace summi Viri dixero, causam habeo suspicandi, problema illud, cujus solutio hoc scripto continetur, beneficio methodi illius suae non facile solutum iri. Vale etc.

Jeinsae ad d. 10. Octobr. 1670.

Briefwechsel

zwiſchen

Leibniz und Malebranche.

1674(?)—1711.

Während ſeines Pariſer Aufenthalts ſuchte Leibniz die Bekanntſchaft der berühmteſten Männer jedes Faches zu machen. Als vornehmſter Vertreter der Carteſianiſchen Philoſophie galt damals Nicolas Malebranche, Prieſter des Oratoriums (geb. 1638, geſt. 1715), der zugleich auch ein tüchtiger Mathematiker war.*) Es läßt ſich nicht ermitteln, wann und durch welche Gelegenheit es Leibniz gelang, Malebranche, der ein zurückgezogenes Leben führte und wiſſenſchaftliche Discuſſionen nicht liebte, perſönlich näher zu treten.

Das erſte Schreiben Leibnizens an Malebranche, das kein Datum hat, vielleicht aber 1674 oder 1675 geſchrieben iſt, giebt den Inhalt einer Unterredung zwiſchen beiden wieder. Es handelte ſich um die Frage, ob das Weſen der Materie lediglich in der Ausdehnung beſtehe. Sie wurde von Malebranche bejahet, von Leibniz beſtritten. Um zu einer Entſcheidung zu kommen, macht nun letzterer in dieſem erſten Schreiben eine Zuſammenſtellung von Sätzen, deren Beweis er verlangt, wenn er die Behauptung Malebranche's als richtig aner-

*) Das Hauptwerk Malebranche's, das von Leibniz ſo oft erwähnt wird, iſt: La Recherche de la Vérité. Es beſteht aus drei Bänden; der erſte erſchien 1674 und enthält le Traité des Sens, le Traité de l'Imagination und le Traité de l'Esprit pur. 1676 folgte der zweite, in dem le livre des Passions, le livre des Inclinations und le Traité de la Méthode ſich finden. Drei Jahre ſpäter erſchien der dritte Band, der Eclaircissements enthält. Dieſe Schrift Malebranche's wurde viel geleſen; es erſchienen noch bei Lebzeiten des Verfaſſers bis zum Jahre 1712 ſechs Auflagen davon, und ſie wurde in alle lebenden Sprachen Europas überſetzt. Auf Veranlaſſung des Herzogs von Chevreuſe gab Malebranche die ſchönſten Stellen, die von der Religion und Moral handeln, beſonders heraus unter dem Titel: Conversations chrétiennes, zu denen er ſich als Autor in einem folgenden Briefe nicht bekennen will.

kennen ſoll. Da die Antwort Malebranche's etwas knapp gehalten iſt, ſo erneuert Leibniz in einem zweiten ausführlichen Schreiben ſeine Polemik, ohne jedoch mit ſeiner Meinung beſtimmt hervorzutreten.

Im Jahre 1679 knüpfte Leibniz von Hannover aus den Briefwechſel mit Malebranche wieder an; es waren ihm die Conversations chrétiennes, als deren Verfaſſer Malebranche genannt wurde, durch die Prinzeſſin Eliſabeth, Schweſter der Herzogin Sophie von Hannover, zugekommen. Er urtheilt beifällig über die Schrift, geht aber ſofort zu einem heftigen Angriff auf Descartes über. Sein Ton iſt hier nicht ſo behutſam, wie in den erſten Briefen; man ſieht deutlich, wie bedeutende Fortſchritte in der Erkenntniß er ſelbſt gemacht hat. Je suis persuadé, bemerkt er, que sa (Descartes) mécanique est pleine d'erreurs, que sa physique va trop vite, que sa géométrie est trop bornée, et enfin que sa métaphysique est tout cela ensemble. Malebranche wird jedoch weder durch dieſes allgemeine Urtheil, noch dadurch, daß Leibniz in dem folgenden Schreiben ſpeciell über die Metaphyſik des Descartes ſich verbreitet, aus ſeiner Zurückhaltung gebracht.

Im Jahre 1684 begann Leibniz mit ſeinen Angriffen auf Descartes öffentlich hervorzutreten. Der Abhandlung: Meditationes de cognitione, veritate et ideis, folgte 1686 der Aufſatz: Brevis demonstratio erroris memorabilis Cartesii et aliorum circa legem naturalem, secundum quam volunt a Deo eandem semper quantitatem motus conservari, qua et in re mechanica abutuntur, in dem er zeigte, daß der von den Carteſianern behauptete Satz, daß die Quantität der Bewegung in dem Univerſum immer unverändert bleibe, falſch iſt. Der Abbé Catelan, ein Schüler und Freund Malebranche's, reproducirte den Leibniziſchen Aufſatz in den Nouvelles de la République des lettres deſſelben Jahres und antwortete darauf. In den ſo entſtandenen Streit, für den die zuletzt gedachte Zeitſchrift als Kampfplatz diente, wurde auch Malebranche verwickelt; er hatte bereits

in dem 6ten Buche der Recherche de la Vérité das eine Carteſianiſche Princip, daß die Ruhe irgend welche Kraft implicire, aufgegeben, das oben erwähnte aber noch aufrecht erhalten. Malebranche antwortete in einer beſondern kleinen Schrift: Traité des loix de la communication des mouvemens, die im Jahre 1692 erſchien. Unter Beibehaltung des Carteſianiſchen Princips entwickelte er darin die Geſetze der Bewegung zuerſt für abſolut harte Körper und im leeren Raume, ſodann wenn die Körper weich und elaſtiſch angenommen werden, und handelte zuletzt von den Hinderniſſen der Bewegung, die durch das umgebende Medium und andere Umſtände entſtehen. Leibnizens Bemerkungen darüber, die hier zuerſt veröffentlicht werden, die vielleicht aber in anderer als der vorliegenden Form Malebranche zukamen, ſo wie die weiteren Abhandlungen dynamiſchen Inhalts, die Leibniz bis zum Jahre 1698 in den Actis Eruditorum Lips. erſcheinen ließ, bewirkten, daß Malebranche endlich das von ihm bisher noch feſtgehaltene Carteſianiſche Princip, daß die Quantität der Bewegung im Univerſum unverändert bleibe, aufgab, ſich ganz für Leibniz erklärte und im Jahre 1698 ſeinen Traité des loix de la communication des mouvemens überarbeitete und verbeſſerte.

Die Correſpondenz zwiſchen Leibniz und Malebranche ſchließt mit zwei Briefen aus dem Jahre 1711, welche die Theodicée betreffen, die Leibniz ſofort nach ihrem Erſcheinen an Malebranche überſandt hatte.

Die Briefe Leibnizens an Malebranche ſind zufolge einer Notiz, die Guhrauer in den Anmerkungen zum 1ſten Theil der Lebensbeſchreibung Leibnizens S. 69 mittheilt, zuerſt veröffentlicht in: Lettres au P. Malebranche et au P. Lelong, Paris de l'imprimerie de F. Didot 1820. Dieſe Schrift iſt aber nur in 30 Exemplaren für die Mitglieder der Société des bibliophiles gedruckt und deshalb

ſo ſelten, daß ſelbſt Couſin von ihr keine Kenntniß hatte. Er ließ ſich Abſchriften aus der Königlichen Bibliothek in Hannover kommen und veröffentlichte darnach die Correſpondenz zwiſchen Leibniz und Malebranche in: Fragments Philosophiques, Philos. moderne, IIe partie. — Für den vorliegenden Abdruck ſind die Originale von neuem verglichen worden.

I.

Leibniz an Malebranche.

En retournant chez moy, j'ay medité sur ce que nous avions dit de part et d'autre. Il est tres vray, comme vous avez bien reconnu, qu'on ne sçauroit faire assez de reflexion sur toutes les choses pendant la chaleur de la conversation, à moins que de s'assujettir à des loix rigoureuses, ce qui seroit trop ennuyeux. Mais il est bien plus commode d'observer ces loix sur le papier. Je l'ay voulu essayer.

Nous estions sur cette question si agitée, sçavoir si l'espace est reellement distinct de la matiere, s'il y peut avoir un vuide, ou si plustost tout ce qui est étendu est matiere. Vous soûteniez le dernier, sçavoir que l'essence de la matiere consiste dans l'étendue seulement. Et pour prouver que ce vuide prétendu ne seroit qu'une portion de la matiere, vous me fistes remarquer, que ce vuide a des parties reellement distinctes, par exemple un vase tout vuide, separé en deux par un corps qui le coupe. Or tout ce qui est reellement distinct d'un autre, en est separable, à ce que vous disiez. Donc les parties de ce vuide sont separables; donc elles sont mobiles; donc ce vuide pretendu est une portion de la matiere. Ou, pour parler un peu plus formellement, et par propositions:

1) Le vuide (celuy du vase susdit, par exemple) a des parties reellement distinctes;

2) Deux choses reellement distinctes sont separables;

3) Deux choses etendues separables sont mobiles;

4) Tout ce qui a des parties mobiles est matiere;

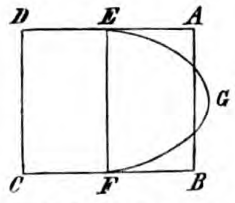
5) Donc le vuide pretendu proposé est matiere.

Dans ce raisonnement je suis obligé de demander la preuve de deux propositions, sçavoir de la seconde et de la troisieme. Je vous avois déja

contesté la seconde, mais à present je vois que la troisieme n'est pas sans difficulté, et je commenceray par elle.

Je demande donc, qu'on prouve que deux choses étendues separables sont mobiles, ou peuvent changer de distance. Je n'aurois pas besoin de donner la raison qui me fait douter, car en matiere de demonstration on a tousjours raison de douter d'une proposition qui n'est pas prouvée. Je le fais pourtant pour vous faire mieux entendre ma pensée.

Soit l'espace vuide *ABCD*, separé en deux parties par le corps *EF*, je dis que l'espace *ABFE* est separable de l'espace *EFCD*, sans mouvement, ou sans s'éloigner de luy, sçavoir par la destruction de l'un sans la destruction de l'autre. Car supposant que le vase du costé droit soit courbé, ou que le parallelogramme *ABFE* soit changé en figure courbe *EGFE*, je dis qu'une partie de l'espace entier *ABCD*, sçavoir *DEFC* reste, et que l'autre, sçavoir *ABFE*, est détruite, et changée en *EGFE*. Et il ne faut pas dire que le premier espace *ABFE* reste encor, quoyqu'il ne soit plus designé par aucun corps, parce que je croy devoir soûtenir, que les parties dans le continu n'existent qu'autant qu'elles sont determinées effectivement par la matiere ou par le mouvement. Donc je conclus, que les parties de l'espace peuvent estre separées quoyque sans eloignement, puisque l'un de ces deux lieux vuides rectilignes a fait place à un lieu vuide curviligne. Mais je ne pretends pas vous prejuger par là, en cas que vous puissiez prouver par une raison à part que l'elongabilité ou mobilité d'un étendu est une suite de la separabilité, quoyque l'éloignement, comme je viens de prouver, ne soit pas une suite de la separation.



Voila pourquoy je demande la preuve de la troisieme proposition. Je viens maintenant à la seconde, sçavoir que deux choses reellement distinctes sont separables. Vostre preuve, ce me semble, se reduisoit à cecy:

1) Deux choses reellement distinctes peuvent estre entendues parfaitement, l'une sans l'autre. J'adjoute ce mot parfaitement, parce que je le croy conforme à vostre sentiment.

2) Deux choses intelligibles parfaitement l'une sans l'autre, peuvent estre l'une sans l'autre, ou sont separables.

3) Donc deux choses reellement distinctes sont separables.

J'ay bien medité là dessus, et voicy de quelle maniere je demeure d'accord de la seconde proposition de ce prosyllogisme: Si entendre par-

faitement une chose est entendre tous les requisits suffisans à la constituer, alors j'avoue cette proposition, sçavoir: Quand tous les requisits suffisans à constituer une chose peuvent estre entendus, sans qu'on entende tous les requisits suffisans à constituer l'autre, l'une peut estre sans l'autre. Mais ainsi je n'accorde pas la premiere proposition de ce prosyllogisme, sçavoir, que deux choses estant reellement distinctes, tous les requisits de l'une peuvent estre tousjours entendus, sans entendre les requisits de l'autre.

Neantmoins, si vous pourrez prouver vos propositions universellement, sans avoir égard à ma distinction, à la bonne heure.

J'espere que vous jugerez par ce que je viens de dire, que j'ay taché de débarrasser la chose, que j'ay écrit cecy pour l'amour de la verité, et que je ne suis peut estre pas tout à fait indigne d'instruction. Et je vous asseure que vous ne me sçauriez convaincre, sans tirer de moy un aveu sincere de vostre avantage.

Apres cela peut estre que vous me reconnoistrez pour philosophe, c'est à dire amateur de la verité, avec autant de passion que je suis etc.

II.

Malebranche an Leibniz.

Je croy qu'il y a encore bien plus de temps à perdre et de difficultez à vaincre dans les disputes par écrit, que dans celles qui se terminent dans la conversation. Vous en voyez bien les raisons. Cependant puisque vous m'avez fait l'honneur de m'écrire, vous souffrirez bien que je vous reponde.

Vous niez deux propositions, dont voicy la première: Deux choses reellement distinctes sont separables; et vous dites sur la preuve de cette proposition, que quoyque deux choses soient reellement distinctes, tous les requisits de l'une ne peuvent pas toujours estre entendus sans les requisits de l'autre. A quoy je vous repons que cela n'est point vray dans les estres absolus, mais seulement dans les manieres des estres et dans toutes les choses qui consistent dans les rapports; car les estres absolus n'ont point de requisits, leur idée est simple. Vous pouvez penser à une partie d'étendue sans penser à une autre; mais si deux parties d'étendue se joignent et que vous les vouliez separer, alors il faut penser à une

autre étendue qui les separe. Ce requisit est conçû necessairement; mais on voit clairement qu'il est aussi possible que les autres parties d'étendue qu'on concevoit jointes soient séparées.*) On n'y conçoit point de contradiction, si ce n'est que l'on suppose ce qui est en question, que l'étendue est immobile.

La seconde proposition que vous niez est celle cy: deux choses étendues separables sont mobiles. Cela me paroist evident. Car si l'on conçoit que l'étendue qui separe deux parties d'étendue croisse ou augmente incessamment, les deux parties d'étendue s'éloigneront sans cesse, et par consequent elles seront en mouvement. Et je ne vois pas que, si l'on peut mettre l'étendue d'un pouce entre deux parties d'étendue, on ne puisse mettre un pied, une toise etc. Au reste, je tombe d'accord que les parties de l'étendue sont separables, en ce que l'une peut estre détruite sans l'autre, mais cela n'empeche pas que l'une ne puisse s'éloigner de l'autre, si ce n'est que l'on veuille toujours se representer l'étendue comme immobile, c'est à dire supposer ce qui est en question.

Voila, Monsieur, ce qu'il est necessaire que je reponde pour satisfaire à votre lettre. Je ne vous en dis pas davantage, parce que j'espere, en vous rendant les civilités que je vous dois depuis si longtemps, vous repondre plus clairement et plus agreablement sur les difficultez que vous me ferez l'honneur de me proposer. Je suis etc.

III.

Leibniz an Malebranche.

Je conçois fort bien, que ceux qui ont la facilité de comprendre et de s'enoncer trouvent plus de plaisir dans les conversations que dans les disputes par écrit; mais ceux qui sont aussi pesans que moy, ne peuvent pas les suivre; car ils se trouvent arrêtez par tout, au lieu que les écrits leur laissent le loisir de mediter. Cela estant, il est conforme à l'equité, et même à la charité, que ceux qui sont plus parfaits, ayent quelque condescendance pour les foibles. Je voy que vous en avez assez pour moy, et que c'est

*) Die Worte »soient séparées« fehlen im Original; sie sind von Couſin eingeſchaltet.

peutestre la seule raison, qui vous peut avoir engagé à me répondre. Je vous en suis obligé, et je vous supplie seulement, de ne pas regretter quelques heures que vous pourrez encor employer à achever de m'instruire de la manière que vous avez commencé.

Il y a deux questions, l'une si la separabilité est une suite de la distinction reelle, l'autre si la mobilité est une suite de la separabilité. Vous affirmez l'un et l'autre, et vous entreprenez de le prouver. J'avois trouvé que vostre preuve suppose que deux choses reellement distinctes peuvent tousjours estre parfaitement entendues l'une sans l'autre: je vous avois prié dans ma lettre de le prouver de la maniere que je le niois, sçavoir que tous les requisits de l'une peuvent tousjours estre entendus sans qu'on entende tous les requisits de l'autre. Vous distinguez dans vostre reponse entre les estres absolus et respectifs; vous dites que les estres absolus n'ont point de requisits: or les choses dont il s'agit, sçavoir deux parties de l'espace, sont des estres absolus; donc, puisqu'ils n'ont point de requisits, il sera vray, que l'une pourra estre parfaitement entendue, sans qu'on entende parfaitement l'autre, ou que tous les requisits que l'une peut avoir, puisqu'elle n'en a point, seront entendus, sans qu'on entende tous les requisits de l'autre, puisque l'autre n'en a point non plus. C'est tres bien distingué. Mais il vous reste à prouver que deux estres, tels que sont les parties de l'espace, n'ont point de requisits. Chez moy, tout ce qui peut estre produit, a des requisits hors de luy, sçavoir ceux qui ont concourru à sa production. Or les parties de l'espace sont produites par le mouvement du corps qui le coupe; donc elles ont des requisits. Vous entreprenez pourtant de prouver le contraire, et cela ainsi:

Les parties de l'etendue ne sont pas des manieres d'estre, ou estres respectifs, mais des estres absolus;

Les estres absolus ont une idée simple;

Les choses dont l'idée est simple n'ont point de requisits;

Donc les parties de l'espace n'ont point de requisits.

De la maniere que vous expliquez par ce raisonnement même, ce que vous appelez Estres absolus, je suis obligé de ne pas accorder, que les parties susdites sont des estres absolus: il n'y aura même que Dieu et ses perfections ou attributs qui seront absolus en ce sens là.

Vous inserez quelques raisonnemens à part. Vous dites qu'on peut penser à une partie d'un etendu sans penser à toutes les autres. Je reponds,

qu'autre chose est y penser, et autre chose est l'entendre parfaitement, ou entendre tous les requisits, quand il y en a.

Au reste, je suis tousjours en droit de supposer qu'il n'est pas necessaire, que tout etendu soit mobile, jusqu'à ce qu'on le prouve: et celuy qui répond à une preuve peut tousjours supposer ce qui est en question, tandis qu'on ne prouve point l'impossibilité de sa supposition.

Cela me doit servir aussi pour répondre à ce que vous dites au second article, sçavoir que la mobilité est une suite de la separabilité. Votre preuve est:

Ce qui separe deux choses étendues est entre deux;

Ce qui est entre deux choses, peut estre conceu augmenter de grandeur;

Ce qui est entre deux choses augmentant de grandeur, augmente leur distance;

Ce qui augmente la distance de deux choses, les met en mouvement;

Donc, ce qui separe deux choses étendues, les met en mouvement.

Je réponds en niant la premiere proposition de ce raisonnement, sçavoir que ce qui separe deux choses étendues se met tousjours entre elles, puisque j'ay déjà declaré dans la premiere lettre, que j'appelle separation, non seulement l'éloignement, mais encor la destruction d'une chose sans l'autre: et j'ay fait voir par un exemple, comment il y a une separation, sans éloigement.

Vous avez preveu, que je ferois cette réponse, et vous dites incontinent apres: »Je tombe d'accord, que les parties de l'étendue sont separables, »en ce que l'une peut estre détruite sans l'autre; mais cela n'empeche »pas, que l'une ne puisse s'éloigner de l'autre, si ce n'est qu'on veuille »tousjours se representer l'étendue comme immobile, c'est à dire supposer »ce qui est en question.«

Mais vous vous pouvez souvenir que j'ay dit en termes exprès, dans ma premiere lettre, que ce que je disois, n'empeche pas ce que vous dites, pourveu que vous le prouviez: et j'ay protesté, qu'en faisant voir qu'il y a une separation sans éloignement, je ne veux pas vous prejuger, en cas que vous puissiez prouver, qu'il n'y a point de separabilité sans elongabilité. Mais je m'attendois à cette preuve, et je croyois pouvoir cependant supposer ce qui est en question.

Je suis asseuré que vous jugerez vous même, qu'il faut encor quelque chose pour faire conceuvoir clairement la necessité de la mobilité de tout ce

qui est étendu; et je souhaite que vous m'en fassiez part, si vous avez en main quelque chose qui puisse satisfaire. Je reconnois qu'il est souvent difficile d'enoncer nos pensées et de faire sentir aux autres ce qui nous paroist convainquant: mais je tiens aussi que c'est alors que nous avons une démonstration achevée, quand nous sommes en estat de l'enoncer d'une maniere incontestable à l'égard de tout homme qui voudra prendre le soin de l'examiner de point en point.

Enfin, pour vous rendre justice, vous pourriez avoir raison de desirer, qu'un adversaire vous prouvât luy même qu'il y a quelque étendue immobile, si vous aviez à faire à un adversaire; mais vous n'en trouvez point en moy, qui suis en humeur d'apprendre, et non pas en estat d'enseigner. Vous pouvez adjouter, qu'au moins la presomtion est, que tout ce qui est étendu est mobile, jusqu'à ce qu'on prouve qu'il y a quelque étendu immobile. Je réponds que je trouve en moy cette presomtion contrebalancée par un certain penchant que tous les hommes ont de conceuvoir un espace distinct de la matiere.

Je suis etc.

IV.

Leibniz an Malebranche.

à Hanover ce 13 de Janvier 1679.

Cellecy est à deux fins, sçavoir pour me conserver l'avantage de vostre connoissance, et pour vous adresser ce gentilhomme Allemand qui a beaucoup d'esprit, de jugement et de curiosité, comme vous reconnoistrés aisement.

J'ay veu vos Conversations Chrestiennes par la faveur de Mad. la Princesse Elisabeth, aussi illustre par son sçavoir que par sa naissance; elle en juge tres avantageusement, comme en effect, il y a bien des choses tres ingenieuses et fort solides. J'y ay mieux compris vostre sentiment que je n'avois fait du temps passé en lisant la Recherche de la Verité, parce que je n'avois pas eu alors assés de loisir. Je voudrois que vous n'eussiés pas écrit pour les Cartesiens seulement, comme vous avoués vous même; car il me semble que tout nom de secte doit estre odieux à un amateur de la verité. Des Cartes a dit de belles choses; c'éstoit un esprit penetrant et judicieux au possible. Mais comme il n'est pas possible de tout faire à la fois, il n'a fait que donner de belles ouvertures, sans estre arrivé au

fonds des choses; et il me semble qu'il est encor bien eloigné de la veritable analyse et de l'art d'inventer en general. Car je suis persuadé que sa mecanique est pleine d'erreurs, que sa physique va trop viste, que sa Geometrie est trop bornée, et enfin que sa Metaphysique est tout cela ensemble.

Pour ce qui est de sa Metaphysique, vous avez fait voir vous même son imperfection; et je suis tout à fait dans vostre sentiment touchant l'impossibilité qu'il y a de concevoir qu'une substance, qui n'a rien que l'étendue sans pensée, puisse agir sur une substance qui n'a rien que la pensée sans étendue. Mais je croy que vous n'avez fait que la moitié du chemin, et qu'on en peut encor tirer d'autres consequences que celles que vous faites. A mon avis, il s'ensuit que la matiere est quelque autre chose que l'étendue toute seule: dont je croy d'ailleurs qu'il y a démonstration.

Je suis tout à fait de vostre sentiment, lorsque vous dites que Dieu agit de la plus parfaite maniere qui soit possible. Et quand vous dites dans un certain endroit, qu'il y a PEUTESTRE contradiction que l'homme soit plus parfait qu'il n'est par rapport aux corps qui l'environnent, vous n'aviés qu'à effacer ce peutestre. Je trouve aussi que vous faites un tres bel usage des causes finales, et j'ay eu mauvaise opinion de Mons. des Cartes qui les rejette, aussi bien que de quelques autres de ses endroits, où le fonds de son ame paroist entr'ouvert.

Je vous supplie de me recommander à M. Arnauld, quand vous en trouverés l'occasion, et de luy temoigner que j'honoreray toute ma vie sa vertu et son sçavoir, qui sont également incomparables.

Je voudrois sçavoir si vostre M. Prestet continue à travailler dans l'analyse. Je le souhaite, parce qu'il y paroist propre. Je reconnois de plus en plus l'imperfection de celle que nous avons. Par exemple, elle ne donne pas un moyen seur pour resoudre les problemes de l'Arithmetique de Diophante; elle ne peut pas donner methodum tangentium inversam, c'est à dire trouver la ligne courbe ex data tangentium ejus proprietate; elle ne donne point de voye pour tirer les racines irrationelles des equations des plus hauts degrés; elle est bien eloignée des problemes des quadratures. Enfin, je pourrois faire un livre des recherches où elle n'arrive point, et où quelque Cartesien que ce soit ne sçauroit arriver sans inventer quelque methode au delà de la methode de des Cartes.

Si j'ay le loisir, j'espere de faire un jour en sorte qu'on reconnoisse, par quelque chose d'effectif, combien il s'en faut que M. des Cartes nous

ait donné le fonds de la vraye methode; et sans parler d'autres choses, on verra alors qu'il y a déja moyen d'aller au delà de sa Geometrie, bien plus que la sienne passe celle des anciens.

Quoyque je ne sois pas dans tous vos sentimens, je trouve neantmoins tant de belles pensées dans vos écrits, que je souhaite que vous continuiés de nous en donner. Je suis avec estime et passion etc.

P. S. Je souhaite d'apprendre des nouvelles de Messieurs des Billettes et Galinée; et je vous supplie de charger l'un d'eux de ma part de me recommander à M. le Duc de Roannez, si vous ne le voyés pas vous même; car en ce cas, je vous supplie de luy temoigner que je n'ay pas oublié de mediter quelquesfois sur quelques unes des belles pensées que je luy dois.

V.

Malebranche an Leibniz.

Je vous suis tres obligé de l'honneur de vôtre souvenir et de la connoissance du Gentilhomme Allemand que vous m'avez adressé. Il a bien du merite, et je voudrois bien qu'il seust que je l'honore extremement. On donne ici à M. l'Abbé Catelan le livre des Conversations Chrétiennes, que vous m'attribuez. Quoique je l'aye lû plus d'une fois, je n'y ai point remarqué qu'il avouast qu'il ne fust fait que pour les Cartesiens, comme vous le dites. Du reste, Monsieur, je ne croi pas bien des choses que vous dites de M. Descartes. Quoique je puisse demontrer qu'il s'est trompé en plusieurs endroits, je vois clairement, ou je suis le plus stupide des hommes, qu'il a eu raison dans certaines choses que vous reprenez en lui. Votre lettre me donne la liberté de parler comme je fais. Et, si je ne craignois point d'abuser de votre loisir, et que je crusse devoir m'appliquer à des choses que j'ai quittées pour m'appliquer à d'autres qui sont plus essentielles, je vous prierois de me dire les raisons que vous avez pour defendre vos sentimens.

Le pauvre M. de Galinée est mort en Italie, il y a environ un an. Son dessein etoit de voyager quelques années dans l'Orient, mais il a fini tristement pour nous son voyage environ un mois après etre sorti de Paris. Il y a 6 mois que M. des Billettes a la fièvre; il en est presque revenu. M. Arnaud a aussi été malade, mais il se porte parfaitement bien. L'Auteur des Elemens est maintenant pretre de l'Oratoire; il y a environ 2 ou 3 ans

que je l'ai mis dans l'Oratoire, et depuis ce tems il n'a point pensé à l'Algebre. Il va neanmoins revoir son livre pour l'édition nouvelle, quand elle se fera. Le public vous seroit, Monsieur, tres obligé, si vous vouliez donner au jour la methode que vous avez pour pousser ces sciences comme vous me le faites esperer. On imprime ou l'on a même achevé d'imprimer les Lieux Geometriques et la Construction des équations de M. de la Hire. Je vous prie, Monsieur, d'avoir toujours quelque amitié pour etc.

VI.

Leibniz an Malebranche.*)

J'ay receu vostre lettre pour laquelle je vous ay de l'obligation; un peu après j'ay aussi receu les Meditations sur la metaphysique, que je ne puis aussi attribuer qu'à vous, ou au moins à ce M. l'Abbé Catelan, à qui vous donnés les Conversations Chrestiennes, qui doit estre habile homme, et qui est tout à fait entré dans vos sentimens. J'ay lu ces Meditations, non pas comme on lit un livre ordinaire, mais avec soin; et si vous agréés mon ingenuité, je vous diray ce que j'ay pensé là dessus. J'approuve merveilleusement ces deux propositions que vous avancés, sçavoir que nous voyons toutes choses en Dieu, et que les corps n'agissent pas proprement sur nous. J'en ay tousjours esté persuadé par des grandes raisons qui me paroissent incontestables, et qui dependent de quelques axiomes que je ne vois encor employés nulle part, quoyqu'on en puisse faire grand usage encor pour prouver quelques autres theses qui ne cedent gueres à celles dont j'ay fait mention.

Pour ce qui est de l'existence et de la nature de ce que nous appelons corps, nous nous trompons encor plus que vous ne dites, et je vous accorde qu'il seroit mal aisé de prouver qu'il y a de l'étendue hors de nous de la maniere qu'on l'entend. Mais pour ce qui est des esprits autres que nous, il y a demonstration de leur existence, et il en doit avoir plus qu'on ne pense. Il n'y a gueres de difficulté touchant la perpetuité de tous les

---

*) Das Original iſt datirt: 22 Junii 1679.

esprits, quand ils existent une fois; mais il y en a beaucoup touchant leur commencement, tel qu'on se le figure.

Je trouve aussi fort veritable ce que vous dites de la simplicité des decrets de Dieu, qui est cause de ce qu'il y a quelques maux particuliers: autrement Dieu seroit obligé de changer les loix de la nature à tout moment. Il faut pourtant dire là dessus quelque chose de plus; et je me souviens d'avoir monstré un jour un petit dialogue à Mons. Arnaud et à Mons. des Billettes, qui alloit fort avant, et qui, à mon avis, ne laissoit plus de doute sur la liberté, si ce n'est qu'on en veuille établir une notion absurde et contradictoire. Quidquid agit, quatenus agit, liberum est. Il faut dire aussi que Dieu fait le plus de choses qu'il peut, et ce qui l'oblige à chercher des loix simples, c'est à fin de trouver place pour tout autant de choses qu'il est possible de placer ensemble; et s'il se servoit d'autres loix, ce seroit comme si on vouloit employer des pierres rondes dans un batiment, qui nous ostent plus d'espace qu'elles n'occupent.

Pour ce qui est de l'ame des bestes, je crois que vous en jugeriés bien autrement que des Cartes, si vous regardiés vos propres positions du même costé que moy, qui en suis persuadé, mais par des raisons differentes des vostres, car celles que vous donnés dans vos Meditations ne me paroissent pas assés convaincantes et ne menent pas où elles doivent. Je ne dis cela ny par vanité ny par un esprit de contradiction, et je tiens cette remarque necessaire; car j'ay reconnu par une longue experience que nos pensées sont confuses, tandis que nous n'en avons pas des demonstrations rigoureuses. C'est pourquoy je croy qu'on pourroit raisonner un peu plus familierement en mathematiques, où les choses se reglent d'elles mêmes, mais qu'on doit raisonner avec plus de rigueur en metaphysiqne, parce que nous y manquons du secours de l'imagination et des experiences, et que le moindre faux pas y fait des mechans effects dont il est difficile de s'appercevoir.

Je croy que ce que vous approuvés en Monsieur des Cartes, et que je ne sçaurois goûter, vient de ce que nous ne nous entendons pas bien. Je tiens pour asseuré que les preuves qu'il apporte de l'existence de Dieu sont imparfaites, tandis qu'il ne prouve pas que nous avons une idée de Dieu ou du plus grand de tous les estres. Vous me dirés qu' autrement on n'en pourroit pas raisonner. Mais on peut raisonner aussi du plus grand de tous les nombres, qui ne laisse pas d'impliquer contradiction aussi bien que la plus grande de toutes les velocités; c'est pourquoy il faut encor beaucoup

de meditations profondes pour achever cette demonstration. Mais quelcun me dira: Je conçois le plus parfait de tous les estres, parce que je conçois mon imperfection et celle des autres estres imparfaits, quoyque plus parfaits peutestre que moy; ce que je ne sçaurois sans sçavoir ce que c'est que l'estre absolument parfait. Mais cela n'est pas encor assés convainquant, car je puis juger que le binaire n'est pas un nombre infiniment parfait, parce que j'ay ou puis appercevoir dans mon esprit l'idée d'un autre nombre plus parfait que luy et encor d'un autre plus parfait que celuycy. Mais apres tout je n'ay pas pour cela aucune idée du nombre infini, quoyque je voye bien que je puis tousjours trouver un nombre plus grand qu'un nombre donné, quel qu'il puisse estre.*)

La distinction de l'ame et du corps n'est pas encor prouvée entierement. Car puisque vous avoués que nous ne concevons pas distinctement ce que c'est que la pensée, il ne suffit pas que nous pouvons douter de l'existence de l'étendue (c'est à dire de celle que nous concevons distinctement) sans pouvoir douter de la pensée; cela, dis je, ne suffit pas pour conclure jusq' où va la distinction de ce qui est étendu et de ce qui pense, parce qu'on peut dire que c'est peutestre nostre ignorance qui les distingue, et que la pensée renferme l'étendue d'une maniere qui nous est inconnue.

Cependant je suis persuadé de toutes les verités susdites, non obstant l'imperfection des preuves ordinaires, à la place des quelles je croy de pouvoir donner des demonstrations rigoureuses. Comme j'ay commencé à mediter lorsque je n'estois pas encor imbu des opinions Cartesiennes, cela m'a fait entrer dans l'interieur des choses par une autre porte et decouvrir des nouveaux pays, comme les estrangers qui font le tour de France suivant la trace de ceux qui les ont precedés, n'apprennent presque rien d'extraordinaire, à moins qu'ils soyent fort exacts ou fort heureux; mais celuy qui prend un chemin de travers, mêmes au hazard de s'égarer, pourra plus aisément rencontrer des choses inconnues aux autres voyageurs.

Vous m'avés rejoui en m'apprenant le parfait retablissement de la santé de Mons. Arnaud. Dieu veuille qu'il en jouisse encor longtemps! car où trouverions nous une personne qui luy ressemble? Je vous supplie de l'asseurer de mes respects. Si M. des Billettes est à Paris, et si vous le voyez,

*) Im Original findet ſich folgende Randbemerkung Leibnizens: Perfectionem summam tamen absolute concipio, alioqui non possem applicare ad numerum, ubi frustra applicatur.

Monsieur, ayés la bonté (je vous en prie) de luy témoigner que sa maladie m'a affligé; j'espère qu'elle sera passée, et je souhaitte qu'elle ne revienne pas; car le public doit s'interesser dans la conservation des personnes qui luy peuvent estre aussi utiles que luy. Pour ce qui est de la mort du pauvre M. Galinée, j'avoue que cette perte m'a touché: il sçavoit tant de belles choses; et il auroit bien fait de se décharger sur un imprimeur avant que d'aller en Orient.

Je voudrois que vostre auteur des Elemens qui est dans l'Oratoire, n'abondonnât pas tout à fait l'Algebre, pour laquelle il a un talent particulier. Mais je croy que ce qui fait qu'il ne s'y applique plus, est qu'il s'imagine que tout ce qu'il y a de beau est déja fait, et que le reste ne seroit qu'un travail; mais je ne suis pas de ce sentiment, et j'ay trop d'experiences de ce qu'on y peut encor faire d'important et de beau. Car j'ay souvent cherché des problemes, qui m'ont mené à des calculs tout autres que les ordinaires. Mais, dirés vous, comment est il possible de trouver des calculs d'une autre espece? Je ne puis repondre à cette question que par un exemple: Soit une equation: $a^z - b^y$ egal à c, et une autre equation: $d^z + e^y$ égal à f. Je suppose que a, b, c, d, e, f, sont grandeurs connues ou données; il s'agit de trouver les deux inconnues z et y; et il peut qu'un tel probleme puisse estre quelques fois resolu en nombres . . . . . .*) ou quelques fois par la regle et le compas, et même par les Coniques ou lignes plus composées, quelques fois aussi par les lignes que j'appelle transcendantes, et qui sont inconnues à M. des Cartes. Mais il est bien difficile de manier ces sortes de calcul. Cependant l'algebre est imparfaite, si elle n'en est pas la maitresse. Je vous supplie, Monsieur, d'y penser et d'y faire penser l'auteur des Elemens. Je finis, en vous disant que je suis avec zele, Monsieur, etc.

Unter den Leibnizischen Papieren findet sich der Entwurf eines Briefes, der zwar die Aufschrift »Monsieur« hat (in allen Briefen Leibnizens an Malebranche lautet dieselbe: Mon Reverend Pere), jedenfalls aber seinem Inhalte nach an Malebranche gerichtet ist. Leibniz hat darauf bemerkt: „ist nicht abgangen." Da in demselben Leibniz sich ursprünglicher, frischer und zugleich ausführlicher über

*) Das Manuscript ist hier schadhaft.

ſein Verhältniß zu Descartes ausſpricht, als in dem vorſtehenden an Malebranche abgeſchickten Schreiben, ſo mag er hier folgen:

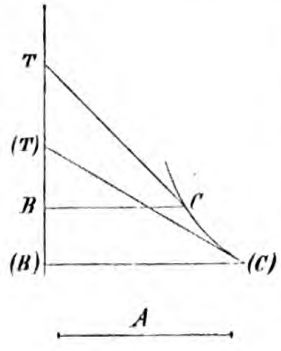
J'ay receu vostre lettre qui m'a fort rejoui en m'asseurant de la bonté que vous avés de songer à une personne qui vous estime beaucoup. Je n'ay pas entendu parler que je sçache de ce M. l'Abbé Castellan qui doit estre habile homme, puisque vous dites qu'on luy donne le livre des Conversations Chrestiennes, dont les pensées ayant tant de rapport aux vostres, ne m'ont pas laissé songer à un autre que vous. Je n'ay pas à present ce livre, sans cela je vous marquerois l'endroit où il semble dire assés clairement qu'il est écrit principalement pour les Cartesiens. Et en effect prenés quel jeune homme qu'il vous plaira, à moins que d'estre déja imbu du Cartesianisme, il ne parlera jamais comme Eraste.

Je souhaitterois de comprendre distinctement les raisons qui vous font parler avec tant d'asseurance en faveur de ces sentimens de M. des Cartes que je n'ay pas encor pû gouster. Comme j'ay grande opinion de vostre esprit, je me defie de moy même, et quoyque je croye aussi d'avoir des raisons bien evidentes de mon costé, neantmoins comme je n'ay pas encor pû les reduire en forme de demonstration rigoureuse que je trouve absolument necessaire dans les raisonnemens de longue haleine, sur tout dans les matieres abstraites, où l'imagination nous est peu secourable et où il est aisé de se tromper quand on se relache tant soit peu, je crains tousjours de faillir de m'estre trompé. C'est pourquoy je vous aurois beaucoup d'obligation si vous pouviés un jour dissiper les doutes que j'ay sur les propositions suivantes: premierement que la matiere et l'etendue ne sont qu'une même chose; secondement que l'esprit peut subsister sans estre uni à quelque corps; troisiemement que les raisons de l'existence de Dieu de M. des Cartes sont bonnes; quatriemement que toute la verité depend de la volonté de Dieu; cinquiemement que la raison que M. des Cartes apporte à l'egard de la proportion des refractions est valable; sixiemement qu'il se conserve tousjours la même quantité de mouvement dans les corps. Je ne veux pas toucher à son hypothese physique, car on ne la sçauroit prouver qu'en expliquant les phenomenes de la nature. Je ne veux pas aussi parler de son arc-en-ciel, quoyque les experiences de Mons. Neuton fassent douter si M. des Cartes a bien expliqué la nature des couleurs. Et pour ce qui est de l'aimant, tandis qu'on ne peut pas trouver par l'hypothese de M. des Cartes le secret des declinaisons, je douteray tousjours si elle est bonne. Les plus

habiles anatomistes croyent que l'usage de la glande pineale est peu vraisemblable, et que le mouvement que M. des Cartes donne au coeur et aux muscles, est détruit par l'experience. Les experiences du vif argent font bien voir que M. des Cartes n'avoit pas encor assés expliqué les causes des meteores. L'usage et même la marque de la veritable science consiste à mon avis dans les inventions utiles qu'on en peut tirer. Mais je ne voy pas encor qu'aucun Cartesien ait trouvé quelque chose d'utile par la philosophie de son maistre, au lieu que nous devons au moins les commencemens des pendules et des experiences appellées du vuide aux pensées de Galilei. Il semble que la moisson de la philosophie de des Cartes est faite ou que son esperence a esté detruite en herbe avec la mort de son auteur, car la pluspart des Cartesiens ne sont que des commentateurs, et je souhaiterois que quelqu'un entre eux fut capable d'adjouter autant à la physique que vous avés contribué à la metaphysique. Qui plus est, si toute la physique de des Cartes estoit accordée, elle serviroit de peu. Car enfin le premier et le second element sont des choses difficiles à manier; pourrat-on jamais trouver ou executer une formule comme cellecy: Recipe libram unam secundi elementi, unciam semis corporis ramosi, drachmam materiae subtilis, misce, fiat aurum. Je croy qu'il faudroit peutestre un livre aussi grand que ce globe terrestre pour expliquer quel rapport quelque corps sensible peut avoir aux premiers elemens, s'ils estoient même veritables et connus. On le peut juger par les experiences du microscope. Car il y a peutestre jusqu'à 800,000 petits animaux visibles dans une goutte d'eau, et chacun de ces animaux est quasi encor aussi loin des premiers elemens, que nous le sommes, puisqu'il est encor un corps qui a beaucoup de rapport aux animaux ordinaires. Il y a même lieu de craindre qu'il n'y ait peutestre point d'elemens, tout estant effectivement divisé à l'infini en corps organiques. Car si ces animaux miscroscopiques estoient encor composés d'animaux ou plantes ou corps heterogenes à l'infini, il est visible qu'il n'y auroit point d'Elemens. Non obstant toutes ces considerations, je ne laisse pas avoir concu une haute estime pour M. des Cartes, et il y a peutestre peu de gens qui s'appercoivent aussi bien que moy de la grandeur de son esprit. Certes de tous les auteurs qui l'ont precedé et dont nous ayons les ouvrages, il n'y a qu' Archimede et Galilei qui puissent entrer en lice avec luy. Il est vray qu'il nous reste peu des pensées d'Archimede, et quoyque je trouve que Galilei dit tousjours quelque chose d'exquis lors-

qu'il est obligé de traiter quelque matiere que ce soit, de sorte qu'il eût esté à souhaiter qu'on luy eust donné occasion d'écrire d'avantage, neantmoins j'avoue qu'il n'a pas asseurement le genie aussi vaste que des Cartes, mais en recompense il s'attachoit d'avantage au solide et à l'utile, au lieu que M. des Cartes par ambition d'etablir une secte, s'est laissé aller à dire bien des choses, ingenieuses au possible, mais souvent incertaines et steriles. Neantmoins je conseillerois tousjours à un amateur de la verité d'approfondir son systeme, car on y voit une adresse d'esprit admirable, et sa physique toute incertaine qu'elle est, peut servir de modele à la veritable, qui doit pour le moins estre aussi claire et aussi bien concertée que la sienne; car un Roman peut estre assés beau pour estre imité par un historiographe. Pour l'abreger: Galilei excelle dans l'art de reduire les mecaniques en science; des Cartes est admirable pour expliquer par des belles conjectures les raisons des effects de la nature, et il eust esté à souhaitter qu'il eût pû s'appliquer d'avantage à la medicine qui est toute conjecturale, et neantmoins necessaire. Mais Archimede, si nous devons croire aux histoires, avoit un talent qui manque à ces deux, c'est qu'il avoit l'esprit merveilleux pour inventer des machines utiles à la vie.

La Geometrie est ce que j'estime le moins en Mons. des Cartes; il est assés aisé de tirer de l'analyse de Viete la pluspart de ce qu'il en dit, et si Viete ne s'est pas servi des lignes courbes au dessus du cercle, c'est qu'il estoit dans la persuasion que ces constructions n'estoient pas geometriques; car il avoit un peu trop de respect pour les anciens. On n'a qu'à examiner de prés ses ouvrages pour juger ce qu'il estoit capable de faire en Geometrie. Mais apres tout la Geometrie de Viete et des Cartes est à proportion de ce qu'on peut faire à present, comme les Elemens d'Euclide sont à l'egard d'Archimede; il s'en faut beaucoup que tous les problemes se puissent reduire aux equations: par exemple qu'on trouve une ligne courbe $C(C)$ de telle nature, que si on mene d'un point pris dans la courbe C ou (C) une ordonnée CB ou $(C)(B)$ et une tangente CT ou $(C)(T)$ jusqu'à l'axe $T(T)B(B)$, la partie de l'axe interceptée entre l'ordonnée et la tangente, sçavoir TB ou $(T)(B)$, soit tousjours egale à une même ligne droite donnée de grandeur A. La pluspart des plus beaux problemes de mecanique reviennent à de telles questions de geo-



metrie qui ne sont ny planes ny cubiques ny sursolides etc., mais de toute autre nature. Pour manier ces problemes, il faut une toute autre espece d'analyse plus differente de cette de Viete et des Cartes que la leur n'est de l'Algebre de Cardan.

Mais si la Metaphysique de Mons. des Cartes estoit bien demonstrée, je l'estimerois infiniment au dela de tout qu'on pourra jamais faire en Geometrie ou Mecanique. Et je dis en verité qûe j'aimerois mieux d'estre contenté là dessus que d'avoir trouvé un tresor. Car qu'est ce que tout le reste au prix de Dieu et de l'ame. En effect j'ay une amour demesurée pour cette divine science: et je m'etonne de voir qu'elle est si peu estimée. Les hommes sont partagés ordinairement: ceux qui aiment les belles lettres, la jurisprudence, les histoires ou affaires, ne sçauroient presque souffrir qu'on leur parle des sciences reelles; un Physicien ou Machiniste se moque des subtilités des Geometres, et les Geometres ordinairement tiennent que les abstractions ne sont que des reveries. Pour moy, je me trouve forcé d'estimer egalement toutes les verités à proportion des consequences qu'on en peut tirer; et comme il n'y a rien de si fecond ny de si important que les verités generales de metaphysique, je les aime au delà de ce qu'on sçauroit croire. Mais je souhaiterois de les voir établies avec cette rigueur dont Euclide s'est servi en Geometrie. Et puisque nous sommes en train, je vous diray, Monsieur, ce que je trouve à redire au raisonnement de M. des Cartes, lorsqu'il pretend de reduire ses pensées en forme de demonstration, à la fin de sa reponse aux troisiemes objections, car je les y trouve ramassées en petit. A l'egard des definitions dont il s'y sert, je fais cette remarque generale, qu'on ne peut pas faire des demonstrations exactes, sans estre asseuré que les definitions qui servent de base à ces demonstrations sont possibles. Car si ces definitions, ou si vous voulés, ces choses definies sont impossibles, elles enfermeront contradictions, et si elles enferment contradictions, on en peut tirer des consequences contradictoires en même temps, et par consequent toutes les demonstrations qu'on en tirera, ne serviront de rien, car peutestre que le contradictoire de ce que nons avons demonstré, ne laissera pas d'estre vray, puisque le principe (quod contradictoria non possint simul esse vera) a seulement lieu dans les notions possibles. On voit par là que les definitions ne sont pas absolument arbitraires, comme plusieurs ont crû.

Je ne dis rien aux definitions en particulier, car l'occasion s'en presen-

tera dans la suite, et il n'est pas necessaire icy d'examiner les demandes, car elles n'entrent pas dans la demonstration, ne servant qu'à preparer l'esprit. Je viens aux axiomes, et je trouve que le deuxieme (tempus praesens a proxime praecedenti non pendere etc.) a besoin de demonstration; car posant une fois qu'une chose existe, elle ne cessera pas d'exister sans quelque nouvelle raison. On peut dire au quatrieme axiome, quicquid est perfectionis in re, est in prima ejus causa, pourveu qu'il y en ait une. Car s'il y avoit un progrés des causes à l'infini, il n'y auroit point de premiere cause. J'avoue que cette objection n'auroit pas lieu, si le 2 axiome estoit prouvé. Il y a quelque difficulté à l'egard du 7me axiome: Res cogitans si norit cogitationes, quibus careat, eas sibi statim dabit si sint in sua potestate. Il faut adjouter cette limitation: si noverit esse perfectiones ac in sua potestate esse, ac denique se illis carere. La verité du 9 axiome depend du 2me, et par consequent il souffre la même difficulté. Il semble que le dixieme axiome peche pour ainsi dire par obreption, prenant comme pour accordé que l'existence necessaire et l'existence parfaite ne sont qu'une même chose. Passons maintenant aux demonstrations mêmes. La premiere proposition ou preuve de l'existence de Dieu peche manifestement contre deux remarques que nous venons de faire, premierement parce qu'elle donne lieu à l'obreption que j'ay remarquée au 10 axiome dont elle se sert, et en deuxieme lieu parce qu'elle se sert de la definition de Dieu pour prouver qu'il existe, n'ayant pas prouvé que cette definition est possible. Car il n'est pas bien asseuré, si un estre infiniment parfait n'implique pas contradiction, comme motus celerrimus, numerus maximus et autres notions semblables qui sont asseurement impossibles. Mons. des Cartes dans sa réponse aux deuxiemes objections articulo secundo demeure d'accord de cette analogie inter Ens perfectissimum et Numerum maximum, niant que ce nombre implique. Cependant il est aisé de le demonstrer. Nam numerus maximus idem est cum numero omnium unitatum. Numerus autem omnium unitatum idem est cum numero omnium numerorum (nam quaelibet unitas addita prioribus novum semper numerum facit). Numerus autem omnium numerorum implicat, quod sic ostendo: Cuilibet numero datur respondens numerus par qui est ipsius duplus. Ergo numerus numerorum omnium non est major numero numerorum parium, id est totum non est majus parte. Il ne sert de rien de repondre que nostre esprit fini ne comprend

pas l'infini, car nous pouvons demonstrer quelque chose de ce que nous ne comprenons pas. Et icy nous comprenons au moins l'impossibilité, si ce n'est qu'on veuille dire qu'il y a un certain tout qui n'est pas plus grand que sa partie. Vous me dirés, qu'il y a une idée de l'estre parfait, puisque vous pensés à cet estre, donc il est possible. Mais on repondra qu'on diroit par la même raison qu'il y a une idée du plus grand nombre et qu'on peut penser à luy, cependant nous voyons qu'il implique. Il est vray qu'il y a des raisons de distinguer en cecy ces infinis impossibles, comme le nombre et le mouvement et autres choses semblables, de l'estre souverainement parfait. Mais il faut des raisonnemens nouveaux et assés profonds pour s'en asseurer.

La deuxieme proposition ou preuve de l'existence de Dieu est imparfaite.*)

VII.

Malebranche an Leibniz.

L'auteur des Meditations Metaphysiques est Monsieur l'Abbé de Lanion. Quoiqu'il n'ait point mis son nom, il ne s'en cache point. Je le sçai parce qu'il me l'a dit et à plusieurs autres personnes que je connois. Ainsi, Monsieur, ne m'attribuez point, s'il vous plaist, cet ouvrage.

Un gentilhomme Allemand**) est passé ici, et qui, je croi, doit vous aller voir; lequel, à ce que l'on dit, et que je ne croi pas possible, a trouvé le moyen de faire evanouir tous les termes d'une Equation, hormis le premier et le dernier. Quoique je ne m'applique nullement depuis bien du temps à ces sortes d'etudes, je serois pourtant bien aise de sçavoir si cela est possible; et je ne doute pas que vous ne vous donniez la peine de l'examiner lorsque ce gentilhomme vous le communiquera.

L'Auteur des Elemens est persuadé qu'il y a bien des decouvertes à faire sur l'analyse, mais il a peine à s'appliquer à ces sortes d'études; je l'ai pourtant porté à revoir son ouvrage pour le faire plus exact. Il y a

---

*) Hiermit bricht das Schreiben ab.

**) Tſchirnhaus.

longtems, Monsieur, que vous nous faites esperer quelque chose sur cette matiere, et sans doute vous pouvez . . .*)

Monsieur des Billettes a toujours la fievre quatre; il pensa mourir il y a environ deux mois. Je pense que vous sçavez que Mrs. Arnaud et Nicole ne paroissent plus; ils se sont cachés: je n'en sçai pas les raisons particulieres. Il y a des gens qui disent qu'ils sont allez à Rome, mais je ne croi pas que cela soit vrai.

Je ne sçai point d'ouvrage ni de nouvelle decouverte dont je puisse allonger ma lettre. Ainsi permettez de me dire, Monsieur etc.

A Paris ce dernier Juillet (1679).

VIII.

Leibniz an Malebranche.

4 Aoust 1679.

Je ne sçavois rien de la retraite de Messieurs Arnauld et Nicole, et je vous supplie de m'en faire sçavoir les particularités quand vous les sçaurés.

Les Conversations Chrestiennes de M. l'Abbé Catelan et les Meditations Metaphysiques de M. l'Abbé de Lanion ont tant de rapport à vos pensées de la Recherche de la Verité, que je ne croy pas m'estre fort trompé en vous joignant. Je vous supplie de me faire sçavoir un peu plus de particularités de ces Messieurs et de leurs semblables, car je prends grand plaisir à connoistre des personnes de cette force. Je suis bien aise que des gens d'esprit et de merite s'appliquent à la metaphysique, car il y a encor des choses importantes à découvrir. Vous passés finement tout ce que j'avois mis en avant pour entrer en cette matiere.

A l'egard des racines des Equations, voicy mon opinion: Je tiens pour impossible de resoudre toutes les equations geometriquement, par la seule invention des moyennes proportionnelles; mais je ne tiens pas pour impossible d'exprimer la valeur de l'inconnue de l'equation generale de chaque degré par une formule irrationelle, à l'exemple des racines de Cardan; car je croy que les racines de Cardan sont generales pour l'equation cubique, non obstant l'imaginaire qui entre quelques fois dans l'expression; et je croy de

*) Ein Wort fehlt.

vous en avoir dit quelque chose de vive voix. Je distingue l'Analyse (c'est à dire l'expression des valeurs) de la Geometrie, c'est à dire des moyens de construire. Je tiens la valeur de l'inconnue trouvée analytiquement, lorsque je la puis exprimer absolument et purement par une formule veritable; car quoyque cette formule ne soit pas tousjours propre à la construction, elle ne laisse pas d'estre tousjours le but de l'Algebre, qui cherche les valeurs pures, et on n'est jamais arrivé à la connoissance parfaite de l'inconnue qu'on cherche (faisant abstraction des lignes et nombres) que lorsqu'on a eu cette valeur, par exemple: $x^3 * + px$ aeq. q equation generale, dont la racine est x aequ. $+\sqrt[3]{\frac{1}{2}q+\sqrt[2]{\frac{1}{4}q^2+\frac{1}{27}p^3}}+\sqrt[3]{\frac{1}{2}q-\sqrt[2]{\frac{1}{4}q^2+\frac{1}{27}p^3}}$, qui est la veritable valeur de l'inconnue en tous les cas, non obstant la variation des signes. Et il faut bien qu'elle soit la racine, puisqu'elle satisfait tousjours à l'equation.

Mais pour le vous prouver a priori, n'est il pas vray que $2+\sqrt[2]{-1}+2-\sqrt[2]{-1}$ est une grandeur veritable? Ouy, sans doute, car elle vaut autant que 4. Or le cube de $2+\sqrt[2]{-1}$ est $+2+11\sqrt{-1}$, donc $\sqrt[3]{+2+11\sqrt{-1}}$ est autant que $2+\sqrt{-1}$. Tout de même $\sqrt[3]{+2-11\sqrt[2]{-1}}$ est autant que $2-\sqrt{-1}$; donc $\sqrt[3]{+2+11\sqrt[2]{-1}}+\sqrt[3]{+2-11\sqrt[2]{-1}}$ est autant que 4. Ainsi, si la racine de Cardan vous avoit donné cette formule x aequ. $\sqrt[3]{+2+11\sqrt{-1}}+\sqrt[3]{+2-11\sqrt{-1}}$, vous tireriés la racine cubique de $+2+11\sqrt{-1}$, et vous auriés $+2+\sqrt{-1}$, et de même de $+2-11\sqrt{-1}$, vous auriés $+2-\sqrt{-1}$, et joignant ensemble ces deux racines, vous auriés x egal à $\sqrt[3]{+2+11\sqrt{-1}}+\sqrt[3]{+2-11\sqrt{-1}}$, c'est à dire à $+2+\sqrt{-1}+2-\sqrt{-1}$, c'est à dire à 4.*)

Mais pour tirer la racine cubique ou autre d'un tel binome, comme $2+11\sqrt{-1}$, la regle de Schoten qui est à la fin de son commentaire, ne suffit pas, et il faut une autre que j'ay trouvée, et qui est sans comparaison plus generale et plus belle. Mais lorsque la racine ne se peut tirer d'un tel binome imaginaire, la somme composée des racines des deux binomes imaginaires $\sqrt[3]{+a+\sqrt{-b}}+\sqrt[3]{+a-\sqrt{-b}}$ ne laisse pas d'estre tousjours une grandeur veritable, et la destruction de l'imaginaire se fait en

*) Leibniz bemerkt hierbei: il faut prendre garde que le quarré de $\sqrt{-1}$ est -1, et le cube en est $-1\sqrt{-1}$.

effect virtuellement, quoyqu'on ne le puisse faire voir en nombres; mais ma regle d'extraction le fait voir au moins par une appropinquation aussi exacte que l'on veut.

Cela estant bien entendu, vous ne trouverés plus etrange, si je vous dis qu'on pourra trouver des racines generales pour les degrés superieurs, comme par exemple pour le cinquieme. En effect, j'ay trouvé des essais en certains cas, et je puis donner les racines irrationnelles de quelques equations indeprimables du cinquieme, septieme, neuvieme degré etc. à l'infini. Par là j'ay reconnu une voye infaillible pour arriver aux racines generales de quelque degré que ce soit. Mais pour en rendre le calcul aisé, il faudroit premierement se faire certaines Tables, que je n'ay pas encor eu le loisir de dresser.

J'avois toutes ces choses estant encor à Paris, où estoit aussi alors ce gentilhomme Allemand, dont vous avés entendu parler et dont je fais grand cas. Il est allé depuis en Italie et revenu à Paris; je les luy ay communiquées, et je l'ay encouragé à les pousser. Il avoit esperé auparavant de trouver des racines particulieres pour toutes sortes d'equations d'un même degré, trompé par nos auteurs, qui asseuroient que les racines de Cardan n'estoient que particulieres dans le troisieme; mais je luy fis voir qu'elles sont veritablement generales, et qu'il est impossible d'en trouver d'autres pour les autres cas. Depuis ce temps là, il y a fort travaillé, et il m'en a fait rapport de temps en temps. Mais jusqu'icy il n'est pas encor venu à bout du cinquieme, comme j'ay jugé par la lettre tres ample qu'il m'a écrite il y a quelque temps, à laquelle j'ay répondu en luy marquant ce qui empecheroit encor l'execution de son projet. La chose est plus difficile qu'on ne pense. Cependant j'ay demonstration du succès. Mais il sera necessaire de faire certaines tables d'Algebre, autrement il faudroit trop de calcul. Les tables que j'ay projettées seroient d'un secours merveilleux pour toute l'Algebre. Mais en voila assés. Je voudrois bien sçavoir si à present M. le Duc de Roannez est à Paris, item si M. des Billettes se porte mieux, ce que je souhaitte fort.

IX.

Malebranche an Leibniz.

le 8 Decembre (1692).

Monsieur, un honnête homme me fit hier l'honneur de me venir voir, et me donna de vôtre part quelques remarques*) que vous avez eu la bonté de faire sur les premières loix du mouvement du petit traitté que j'ai fait imprimer. Il me promit dans 15 jours de revenir prendre la reponse que j'y ferois, sans vouloir, par honneteté, me dire le lieu de sa demeure. J'ai donc cru, Monsieur, vous devoir remercier de l'honneur de vôtre souvenir, et par mes tres humbles respects que je vous rends presentement renouveler l'amitié que vous avez eue autrefois pour vôtre tres humble serviteur. Quoique depuis 15 ou 20 ans que vous étiez à Paris, je ne l'aye point entretenue par les devoirs ordinaires, je puis cependant vous assurer que j'ai toujours appris de vos nouvelles avec plaisir, que j'ai souvent prié M. Foucher et M. Thévenot, que nous avons perdu depuis peu, de vous presenter mes respects, lorsque j'ai sçu qu'ils vous écrivoient, et que j'avois beaucoup de joye lorsqu'ils me faisoient esperer que vous passeriez à Paris. En effet, outre le plaisir de voir present et d'embrasser un ancien ami, je m'attendois encore à apprendre de vous mille belles choses, et sur tout les adresses particulieres dont il faut se servir dans le calcul integral et differentiel, et les manières de l'appliquer aux questions de physique; car dans l'intégral principalement il y a pour moi bien des difficultez. Ne pourriez vous point, Monsieur, donner au public plus en detail que vous n'avez fait, les regles de ce calcul et les usages qu'on en peut tirer? Il me semble que cela vous regarde plus que personne, non seulement à cause que l'on vous en croit l'inventeur, et que personne que je sache ne vous conteste cette qualité, que parce que vous possedez parfaitement les mathematiques.

A l'egard, Monsieur, des remarques que vous avez faites sur les premieres loix du mouvement, permettez moi de vous dire qu'il me semble que vous n'avez pas fait attention à ce que je dis d'abord que ces regles ne

*) Beilage.

sont que pour ceux qui reçoivent ce principe, que la même quantité de mouvement se conserve toujours dans l'univers. Car, cela supposé, je crois qu'elles sont suffisamment demontrées dans le petit traitté, quoique en quelques endroits j'aye peutetre été trop court. Il me semble que, ce principe posé, toutes autres loix qu'on veuille etablir, on tombe necessairement dans quelque contradiction, comme le calcul vous le montrera bientost, si vous l'eprouvez. Mais, pour ne pas laisser vos remarques sans quelque reponse, je m'arreterai à celles sur lesquelles il me semble que vous appuyez le plus.

Vous ne trouvez pas juste, Monsieur, que la grandeur de la masse ne regle pas en partie la grandeur du choc. On oseroit presque dire qu'une telle détermination du choc, dites vous, où la grandeur de l'un des corps donnés n'entre point du tout dans la valeur du résultat, est impossible. Sur quoi, Monsieur, je vous prie de considerer que les corps ne se poussent dans le choc que parce qu'ils sont impenetrables, et qu'ainsi, quoiqu'une masse grosse comme la terre, heurtant contre un grain de sable, agisse contre ce grain selon toute sa force, s'il est arreté sur un corps inébranlable, neanmoins cette grosse masse ne le pousseroit qu'à raison de sa vitesse, si ce grain cédoit sans resistance. Car il est evident qu'elle ne le pousseroit que parcequ'il est impenetrable et qu'elle le toucheroit; or elle ne le toucheroit plus, dès qu'elle l'auroit poussé selon sa vitesse.

A l'egard de la difficulté que vous tirez de ce qu'une difference infiniment petite dans le donné change tout à fait le resultat, à cause que je dis que si $m4$, par exemple, choque $4m$, chacun doit rejaillir comme il est venu, mais que si $m4$ prévaut d'une quantité de force infiniment petite, il doit demeurer en repos, et donner à $4m$ tout son mouvement, ce qui est contraire à votre methode. Il est clair neanmoins que cela doit être ainsi, en supposant que le mouvement ne se perde point, et que les corps soient infinement durs. Car, cela supposé, un corps ne peut recevoir en même tems deux mouvemens contraires dans ses parties, ce qui arrive aux corps durs à ressort, dont la partie choquée recule dans le même tems que celle qui lui est opposée avance, ainsi que je l'ai expliqué dans les secondes loix, qui sont, à cause de ce fait, bien differentes des premieres. Or, si un corps ne peut en même tems recevoir deux mouvemens contraires, il est clair que le plus faible ne peut rien donner de son mouvement au plus fort, et que son action retombe toute sur lui. Je dis toute, car le

mouvement est supposé ne se perdre point, et la reaction est toujours egale à l'action; l'experience même l'apprend. De plus m 4 pousse 4 m dans un instant qui est celui du choc, donc il le pousse selon sa vitesse, donc de toute sa force. Donc, quoique la quantité differentielle soit infinement petite, le resultat est fort different. Ayez la bonté, Monsieur, par votre attention et votre penetration, de supléer à la brieveté et à l'obscurité du petit traitté, et je pense que vous demeurerez d'accord que les premieres loix sont suffisamment demontrées, et qu'on ne peut même en donner d'autres sans tomber dans la contradiction, supposant, comme je fais, que le mouvement ne se perde point. Au reste, Monsieur, si j'ai supposé ce principe, c'est qu'il me paroit plus conforme à la raison que tout autre, et que tout ce que j'ai vu qu'on a ecrit au contraire ne m'a pas paru convaincant. C'est peut être ma faute. Mais, quoiqu'il en soit, quelque estime que j'aye pour mes amis, je ne me rends à leurs sentimens que lorsque j'en suis convaincu par l'evidence de leurs raisons, dont je ne sens pas toujours toute la force, et je croi que cette disposition d'esprit me rend moins indigne de l'honneur de leur bienveillance. Il faudroit être tête à tête pour s'entretenir utilement et agreablement sur ces matieres; car il n'y a rien de plus ennuyeux et de plus desagreable que de philosopher par lettres, quand on a principalement d'autres affaires plus pressées. Je sçai par experience que pour l'ordinaire on y perd bien du temps, et vous n'en avez point du tout à perdre, vous, Monsieur, qui l'employez si utilement pour le public. Je suis, avec bien du respect, Monsieur etc.

M. Toisnard, que je sçai, Monsieur, être de vos amis, m'étant venu voir, comme je lui disois que j'avois une lettre à vous faire tenir, et que je lui demandois qui pouvoit être l'honnete homme qui m'avoit apporté la votre, afin de lui epargner la peine de venir querir ma réponse, M. le Marquis de l'Hopital, qui étoit present, me dit qu'il seroit bien aise de vous ecrire, et il m'a envoyé aujord'hui l'incluse*). C'est une personne d'un merite singulier, qui vous honore extrememement, et qui est de mes anciens amis. Je suis persuadé, Monsieur, que vous recevrez avec plaisir cette marque de son estime et du profit qu'il a fait dans vos écrits. Et pour moi, j'ai bien de la joye qu'il soit à votre egard dans les sentimens où je suis

*) Dieſer erſte Brief de l'Hoſpital's an Leibniz iſt datirt: 14 Dec. 1692; daraus ergiebt ſich für das vorſtehende Schreiben Malebranche's das oben bemerkte Datum.

depuis longtems. C'est que voudrois que tout le monde et surtout mes amis vous honorassent autant que vous le meritez.

Beilage.

1) Les retractions ne coustent rien aux personnes dont le merite extraordinaire est reconnu de tout le monde. C'est ce qu'on peut dire sur le petit traitté des loix de la communication des mouvemens que le fameux Auteur de la recherche de la verité vient de publier. Il y donne premierement les loix du mouvement telles qu'elles doivent estre, quand on considere les corps comme parfaitement durs sans ressort et dans le vuide; puis il parle de ce qui arrive dans les corps mous et à ressort; et enfin des empechemens qui viennent du milieu ambiant ou d'autres circonstances. Il conclut qu'il pourroit s'estre trompé dans les secondes loix, et qu'il ne pretend pas avoir rien etabli dans les troisièmes. Mais il me semble, dit il, que j'ay suffisament prouvé et expliqué les premieres.

2) Il faut avouer, que les Meditations qu'il donne là dessus sont profondes, et qu'il y a bien du solide. Il y a pourtant encor quelques endroits qui m'arrestent. Il faudroit employer beaucoup de paroles pour entrer dans le detail de cette discussion, mais je veux faire icy des remarques a posteriori, en employant mon principe de l'harmonie ou de la convenance, que j'avois expliqué dans les Nouvelles de la Republique des lettres.

3) Pour donner les loix dont il s'agit, on determine premierement la force du choc de la maniere qui revient à cecy: Soit a celuy des corps qui n'est pas le plus petit, et l'autre corps soit b; la vistesse d'a soit c, et la vistesse de b soit e, et le choc soit x. Cela posé, voicy la quantité du choc qui sert à connoistre ces premieres loix.

4) Regle 1. Si ac n'est pas moindre que be, x sera le produit de b multiplié par la somme ou difference de c et e, sçavoir par la somme quand ces vistesses sont en sens contraire, et par la difference, quand elles sont en même sens, c'est à dire quand la quantité de mouvement du corps qui n'est pas le moindre, n'est pas inferieure non plus à celle de l'autre corps, le choc sera egal au produit de l'autre corps multiplié par la vistesse respective, ou avec laquelle les corps s'approchent.

5) Regle 2. Si ac est moindre que be et que les vistesses sont en sens contraire, x sera $ac+be$, c'est à dire si la quantité de mouvement du corps qui n'est pas le moindre, est moindre que la quantité du mouvement contraire de l'autre corps, la quantité du choc sera egale à celle du mouvement total.

6) Regle 3. Mais si ac estant encor moindre que be (comme dans la 2^de regle), les vistesses sont en même sens, alors (comme dans la premiere) x sera le produit de b multiplié par la difference de c et e, c'est à dire si la quantité de mouvement du corps qui n'est pas le moindre, est la moindre (comme dans la regle precedente) mais que les mouvemens sont en même sens, la quantité du choc sera egale (comme dans la premiere regle) au produit du corps dont la quantité de mouvement prevaut, multiplié par la vistesse respective.

Remarques.

7) Il paroist qu'il n'est pas possible de reduire ces trois à une seule commune, ce qui seroit pourtant le plus convenable, et me paroist faisable ou plustost fait.

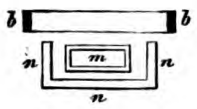
8) En comparant les regles ensemble, il paroist peu convenable, que la quantité du mouvement total entre dans la seconde regle et point dans les deux autres; item que la vistesse respective entre dans la premiere et derniere et point dans la seconde; au lieu qu'il semble, que la quantité de mouvement devroit entrer par tout, et la vistesse respective aussi par tout, chacune avec certaines distinctions convenables.

9) On est surpris encor de voir, qu'il n'y a point de ressemblance dans le resultat entre la seconde et troisième regle, quoyqu'elles soyent tousjours à demy d'accord in datis; au lieu que dans la premiere et derniere soit que les donnés s'accordent à demy, ou point du tout, la maniere de determiner les resultats est tousjours la même, cela paroist contraire à la grande regle de l'ordre qui veut, datis ordinatis etiam quaesita esse ordinata et consentanea.

10) Il paroist singulier aussi que dans la premiere et troisieme regle, c'est le corps b multiplié par la vistesse respective, qui fait le choc, et que cette même prerogative de faire le choc sans le concours de la grandeur de l'autre corps n'est jamais accordée au corps a qui est pourtant le plus grand pour l'ordinaire. Mais cette singularité pourroit estre excusée, s'il n'en naissoit un grand mal, que voicy:

11) C'est qu'on oseroit presque dire qu'une telle determination du choc, où la grandeur de l'un des corps donnés n'entre point du tout dans la valeur du resultat, est impossible. Elle devroit pourtant arriver selon la premiere et troisieme regle, où la grandeur du corps a n'entre point dans la valeur du choc x.

12) Plusieurs trouveront encor estrange et tiendront pour un grand inconvenient, ce qui en resulte dans la premiere regle, selon laquelle un même corps b ne sera pas moins choqué par un corps a, qui luy est egal, que par un corps A, qui luy est extremement superieur, pourveu que la vistesse d'A n'excede pas cellle d'a; mais comme dans la cinquieme page on est allé au devant de cette objection, en temoignant qu'on n'y trouve point d'inconvenient, j'ay voulu donner à considerer la difficulté que voicy: Soyent



dans la figure cy jointe trois corps egaux b, m, n, et b en repos soit choqué en même temps avec la même vistesse par m et par n. Si m choque autant qu'$m+n$, donc n fera rien, or il n'y a pas plus de raison de le dire du corps n, que du corps m, ils ne feront donc rien tous deux, ou bien il faut dire, qu'ils font plus ensemble que chacun ne feroit à part et seul.

13) Mais il est important sur tout de remarquer, que la premiere regle ne s'accorde point avec la seconde, dans le cas, où elles doivent concourir, selon la methode dont je me sers dans les Nouvelles de la Republique des lettres contre les loix du mouvement de M. des Cartes, en concevant l'egalité comme un cas particulier de l'inegalité, mais où la difference est infiniment petite. Par cet artifice, je fais que deux regles differentes et qui d'ailleurs parlent de cas differens, doivent avoir lieu en même temps dans ce cas d'intersection ou de croix, ce qui me donne une equation, laquelle ne reussissant point et n'estant point identique, c'est une marque asseurée que les regles ne sont pas encor tout à fait bien ajustées.

14) Suivant cette methode soit ac egal à be et les mouvemens soyent contraires, donc selon la premiere regle ac estant egal à be ou prevalant d'un excés infiniment petit, le choc sera $bc+be$; et selon la seconde regle, bc prevalant de même d'un excès infiniment petit, le choc sera $ac+be$, donc puisqu'icy ces deux cas sont equivalans, $bc+be$ sera egal à $ac+be$, ce qui est impossible, excepté dans le seul cas, où les deux corps sont egaux, et leur vistesses par consequent aussi, puisqu'icy ac est supposé egal à be.

15) Les principes de la Logique reelle ou d'une certaine analyse generale independante de l'Algebre, dont je me suis servi icy, pour mettre des regles ou theoremes à l'epreuve a posteriori, sans pourtant recourir aux experiences des sens, n'ayant gueres esté employés auparavant, je ne m'etonne point que d'excellens hommes, comme Descartes et l'auteur de la Recherche de la verité, n'y ont pas encor pris garde. Si ce celebre auteur leur donnera son approbation, on sera d'autant plus porté à les observer doresnavant.

X.

Leibniz an Malebranche.

C'est trop de bonté à la fois, mon Reverend Pere, que celle que vous avés eue de m'écrire, et de me faire avoir en même temps une lettre de M. le Marquis de l'Hospital, qui est sans doute un des plus profonds en Geometrie et en Analyse que je connoisse, et dont j'espere des lumieres, bien loin d'espérer de luy en pouvoir donner, surtout dans la distraction où je me trouve maintenant. Je suis trop heureux, si ce que j'ay donné autres fois, touchant une nouvelle façon de calculer, luy a pû servir. Si j'ay un jour quelque loisir, je proposeray un peu plus clairement, que je n'ay fait dans les Actes de Leipzig, les regles et l'usage de ce calcul, outre qu'il y a plusieurs errata capables d'obscurcir la chose; et c'est pour cela que je crois que plusieurs n'y ont rien compris.

Quant aux regles du mouvement, nous convenons que la force ne se perd point, mais il s'agit de sçavoir si cette force, qui se conserve, doit estre estimée par la quantité du mouvement, comme on le croit vulgairement. M. l'Abbé Catelan n'avoit point compris mon sentiment, et s'il a esté mon interprete auprès de vous, comme il me sembloit, il ne vous en aura point donné une bonne idée. Supposons que plusieurs corps communiquent seuls ensemble durant quelque temps: mon opinion est qu'ils gardent tousjours la même force en somme, non obstant leur communication, c'est-à-dire, selon moy, que si leur force estoit employée (jusqu'à sa consomtion) à élever quelque corps pesant, soit qu'on la voulust employer avant ou après la communication, l'effect seroit tousjours equivalent, et se réduiroit

tousjours à elever une même pesanteur à une même hauteur, ou à produire quelque autre effect déterminé. Mais je choisis la pesanteur comme la plus commode. Cela estant accordé, je demonstre que la même quantité de mouvement ne se conserve point. Je demonstre aussi, que si deux cas, qui selon la notion vulgaire de la force sont equivalens, se succédoient, il y auroit le mouvement perpetuel mecanique. Par exemple, s'il arrivoit que toute la force d'un corps *A* de 4 livres de poids et d'un degré de vitesse, estoit transferée sur le corps *B* d'une livre de poids, et que le corps *B* devroit alors recevoir 4 degrés de vitesse selon l'opinion vulgaire, je demonstre qu'on auroit indubitablement le mouvement perpetuel. Et par consequent *A* et *B* ne sont point égaux en force, et generalement je dis que de deux hypotheses *L* et *M*, celle d' *M* a plus de force, si supposant *M* produite par *L*, on pourroit venir au mouvement perpetuel. Et pour eviter cette absurdité, c'est dans ce sens, que la force qui se conserve doit estre entendue.

Je veux considerer plus attentivement les raisons de vos regles. Il eust esté à souhaitter, mon Reverend Pere, que vous eussiés eu le loisir de les proposer aussi distinctement qu'il faut pour leur donner la forme d'une demonstration, car je me trouvois souvent arresté en les lisant. Cependant il semble que la nature de la continuité porte necessairement avec elle, que le cas de l'inegalité continuellement diminué se doit perdre dans le cas de l'egalité. Et on le pourroit rendre palpable par une delinéation, comme j'ay fait dans certaines remarques sur une partie des Principes de M. des Cartes. Ainsi je tiens qu'il y a un defaut caché dans les fondemens des regles qui n'observent point cette loy de continuité, comme j'ay coutume de l'appeler.

Au commencement de mes études mathematiques, je me fis une theorie du mouvement absolu, où supposant qu'il n'y avoit rien dans le corps que l'étendue et l'impenetrabilité, je fis des règles du mouvement absolu que je croyois veritables, et j'esperois de les pouvoir concilier avec les phenomenes par le moyen du systeme des choses: mais j'ay reconnu depuis, que cela ne se peut, et j'ay employé cela même dans le Journal des Sçavans 18 Juin 1691, pour prouver que la notion de l'étendue ne suffit pas pour expliquer tout ce qui se passe dans le corps. Suivant cette theorie, il se feroit seulement une composition de l'effort (conatus) que le corps a déja, avec celuy qu'un autre tache de luy imprimer de plus, en sorte que chaque

effort se conserve, mais deux efforts égaux contraires dans un même sujet degenerent en repos. Les choses devroient aller ainsi, si les corps n'estoient que ce qu'on s'en imagine.

J'ay repondu amplement à M. le Marquis de l'Hospital. Je n'ay pas vû la seconde edition de l'ouvrage de feu M. Prestet. Comme il s'appliquoit principalement à l'analyse, il auroit pû avancer considerablement cette science, s'il n'avoit esté trop attaché aux idées seules de l'Analyse de M. des Cartes, ce qui avoit borné ses veues.

Je crois d'avoir dit à vous et à luy à Paris, que je tiens les racines de Cardan pour generales à l'egard de l'equation cubique, non obstant l'impossibilité apparente dans le cas de trois racines réelles; car les impossibles se detruisent virtuellement. $1+\sqrt{-1}+1-\sqrt{-1}$ est une grandeur réelle egale à 2; et $\sqrt[3]{1+\sqrt{-1}}+\sqrt[3]{1-\sqrt{-1}}$ vaut autant que $\sqrt{2+2\sqrt{2}}$, ce que M. Hugens trouva admirable, quand je le luy donnay autres fois à considerer. Ainsi on peut juger que $\sqrt[3]{1+\sqrt{-1}}+\sqrt[3]{1-\sqrt{-1}}$ est aussi une grandeur réelle, quoyqu'il n'y ait pas tousjours moyen de delivrer la valeur des quantités imaginaires intervenientes dans son expression. Il est vray que cette expression de la valeur ne sert point à la construction; mais, comme on a d'ailleurs assez de constructions, il suffit qu'elle satisfait à l'analyse et au calcul, et j'en souhaiterois autant pour le degrés superieurs. Je serois bien aise de sçavoir, si M. Prestet y avoit fait quelques progrès. Ce qu'il trouvoit à redire au projet de M. Tschirnhaus touchant les racines des equations, ne m'arreste point, mais seulement que les choses ne vont pas dans les degrés superieurs, comme M. Tschirnhaus le paroist concevoir, et il n'est pas aisé de venir à la destruction de leur termes par des equations inferieures. Je crois que l'objection de M. Prestet, inserée dans le Journal des Sçavans, où il reprend M. Tschirnhaus d'avoir pris pour arbitraire une quantité qui est la somme des deux racines, n'est pas fondée: ce n'est pas par là que l'invention de M. Tschirnhaus est imparfaite. Outre ce que je viens de dire, elle engage à des calculs immenses, et apparemment ces empechemens ne luy ont point permis de l'executer au cinquieme degré, qui est le plus simple de ceux qui nous manquent.

Au reste, mon Reverend Pere, j'ay tousjours estimé et admiré ce que vous nous avés donné en Metaphysique, même dans les endroits avec lesquels je ne suis pas encor d'accord entierement. Vous avés trouvé le

secretde rendre les choses les plus abstraites non seulement sensibles, mais agreables et touchantes, et d'en monstrer l'influence dans la morale, laquelle est fondée effectivement sur la veritable Metaphysique. Vous avés bien remarqué que nous n'avons point une idée parfaitement distincte de l'ame; et peutestre aurés vous reconnu dépuis que celle que nous avons du corps ne l'est pas non plus. La marque d'une connoissance imparfaite chez moy est quand le sujet a des proprietés dont on ne peut encor donner la demonstration. Ainsi les Geometres, qui n'ont encor pû demonstrer les proprietés de la ligne droite, qu'ils ont prises pour accordées, n'en ont pas encor eu une idée assez distincte. Le corps renferme non seulement la notion de l'étendue, c'est à dire de la pluralité, continuité et coexistence des parties, mais encor celle du sujet qui est repeté ou repandu, dont la notion est anterieure à celle de sa repetition, c'est à dire à l'étendue. Cependant le bastiment de la philosophie de M. des Cartes est fondé sur la pretendue connoissance claire et distincte de l'ame et du corps. Il alloit trop viste, et sa qualité de chef de secte le rendoit decisif. Sa hardiesse est utile et donne des lueurs de verité, mais il n'est pas seur de le suivre. Il seroit temps qu'on donnât congé aux noms de secte, et qu'on s'attachât aux demonstrations à la façon des Geometres, où l'on ne trouve point de distinction entre les Archimedistes et Euclidistes. Je souhaitterois que vous voulussiés un jour prendre la peine de nous proposer vos belles et importantes pensées en forme de demonstrations, sauf à prendre l'essor dans les scholies, où vous pourriés encor dire mille belles choses que vous avés dans l'esprit. Je vous souhaitte assez de vie et de santé pour nous donner encor bien des lumieres.

XI.

Leibniz an Malebranche.

Hannover ce 27 Decembr. 1694.

Je ne vous importunerois pas sans un sujet que M. le Marquis de l'Hospital m'a fourni. Il me mande de vous avoir laissé un écrit que vous aviés tiré de luy pour le faire publier, mais qu'ayant appris que j'avois dessein d'écrire sur les mêmes matieres en partie, il me prioit de luy faire sçavoir au plustost, si je suis content que son écrit paroisse. J'ay repondu comme

il faut à cette honnesteté, et je luy ay dit que, s'il ne vous avoit pas encor accordé cette permission, je me joindrois à vous, mon Reverend Pere, pour l'obtenir, faisant estat d'y apprendre bien des belles choses moy même.

Mais comme Monsieur le Marquis est loin de Paris, et que ma lettre ne luy sera rendue qu'un peu tard, je vous ay voulu écrire en même temps, afin de vous faire connoistre au plustost que l'egard qu'on peut avoir pour moy ne doit nullement empecher ny differer votre dessein. Je vous adresse en même temps la lettre pour Monsieur le Marquis, dans la croyance que ce sera le moyen de la faire rendre plus promtement et plus seurement.

Mons. Arnaud estant mort enfin, on peut dire avec raison ce qu'un de mes amis m'écrivoit agréablement, que les RR. PP. Jesuites y ont plus perdu, qu'ils ne croyent peutestre avoir gagné: un tel surveillant estoit utile, ἀγαθὴ δ' ἔρις ἥδε βροτοῖσι. Je crois, que le pere general, ayant les sentimens qu'on connoist, n'estoit pas faché des soins que M. Arnaud prenoit pour le soulager. Pour vous, mon R. P., je croy que vous n'y avés ny gagné ny perdu. J'avoue que j'estois faché de voir la querelle renouvellée dernierement sur un sujet de peu d'importance, puisqu' il ne s'agissoit que du sentiment de S. Augustin sur une matiere de philosophie. Je ne sçay si la Bibliotheque de la grace paroistra encor, non obstant la mort de ce grand homme, et non obstant la bulle et le bref du pape qui ont defendu depuis peu de renouveller les contestations sur les cinq propositions. Pour moy, je ne serois point faché de voir quantité de petits livres faits par d'habiles gens sur des matieres considerables, ramassés ensemble; car j'ay fort medité sur cette même matiere de la liberté depuis bien d'années, jusqu' à avoir composé là dessus un dialogue latin à Paris, que je fis voir à Mons. Arnaud, qui ne le meprisa point, et depuis j'ay plus approfondi les choses.

Mais je ne sçay à quoi je songe d'enfiler des discours dans une lettre, qui ne devoit estre que pour le sujet que j'ay marqué au commencement. Finissant l'année, je prie Dieu de vous en donner encor beaucoup d'heureuses, et je suis avec zele etc.

XII.

Leibniz an Malebranche.

Hanover $\frac{2}{12}$ Octobr. 1698.

Comme Mons. l'Abbé Torelli m'a temoigné avoir l'honneur de vous connoistre, je n'ay pas voulu qu'il partist d'icy sans vous porter des marques qui vous puissent faire connoistre, combien je continue de vous honorer. J'en ay souvent donné d'autres, lors même que j'ay avoué que nous n'estions pas en tout d'un même sentiment. Nous nous faisons tous deux un si grand interest à avancer la connoissance de la verité, que nous nous sçaurons tousjours bon gré des eclaircissemens que l'un peut fournir à l'autre ou au public. Je vous ay eu de l'obligation de ce que vous avés bien voulu m'en avoir, lorsque vous avés retouché à vos loix du mouvement, et quoyqu'à mon avis la loy de la continuité, que j'avois mise autresfois en avant dans le Journal de Hollande, et qui vous avoit plû jusqu'à donner occasion à vostre changement, s'y trouve encor un peu interessée, quoyque d'une maniere moins perceptible qu'au commencement, neantmoins j'ay crû que je n'aurois pas bonne grace d'y insister à vostre egard, pouvant m'expliquer sans cela. Car je crois en effect que les loix de la nature ne sont pas si arbitraires qu'on pourroit bien s'imaginer. Tout est determiné dans les choses, ou par des raisons comme geometriques de la necessité, ou par des raisons comme morales de la plus grande perfection. Vos beaux écrits, mon Reverend Pere, ont rendu les hommes beaucoup plus capables qu'ils n'estoient auparavant, d'entrer dans les verités profondes; si je pretends d'en profiter, je ne manqueray pas aussi de le reconnoistre. Mons. Bayle a fait des objections contre mon systeme dans son beau Dictionnaire à l'article de Rorarius. Mons. de Beauval publiera mes solutions dans l'Histoire des Ouvrages des Sçavans, apres les avoir communiquées à Mons. Bayle, qui m'a écrit là dessus une lettre tres obligeante, où il reconnoist la force de ma reponse. Je ne laisseray pas de le prier de me marquer, s'il y a encor quelque chose qui l'arreste. Et rien ne m'est plus agreable que de pouvoir estre instruit par des personnes aussi profondes et aussi eclairées que vous et luy. Je suis avec zele etc.

XIII.

Malebranche an Leibniz.

J'ai reçu avec bien de la joye la lettre que M. l'Abbé Torelli m'a rendue de votre part, et je vous suis extremement obligé de l'honneur de votre souvenir. Je suis bien persuadé, Monsieur, que l'amitié dont vous m'honorez n'est pas inconstante comme celles qui ne sont fondées que sur des passions volages. Il n'y a que l'amour de la verité qui lie etroitement les coeurs. Et comme vous me rendez cette justice de croire que j'ai quelque amour pour elle, je suis persuadé que celui que vous lui portez se repandra toujours jusques à votre tres humble serviteur. Les obligations particulieres que vous ont tous ses disciples, à cause des nouvelles vues que vous leur avez données pour avancer dans les sciences, ne leur permettent pas d'être indifferens à l'egard de votre mérite; et s'il y en a qui le soient ou qui le paroissent, ils ne font tort qu'à eux mêmes, du moins dans l'esprit des habiles gens. La seule methode des infiniment petits, dont vous êtes l'inventeur, est une si belle et si feconde découverte, qu'elle vous rendra immortel dans l'esprit des sçavans. Mais que ne feroit point le calcul integral, si vous vouliez bien communiquer aux Geometres une partie de ce que vous sçavez sur cela! Souvenez vous, Monsieur, que vous y êtes comme engagé, et que l'on attend avec impatience l'ouvrage De scientia infiniti, que vous nous avez promis. L'ingratitude des ignorans ou des esprits jaloux ne doit pas frustrer vos admirateurs du bien que vous pouvez leur faire, sans en devenir moins riche; et la verité, que vous aimez, ne souffre pas qu'on la traite comme les avares leurs richesses. Vous sçavez, Monsieur, mieux que moi, ce que j'ai l'honneur de vous dire, et je suis persuadé que vous aimerez en moi cette ardeur qui me fait vous presser et vous importuner de me délivrer de mon ignorance.

En relisant à la campagne, où j'avois quelque loisir, le méchant petit Traitté de la communication des mouvemens, et voulant me satisfaire sur les troisiemes loix, j'ai reconnu qu'il n'étoit pas possible d'accorder l'experience avec ce principe de Descartes, que le mouvement absolu demeure toujours le même. J'ai donc tout changé ce traitté; car je suis maintenant convaincu que le mouvement absolu se perd et s'augmente sans cesse, et qu'il n'y a que le mouvement de même part qui se conserve toujours le même dans le

choc. J'ai donc tout corrigé ce traitté, mais je ne sçai pas encore quand on le reimprimera. Je vous dis ceci, Monsieur, afin que vous continuïez d'être persuadé que je cherche sincerement la verité, et que je merite en partie par cette disposition de mon esprit, que vous continuïez de m'aimer autant que je vous honore. Il n'y a rien de nouveau, ce me semble, sur les mathematiques et sur la physique, à l'exception de l'Histoire de l'Academie des sciences, que M. du Hamel nous a donnée en latin. Les esprits sont occupés à refuter le Quietisme et le prétendu pur amour; j'ai été même engagé malgré moi à écrire sur cette matière. Je fis, il y a un an, un petit Traitté de l'amour de Dieu, auquel j'ai ajouté trois lettres au P. Lami, bénédictin, qu'on m'a dit être imprimées chez Plaignard à Lyon. Il n'y a point encore ici. Et comme cela est imprimé sans privilege, je ne sçai s'il en viendra librement à Paris. Je ne vous dis rien du Marquis de l'Hopital, parce qu'il m'a dit qu'il vous écriroit, et peutetre que je mettrai cette lettre dans la sienne. Je suis, Monsieur, avec bien du respect etc.

A Paris ce 13 Decembre 1698.

XIV.

Leibniz an Malebranche.

Hanover $\frac{13}{23}$ Mars 1699.

J'ay un double sujet de vous écrire: c'est pour vous remercier de l'honneur de vostre souvenir, et pour vous feliciter ou nous plustost de ce que l'Academie Royale des sciences profitera desormais de vos lumieres, et que vous aurés ainsi plus d'occasion de contribuer au bien public. Les Mathematiciens ont autant besoin d'estre philosophes que les philosophes d'estre Mathematiciens; et vous, mon R. P., qui estes l'un et l'autre, et qui passés avec raison pour un des premiers philosophes du temps, estes le plus propre du monde à faire cette alliance.

Je voudrois avoir porté la science de l'infini, où je la souhaite, et où je crois qu'elle peut aller, pour satisfaire à ce que vous demandés. Mais il y a des choses qui ont besoin de calcul, et il n'y a personne dans ce pays cy qui s'en mêle, cela me rebute. Ces sortes d'etudes, seches d'elles mêmes,

deviennent plus agreables, quand on les peut partager avec quelcun, et je ne suis pas en estat de travailler long temps aux calculs sans estre aidé.

Pour ce qui est de vostre Traité de la Communication des Mouvemens, que vous me mandés, mon R. P., de vouloir reformer, je reconnois en même temps en cela vostre penetration et vostre sincerité. Il faut estre bien plus penetrant pour voir ce qu'il y a à changer dans le sien, que pour le decouvrir chez les autres: mais il faut estre fort sincere pour l'avouer, comme vous fistes déja à l'egard des loix du mouvement, mises dans la Recherche de la Verité, lorsque vous me fistes l'honneur de dire dans vostre petit traité en 1692, que mes reflexions avoient donné occasion à vos nouvelles considerations. Je trouvay pourtant encor quelque chose dans ce dernier traité qui me parut sujet à des difficultés insurmontables, ce qui me fit faire des remarques là dessus; mais je n'en voulus rien dire de peur de passer pour un homme qui affectoit de vous contredire. Maintenant que vous y voulés repenser, je vous envoye ces remarques, pour y faire la reflexion que vous jugerés à propos. Vous convenés maintenant avec moy qu'il ne se conserve pas la même quantité de mouvement absolu, mais du même costé, ou comme je l'appelle, la même quantité de direction. Mais il faut pourtant que je vous dise que je crois qu'il se conserve encor la même quantité non seulement de la force absolue, mais encor de l'action motrice absolue, que j'ay trouvée entierement differente de ce qu'on appelle la quantité de mouvement, en me servant d'un raisonnement qui m'a d'autant plus surpris qu'il est aisé et clair, et tiré des plus simples notions, sans supposer ny poids ny ressort. Et j'ay tant de voyes qui menent toutes à un même but, que M. Bernoulli de Groningue, après y estre entré, n'a pû resister à la force de la verité.

Je seray encor ravi de voir un jour vostre Traité sur le pur amour. Vous dites tousjours quelque chose de profond, et j'ay examiné autresfois cette matiere, en considerant les principes du droit, ayant même donné les definitions que voicy dans ma preface du Code Diplomatique du droit des gens: J'y dis qu'estre juste est estre charitable d'une maniere conforme à la sagesse; que la Sagesse est la science de la felicité; que la Charité est une bienveillance universelle, et la bienveillance une habitude d'aimer; qu'aimer est l'inclination qui fait trouver du plaisir dans le bien, perfection, bonheur d'autruy, ou (ce qui est la même chose) qui fait que la felicité d'autruy entre dans la nostre. Et j'adjoute au même lieu (avant

qu'on a parlé de ces disputes) que cette definition sert à resoudre un probleme difficile, sçavoir: comment l'amour peut estre desinteressé, quoyqu'on ne fasse jamais rien que porté par son propre bien. C'est que nostre bien est de l'essence de l'amour, mais non pas nostre interest. Ce qui plaist est un bien en soy, et non pas un bien d'interest; il appartient à la fin et non pas aux moyens. J'y dis même que l'amour divin, ou le plaisir qu'on prend à ce qui fait sentir le bonheur et la supreme perfection de Dieu, entre tellement dans nostre veritable felicité qu'il la fait toute entiere. Ce qui fait aussi, que tous les autres amours et tous les autres plaisirs sont soumis à l'amour de Dieu, ne pouvant donner autrement un solide plaisir, c'est à dire tel qu'il faut pour concourir à la felicité, qui n'est autre chose que l'estat d'une joye durable. Il me sembloit alors que cela suffisoit à peu près pour resoudre la difficulté. Mais quand des habiles gens, comme vous, envisagent les choses, ils trouvent matiere à mille belles reflexions. Je souhaitte que vous continuiés longtemps de faire part au public des vostres. Et je suis véritablement etc.

XV.

Malebranche an Leibniz.

Je vous suis fort obligé de l'honneur de vôtre souvenir, et du présent précieux que le Père Lelong m'a fait de vôtre part. J'ai parcouru d'abord vôtre ouvrage selon la coutume que j'ai à l'égard de ceux des auteurs que j'estime le plus, et j'en ai deja relû une bonne partie. Vous prouvez fort bien, Monsieur, a priori, que de tous les plans possibles d'ouvrages que Dieu découvre dans sa sagesse, il doit choisir le meilleur, et qu'ainsi toutes les raisons apparentes de M. B.*) tirées des devoirs des hommes entr'eux, ne sont que des comparaisons séduisantes, et qu'il est dangereux de faire, à cause que nous ne sommes que trop portés à juger de Dieu par nous mêmes, et à juger du plan de son ouvrage, quoique nous n'en connoissions presque rien. Je suis persuadé comme vous, Monsieur, que Dieu fait à ses creatures tout le bien qu'il peut leur faire, agissant neantmoins comme

*) Bayle.

il doit agir, c'est à dire agissant selon sa loi qui ne peut être que l'ordre immuable de ses divines perfections, qu'il aime invinciblement et qu'il ne peut démentir ni négliger. Et qu'ainsi son ouvrage est le plus parfait qu'il puisse être, non absolument néantmoins, mais comparé aux voyes qui en sont executrices; car Dieu ne s'honore pas seulement par l'excellence de son ouvrage, mais encore par la simplicité et la fécondité, par la sagesse des voyes. De tous les composez possibles de l'excellence des ouvrages et de la sagesse des voyes, celuy qui porte le plus le caractere des attributs divins, c'est celui là qu'il a choisi. Car la volonté de Dieu n'étant que l'amour invincible qu'il se porte à lui même et à ses divines perfections, il est clair que l'ordre immuable qui est entr'elles est sa loi, et qu'il y trouve tous ses motifs. Ainsi il ne peut les négliger ny les démentir. Mais quoi! dit M. B., Dieu a prevû le peché du premier homme et toutes ses suites, il pouvoit l'empecher etc. Oui, mais il ne le devoit pas. Car, en demeurant immobile à la chute de l'homme, il exprime par là que le culte de la plus excellente de ses creatures n'est rien par rapport à lui; son immobilité porte le caractere de sa divinité et de son infinité, qu'il démentiroit s'il mettoit sa complaisance dans quelque creature, quelque excellente qu'elle soit. Il a en vue Jesus Christ qui divinise le culte de ses creatures, ce culte dans lequel il pourra mettre sa complaisance sans démentir son attribut essentiel, son infinité. C'est là son vrai et premier dessein. La chute du premier homme le favorise. Il veut que Jesus Christ ait la gloire de bastir l'Église future, non du néant de l'être, mais du néant de la sainteté et de la justice, car la grace n'est point donnée aux merites, afin que les hommes, qui sont par le peché dans un état pire que le néant même, n'ayent aucun sujet de se glorifier en eux mêmes, et qu'ils doivent à Jesus Christ, leur chef, par qui ils peuvent rendre à Dieu des honneurs divins, leur bonheur eternel, et qu'ils soient liez avec lui par une etroite reconnoissance. Je vous avoue, Monsieur, que les derniers ouvrages de M. B. m'ont souvent irrité, et je loue vôtre zele et en même tems vôtre moderation dans la maniere dont vous refutez ses pensées dangereuses et seduisantes. Je prie Dieu qu'il vous en recompense et qu'il vous fasse la grace d'imiter vôtre tres illustre Prince. C'est l'amitié dont vous m'honorez depuis long tems, et que je crains de perdre, qui me presse de vous prier et de prier Dieu qu'elle dure éternellement en Jésus Christ, en qui je suis, Monsieur, avec bien du respect etc.

Paris ce 14 Decembre 1711.

XVI.

Leibniz an Malebranche.

Il paroit par la lettre que j'ay eu l'honneur de recevoir de votre part, que le principal de mon ouvrage ne vous a point deplû. C'est de quoy je suis ravi, n'en connoissant gueres de meilleur juge que vous.

En effect, quand je considere l'ouvrage de Dieu, je considere ses voyes comme une partie de l'ouvrage, et la simplicité jointe à la fecondité des voyes fait une partie de l'excellence de l'ouvrage: car dans le total les moyens font une partie de la fin. Je ne say pas pourtant s'il faudra recourir à cet expedient, que Dieu demeurant immobile à la cheute de l'homme et la permettant, marque que les plus excellentes creatures ne sont rien par rapport à luy; car on en pourroit abuser, et inferer que le bien et le salut des creatures luy est indifferent, ce qui pourroit revenir au despotisme des supralapsaires, et diminuer l'amour qu'on doit à Dieu. Dans le fond rien ne luy est indifferent, et aucune creature ny action de la creature n'est comptée pour rien chez luy, quoyqu'elles soient comme rien en comparaison de luy. Elles gardent leur proportions entre elles encor devant luy, comme les lignes que nous concevons comme infiniment petites ont leur rapports utiles entre elles, quoyqu'on les compte pour rien quand il s'agit de les comparer aux lignes ordinaires; et je crois d'avoir déja employé cette similitude. Mais il est vray que Dieu ne devoit point déranger son ouvrage pour empecher la cheute de l'homme; cette complaisance pour une seule espece de creatures, quelque excellente qu'elle soit, auroit été trop grande. Je demeure aussi d'accord que la grace n'est point donnée aux merites, quoyque tant les bonnes que les mauvaises actions entrent dans le compte, comme tout le reste, pour la formation du plan total, où le salut est compris. Prieres, bonnes intentions, bonnes actions, tout est utile, et même quelques fois necessaire, mais rien de tout cela n'est suffisant. [Au reste, l'exemple de l'illustre Prince, dont vous parlés à la fin de votre lettre, n'est point imitable à ceux qui considerent qu'il faudroit declarer par serment qu'on croit que ce qu'on sait être des nouveautés mal fondées sont des verités indispensables. Le reste des nations ne doit pas avoir assés de complaisance pour se laisser mener par les Italiens qui s'en moquent; et il y a de l'ap-

parence qu'ils se repentiront un jour d'avoir forgé leur dernier pretendu Concile Oecumenique, qui les rend irreconciliables.]*)

J'ay taché aussi de combattre en passant certains philosophes relachés, comme M. Lock, M. le Clerc et leur semblables, qui ont des idées fausses et basses de l'homme, de l'ame, de l'entendement et même de la Divinité, et qui traitent de chimerique tout ce qui passe leur notions populaires et superficielles. Ce qui leur a fait du tort, c'est qu'estant peu informés des connoissances mathematiques, ils n'ont pas assés connu la nature des verités eternelles.

Les Mathematiques vous sont obligées d'avoir dressé autres fois le Pere Prestet, dont je crois que le R. P. Reineau est un disciple; mais il est allé bien plus avant que luy, et j'attends encor beaucoup de son genie et de son application. Car, bien loin que la matiere soit epuisée, je trouve qu'il y a encor une infinité de choses à faire.**)

*) Die eingeklammerte Stelle ſollte in der Abſchrift des Briefes wegfallen.
**) Ohne Unterſchrift und ohne Datum.

Briefwechsel

zwiſchen

Leibniz und Foucher.

1676(?)—1695.

Simon Foucher, 1644 zu Dijon geboren, trat in den Prieſterſtand und wurde Canonicus in ſeiner Vaterſtadt. Er blieb jedoch nur wenige Jahre in dieſer Stellung; um ſeiner Neigung für die Wiſſenſchaften zu leben, begab er ſich nach Paris, wurde Baccalaureus der Sorbonne und erwarb ſich einen großen Freundeskreis. Baillet (im Leben des Descartes) berichtet, daß Foucher auserſehen wurde, die Leichenrede auf Descartes zu halten. Seine Studien richteten ſich namentlich auf die Philoſophie Plato's, ſo daß man ihn »le restaurateur de la philosophie académicienne« nannte. In Folge angeſtrengter Arbeiten ſtarb er in der Blüthe ſeines Lebens im Jahre 1696.

In einem Briefe an Nicaiſe aus dem Jahre 1697 giebt Leibniz über Foucher folgendes Urtheil: Je suis fâché de la mort de M. Foucher. Sa tête étoit un peu brouillée. Il ne s'arrêtoit qu' à certaines matières un peu sèches; et il me semble qu'il ne traitoit pas ces matières mêmes avec toute l'exactitude nécessaire. Peut-être que son but n'étoit que d'être le ressuscitateur des académiciens, comme M. Gassendi avoit ressuscité la secte d'Epicure; mais il ne falloit donc pas demeurer dans les généralités. Platon, Cicéron, Sextus Empiricus et autres lui pouvoient fournir de quoi entrer bien avant en matière, et sous prétexte de douter il auroit pu établir des vérités belles et utiles. Je pris la liberté de

lui dire mon avis là-dessus; mais il avoit peut-être d'autres vues dont je n'ai pas été assez informé. Cependant il avoit de l'esprit et de la subtilité, et de plus il étoit fort honnête homme: c'est pourquoi je le regrette. — Hiermit ſtimmen auch die Urtheile Nicaiſe's und Huet's, des Biſchofs von Avranches (vergl. Cousin, Fragments philosophiques. Philos. moderne, II. part. p. 151 sqq.).

Die Schriften Foucher's, die zum Theil in Bruchſtücken und als Broſchüren erſchienen, beziehen ſich beſonders auf die Philoſophie der Alten, namentlich Plato's. Er hat außerdem im Jahre 1675 verfaßt: Critique de la Recherche de la Vérité, où l'on examine en même temps une partie des principes de M. Descartes, lettre par un académicien, welche von dem Benedictiner Dom Robert des Gabetz durch: Critique de la Critique de la Recherche de la Vérité, im folgenden Jahre 1676 erwiedert wurde. Obwohl Malebranche in der Vorrede zur nächſten Auflage der Recherche de la Vérité Foucher's Critik einer ſehr ſcharfen Beurtheilung unterwarf, ſo ſtanden doch beide ſpäter wieder in freundſchaftlicher Beziehung zu einander, wie aus Malebranche's Brief an Leibniz vom 8. Decembr. 1692 und aus verſchiedenen Stellen der vorliegenden Correſpondenz hervorgeht.

Die Correſpondenz zwiſchen Leibniz und Foucher betrifft namentlich die Tages- und Streitfragen, welche damals die gelehrten Kreiſe in Paris bewegten, beſonders die Recherche de la Vérité und andere Schriften Malebranche's und Foucher's. Sie giebt zugleich einen intereſſanten Einblick in das wiſſenſchaftliche Leben der damaligen Zeit: die franzöſiſchen Gelehrten theilten einander die eintreffenden Briefe oder Abſchriften davon mit, und es war gewiſſermaßen ein Ereigniß, wenn ein ſolcher Brief, beſonders von Leibniz, ankam (vgl. auch Cousin, Fragments philosoph. beſonders in der Correſpondenz zwiſchen Leibniz und Nicaiſe). Es war ſchwierig auf anderem Wege als durch Briefe gelehrte Nachrichten aus dem Auslande zu erhalten; die wiſſenſchaftlichen Zeitſchriften waren eben erſt im Entſtehen, und die franzöſiſchen

Journale wollten vermöge ihres Privilegiums die fremden Journale nicht zulaſſen.

An die erwähnten Streitfragen knüpfen die philoſophiſchen Erörterungen Leibnizens an. Gewiſſermaßen um ſie unmöglich zu machen, discutirt er in ſeinem erſten Schreiben an Foucher, das eine mündliche Begegnung vorauszuſetzen ſcheint, die Grundlage unſerer Kenntniſſe und die Baſis des menſchlichen Wiſſens; nur dann verſtehe man eine Sache vollkommen, wenn man ſie beweiſen könne. Es ſei dazu nöthig, ſie bis auf ihre letzten Gründe zu prüfen; es habe zwar viel auf ſich, eine Sache, wie klein und leicht ſie auch erſcheinen möge, vollkommen zu verſtehen, aber nur dann könne man weiter vorwärts ſchreiten und würde auf die Erfindungskunſt kommen. Dieſes »filum meditandi« führe zur wahren Philoſophie.*) Höchſt intereſſant iſt das Bekenntniß, das Leibniz über ſeinen eigenen Studiengang dabei einflicht; dergleichen wiederholen ſich zwar in ſeinen Schriften, aber das in Rede ſtehende iſt vielleicht eines der früheſten. — Deſſelben Inhalts ſind auch die erſten Briefe, die Leibniz nach Wiederanknüpfung der Correſpondenz von Hannover aus an Foucher richtet. In den ſpätern, namentlich in den nach der Rückkehr von ſeiner großen Reiſe (1690) geſchriebenen, iſt hauptſächlich von den Principien der Dynamik die Rede. Leibniz hatte während ſeines Aufenthalts in Italien ein größeres Werk über die Dynamik verfaßt, welches bis auf die letzte Section vollendet war, in der Anwendungen enthalten ſein ſollten. Er hatte das Manuſcript einem Freunde, dem Freiherrn von Bodenhauſen, der unter dem Namen eines Abbé Bodenus als Erzieher der Söhne des Herzogs von Toscana in Florenz lebte, übergeben, um eine Reinſchrift davon zu nehmen und es zum Druck vorzubereiten. Dieſer aber verzögerte ſich, da Leibniz die letzte Section nicht fertig machte. Nach dem Tode Bodenhauſen's

*) Denſelben Gegenſtand behandelt Leibniz in ſeinem erſten Aufſatze philoſophiſchen Inhalts, den er an die Acta Erudit. Lips. im Jahre 1684 einſandte: Meditationes de cognitione, veritate et ideis.

kamen zugleich mit ſeinen Papieren das Originalmanuſcript und die Reinſchrift wieder in Leibnizens Beſitz; beides iſt in ſeinem Nachlaß noch vorhanden.

Die Correſpondenz zwiſchen Leibniz und Foucher iſt zuerſt herausgegeben von Foucher de Careil in: Lettres et opuscules inédits de Leibniz, Paris 1854. Da nicht wenig Flüchtigkeiten ſich darin vorfinden, ſo war eine neue Vergleichung mit den Originalen auf der Königlichen Bibliothek in Hannover nothwendig.

I.

Leibniz an Foucher.*)

Je demeure d'accord avec vous qu'il est de consequence que nous examinions une bonne fois toutes nos suppositions, à fin d'etablir quelque chose de solide. Car je tiens que c'est alors qu'on entend parfaitement la chose dont il s'agit, quand on peut prouver tout ce qu'on avance. Je sçay que le vulgaire ne plaist guères à ces recherches, mais je sçay aussi que le vulgaire ne se met gueres en peine d'entendre les choses à fonds. Vostre dessein est à ce que je vois d'examiner les veritez qui asseurent qu'il y a quelque chose hors de nous. En quoy vous paroissez tres equitable, car ainsi vous nous accorderez toutes les veritez hypothetiques et qui asseurent non pas qu'il y a quelque chose hors de nous; mais seulement ce qui arriveroit s'il y en avoit. Ainsi nous sauvons déja l'Arithmetique, la Geometrie et un grand nombre de propositions de metaphysique, de physique et de morale dont l'expression commode depend de definitions arbitraires choisies, et dont la verité depend des axiomes que j'ay coustume d'appeler identiques, comme par exemple que deux contradictoires ne peuvent pas estre, qu'une chose dans un même temps est telle qu'elle est, par exemple, qu'elle est aussi grande qu'elle est, ou egale à elle même, qu'elle est semblable à elle même etc.

Or quoyque vous n'entriez pas ex professo dans l'examen des propositions hypothetiques, je serois pourtant d'avis qu'on le fist et qu'on n'en admist point qu'on n'eust demonstré entierement et resolu jusqu'aux identiques.

---

*) Dieſer Brief, welcher die Aufſchrift: A Mons. l'Abbé Foucher, auteur de la critique de la recherche de la verité hat, iſt wahrſcheinlich im Jahre 1676, während Leibniz ſich noch in Paris befand, geſchrieben.

Pour ce qui est des veritez qui parlent de ce qui est effectivement hors de nous, c'est là principalement le sujet de vos recherches. Or premierement on ne sçauroit nier que la verité même des propositions hypothetiques ne soit quelque chose qui est hors de nous et qui ne depend pas de nous. Car toutes les propositions hypothetiques asseurent ce qui seroit ou ne seroit pas, quelque chose ou son contraire estant posé et par consequent que la supposition en même temps de deux choses qui s'accordent ou qu'une chose est possible ou impossible, necessaire ou indifferente, et cette possibilité, impossibilité ou necessité (car necessité d'une chose est une impossibilité du contraire) n'est pas une chimere que nous fassions puisque nous ne faisons que la reconnoistre et malgrez nous et d'une maniere constante. Ainsi de toutes les choses qui sont actuellement, la possibilité même ou impossibilité d'estre est la premiere. Or cette possibilité et cette necessité forme ou compose ce qu'on appelle les essences ou natures et les veritez qu'on a coustume de nommer eternelles: et on a raison de les nommer ainsi, car il n'y a rien de si eternel que ce qui est necessaire. Ainsi la nature du cercle avec ses proprietez est quelque chose d'existant et d'eternel: c'est à dire il y a quelque cause constante hors de nous qui fait que tous ceux qui y penseront avec soin trouveront la même chose, et que non seulement leur pensées s'accorderont entre elles; ce qu'on pourroit attribuer à la nature seule de l'esprit humain, mais qu'encor les phenomenes ou experiences les confirmeront lorsque quelque apparence d'un cercle frappera nos sens. Et ces phenomenes ont necessairement quelque cause hors de nous.

Mais quoyque l'existence des necessitez soit la premiere de toutes en elle même et dans l'ordre de la nature, je demeure pourtant d'accord qu'elle n'est pas la premiere dans l'ordre de nostre connoissance. Car vous voyez que pour en prouver l'existence, j'ay pris pour accordé que nous pensons et que nous avons des sentimens. Ainsi il y a deux veritez generales absolues, c'est à dire qui parlent de l'existence actuelle des choses, l'une que nous pensons, l'autre qu'il y a une grande varieté dans nos pensées. De la premiere il s'ensuit que nous sommes, de l'autre il s'ensuit qu'il y a quelque autre chose que nous, c'est à dire autre chose que ce qui pense, qui est la cause de la varieté de nos apparences. Or l'une de ces deux veritez est aussi incontestable, est aussi independante que l'autre, et Mons. des Cartes ne s'estant attaché qu'à la premiere dans l'ordre de ses meditations a manqué de venir à la perfection qu'il s'estoit proposée. S'il avoit

suivi exactement ce que j'appelle filum meditandi, je croy qu'il auroit achevé la premiere philosophie. Mais le plus grand genie du monde ne sçauroit forcer les choses, et il faut entrer de necessité par les ouvertures que la nature a faites pour ne se pas égarer. De plus un homme seul n'est pas d'abord capable de tout, et pour moy quand je pense à tout ce que Mons. des Cartes a dit de beau et de luy même, je m'étonne plus tost de ce qu'il a fait que de ce qu'il a manqué de faire quelque chose. J'avoue que je n'ay pas pû lire encor ses écrits avec tout le soin que je me suis proposé d'y apporter; et mes amis sçavent qu'il s'est rencontré que j'ay leu presque tous les nouveaux philosophes plus tost que luy. Bacon et Gassendi me sont tombés les premiers entre les mains, leur style familier et aisé estoit plus conforme à un homme qui veut tout lire; il est vray que j'ay jetté souvent les yeux sur Galilée et des Cartes, mais comme je ne suis Geometre que depuis peu, j'estois bientost rebuté de leur maniere d'écrire qui avoit besoin d'une forte meditation. Et moy quoyque j'aye tousjours aimé de mediter moy même, j'ay tousjours eu de la peine à lire des livres, qu'on ne sçauroit entendre sans mediter beaucoup, parce qu'en suivant ses propres meditations on suit un certain penchant naturel, et on profite avec plaisir, au lieu qu'on est gesné furieusement, quand il faut suivre les meditations d'autruy. J'aimois tousjours des livres qui contenoient quelques belles pensées, mais qu'on pouvoit parcourir sans s'arrester, car ils excitoient en moy des idées, que je suivois à ma fantaisie et que je poussois où bon me sembloit. Cela m'a encor empeché de lire avec soin les livres de Geometrie, et j'ose bien avouer que je n'ay pas encor pu gagner sur moy de lire Euclide autrement qu'on a coustume de lire les histoires. J'ay reconnu par l'experience que cette methode en general est bonne; mais j'ay bien reconnu neantmoins qu'il y a des auteurs qu'il en faut excepter, comme sont parmy les anciens philosophes Platon et Aristote, et des nostres Galilée et Mons. des Cartes. Cependant ce que je sçay des meditations metaphysiques et physiques de Mons. des Cartes, n'est presque venu que de la lecture de quantité de livres écrits un peu plus familierement, qui rapportent ses opinions. Et il peut arriver que je ne l'aye pas encor bien compris. Neantmoins autant que je l'ay feuilleté moy même, j'entrevoy au moins, ce me semble, ce qu'il n'a pas fait, ny entrepris de faire, et c'est entre autres la resolution de toutes nos suppositions. C'est pourquoy j'ay coustume d'applaudir à tous ceux qui examinent la moindre verité jusqu'au bout; car je

sçay que c'est beaucoup d'entendre une chose parfaitement, quelque petite et quelque facile qu'elle paroisse. C'est le moyen d'aller bien loin, et d'establir enfin l'art d'inventer qui depend d'une connoissance, mais distincte et parfaite des choses les plus aisées. Et pour cette raison je n'ay pas blamé le dessein de Mons. de Roberval, qui vouloit tout demonstrer en Geometrie, jusqu'à quelques axiomes. J'avoue qu'il ne faut pas vouloir contraindre les autres à cette exactitude, mais je croy qu'il est bon de nous contraindre nous mêmes.

Je reviens aux veritez premieres à nostre egard, entre celles qui asseurent qu'il y a quelque chose hors de nous: sçavoir que nous pensons, et qu'il y a une grande varieté dans nos pensées. Or, cette varieté des pensées ne sçauroit venir de ce qui pense, puisqu'une même chose seule ne sçauroit estre cause des changemens qui sont en elle. Car toute chose demeure dans l'estat où elle est, s'il n'y a rien qui la change: et ayant esté d'elle même indeterminée à avoir eu tels changemens plus tost que d'autres, on ne sçauroit commencer de luy attribuer aucune varieté, sans dire quelque chose dont on avoue qu'il n'y a point de raison, ce qui est absurde. Et si on vouloit dire même qu'il n'y a point de commencement dans nos pensées, outre qu'on seroit obligé d'asseurer que chacun entre nous ait esté de toute eternité, on n'eschapperoit point encor; car on seroit tousjours obligé d'avouer qu'il n'y a point de raison de cette varieté qui ait esté de toute eternité en nos pensées, puisqu'il n'y a rien en nous qui nous determine à celle cy plus tost qu'à une autre. Donc qu'il y a quelque cause hors de nous de la varieté de nos pensées. Et comme nous convenons qu'il y a quelques causes sous-ordonnées de cette varieté, qui neantmoins ont encor besoin de cause elles mêmes, nous avons etabli des Estres ou substances particulieres dont nous reconnoissons quelque action, c'est à dire dont nous concevons que de leur changement s'ensuit quelque changement en nous. Et nous allons à grands pas à forger ce que nous appellons matiére et corps. Mais c'est icy que vous avez raison de nous arrester un peu et de renouveller les plaintes de l'ancienne Academie. Car dans le fonds, toutes nos experiences ne nous asseurent que de deux, sçavoir qu'il y a une liaison dans nos apparences qui nous donne le moyen de predire avec succès des apparences futures, l'autre que cette liaison doit avoir une cause constante. Mais de tout cela il ne s'ensuit pas à la rigueur qu'il y a de la matiere ou des corps, mais seulement qu'il y a quelque chose qui nous presente des

apparences bien suivies. Car si une puissance invisible prenoit plaisir de nous faire paroistre des songes bien liés avec la vie precedente et conformes entre eux, les pourrions-nous distinguer des realitez qu'apres avoir esté eveillés? Or, qui est ce qui empeche que le cours de nostre vie ne soit un grand songe bien ordonné? dont nous pourrions estre détrompés en un moment. Et je ne voy pas que cette puissance seroit pour cela imparfaite, comme asseure M. des Cartes, outre que son imperfection n'entre pas en question. Car ce pourroit estre une certaine puissance sous-ordonnée ou quelque genie qui se pourroit mêler, je ne sçay pourquoy, de nos affaires, et qui auroit au moins autant de pouvoir sur quelqu'un que ce Calife qui fit transporter un homme yvre dans son palais, et le fit gouster du paradis de Mahomet, lorsqu'il fut eveillé, jusqu'à ce qu'il fut enyvré derechef et en estat d'estre rapporté au lieu où on l'avoit pris. Et cet homme estant revenu à luy même ne manqua pas de prendre pour une vision ce qui luy paroissoit inconciliable avec le cours de sa vie, et de débiter au peuple des maximes et des revelations qu'il croyoit avoir apprises dans ce paradis pretendu, et c'estoit ce que le Calife souhaitoit. Or, puisqu'une realité a passé pour une vision, qui est ce qui empeche qu'une vision passe pour une realité? Il est vray que d'autant plus que nous voyons de la liaison dans ce qui nous arrive, d'autant plus sommes nous confirmés dans l'opinion que nous avons de la realité de nos apparences; et il est vray aussi que d'autant que nous examinons nos apparences de plus près, d'autant les trouvons-nous mieux suivies, comme les microscopes et autres moyens de faire des experiences font voir. Cet accord perpetuel donne une grande asseurance, mais apres tout elle ne sera que morale jusqu'à ce que quelque homme decouvre a priori l'origine du monde que nous voyons, et qu'il puise dans le fonds de l'essence pourquoy les choses sont de la maniere qu'elles paroissent. Car cela estant, il aura demonstré que ce qui nous paroist est une realité, et qu'il est impossible que nous en soyons desabusés jamais. Mais je croy que cela approcheroit fort de la vision beatifique, et qu'il est difficile d'y pretendre dans l'estat où nous sommes. Cependant nous apprenons par là combien la connoissance que nous avons communement du corps et de la matiere doit estre confuse, puisque nous croyons d'estre asseurés qu'il y en a, et que nous trouvons, au bout du conte, que nous pourrions nous tromper. Et cela confirme la belle pensée de Mons. des Cartes de la preuve de la distinction du corps et de l'ame, puisqu'on

peut revoquer en doute l'un sans pouvoir mettre l'autre en question. Car s'il n'y avoit que des apparences ou songes, on ne seroit pas moins asseuré de l'existence de ce qui pense, comme dit fort bien Mons. des Cartes, et moy j'adjoute qu'on n'en pourroit pas moins demonstrer l'existence de Dieu par des voyes differentes de celles de Mons. des Cartes, et qui, à ce que je croy, menent plus loing. Car on n'a nullement besoin de supposer un estre qui nous garantisse d'estre trompés, puisqu'il est en nostre pouvoir de nous detromper dans beaucoup de choses, et au moins sur les plus importantes. Je souhaite, Monsieur, que vos meditations là dessus ayent tout le succès que vous desirez; mais pour cet effet, il est bon d'aller par ordre et d'establir des propositions; c'est le moyen de gagner terrein et d'avancer seurement. Je croy que vous obligeriez encor le public en luy communiquant de temps en temps des pieces choisies de l'Academie et surtout de Platon, car je reconnois qu'il y a là des choses plus belles et plus solides qu'on ne pense. Je suis, Monsieur etc.

II.

Foucher an Leibniz.

A Paris du 12 Aoust 1678.

Il a longtems que j'ay dessein de vous écrire pour vous prier de me conserver l'honneur de vostre amitié et pour vous assurer que Mr le conseiller Lantin et moy nous avons redoublé ensemble l'estime que nous avons pour vous. Il n' y a que quelques mois que je suis de retour de province et l'une des premieres choses que j'ay faitte icy, a esté de m'informer de vous aupres de Mr l'Abbé Mariotte. Il m'a dit qu'il recevoit souvent de vos nouvelles, en quoy je l'estime heureux. Il m'a temoigné aussi que vous souhaitiez que je vous fisse faire un hygromettre à ma façon. Plusieurs personnes que je considere fort, entrautre Mr Lantin, Messieurs . . . .*). Mr Justel etc. ont demandé la même chose, et je n'ay pas encor fait ce qu'ils souhaitent. J'espere, Monsieur, que je satisferay tous ces messieurs et vous pour le premier; mais il ne m'est esté guere plus

*) Mehrere Eigennamen, die nicht lesbar sind.

difficile de faire beaucoup de ces machines que de faire une seule. Je vous ay dit, Monsieur, ce qui m'a empesché d'en faire jusqu' à cet heure. Il faut les experimanter et en faire en plusieurs manieres pour juger la meilleure. Je suis pourtant un peu trop paresseux pour prendre cette pene, mais je ne laisseray pas de faire quelque jour ce que je pourray pour perfectionner cette sorte de machine. Il faut que je sois un peu débarrassé auparavant de quelque autre chose que j'ay dans l'esprit. On dit que Mr Hautefeuille veut faire un mouvement perpetuel par le moyen des hygrometres et d'un pendule. Il y a d'autres moyens d'en venir à bout. Si celuy la peut estre exécuté, j'en ay sur d'autres principes, mais le prejugé que l'on a de l'impossibilité du mouvement perpetuel empesche qu'on ne se fie à ces sortes de machines. On a cru autre fois des choses impossibles que l'on a executées en d'autres tems. Je panse, Monsieur, que vous ne manquez pas non plus de conjectures pour ce mouvement. Il y a un 3me tome de la Recherche de la verité, dans lequel le R. pere Malbranche s'explique sur plusieurs sujets. Il s'accorde en ce volume avec beaucoup de choses de la critique, 1) en ce qu'il veut que nous ne connoissions pas par les sens qu'il y a des corps hors de nous, 2) en ce qu'il avoue dans un chapitre particulier que vous n'avons point d'idée claire de la nature de nostre ame. Cela estant, jugez, Monsieur, des consequences qu'on en peut tirer contre sa philosophie. Je panse que vous vairrez ce 3me volume. Je n'ay pas encor fait imprimer la reponse à Dom Robert, vous avés vu cette reponse en manuscrit. Il y a plus de 2 ans, depuis j'ay fait l'apologie des Academiciens et quelques autres petites remarques sur les prejugez des sens. Tout cela n'est pas imprimé par ce que je ne suis guere propre à chercher des libraires. Si vous me faites la faveur de me faire reponse, je vous prie d'ecrire un mot à Mr le conseiller Lantin, afin que je le luy fasse tenir, il n'est jamais plus joyeux que quand il entend parler de vous. Je vous assure, Monsieur, que je suis de son humeur en cela et si vous scaviez ce que je panse de vous, vous vairriez qu'on ne scauroit avoir de meilleurs sentimens d'une personne que ceux que j'ay de vous, Monsieur, à qui je suis entierement etc.

III.

Foucher an Leibniz.

A Paris du 26 Avril 1679.

Nous attendons Mr. Lantin et moy la lettre que vous avez écrite à la princesse Elisabet. Vous m'en avez promis une copie et j'en ay écrit à Mr. Lantin qui s'en félicite desja. Il attend cette lettre avec impatience et vous prie cependant, Monsieur, de luy conserver vostre amitié et vostre estime. Je vous assure, Monsieur, que luy et moy nous sommes tellement remplis de l'idée de vostre merite, que nous en sommes presque enchantez. Puisque nous sommes assés malheureux que de vous avoir perdu, faites jouir du moins de quelques unes de vos productions. Pour moy j'attends sur vostre parolle la lettre que vous m'avez promise; j'avois prié Mr. Hense*) de vous le temoigner par ses lettres, je panse qu'il m'aura fait la faveur de le faire. Je vous remercie, Monsieur, de ce que vous m'avez donné sa connoissance, il est tres honeste et tres obligeant et cela me persuade d'avantage que ce que vous estimez merite d'estre estimé. Je panse que si vous avez vu le troisième volume de la Recherche, vous avez reconnu que le R. pere Malbranche parle d'une maniere un peu differente des autres volumes, il y paroist estre un peu Academicien, surtout lorsqu'il dit que nous n'avons point d'idée de la nature de nostre ame. On va imprimer ma reponse à Dom Robert**). Pour ce qui est de ce que vous me conseillez de traduire Platon, cela se pourra faire avec du tems; mais pour mettre mes propositions en forme de theoremes de geometrie, je ne le scaurois encore et j'ay la même raison pour ne le pas faire que Mr. Descartes avoit et qu'il donne au P. Mercenne qui luy demanda la même chose. Vous la devinerez assez, Monsieur, et je panse vous en avoir dit quelque chose, lorsque vous m'avez fait l'honneur de me faire cette proposition. On m'a donné un livret d'un nommé Leroyer d'Avranche, qui croit proposer le mouvement perpetuel, il dedie cette piece au Roy. Mais il n'y a rien de si faux que ce qu'il dit lorsqu'il assure qu'il a experimanté ce mouvement par les machines dont il donne la figure. Cet homme n'entend pas seulement le moindre principe de l'equilibre des liqueurs. La 1 figure est un syphon dont la

*) Hansen.

**) Dom Robert des Gabetz.

branche descendente ne va pas plus bas que la source, et qui ne doit pas agir par consequant. La 2 figure est un plan incliné, sur lequel de l'eau coulant doit faire jouer des pompes qui eslevent l'eau plus haut que le somet du plan, ce qui est impossible. La 3 est un gros entonnoir à queue recourbée comme cecy. Il pretend que l'eau pesant d'avantage dans le cone de l'entonnoir doit eslever la petite colonne de la queue et la rejetter sur la surface de cet entonnoir, ce qui est pueril et du tout impossible.



La 4 est un tournebroche qui est desja en usage en des hostelleries de campagne et qui n'a rien de miraculeux. On dispute icy la chere de Ramus dans le colege royal, mais ceux qui la demendent sont bien esloignez de la science qu' avoit feu Mr. de Roberval. Mr. de Longueville, patrone de Mrs de Port-Royal, vient d'expirer. Je suis etc.

IV.

Foucher an Leibniz.

De Paris le 8 Decembre 1684.

Si nous perdons tous les jours nos amis parce que la mort nous les enleve, du moins nous ne devons pas prevenir cette perte par nostre negligeance; c'est pour cela, Monsieur, que je vous prie de renouveller nostre amitié. Je crois que vous avez du deplaisir de la mort de Mr. l'Abbé Mariotte, et si vous me jugez propre à vous rendre quelques services en sa place, faites moy la grace de m'employer et de m'honnorer de vos lettres. Mr. Lantin, nostre amy, m'a promis par sa derniere, qu'il viendroit à Paris bientost; je le souhaite, afin que nous parlions de vous ensemble. Il vous estime extremement, et c'est avec raison. J'ay vû des vers que vous avez fait en françois chez Mr. Justel. Vous pouvez croire qu'il y a longtems, car nous ne voyons plus icy ce Monsieur, qui est presentement en Angleterre. Dites moy des nouvelles de Mr. Thirnous*), de M. Hanse et de quelques autres habiles Messieurs, que vous connoissez. Vous scavez que le Pere Malbranche est aux prises avec Mr. Arnaud, qui a fait une critique de son Sentiment des Idées. Je crois, Monsieur, que vous aurez vu ce

*) Tſchirnhaus.

livre. Le Pere Malbranche y a repondu tout de mesme qu'à la critique de son premier volume de la Recherche de la Verité. Mr Arnaud a depuis fait un 2 volume contre luy pour deffendre le premier sur les idées. On dit qu'on imprime encore la critique de Mr Arnaud du traitté de la Nature et de la Grace du P. Malbranche. J'aurois bien des choses à dire et à ecrire sur cette dispute pour ce qui concerne seulement la Philosophie, car je laisse la Theologie à Mr Arnaud, mais nous n'avons pas icy toute la facilité d'imprimer que l'on pourroit souhaiter. Je devrois repondre à Don Robert des Gabets sur le sujet des Academiciens, enfin il y auroit bien des choses à faire que l'on ne fera peut estre jamais. Ars longa, vita brevis. Cependant, Monsieur, je souhaitterois de tout mon coeur que nous eussions de vous sur toutes ces choses tout ce qui nous manque. Vos parolles nous sont cheres. Vous me permettrez de joindre à cette lettre deux petites pieces de ma façon, scavoir, de la Morale ou Sagesse des Anciens, et une oraison funebre en vers sur la mort de nostre Raine. Ces vers de la Sagesse des Anciens ont esté traduits en latin par un habile homme de Copenague en Danemarc, nommé Mr Vinding, il est professeur royal. J'ay commencé une espece de commentaire de ces vers à l'instard du commentaire des vers des Pythagoriciens: Carmina aurea Pitagoricorum, fait par Hierocles. Les deux premieres parties sont desja imprimées. Le reste n'est point encor achevé. Je voudrois pouvoir vous envoyer ce livre. Il est de la grosseur de ma Critique de la Recherche. Je ne scais si vous avez entendu parler de la Logique des Academiciens. C'est un livre que j'avois fait imprimer plus d'un an avant que le premier volume de la Recherche du P. Malbranche ait paru. Cette logique est grosse comme le premier volume dont je parle à peu pres. C'est ce qui m'a porté à faire la Critique. Il est parlé de cette logique dans la premiere page de la critique sous le titre de dissertations. Je n'en ay plus et je n'en fis imprimer qu'un tres petit nombre, seulement pour la communiquer aux scavants. Mr l'Abbé Mariotte a légué son livre du mouvement des eaux à Mr de la Hir de l'Académie Royale. Ce livre n'est pas encor imprimé. Ce sera un posthume; s'il avoit esté achevé entierement par son auteur avant sa mort, ce seroit un tres excellent ouvrage. Vous scavez, Monsieur, que Mr Mariotte estoit fort habile en ce genre, et depuis vostre eloignement il avoit fait un tres grand nombre d'experiences fort curieuses sur ce sujet. Je donneray la presente à Mr vostre Resident, pour vous la faire tenir. Je vous

prie, Monsieur, de me faire l'honneur de m'écrire emplement. Vous pouvez addresser chez ce Monsieur, rue Geofroy, j'enseigneray là mon addresse, ou bien directement dans la rue de la Truanderie, auprès du Puis d'Amour, chez un Espicier. Je suis etc.

V.

Foucher an Leibniz.

Je n'ay encor pu voir les journaux de Lypsic du mois de novembre dernier. On a de la pene de les voir à Paris à cause de nos journaux de France dont le privilege ne souffre pas que l'on jouisse des autres. Vous trouverez dans ce pacquet ce qui a esté imprimé de ma facon depuis que je n'ay eu l'honneur de vous voir. Scavoir 1. la réponse à Don Robert, 2. le commentaire de la moitié de mes vers de la Sagesse des Anciens, c'est à dire des 52 premiers. Quelque difficulté des libraires m'a fait différer d'achever le reste de ce livre. Il n'est point encor exposé en vente; je vous envairrois ma Logique des Academiciens volontiers, si je pouvois, mais je n'en ay plus qu'un exemplaire, j'espere qu'elle sera bientost reimprimée. Je dois ajouter à la reponse à Don Robert l'Apologie des Academiciens. J'ay reservé à luy repondre sur ce sujet, afin de faire pour cela un livre à part. La matiere le merite bien, ce me semble.

Mr. Huet, que vous connoissez, m'a prié de vous faire ses baises mains. Mr. Lantin, nostre amy, a mis en musique une ode faite par Mr. Huet; si j'avois pu l'avoir, je vous l'aurois envoyée. Les disputes de Mr. Arnaud et du P. Malbranche continuent tousjours. Je voudrois que vous eussiez esté present à quelques conferences que nous avons eues ensemble le P. Malbranche et moy sur la Philosophie. Il me semble tousjours, que son opinion des idées qui ne sont point façons d'estre de l'âme, est insoustenable. Pour ce qui est de ses sentimens sur la grace, je n'en dis pas la mesme chose, et je ne prononce point sur ces matieres qui sont au dessus de mon esprit. On voit icy depuis peu un livre nouveau de l'Elevation des eaux, par un Anglois. Je ne l'ay point encor assez examiné pour vous en parler. On fait une place royale nouvelle à Paris, où l'on placera la statue du roy faite par l'ordre de Mr. le marechal de la Feuillade. Mr. Osanna a donné depuis

peu un livre nouveau de l'Aritmetique et progression des nombres. Pour la Philosophie morale, je n'en trouve point de plus incontestable, ni de plus utile que celle d'Epictete. Pour ce qui est des commentaires de l'empereur Marc-Aurelle Antonin, je les trouve remplis d'un si grand sens et de tant de suc, que je ne scaurois laisser de les lire. Je scais que la morale de Platon est la source de celle des Stoïciens et surtout des plus Modernes; mais il me semble que ces Modernes ont encheri sur les anciennes idées. Avec tout cela, Monsieur, nous aurions bien besoing d'une Philosophie toute particuliere, car nous n'en avons point encor qui ne soit defectueuse; je voudrois bien en avoir une de vostre main, aussi bien que de celle de Mr Lantin, nostre amy. Il m'avoit fait esperer une histoire du plaisir et de la douleur, je n'en vois encor rien; j'ai peur que tous ses ouvrages ne se perdent quand il viendra à mourir. Je vous souhaite à tous deux une vie éternelle, et suis etc. *)

VI.

Leibniz an Foucher.**)

Enfin vostre paquet m'a esté rendu; je vous en remercie fort, et je n'ay pas cessé de lire, jusqu'à ce que je l'ay achevé. J'ay lû avec un tres grand plaisir vos pensées sur la sagesse des anciens. Il y a long temps que je sçay qu'ils sont plus habiles que nos modernes ne pensent, et il seroit à souhaitter qu'on les connust d'avantage.

Lipse et Scioppius ont taché de resusciter la philosophie des Stoïciens; Gassendi a travaillé sur Epicure; Schaefferus a ramassé ce qu'il a pû de la philosophie de Pythagore; Ficinus et Patritius ont ensuivi Platon, mais mal à mon avis, parce qu'ils se sont jettés sur les pensées hyperboliques, et ont abandonné ce qui estoit plus simple et en même temps plus solide. Ficinus ne parle partout que d'idées, d'Ames du monde, de Nombres Mystiques et choses semblables, au lieu de poursuivre les exactes definitions, que Platon tache de donner des notions. Je souhaitterois que quelqu'un tirât des anciens le plus propre à l'usage et le plus conforme au goust de nostre siecle,

*) Ohne Ort und Datum.

**) Leibniz hat bemerkt: Extrait de ma lettre à M. Foucher. 1686.

sans distinction de secte, et que vous en eussiés le loisir, comme vous en avés la faculté, d'autant que vous les pourriés concilier et même corriger quelque fois, en joignant quantité de belles pensées de vostre fonds.

J'ay lû le livre de M. Morland de l'elevation des eaux. Son mouvement Cyclo-Elliptique, à mon avis, n'est pas grande chose; il va plus uniformement, mais en echange aussi plus difficilement que les manivelles qu'il desapprouve tant, et que nous trouvons fort bonnes dans nos mines, où par leur moyen on fait travailler des pompes eloignées de la roue à une distance de 500 toises et au delà. Depuis que j'ay quitté Paris, je n'ay vû de Mons. Osannam que son livre de la Geometrie practique, sa Trigonométrie et sa nouvelle Gnomonique. J'attends ce qu'il nous donnera sur Diophante. C'est là où il pourroit donner quelque chose de bon. J'ay trouvé qu'il n'a pas trop bien usé à mon égard, car il a inseré dans la Geometrie ma quadrature du cercle (sçavoir que diametre estant 1, le cercle est $1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9}$ etc.) avec ma démonstration sans me nommer, et parlant d'un air comme si cette demonstration estoit de luy.

Je vous supplie fort, Monsieur, de faire mes baisemains à Mons. Huet et à Mons. Lantin, que j'honnore infiniment tous deux. Il y a long temps qu'on m'a parlé de l'Historie du plaisir et de la douleur que M. Lantin avoit projettée. C'est un dessein d'importance. Mons. Justel avoit aussi travaillé à un ouvrage de consequence des commodités de la vie, mais j'ay peur qu'il ne demeure en arrière, comme je juge par la lettre que j'ay receue de luy depuis peu.

La philosophie des Academiciens, qui est la connoissance des foiblesses de nostre raison, est bonne pour les commencemens, et comme nous sommes tousjours dans les commencemens en matiere de religion, elle y est sans doute propre pour mieux sousmettre la raison à l'autorité, ce que vous avés monstré fort bien dans un de vos discours. Mais en matiere de connoissances humaines il faut tacher d'avancer, et quand même ce ne seroit qu'en establissant beaucoup de choses sur quelque peu de suppositions, cela ne laisseroit pas d'estre utile, car au moins nous sçaurons qu'il ne nous reste qu'à prouver ce peu de suppositions pour parvenir à une pleine demonstration, et en attendant, nous aurons au moins des verités hypothetiques, et nous sortirions de la confusion des disputes. C'est la methode des Geometres. Par exemple, Archimede ne suppose ce peu de choses: que la droite est la plus courte; que de deux lignes, dont chacune est partout

concave d'un même costé, l'incluse est moindre que l'includente, et là dessus il achève vigoureusement ses demonstrations. C'est ce que j'ay à remarquer à l'occasion de la page 7. de vostre reponse à Dom Robert de Gabez.

Si donc nous supposions par exemple le principe de contradiction, item que dans toute proposition veritable la notion du predicat est enfermée dans celle du sujet, et quelques autres axiomes de cette nature, et si nous en pouvions prouver bien des choses aussi demonstrativement que le font les Geometres, ne trouveriés vous pas que cela seroit de conséquence? Mais il faudroit commencer un jour cette Methode, pour commencer à finir les disputes. Ce seroit tousjours gagner terrain.

Il est même constant qu'on doit supposer certaines verités, ou renoncer à toute esperance de faire des demonstrations, car les preuves ne sçauroient aller à l'infini. Il ne faut rien demander qui soit impossible, autrement ce seroit témoigner qu'on ne recherche pas serieusement la verité. Je supposeray donc tousjours hardiment, que deux contradictoires ne sçauroient estre vrayes, et que ce qui implique contradiction, ne sçauroit estre, et par consequent que les propositions necessaires (c'est à dire celles dont le contraire implique contradiction) n'ont pas esté establies par un decret libre, ou bien c'est abuser des mots. On ne sçauroit rien apporter de plus clair pour prouver ces choses. Vous même les supposés en ecrivant et en raisonnant, autrement vous pourriés defendre à tout moment tout le contraire de ce que vous dites. Et cela soit dit sur la deuxième supposition.

Je trouve que vous avés raison, Monsieur, de soutenir dans la troisième supposition, en repondant à Dom Robert, qu'il y doit avoir quelque rapport naturel entre quelques traces du cerveau, et ce qu'on appelle les intellections pures. Autrement on ne sçauroit enseigner ses opinions aux autres. Et quoyque les mots soyent arbitraires, il a fallu quelques marques non-arbitraires pour enseigner la signification de ces mots.

Il me semble aussi que vous avés raison (dans cette 3^{me} suppos. pag. 24) de douter que les corps puissent agir sur les esprits, et vice versa. J'ay là dessus une plaisante opinion qui me paroist necessaire et qui est bien differente de celle de l'auteur de la Recherche. Je croy que toute substance individuelle exprime l'univers tout entier à sa maniere, et que son estat suivant est une suite (quoyque souvent libre) de son estat precedent, comme s'il n'y avoit que Dieu et Elle au monde; mais comme toutes les substances

sont une production continuelle du souverain Estre, et expriment le même univers ou les mêmes phenomenes, elles s'entraccordent exactement, et cela nous fait dire que l'une agit sur l'autre, parce que l'une exprime plus distinctement que l'autre la cause ou raison des changemens, à peu pres comme nous attribuons le mouvement plus tost au vaisseau qu'à toute la mer, et cela avec raison. J'en tire aussi cette consequence, que si les corps sont des substances, ils ne sçauroient consister dans l'etendue toute seule. Mais cela ne change rien dans les explications des phenomenes particuliers de la nature qu'il faut tousjours expliquer mathematiquement et mechaniquement, pourveu qu'on sçache que les principes de la mechanique ne dependent point de la seule etendue. Je ne suis donc pas ny pour l'Hypothese commune de l'influence reelle d'une substance créée sur l'autre, ny pour l'Hypothese des causes occasionnelles, comme si Dieu produisoit dans l'ame des pensées à l'occasion des mouvemens du corps, et changeoit ainsi le cours que l'ame auroit pris sans cela par une maniere de miracle perpetuel fort inutile; mais je soutiens une concomitance ou accord de ce qui arrive dans les substances differentes, Dieu ayant créé l'ame d'abord, en sorte que tout cela luy arrive ou naisse de son fonds, sans qu'elle ait besoin de s'accommoder dans la suite au corps, non plus que le corps à l'ame. Chacun suivant ses loix, et l'un agissant librement, l'autre sans choix, se rencontre l'un avec l'autre dans les mêmes phenomenes. Tout cela ne s'accorde pas mal avec ce que vous dites dans vostre reponse à Dom Robert p. 26, que l'homme est l'objet propre de son sentiment. On peut pourtant adjouter que Dieu l'est aussi, luy seul agissant sur nous immediatement en vertu de nostre dependance continuelle. Ainsi on peut dire que Dieu seul, ou ce qui est en luy, est nostre objet immediat, qui soit hors de nous, si ce terme d'objet luy convient.

Quant à la sixième supposition, il n'est pas necessaire que ce que nous concevons des choses hors de nous, leur soit parfaitement semblable, mais qu'il les exprime, comme une Ellipse exprime un cercle vu de travers, en sorte qu'à chaque point du cercle il en reponde un de l'Ellipse et vice versa, suivant une certaine loy de rapport. Car comme j'ay déja dit, chaque substance individuelle exprime l'univers à sa maniere, à peu pres comme une même ville est exprimée diversement selon les differens points de veue. Tout effect exprime sa cause et la cause de chaque substance, c'est la resolution que Dieu a prise de la créer; mais cette resolution enveloppe des rapports

à tout l'univers, Dieu ayant le tout en veue en prenant resolution sur chaque partie, car plus on est sage et plus on a des desseins liés.

Quant à la question, s'il y a de l'étendue hors de nous, ou si elle n'est qu'un phenomene, comme la couleur, vous avés raison de juger qu'elle n'est pas fort aisée. La notion de l'étendue n'est pas si claire qu'on se l'imagine. Il faudroit determiner, si l'espace est quelque chose de réel, si la matiere contient quelque chose de plus que de l'étendue, si la matiere même est une substance et comment, et il seroit un peu long de m'exprimer là dessus, je tiens neantmoins qu'on peut decider ces choses.

Quant à la première assertion, et ce que vous en dites à Dom Robert, je tiens que juger n'est pas proprement un acte de volonté, mais que la volonté peut contribuer beaucoup au jugement; car quand on veut penser à autre chose, on peut suspendre le jugement, et quand on veut se donner de l'attention à certaines raisons, on peut se procurer la persuasion.

La Regle Generale que plusieurs posent comme un principe des sciences, quicquid clare distincteque percipio est verum, est sans doute fort defectueuse, comme vous l'avés bien reconnu; car il faut avoir des marques de ce qui est clair et distinct. Autrement c'est autoriser les visions des gens qui se flattent et qui nous citent à tout moment leur idées.

Quand on dispute, si quelque chose est une substance ou une façon d'estre, il faut definir ce que c'est que la substance. Je trouve cette definition nulle part, et j'ay esté obligé d'y travailler moy même.

Je viens à vostre Examen du grand principe des Cartesiens et de Dom Robert, que j'ay déja touché: sçavoir que nos idées ou conceptions sont tousjours vraies. Et comme j'ay déja dit, je suis bien eloigné de l'admettre, parce que nous joignons souvent des notions incompatibles, en sorte que le composé enferme contradiction. J'ay examiné plus distinctement ce principe dans une remarque sur les idées vrayes ou fausses que j'ay mise dans le journal de Leipzig.*) Et je tiens que pour estre asseuré, que ce que je conclus de quelque definition est veritable, il faut sçavoir que cette notion est possible. Car si elle implique contradiction, on en peut conclure en même temps des choses opposées. C'est pourquoy j'appelle definition reelle celle qui fait connoistre que le defini est possible, et celle qui ne le fait point, n'est que nominale chez moy. Par exemple, si on definis-

*) Meditationes de cognitione, veritate et ideis (Act. erudit. Lips. an. 1684. Nov. p. 537).

soit le cercle, que c'est une figure dont chaque segment reçoit partout le même angle (c'est à dire que les angles dans un même segment contenus, des droites tirées des deux extremités à quelque point que ce soit, soyent les mêmes), c'est une de ces proprietés que j'appelle paradoxes et dont on peut douter d'abord, si elles sont possibles, car on peut douter si une telle figure se trouve dans la nature des choses. Mais quand on dit que le cercle est une figure decrite par une droite qui se meut dans un plan, en sorte qu'une extremité demeure en repos, on connoist la cause ou realité du cercle. C'est pourquoy nos idées enferment un jugement. Ce n'est qu'en cela que la demonstration de l'Existence de Dieu, inventée par Anselme et renouvellée par des Cartes, est defectueuse. Quidquid ex definitione Entis perfectissimi sequitur, id ei attribui potest. Atqui ex definitione entis perfectissimi seu maximi sequitur existentia, nam Existentia est ex numero perfectionum seu, ut loquitur Anselmus, majus est existere quam non existere. Ergo Ens perfectissimum existit. Respondeo: Ita sane sequitur, modo ponatur id esse possibile. Et c'est le privilege de l'Estre souverain de n'avoir besoin que de son essence ou de sa possibilité pour exister. Mais pour achever la demonstration à la rigueur, il faut prouver cette possibilité, car il n'est pas tousjours permis d'aller au superlatif, par exemple la notion de la derniere velocité implique.

Ainsi, Monsieur, je me suis laissé emporter par le plaisir que j'ay trouvé à vous suivre par toute vostre reponse que vous avés faite à Dom Robert de Gabez, et de vous dire sans façon ce qui me venoit dans l'esprit en rappellant un peu mes vieilles méditations dont je vous fais le juge.

VII.

Foucher an Leibniz.

de Paris le 28 Decembre 1686.

Je vous rends graces de vostre grande lettre. Vous m'avez traitté en ami. Je regarde vos scavantes réflections comme des trésorts que je conserveray cherement. Je ne scaurois pourtant m'empescher d'en faire part à plusieurs de vos amis et des miens. J'ay fait voir vostre lettre à plusieurs

d'honestes gens, et je me persuade que vous ne m'en devez point scavoir mauvois gré. Mr Lantin en aura une copie et quelques autres de nos amis qui m'en ont demendé une avec instance; mais dans ces copies je ne metteray que ce qui regarde les sciences, avertissant que l'on ne juge point en dernier ressort du système que vous proposez et que l'on donne du loisir et de l'espace pour vous expliquer d'avantage, si vous le trouvez bon sur une si grande matiere. Mr Huet a esté nommé par le Roy à l'Evesché de Soissons; je luy ay lu la copie de vostre lettre, il vous baise les mains. Mr l'Abbé Galois vous fait aussi ses civilitez. Mr Mathion fait la mesme chose à vostre egard. J'ay parlé de vous, Monsieur, à Mr Tevenot, qui vous estime fort; il est à cet heure dans la place de Mr Carcavi à la bibliothèque du Roy. Les manuscrits de Mr Mariotte qui ont resté après sa mort, ont esté mis par son ordre porté dans son testament entre les mains de Mr de la Hire de l'Academie Royale des Sciences, lequel nous a donné un posthume de Mr Mariotte de l'Élévation des Eaux. Je pense que vous aurez vu ce livre, il est beau et curieux. Mr de Brosseau m'a rendu luy mesme vostre lettre, je ne vous réponds pas qu'elle ne soit quelque jour imprimée. J'y repondray emplement d'une maniere qui ne vous sera pas desagreable, il faut auparavant que nous scachions ce qu'en dira Mr Lantin. Je souhaiterois fort que Mr Delarue fût retabli. On a fait une nouvelle edition de mon petit traité des Hygrometres, j'y ay adjouté plusieurs choses. Je vous l'enverray par la premiere commodité, j'en metteray seulement une figure dans cette lettre en attendant le livre. J'aurois bien souhaité de voir ce que vous avez donné au journal de Lipsick touchant les idées. Nous ne voyons point en France, ou fort difficilement du moins, les journaux etrangers. On ne scait pas encore ce que vous me demendez touchant Mr l'Abbé de la Rhoc. Mr de Brosseau consultera le Pere Mabillon touchant l'histoire dont vous m'avez demandé de l'eclaircissement; je n'en ay pu rien apprendre, vous en pourrez trouver quelques mots dans l'histoire de Meseré.*) Le Pere Malbranche vous salue; j'ay vu dans le journal de Holende vostre probleme avec une reponse qu'on y a faite touchant le principe de la mechanique; je ne scais qui a fait cette reponse. Je vous feray quelque jour la mienne, Dieu aidant. Je n'entre point icy en matière. J'espere que vous aurez bientost ma reponse à Dom Robert sur

*) Mezeray.

le sentiment de St. Augustin touchant les Academiciens. Apres avoir repondu sur cette matiere pour ce qui regarde la Religion, je satisferay pour ce qui concerne les sciences humaines; ce qui retarde davantage, ce sont les libraires. Ces matieres sont importantes, mais elles ne sont estimées que des scavants et de ceux qui ont le gou fin comment vous, Monsieur. Cependant cela ne regle point le jugement que les libraires en font, surtout en Franee où l'on aime mieux les livres de plaisanteries et de bibus que les bons livres qui concernent les commencemens des sciences. On a mesme du degout pour les reflexions qui regardent les principes, parce qu'on se flatte de scavoir beaucoup et l'on aprehende que les systemes que l'on a fait ne soient ruinez, c'est pour cela qu'on ne veut pas ouvrir les yeux, mais il n'y a rien de plus glorieux à tout esprit bien fait que de se rendre à la vérité. C'est une marque que l'on ne se connoit pas encore lorsque l'on pense estre infaillibile. D'ailleurs il y a des gens qui profitent aux disputes et s'interessent à les continuer de sorte que ce n'est pas les attirer que de leur dire que l'on travaille pour la paix et la reunion des esprits. Mais, Monsieur, cela ne doit pas nous empescher de chercher la verité et de la preferer à tous les interests humains. Impossibile est mala paenitus extirpare, dit fort bien Platon. Neanmoins on ne doit pas laisser de les diminuer autant que l'on peut. Je suis etc.

Quand vous me ferez la faveur de m'ecrire, distinguez, s'il vous plait, les matieres des sciences des choses personnelles par différens papiers afin que les unes soient vues et les autres non. Car les personnes de vostre merite et de vostre habilité n'ecrivent rien que l'on ne soit curieux de voir. Il y a des matieres sur lesquelles on n'est pas faché de parler en public, et d'autres qui ne sont bonnes que pour quelques Personnes ad hominem.

Ma Sagesse des Anciens n'est point achevée, il y manque encore deux parties et ce que vous en avez vu n'est presque que la preambule, le fort de la matiere est reservé pour les deux autres parties. Si vous ecrivez à Mr Thirnous, je vous prie, Monsieur, de luy faire mes civilitez. Mr Arnaut ne paroist plus et on ne scait où il est. Le Pere Mallebranche a esté malade, il l'est encore quoyqu'il commence à se mieux porter. Mr Hos . . . est à Rome. Mr Toinard vous baise les mains.*)

*) Es folgt hier eine Stelle über die ſchon oben erwähnte Figur eines Hygrometers, die aber nicht vorhanden iſt.

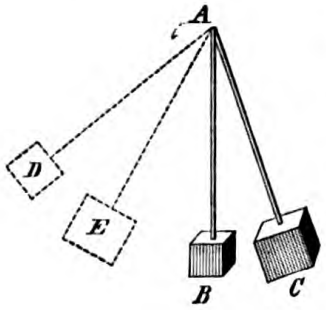
Il y a longtems que j'ay receu vostre lettre et j'attends à vous faire reponse sur le tout, mais parce que je n'ay pu encore avoir la reponse de Mr Lantin, j'ay differé.

VIII.

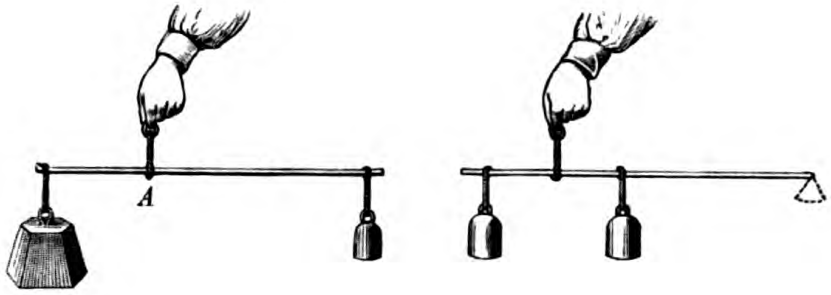
Foucher an Leibniz.

A Paris du 5 may 1687.

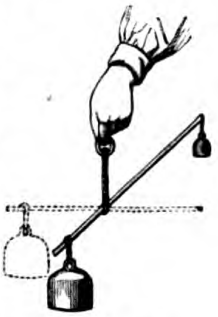
Je ne scais pas le logis de Mr l'Abbé Catelan, et ne puis estre encore assuré en quel tems je pourray conferer avec luy sur le sujet de vostre probleme du mouvement. D'ailleurs je m'imagine que ce Monsieur aura bien de la pene à se rendre, et abbendonner Descartes quand mesme vous auriez raison, ce que je crois du moins en partie, car pour vous dire vray, je ne pense pas que ni Mr Descartes, ni aucun autre ait encor bien expliqué l'essence et les lois du mouvement. Pour ce qui est de ce qu'en a dit Mr Descartes, je suis assez persuadé que cela n'est pas trop conforme à la réalité de la chose, d'autant plus que ses lois sont extrememement metaphysiques et ne conviennent pas à l'estat present de la nature. Il me paroist que Mr Mariotte, dans son livre de la percussion, a monstré suffisamment que les lois de Mr Descartes ne s'accordent point du tout avec l'experience. Pour moy, qui suis Academicien à la manière de Platon, je ne me rends pas si facilement, ni suivant le pour ni suivant le contre. J'ay peur qu'il n'y ait quelque chose d'irrationel dans la communication du mouvement, et en effet, il faut avoir egard à la masse des corps, laquelle n'est pas tousjours en mesme raison que la superficie et environnement. Supposez un pendule *AB*. Mr Mariotte veut que le corps *C*, qui est le quadruple du corps *B*, venant à le chocquer avec un degré de vitesse, les deux corps continuent à se mouvoir du mesme costé et fassent une vitesse composée, le petit corps neanmoins recevant plusieurs degrez de vitesse et le gros en conservant encor une partie de celle qu'il avoit auparavant; ces deux corps estant supposez de mesme matière etc. D'ailleurs, il ne faut pas juger des machines fixes par les lois des corps

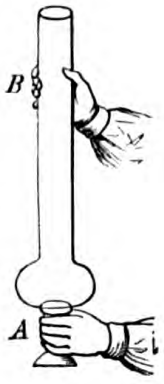


qui ont des mouvemens acquis, ni des lois des mechaniques statiques par celles de la percussion. On s'imagineroit, par exemple, que posant une Romaine en equilibre, ayant 20 livres d'un costé et une livre d'un autre, le soutient *A* soit aussi chargé que si cette Romaine portoit deux poids égaux, ce qui n'est pas. Autrement on auroit le mouvement perpétuel, car si



le soutient estoit chargé de deux fois 20, scavoir de 40, les poids estant inegaux et la Romaine estant penchée, il n'y auroit qu'un equilibre à vaincre, ce qu' une livre ou deux pourroit faire pour abbaisser les 2 bras, et alors ce qui ne péseroit que 21, en péseroit 41. La Romaine pourroit estre attachée au bras d'une balance, et toute la machine augmenter sa force ou en perdre d'une maniere surprenante. Mais cela ne se fait pas et ne se doit point faire parce que toute la Romaine n'a raison que d'un corps unique et d'un seul poids à l'egard du soutient. Il en est de mesme que dans la machine de l'equilibre des liqueurs, que Mr Pascal a proposée et que j'ay réduite en pratique comme vous scavez, Monsieur. Si on soutient le tuyau à costé en *B*, on ne sent que le poids de l'eau qui est dans le tuyau et celuy du tuyau; mais si on soutient par *A*, on sent tout le poids d'une quantité d'eau pareille à celle qui seroit dans un tuyau d'une grosseur pareille à la base selon toute la hauteur du tuyau. C'est assez parler de mechanique en attendant que l'occasion se presente de vous en ecrire davantage. Je joins à la presente un petit imprimé, scavoir la deuxième partie de ma réponse à Dom Robert des Gabets touchant la Philosophie des Academiciens par raport à la Religion. Si vostre grande lettre est imprimée quelque





jour, j'y repondray d'une manière qui ne vous sera point desagreable. Je souhaiterois que vous eussiez vu ma premiere piece, scavoir les Dissertations sur la Recherche de la verité, que j'ay faire imprimer avant ma critique et avant le 1er volume du P. Malbranche. Ce livre n'a point esté exposé en vente, ni mesme achevé entierement. Il ne m'en reste plus que tres peu d'exemplaires. J'espere vous le pouvoir faire voir quelque jour. En attendant je puis vous dire que vous avez raison de refuser la demonstration que M. D . . . . . aporte apres St. Anselme. Il en aporté encor une autre qui est un peu meilleure, mais . . . . . cela, je ne pense pas qu'on puisse mieux demonstrer l'existence de Dieu que par les principes de Platon. J'en ay touché quelque chose dans le livre dont je viens de vous parler. Je suis fort obligé à Mr le Resident*) de l'honetteté qu'il me fait de me donner vos lettres. On m'a presté le livre de Mr vostre ami Thirnous**) De medicina mentis et corporis: je n'en ay lu encor que le commencement et le trouve excellent. Le public en est enrichi. Il y a de beaux sentimens. Je l'estime fort. Je voudrois aussi en avoir un de vostre facon. Je suis, Monsieur etc.

Mr l'Abbé de la Rocque ne fait plus de journaux ni de conferences. Nous avons pene de voir les journaux de Holende. Le P. Malbranche vous salue.

IX.

Leibniz an Foucher.

J'ay receu vostre lettre avec le discours que vous avés fait sur le sentiment de S. Augustin à l'egard des Academiciens, dont je vous remercie fort. Je l'ay lû avec beaucoup de plaisir, et je vous diray sans vous flatter que je le trouve entierement à mon gré. Les loix des Academiciens que vous exprimés par les paroles de S. Augustin sont celles de la veritable Logique. Tout ce que je trouve à adjouter, c'est qu'il faut commencer à les pratiquer non seulement en regrettant***) ce qui est mal establi, mais en tachant d'establir peu à peu des verités solides. Je fis autre fois un essai

*) Brosseau.
**) Tschirnhaus.
***) Vielleicht rejetant.

des demonstrations de continente et contento, où je demonstray par caracteres (à peu pres de la façon de l'Algebre et des nombres) des propositions [dont les regles des syllogismes et quelques propositions de mathematique ne sont que des corollaires].*) J'en pourrois donner non seulement sur la grandeur, mais encor sur la qualité, forme et relation bien d'autres, qui se demonstrent toutes hypothetiquement sur quelque peu de suppositions, par la simple substitution des charactères equivalentes. Les plus importantes seroient sur la cause, l'effect, le changement, l'action, le temps, où je trouve que la verité est bien differente de ce qu'on s'imagine; car quoyqu'une substance se puisse appeler avec raison cause physique et souvent morale de ce qui se passe dans une autre substance, neantmoins parlant dans la rigueur metaphysique, chaque substance (conjointement avec le concours de Dieu) est la cause réelle immediate de ce qui se passe dans elle, de sorte qu'absolument parlant, il n'y a rien de violent. Et même on peut dire qu'un corps n'est jamais poussé que par la force qui est en luy même. Ce qui est encor confirmé par les experiences [car c'est par la force de son ressort qu'il s'eloigne d'un autre corps en se restituant après la compression. Et quoyque la force du ressort vienne du mouvement d'un fluide, neantmoins ce fluide, quand il agit, est dans le corps pendant qu'il exerce son ressort]. Mais il s'ensuit encor que dans chaque substance, qui l'est veritablement et qui n'est pas simplement une Machine ou un aggregé de plusieurs substances, il y a quelque moy qui repond à ce que nous appelons l'ame en nous, et qui est ingenerable et incorruptible, et ne peut commencer que par la creation. Et si les animaux ne sont pas de simples Machines, il y a lieu de croire que leur generation, aussi bien que leur corruption apparente, ne sont que des simples transformations d'un même animal, qui est tantost plus tantost moins visible. Ce qui estoit dejà le sentiment de l'auteur du livre De diaeta, qu'on attribue à Hippocrate. Cependant je tiens que les Esprits, tels que le nostre, sont creés dans le temps et exemtés de ces revolutions après la mort, car ils ont un rapport tout particulier au souverain estre, un rapport, dis-je, qu'ils doivent conserver [et ce Dieu à l'egard n'est pas seulement cause, mais encor seigneur; c'est ce que la religion et mesme la raison nous enseigne]. Si les corps n'estoient que de simples Machines, et s'il n'y avoit que de l'etendue ou de la matiere dans les corps, il est demonstrable que tous les corps ne

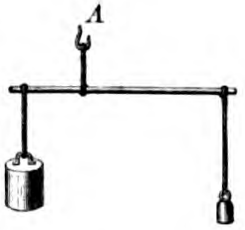
*) Die [] bedeuten, daß das Eingeſchloſſene bei der Abſchrift des Briefes wegbleiben ſollte.

seroient que des phenomènes: c'est ce que Platon a bien reconnu à mon avis. Et il me semble que j'entrevoy quelque chose d'y conforme dans vos pensées, pag. 59. de vostre discours sur le sentiment de S. Augustin touchant les Academiciens. [Je prouve mesme que l'estendue, la figure et le mouvement enferment quelque chose d'imaginaire et d'apparent, et quoyqu'on les concoive plus distinctement que la couleur ou la chaleur, neantmoins, quand on pousse l'analyse aussi loin que j'ay fait, on trouve que ces notions ont encor quelque chose de confus, et que, sans supposer quelque substance qui consiste en quelque autre chose, elles seroient aussi imaginaires que les qualités sensibles, ou que les songes bien reglés. Car par le mouvement en luy même, on ne sçauroit determiner à quel sujet il appartient; et je tiens pour demonstrable qu'il n'y a nulle figure exacte dans les corps. Platon avoit reconnu quelque chose de tout cela, mais il ne pouvoit sortir des doutes. C'est qu'en son temps la Geometrie et l'Analyse n'estoient pas assez avancées. Aristote aussi a connu la necessité de mettre quelqu'autre chose dans les corps que l'estendue, mais n'ayant pas sçeu le mystère de la durée des substances, il a crû des veritables generations et corruptions, ce qui luy a renversé toutes ces idées. Les Pythagoriciens ont enveloppé la verité par leur metempsychoses, au lieu de concevoir les transformations d'un même animal, ils ont crû ou du moins debité les passages d'une ame d'un animal dans l'autre, ce qui n'est rien dire.] Mais ces sortes de considerations ne sont pas propres à estre veues de tout le monde, et le vulgaire n'y sçauroit rien comprendre avant que d'avoir l'esprit preparé.

Monsieur Tschirnhaus estoit autrefois bien plus Cartesien qu'il n'est à present; mais j'ay contribué quelque chose à le desabuser, et je luy ay fait voir qu'on ne sçauroit fonder sur aucun raisonnement, avant que de sçavoir si la notion est possible, en quoy M. Des Cartes a manqué; aussi la conception pretendue claire et distincte est sujette à bien d'illusions. Cependant il ne faut pas s'imaginer que nous puissions tousjours pousser l'analyse à bout jusqu'aux premiers possibles, aussi ne l'est-il pas necessaire pour la science. Il est vray qu'en ce cas elle seroit accomplie. Cependant il y a quantité de bonnes pensées dans le livre de M. Tschirnhaus; sa manière de concevoir des foyers qui soyent des lignes au lieu de points, est une belle invention; mais il y a quelques particularités et des consequences où je tiens qu'il va trop viste. Car il croit de pouvoir determiner aisement le nombre de toutes les courbes de chaque degré, ce que je sçay de ne

pouvoir estre ainsi. Et je voudrois avoir sçeu son dessein de faire imprimer l'ouvrage pour le desabuser de bonne heure. Mais cela ne diminue rien de l'estime que je fais de son esprit.

Pour ce qui est des loix du mouvement, sans doute les regles de la statique sont bien differentes de celle de la percussion; mais elles s'accordent dans quelque chose de général, sçavoir dans l'égalité de la cause avec son effect. C'est par là que je puis determiner tant les unes que les autres. Il est constant que les loix de M. des Cartes ne s'accordent point avec l'experience; mais j'en ay fait voir la veritable raison, c'est qu'il a mal pris la force. Je ne croy pas que ce que vous dites d'un pendule qui rencontre un autre en repos et l'emporte avec soy pour aller ensemble de compagnie, me soit contraire. Deux corps n'iroient jamais ensemble de compagnie apres le choc, pour en composer un seul, si une partie de la force n'estoit amortie par leur mollesse, c'est à dire transferée à leur petites parties. Et cette partie de la force qui est perdue en ce cas, est justement celle du choc. Il est bien manifeste que le soutien *A* d'une Romaine, où 1 livre et 20 livres sont en equilibre, n'est chargé que de 21 livres, parce que leur centre de gravité y est attaché. Et cela se trouve aussi veritable dans le cas de l'equilibre des liqueurs. Je me souviens bien de l'experience curieuse que vous fistes voir dans la maison de M. Dalancé, en presence de M. de Mariotte et d'autres. On a parlé dans le journal de Hollande de quelque chose de semblable. Mais je n'ay besoin que d'un seul principe pour rendre raison de toutes ces choses.



M. de Mariotte et quelques autres ont fait voir que les regles de M. des Cartes sur le mouvement s'eloignent tout à fait de l'experience, mais ils n'ont pas fait voir la veritable raison; aussi M. Mariotte se fonde le plus souvent sur des principes d'experience dont je puis faire voir la raison par mon axiome general duquel, à mon avis, depend toute la Mecanique. Les regles de la composition du mouvement, sur lesquelles plusieurs se fondent en ces matieres, souffrent plus de difficulté qu'on ne pense.

P. S. Nostre amy*) vous est bien obligé de vostre bonne volonté, mais il avoit crû qu'on ne vouloit plus gueres d'estrangers. C'est de quoy

*) Es iſt Leibniz, der gegen ſeine Freunde den Wunſch geäußert, Mitglied der Pariſer Akademie zu ſein.

il faudroit estre eclairci, et en ce cas (ce qui est assez vraisemblable) si on croyoit neantmoins qu'il pourroit estre utile, le meilleur expedient de se servir de luy, seroit de l'engager à des correspondences pour donner part non seulement de quelques decouvertes curieuses et de consequences qu'il apprend de temps en temps, mais particulierement des observations qu'il fait depuis quelques années, et qu'il apprend continuellement dans ses voyages et recherches touchant les Mines et Minéraux; car bien des gens se sont attachés aux plantes et animaux, mais cette matiere des mineraux est encor la moins éclaircie. Il croit d'avoir des ouvertures considerables là dessus, pouvant monstrer à l'oeil qu'Agricola et tous les autres qui ont parlé de l'origine de ces choses, sont bien eloignés de la verité, et que les idées que les livres et les personnes prevenues par les livres en ont, sont souvent fort mal fondées. Il seroit même prest de venir de temps en temps en personne, faire des rapports à l'Academie, et de recevoir des instructions pour la continuation de ces recherches auxquelles l'Allemagne et les pays voisins fournissent principalement de la matiere, et particulierement ce pays-cy, au lieu que les mines sont moins exercées en France, en Espagne et en Italie. Bien des gens amassent des Cabinets, où il y a des mineraux, mais à moins que d'avoir des observations exactes du lieu d'où ils ont esté tirés, et de toutes les circonstances, ces collections donnent plus de plaisir aux yeux que des lumieres à la raison. Car une plante ou un animal est un tout achevé, au lieu que les Mineraux sont ordinairement des pieces detachées, qu'on ne sçauroit bien considerer que dans leur tout. Il a fait aussi de la depense pour faire faire quantité de modelles curieux des instrumens, machines et structures dont on se sert effectivement aux mines; car ces choses se trouvent encor nulle part décrites de la maniere qu'elles se practiquent, et on sçait maintenant bien des choses inconnues à Agricola, à Erker, et à d'autres.

Si vous voyés, Monsieur, que cette proposition qui paroist assez plausible, ne tente point, c'est une marque que les belles choses qu'on vous a dites ne sont que des complimens, ou bien, si on a de la bonne volonté comme je l'espere, qu'on n'a gueres d'esperance de reussir. Cependant je vous supplie, Monsieur, de faire en sorte que la chose n'eclate inutilement et qu'on ne se commette point.

X.

Leibniz an Foucher.*)

J'ay receu la vostre avec celle de M. Thevenot. Je vous suis bien obligé de ce soin. J'ay repondu à M. Catelan dans les Nouvelles de la rep. des lettres au commencement de cette année, et comme j'y avois touché en passant les corrections que le R. P. Malebranche a voulu apporter aux regles du mouvement de M. des Cartes, ce Pere y a repliqué, et il est demeuré d'accord, qu' en partie j'ay eu raison; mais comme il adjoute des choses qui ne s'accordent pas à mes principes, j'ay envoyé une duplique en Hollande qui sera peutestre imprimée dans les dites Nouvelles. J'espere d'avoir la satisfaction de vous faire entendre mes pensées sur ces matieres et d'autres, et d'entendre vos sentimens là dessus. J'ay vû Augustinus Steuchus Jugubinus de perenni philosophia, mais son dessein est principalement d'accommoder les anciens au christianisme (ce qui est en effect tres beau), plustost que de mettre les pensées de philosophie dans leur jour. Je croy d'avoir remarqué que Leucippe a concu quelque chose de semblable aux tourbillons de M. des Cartes, il l'appelle δίνην, vorticem. J'ay trouvé aussi chez les anciens la comparaison du baston dont M. des Cartes se sert pour expliquer la vision. Je vous diray encor que les anciens avoient une certaine Analyse Geometrique toute differente de l'Algebre, et que ny M. des Cartes ny les autres que je sçache ne connoissent point du tout; mais il faudroit bien des meditations pour la redresser. J'en pourray un jour informer le public. Elle a de tout autres usages que l'Algebre, et comme elle luy cede en certaines choses, elle la surpasse en d'autres.

XI.

Leibniz an Foucher.**)

Je suis en voyage quasi toute cette année pour mes recherches d'Histoire que je fais par ordre de S. A. S. d'Hanover. J'ay esté longtemps en Hesse,

*) Aus dem Inhalt ergiebt ſich, daß dieſes Schreiben in der zweiten Hälfte des Jahres 1687 abgefaßt iſt.

**) Dieſes Schreiben iſt offenbar im Jahre 1688 abgefaßt, denn Leibniz trat im Herbſt 1687 ſeine Reiſe an.

en Franconie, en Suabe et en Baviere, et enfin je suis descendu à Vienne, pour profiter de la Bibliotheque Imperiale, où il y a bien des Ms. considerables touchant l'Histoire de l'Allemagne, comme il est aisé de juger. J'aurois souhaitté de pouvoir aller premierement par la Hollande et France et puis retourner par Strasbourg et par la Suabe, Baviere, Autriche, Boheme et Saxe, mais mon instruction ne me l'a pas permis.

Cependant je souhaitte de tout mon coeur ce voyage de France, pour vous revoir, Monsieur, et plusieurs autres illustres amis qui auront bien profité en decouvertes depuis le temps de nostre separation, comme j'ay fait aussi. Sur tout je souhaitte de revoir nostre incomparable Monsieur Thevenot, à qui je suis si obligé. De sorte que si Dieu le permet, je feray asseurement ce voyage pour ma satisfaction et pour apprendre bien des belles choses dans les sciences. Je pourray aussi leur communiquer des choses que je ne sçavois pas quand j'estois autres fois en France. Entre autres j'ay quelques considerations de consequence touchant le systeme de l'Univers; et j'ay trouvé qu'en supposant que tous les cercles concentriques que l'Ether décrit à l'entour du soleil font leur tours avec des forces égales entre elles, et qu'entre les Planetes il y a aussi une égalité dans les forces de leur circulations, nous aurons justement le systeme des planetes, tel qu'il est, sçavoir des Ellipses dont le soleil est le foyer, et d'autres particularités. J'en ay deja communiqué quelque chose à des amis qui le pourront publier à Leipsig.

Autant que j'ay jugé par les Nouvelles de la Republique de lettres qui sont venues dans mes mains, Mons. l'Abbé Catelan n'a pas osé mordre au problème que j'avois proposé pour egayer un peu la dispute qui estoit entre nous et qui estoit inutile, parce qu'il n'avoit pas seulement compris mes sentimens, comme il avoit decouvert luy même, sans y penser en m'imputant des opinions estranges et prouvant des propositions que je n'avois garde de contester. Cependant Mons. Hugens a pris luy même la peine de donner la solution de mon problème qui s'accorde avec la mienne. Le problème est: trouver une ligne dans laquelle le corps pesant descend uniformement, et approche egalement de l'horison en temps égaux. Il faut que cette ligne soit courbe, car dans la ligne droite les descentes sont comme les quarrés des temps, au lieu qu'on demande une ligne où elles soyent proportionelles aux temps. On demande donc quelle courbe c'est.

Le R. P. Malebranche avoit repondu dans les Nouvelles de la Republique

des lettres à une difficulté que je luy avois faite en passant dans cette contestation qui estoit entre M. Catelan et moy; et il avoit reconnu en quelque façon le defaut des loix du mouvement qu'il avoit données dans son ouvrage, mais comme il faisoit des distinctions qui ne s'accordent pas avec les principes que je croy d'avoir establis, j'ay fait voir dans ma replique d'une maniere tres claire, en quoy luy aussi bien que M. des Cartes se sont trompés; et j'ay expliqué un tres beau principe general qui sert à examiner des propositions tant en physique qu'en mathematique, lequel s'il avoit esté connu à M. des Cartes, il n'auroit eu garde de nous donner ses loix du mouvement qui sont tout à fait contraires à l'harmonie des choses. Je ne sçay si le R. P. Malebranche en aura profité dans la nouvelle edition de sa Recherche. On fait souvent profession de n'aimer que la vérité et de ne demander que d'estre éclairci, mais souvent un peu de fausse gloire s'oppose à beaucoup de bonne intention, sans qu'on y prenne garde.

Si Mons. Findkeller qui vous envoyera cette lettre vous marque son adresse, je vous supplie, Monsieur, de luy faire envoyer la reponse que vous me ferés, si je puis esperer ce bonheur là: mais en cas qu'il ne la vous marque point, je vous supplie de la faire envoyer à Mons. Heiss le jeune qui l'envoyera à S. A. S. Monseigneur le prince Erneste de Hesse Rheinfels avec cette inscription:

A Monsieur,
Monsieur Leibniz,
Rheinfels, chez S. A. S. monseigneur le prince
Erneste de Hesse.

parce que ce prince sçait mon adresse et me fait la grace de me faire tenir mes lettres.

XII.

Foucher an Leibniz.

de Paris le 30. May 1691.

J'ai receu trois de vos lettres auxquelles je n'ay pu faire reponse sitost que je l'aurois souhaité. M^r^ Prestet est mort et a esté regretté des scavans Geometres. J'ay fait vos civilitez au R. P. de Malbranche qui vous baise les mains. M^r^ d'Avranche est bien aise de ce que vous estimez son livre de la Censure de Descartes. Depuis peu M^r^ Regis luy a repondu là

dessus et n'a presque rien dit à mon avis que ce que Dom Robert des Gabets avoit desja dit de sorte qu'en repondant à cet Auteur, j'ay répondu par avance à Mr Regis. Neanmoins on m'a dit qu'un ancien professeur en Philosophie à Paris travailloit actuellement à luy repondre. Vous scavez comme je pense, que Mr Regis a donné au public un grand systeme de philosophie en 3 in quarto avec plusieurs figures. Cet ouvrage renferme plusieurs traitez de plus considérables comme de la percussion de Mr Mariotte, de chymie de Mr l'Emeri, de la medecine de Mr Vieuxsang*) et de Mr d'Uvernai**). Il y parle mesme de mon traitté des Hygrometres, quoyqu'il ne me nomme pas. La physique de Mr Rohault y a bonne part, il y refute le P. de Malbranche, Mr Perraut***), Mr Varignon; le 1er touchant les idées, le 2e touchant la pesanteur, et le 3e, lequel a esté nouvellement receu de l'Académie royale des Sciences touchant la pesanteur aussi. Les Metheores du Pere l'Ami font encor une partie des ornemens de cet ouvrage, et le reste est de Mr Descartes. Ce n'est pas que Mr Regis ne se soit conduit assez adroitement dans son système, surtout dans sa morale. Mr d'Avranche (vous scavez qu'il a permuté son Evesché de Soissons pour celuy d'Avranche) luy repondra, je pense, par une préface qui sera ajoutée à son livre dans la 2e édition qui en sera faite. Vous scavez encore, si je ne me trompe, que Mr Hugens a fait un Systeme de la lumière et de la pesanteur qu'il a envoyé à Mrs de l'Academie. Il y parle de vous et de Mr Newton en bonne part. Pour ce qui est de la table que vous demandez de tous les livres dont il a esté parlé dans les journaux de l'année derniere, elle ne se fait pas, mais seulement dans le dernier journal de cet année il y a une table des principales matières et cela par ordre Alphabetique. Je vous l'envairray avec le journal qui contiendra vostre piece que vous m'avez envoyée. C'est Mr le president Cousin qui fait les journaux. Autrefois Mr Regis et Mr Guillard qui est habile geographe et historien, s'en mesloient, mais presentement Mr Cousin les fait luy seul. Il ne trouve pas bon de mettre vostre piece à moins que vostre nom n'y soit, car le sujet dont vous traitez est un peu sec et vostre nom est assez celebre pour y attirer de l'attention. Ma Philosophie des Academiciens ne va pas à si grand pas que je souhaiterois; si j'estois aussi heureux en libraires que plusieurs

*) Vieussens.
**) Du Verney.
***) Perrault.

autres, vous vairriez bientost mon systeme achevé. Je joindray à la presente lettre une table nouvellement imprimée, qui contient les matieres d'un volume achevé des Dissertations. Pour ce qui est de ma Logique des Academiciens, je ne scaurois vous l'envoyer, car je n'en ay presque plus d'exemplaires; elle a esté imprimée à Dijon en l'année 1672. J'espère qu'on vous envairra bientost une edition nouvelle bien plus correcte et bien plus ample. J'ay commencé le 2e volume de mes Dissertations, en faisant imprimer le 1er livre contenant l'histoire des Academiciens. Je vous en envoye un exemplaire en attendant que le reste soit achevé. Pour ce qui est de l'essence de la matiere, il y a longtems que je me suis declaré sur ce point dans ma critique et ailleurs où je pretends que l'on se trompe de pretendre que toute étendue soit materielle. Je suis bien aise de voir que vous vous accordez avec moy en ce point. Mr Lantin est fort joyeux, quand il apprend de vos nouvelles; il travaille à l'Arithmétique de Diophante, et il nous donnera ce que l'on peut appeler l'Algèbre des Anciens. Pour ce qui est de son Histoire du plaisir et de la douleur, je ne scais quand elle paroistra; il m'a fait espérer qu'il seroit bientost libre de sa charge qu'il va remettre à Mr son fils, apres quoy il aura plus de tems pour s'adonner aux lettres. Vous aurez peutestre vu une preface qu'il a adjoutée à un livre posthume des plantes de Mr de Sommaise. Je n'ay encor pu la voir; elle a esté imprimée en Holande. Extrema in idem recidunt; c'est une maxime dont Mr. Lantin fait bien de l'estime et qui est de plus profonde penetration qu'il ne paroist d'abord. Elle est vraye du moins en plusieurs choses. On ne fait plus de conferences à Paris. Celles de Mr d'Haumont avoient esté transferées chez Mr de Bignon, mais depuis que ce Mr est premier president au grand conseil, elles ne se font plus. Pourtant quelques uns s'assemblent à la Bibliothèque du Roy pour conferer touchant les Medailles. Mrs Pelisson, Racine, d'Epseau travaillent à l'histoire du Roy. Mr Thevenot m'a dit que si vous etiez à Paris, on vous recevroit de l'Académie royale des Sciences; je voudrois que vous y teinsiez la place de Mr Hugens. Mr l'Abbé Galois est principal du College Royal. Je suis etc.

XIII.

Foucher an Leibniz.

de Paris le 31 Decembre 1691.

J'ay attendu jusqu'à cet heure, Monsieur, afin de vous donner des nouvelles de Mr. Lantin, mais parce qu'il tarde un peu trop à faire reponse, je suis obligé de vous prevenir par ce mot, de peur que vous ne me blamiez d'estre trop paresseux à vous repondre. Vostre probleme de la chaine pendante de Galilei sera inseré dans le premier journal. Le R. Pere de Malebranche vous fait ses civilitez. Il a souhaité de voir la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'ecrire, scavoir vostre derniere. Il dit qu'il est de mesme sentiment que vous sur la maniere d'agir de la nature, par des changemens infiniment petits et jamais par saut. Pour moy je vous avouë que j'en doute encor, car je crains que cela ne revienne à l'argument des Pyrrhonniens, qui fesoient marcher la tortuë aussi vite qu'Achile; car toutes les grandeurs pouvant estre divisées à l'infini, il n'y en a point de si petite dans laquelle on ne puisse concevoir une infinité de divisions que l'on n'épuisera jamais. D'où il s'ensuit que ces mouvemens se doivent faire tout à coup, par raport à de certains indivisibles physiques et non pas mathematiques. Si vous pouviez rompre la barriere qui est entre la Physique et la Metaphysique par vostre probleme, comme vous avez pensé, je vous en scaurois bon gré; car le plus d'uniformité que l'on trouve dans les objets est le meilleur. L'art de mesurer les lignes courbes est beau, si on le scait conduire à sa perfection, et mesmes il est nouveau. Mr. Descartes n'est pas si blasmable d'en avoir douté que s'il avoit cru l'avoir avec presomption. Mr. Osannan dit qu'il est vray que vous luy avez donné l'ouverture de sa quadrature du cercle; mais il se pleint de ce qu'ayant esté trop lent à decouvrir ce que vous en scaviez, vous luy avez donné lieu de faire là dessus ses meditations et d'en trouver ce qu'il en a trouvé, de sorte qu'il pretend avoir droit, aussi bien que vous, à cette decouverte; mais avec tout cela, je voudrois qu'il vous eust nommé. Je n'aurois pas cru que vous eussiez esté controversiste, Monsieur; mais je viens de voir un imprimé qui contient quelques unes de vos lettres, auxquelles Mr. Pélisson a fait reponse. Je ne toucheray point cette matiere, parce qu'elle ne doit point estre menée à moitié, je diray seulement que vous passez pour un homme qui ecrit bien

en francois, et pour cela j'en suis persuadé comme les autres et encor plus. Le probleme extrema in idem recidunt est vray en quelque chose, mais il n'en faut tirer aucune consequence pour ce qui regarde la divinité, car où il y a de l'infini, les idées doivent estre changées et nous ne sommes pas capables de comprendre les proprietez des estres qui sont plus parfaits que le nostre, parce que toutes nos idées sont des facons d'estre de nostre ame; neanmoins, la supposition d'une vitesse infinie dans les points d'un cercle en mouvement, me semble enfermer quelque absurdité, car qui dit vitesse dit durée, et qui dit durée dit un tems fini dont les momens ne sont point tout ensemble. Il n'appartient qu'à l'eternité d'estre tota simul; au reste l'idée de l'estre ne conviendra jamais avec l'idée du neant. Il semble que Platon ait approfondi cette pensée dans son Sophiste de ente, et dans son Parmenide. Enfin, quoy qu'il en soit, il faut estre assuré que l'on ne peut tirer que de bonnes consequences de la verité; et comme il y a quelque verité éternelle, il doit aussi y avoir de certaines distinctions immuables et essentielles, qui contiennent des différences necessaires; or, parce que la premiere de toutes les différences est celle de l'estre et du neant, il s'ensuit qu'elle est immuable et que jamais le neant ne se confondra avec l'estre, ni l'estre avec le neant. On ne fait point de table dans le journal suivant l'ordre des livres dont il y est parlé, mais seulement suivant l'ordre alphabetique. Je vous en envoye une, à quoy je joins le second livre de ma Philosophie des Academiciens, dans lequel il est traitté des premiers principes de la premiere philosophie. Il ne tient pas à moy que vous n'ayez la suite; mais vous scavez, Monsieur, les difficultez qu'il y a à faire des livres, surtout en ce tems cy où les libraires ne veulent rien entreprendre. Je m'estonne de ce que l'Auteur des Actes de Lypsic ne voit point les journaux de France. Nous voudrions bien voir icy ceux de Holande, mais cela ne se peut. J'en ay vu quelques uns de Lypsic, dans lesquels il est parlé de vous honorablement. Mr. Thevenot est faché de ce que vous ne nous avez pas fait part de vostre Mechanique, que vous avez laissée à Florence. Mr. d'Avranches a fait nouvellement un livre de la situation du Paradis terrestre: c'est un in douze fort rempli d'erudition à sa maniere. Mr. du Hamel, qui est aussi vostre ami, a composé une Theologie entiere en 7 volumes. Mr. de Pontchartrain gouverne à cet heure l'Académie des Sciences. On y a receu trois personnes, entr'autres un habile homme pour la science des plantes qui s'appelle Mr. Tournefor, et un autre pour la chimie. Je

souhaiterois que vous y vinsiez tenir la place de Mr. Hugens. Je vous suis, Monsieur etc.

XIV.

Leibniz an Foucher.*)

Janvier 1692.

Je vous remercie, Monsieur, et de vostre lettre et de vostre present. Je lis avec plaisir ce que vous nous donnés sur les Academiciens. Je suis de vostre avis qu'il seroit bon de chercher les preuves de toutes les verités qui se peuvent prouver. Ce n'est pas que cela soit absolument necessaire, ny qu'il faille qu'on s'arreste jusqu'à ce qu'on puisse prouver tous les principes par les premiers, car si les Geometres avoient voulu attendre à chercher les solutions des problemes et les Demonstrations des theoremes, jusqu'à ce qu'ils eussent demonstré leur axiomes et demandes ou postulata, ils auroient mal fait et se seroient privés des avantages que la Geometrie nous a apportés. Cependant il est bon, qu'il y ait certains esprits, qui tachent de suppleer ce qu'on a laissé en arriere pour avancer. Et si on prend ainsi vos raisonnemens sur l'art de douter, il n'y a rien de si raisonnable. Mais il seroit peut estre bon que vous expliquassiés distinctement, que c'est là vostre intention, à fin que ceux qui ne l'entendent point assés, ne s'imaginent pas mal à propos, que l'Academie s'oppose aux progrés des sciences. J'ay reconnu par experience, de quelle importance seroit la demonstration des Axiomes, pour perfectionner ce que j'appelle la veritable Analyse. Et je m'etonne que personne n'y a pris garde assés. M. Descartes luy même qui a renouvellé les doutes des anciens, pour nous faire rien admettre sans preuve, devoit songer aux demonstrations des Axiomes; mais au lieu de cela il se jetta à corps perdu sur d'autres raisonnemens bien moins solides, mais plus propres à acquerir des applaudissemens, et ce qu'on appelle auram popularem. Il ne faut pas mepriser les difficultés que Sextus Empiricus faisoit aux Dogmatistes, car elles servent à les ramener aux principes. Quand j'estois à Paris, on se moquoit de M. Roberval, parce qu'il avoit voulu demonstrer quelques axiomes d'Euclide. Mais je ne m'en moquois pas; on sçait que Proclus et même Apollonius y avoient deja pensé. Ceux qui aiment

*) Im Auszuge gedruckt im Journal des Savants. Juin 1692.

à pousser le detail des sciences, meprisent les recherches abstraites et generales, et ceux qui approfondissent les principes entrent rarement dans les particularités. Pour moy j'estime egalement l'un et l'autre, car j'ay trouvé que l'analyse des principes sert à pousser les inventions particulieres. Voilà, Monsieur, une Apologie de vostre Academie raisonnable, pour en faire connoistre l'utilité plus grande qu'on ne croit. Et je souhaitterois que pour donner bon exemple aux autres et pour commencer l'execution de ce que vous recommandés, vous voulussiés vous attacher à l'examen et à la demonstration de quelques axiomes reçûs.

Mon Axiome que la nature n'agit jamais par saut, que vous mandés que le R. P. de Malebranche approuve, est d'un usage grandissime dans la physique; il detruit atomos, quietulas, globulos secundi Elementi et autres chimeres semblables; il rectifie les loix du mouvement. Il y a encor une dixaine d'Axiomes qui sont capables de nous faire avancer considerablement. Ne craignés point, Monsieur, la tortue, que vos pyrrhoniens faisoient aller aussi viste qu'Achille. Vous avés raison de dire, que toutes les grandeurs pouvant estre divisées à l'infini, il n'y en a point de si petite, dans laquelle on ne puisse concevoir une infinité de divisions que l'on n'epuisera jamais. Mais je ne voy pas quel mal en arrive, ny quel besoin il y aye de les epuiser. Un espace divisible sans fin se passe dans un temps aussi divisible sans fin. Le P. Gregoire de S. Vincent traitant de la somme d'une multitude infinie des grandeurs qui sont en progression Geometrique decroissante, a monstré fort pertinemment autant que je m'en puis souvenir, par la supposition même de la divisibilité à l'infini, combien Achille doit avancer plus que la tortue, ou en quel temps il la deuvroit joindre si elle avoit pris les devants. Je ne conçois point d'indivisibles physiques (sans miracle) et je crois que la nature peut executer toute la petitesse que la Geometrie peut considerer. Je vous supplie, Monsieur, de faire mes baisemens au R. P. de Malebranche, lorsque l'occasion s'en presente. Je ne sçay s'il a vu et approuvé ce que j'avois repondu dans les Nouvelles de la Republique des lettres à la lettre, qu'il a écrite à M. l'Abbé Catelan, et s'il a reconnu depuis la force de mon raisonnement. Car quant à M. l'Abbé, il s'estoit trouvé qu'il m'avoit attribué une opinion toute differente de la mienne. On peut voir les Nouvelles des lettres 1687 Juillet articl. 8, et Septembr. articl. 3.

Si M. Osannam a trouvé la demonstration de ma quadrature, il pou-

voit tousjours me faire justice sur la chose même que je luy avois communiquée. J'avois crû que M. Tschirnhaus luy avoit fait part encor de ma demonstration, qu'il porta avec soy en France à son dernier voyage et qu'il communiqua même à Messieurs de l'Academie Royale. Aussi avoit il beaucoup de communication avec M. Osannam, et je l'avois crû d'autant plus raisonnablement que la demonstration que M. Osannam a publiée depuis dans sa Geometrie practique est precisement la même que celle que M. Tschirnhaus avoit de moy: les mêmes moyens, la même courbe auxiliaire, les mêmes Lemmes, nec ovum ovo similius. Au lieu que j'ay encor plusieurs autres voyes pour demonstrer ce theoreme, et d'autres Geometres qui ont trouvé la demonstration de ma quadrature ont encor pris d'autres voyes. Quoyqu'il en soit, ce n'est pas grande chose ordinairement que de demonstrer l'invention d'autruy en Geometrie. Et je tiens Mons. Ozannam assez habile homme, pour inventer de soy même quelque chose de consequence. Le public attend sur tout ses decouvertes sur les nombres et les problemes de Diophante, où il excelle encor particulierement. J'aime fort à rendre justice, et quand je publiay ma quadrature, je professay publiquement qu'une invention de M. Mercator avoit donné occasion à la mienne. Vous dites, Monsieur, que M. Osannam m'accuse d'avoir esté trop lent à luy communiquer ma demonstration. Mais je ne me souviens pas qu'il me l'ait demandée. Je n'ay jamais esté fort chiche de mon peu de connoissance. Il avouera que je fus le premier qui luy monstra l'usage des Equations locales pour les constructions, dont il fut ravi et il en a fait un fort bel usage comme je voy par son Dictionnaire. Il est vray que cet usage des Equations locales n'est pas de mon invention, et je l'avois appris de M. Slusius. Mais c'est pour dire que j'ay taché d'obliger M. Osannam. Il se souviendra aussi que j'en ay usé assez franchement à l'egard de la communication de mes inventions, comme lorsqu'il me proposa la Ligne de M. Berthet, alors Jesuite, sur laquelle je ne luy communiquay pas seulement mes constructions, mais encor mes voyes, qu'il trouva fort à son gré, et qui luy ont servi en pareilles occasions. J'avois même une veue à son avantage il y a quelque temps. C'est que j'avois un projet de certaines Tables Analytiques ou de Specieuse fondées sur les combinaisons, lesquelles si estoient faites, seroient d'un secours merveilleux en Analyse, en Geometrie et en toutes les Mathematiques, et pousseroient l'Analyse à une grande perfection, bien au delà des bornes presentes. Elles serviroient dans la Geometrie

profonde, autant que les Tables numeriques des Sinus servent dans la Trigonometrie. Et comme M. Osannam est un des hommes du monde qui ont le plus de facilité et de connoissance practique pour le calcul ordinaire de la Specieuse, j'avois pensé qu'une chose si utile se pourroit faire sous sa direction et peut estre si les temps estoient plus favorables, à des frais publics. Mais aujourdhuy au plus fort de la guerre, je ne sçay si l'on oseroit songer à des choses de cette nature.

Hoc non obstante, je vous prie, Monsieur, de communiquer la pensée de ces Tables à M. Thevenot, à fin qu'il la sçache au moins, puisqu'il veut bien meas esse aliquid putare nugas. Il faut que Mons. de Pontchartrain favorise les sciences, puisqu'il fait remplir des places de l'Academie. La raison qui me fit laisser à Florence mon brouillon d'une nouvelle science de la Dynamique, est qu'il y eut un amy, qui se chargea de le debrouiller et de le mettre au net, et même de le faire publier. Et il ne tient qu'à moy qu'il paroisse, puisqu'il est mis au net, je n'ay qu'à y envoyer la fin. Mais toutes les fois que j'y pense, il me vient une foule de nouveautés là dessus, que je n'ay pas le loisir de digerer. Sans la guerre j'aurois repassé par la France, et j'aurois apporté bien des choses. Du reste j'honnore tellement M. Thevenot que tout ce qui depend de moy est à sa disposition. Il y a deja plusieurs mois que je luy ay repondu bien amplement. Un de ces jours je luy envoyeray un Theoreme fort general tiré de ma Dynamique pour servir d'echantillon.

Les Expressions semblables à cet Axiome de M. Lantin: Extrema in idem recidunt, sont outrées à peu pres comme lorsqu'on dit que l'infini est une sphere dont le centre est par tout et la circonference nulle part; il ne faut pas les prendre à la rigueur. Elles ne laissent pas d'avoir un usage singulier pour l'invention à peu pres comme les imaginaires de l'Algebre. C'est ainsi qu'on conçoit la Parabole comme une Ellipse à foyer infiniment eloigné, et par là on maintient une certaine universalité dans les Enontiations des Coniques. Le calcul nous mene quelques fois à l'infini sans y penser, comme lorsqu'un nombre doit estre divisé par $x - 3$, alors au cas que le nombre x est egal à 3, le quotient devient infini, et si ce quotient devoit signifier la vistesse d'un cercle à l'entour de son centre, je conclurois qu'au moins en cas de pretendue vistesse infinie, chaque point du cercle seroit tousjours au même endroit, ce qui est la seule interpretation possible qu'on peut donner à ce cas. Car autrement la vistesse infinie est

impossible, aussi bien qu'un cercle infini. Neantmoins ce cercle infini peut encor avoir usage en calculant, car si l'analyse me faisoit voir que le rayon du cercle demandé dans le plan donné est infini, je conclurois que le plan entier du cercle demandé est le lieu qu'on cherche. Ainsi si je ne trouve pas ce que je devois chercher, sçavoir un cercle qu'on demande, je trouve au moins ce que je devois chercher, sçavoir que le lieu demandé est le plan donné luy même, et qu'il n'y a point de tel cercle dans ce plan, de sorte que voilà omnia sana sanis, et l'analyse tire des utilités réelles des expressions imaginaires. C'est de quoy j'ay des exemples bien importans. Il est vray que des verités on ne conclut que des verités; mais il y a certaines faussetés utiles pour trouver la verité.

J'ay vû qu'autres fois dans le journal des Sçavans il y avoit une liste des livres et articles de l'année precedente au commencement de la suivante, mais on aura changé de Methode; cependant je vous remercie, Monsieur, de la Table Alphabetique. Je seray ravi de voir un jour la Theologie de M. du Hamel, à qui je vous supplie de faire mes complimens dans l'occasion, et de luy temoigner, que j'ay de la joye d'apprendre qu'il se porte bien. Si elle ressemble à son Cours de philosophie, elle sera excellente. Il y fera entrer apparement tant les meilleurs sentimens des Peres que les plus jolies opinions Scholastiques, car avec toute leur barbarie, ils ne sont pas à mepriser, et ils ont des pensées profondes, mais mal digerées. Je les ay salués autres fois.

N'y auroit-il pas moyen par vostre faveur, Monsieur, d'avoir une liste des Membres de l'Academie Royale des Sciences, et des livres que tant l'Academie que les membres en particulier ont fait imprimer? M. du Hamel ne refuseroit peut estre pas de vous assister en cela.

XV.

Foucher an Leibniz.

de Paris le*) . . . Aoust 1692.

J'ay fait voir vostre derniere lettre à plusieurs de vos amis, et ils m'en ont tous demandé une copie, de sorte que j'ay cru ne pouvoir mieux faire

*) Die Zahl fehlt im Original.

que d'en donner un extrait au journal, auquel je repondray sur trois objets, sur le sujet des Academiciens, sur vostre Axiome: Natura non agit saltatim, et sur cet autre: Extrema in idem recidunt. Cependant je puis vous assurer que l'on a une grande estime pour tout ce qui vient de vous et que si l'on m'ecoute sur ce sujet, on l'augmentera encore. Mr l'Abbé Galois m'a promis qu'il vous feroit present de tous les memoires de l'Academie, qui sont imprimez jusqu'à cet heure. Je vous avois fait une espece de liste de tous les membres de cette illustre compagnie, qui ne laisse pas dans ce tems cy mesmes de florir autant que jamais, et je vous l'envairrois, si je n'avois apris de Mr Duhamel, vostre ancien ami, que l'on travailloit à faire l'histoire de l'Academie royale de France, de sorte que dans peu de tems vous aurez non seulement les noms des Academiciens, dont vous connoissez desja la plus grande partie, mais encore un detail de tous leurs ouvrages. Cependant, Monsieur, souffrez que je vous temoigne le deplaisir que j'ay de ce que vous avez declaré dans une de vos lettres à Mr Pelisson qui est imprimée, que vous n'estiez pas de cet Academie; c'est vous en donner vous mesmes l'exclusion: au lieu que si vous n'aviez pas ainsi affirmé sur ce sujet et que vous eussiez esté en cela plus sceptique, on auroit continué la pensée où l'on estoit que vous aviez part à cette compagnie de mesme que Mr. Thyrnous, vostre ami. Pour moy, je n'ay point trouvé aucun moyen de vous excuser là dessus, si non de dire que vous entendiez cela comme si vous aviez voulu dire que vous n'en estiez pas à la maniere de ceux qui sont gagez pour y assister regulierement. Il faut donc vous accorder le titre d'Academicien honoraire, et il n'y a pas un de ces Messieurs qui ne vous le donne, d'autant plus qu'il vous estoit desja acquis du tems de Mr de Colbert, et qu'il ne s'agissoit plus pour lors que d'achever entierement de vous mettre sur le catalogue avec la permission de Mr de Pontchartrain. Mr Tevenot n'est plus à la bibliotheque du Roy et il s'est retiré à son particulier. Je crois que vous le scavez à cet heure. Mr Clement qui est encor un de vos amis est maintenant en sa place. Je joindray aux memoires de l'Academie, deux feuilles nouvellement imprimées de ma facon. Elles contiennent le 3e Livre des Dissertations sur la philosophie des Academiciens. Vous y trouverez une reponse sur leur maniere de philosopher, qui n'obligeoit pas, comme on a coutume de dire, à douter de toutes choses, mais seulement des propositions non demonstratives. J'ay aussi promis quelques axiomes

que l'on peut attribuer aux Academiciens. Vous avez cela dans une 3e partie de mon Apologie. Le 1er axiome est: Judicium veritatis non est in sensibus; le 2e: Non opinaturum esse sapientem, et le 3e: Verba non dant conceptus, sed supponunt. Mais, Monsieur, il n'est pas bon que je m'attache à prouver des axiomes detachez. Il faut former un système. Je consens que l'on démontre tant que l'on voudra les secondes veritez, en les reduisant dans leurs principes immediatement, mais cela n'empesche pas qu'il ne faille une fois pour le moins, aller depuis les derniers principes jusqu'aux premiers, et vice versa.

Vostre sentiment de l'essence de la matiere qui n'est point l'estendue, a esté mis dans le journal de l'année passée*), peu de temps après que vous me l'avez envoyé, et il s'est trouvé un homme qui y a repondu. Je puis vous dire en un mot qu'il me semble qu'il suppose ce qui est en question, car il se fonde sur cette proposition: tout corps, quelque indifférent qu'on le suppose au mouvement et au repos, doit tousjours retarder celuy qui le chocque. Or, il est question de scavoir s'il ne peut donner une matiere qui soit de soy-mesme indifferente au repos et au mouvement. Je suis de vostre avis que l'essence de la matiere ne consiste pas dans l'estenduë, et c'est ce que j'ay prouvé dans ma critique de la Recherche de la verité et dans mes reponses ou autres dissertations.

Mr l'Abbé Galois vous fait present des huit premiers memoires de l'Academie; il me les a donné aujourdhuy pour vous, et je vais les mettre entre les mains de Mr de Brosseau pour vous les faire tenir. J'y joindray une nouvelle explication de la quadrature du cercle, ou du moins une nouvelle tentative. Comme vous avés travaillé sur cette matiere, vous serez bien aise de voir le progrès que l'on fait ou que l'on pense faire là dessus. Mr Osannam vous baise les mains; il m'a donné un probleme pour vous, je le mets icy tel qu'il me l'a donné**). Je vous fais aussi les civilités du P. Malebranche, de Mr l'Abbé Duhamel, de Mr Toinard, de Mr le President Cousin. Mr l'Abbé Nicaise n'est plus à Paris. Je n'ay point vu vostre Dinamique; on m'a promis de me la faire voir. Mr l'Abbé Galois m'a assuré qu'il en parleroit dans un de ses memoires, mais comme ce ne peut estre qu'après ces vacances, si vous avez quelque chose à luy faire scavoir là dessus, vous pourrez luy ecrire, il loge à cet heure au collège Royal, où

*) Si l'essence du corps consiste dans l'etendue. Journ. des Savants. Juin 1691.

**) Das Problem liegt nicht mehr bei.

Mr de Roberval a enseigné. Il est principal de ce college: il y a une fort belle bibliotheque. Il me temoigne avoir bien de l'estime pour vous et voudroit vous en donner des marques encor plus considerables que celles de vous faire part de ses memoires. Si vous avez quelque chose à communiquer à Mrs de l'Academie, il suffit de luy envoyer cela; il en parlera dans ses memoires.

Pour ce qui est de cet amy, qui demande un livre de Remond Lulle, vous me dispenserez, Monsieur, de favoriser son entêtement, car il n'y a point d'amitié qui doive prevaloir à celle que l'on doit avoir pour la verité et la religion, amicus usque ad aras. Mr Menage est mort depuis peu, et a donné sa bibliotheque aux Jesuites. Mr Lantin me promet un Spicilegium sur Diogene Laerte. Nous avons une petite contestation dans les journaux, luy et moy, sur la question de scavoir si Carneades l'Academicien a esté du tems d'Epicure. Il va bientost se deffaire de sa charge, et il aura plus de tems pour philosopher, et se réjouit extremement d'apprendre de vos bonnes nouvelles; mais le tems n'y est pas favorable, silent leges inter arma. Je suis etc.

XVI.

Leibniz an Foucher.

$\frac{17}{27}$ d'Octobr. 1692.

Je remercie tres humblement M. l'Abbé Gallois des memoires de l'Academie royale, aussi bien que de toutes ses autres bontés qui passent mes merites. Je profiteray de vostre avis à son égard. Il y a des meprises dans le recit de l'invention du phosphore, je sçay les choses d'original. J'envoyeray un recit seur, si on le veut bien. Je ne dis pas cela pour choquer M. Homberg, pour lequel j'ay bien de l'estime, mais je ne voudrois pourtant pas qu'on trouvât à redire avec raison aux memoires d'une compagnie si illustre, et si M. Homberg a esté abusé là dedans par le rapport d'autruy, cela luy fera aussi peu de tort qu'à M. l'Abbé Gallois luy même.

Je n'avois garde de penser qu'on songeroit à m'accorder une place honnoraire dans l'Academie, que je n'aurois osé prétendre, et si j'avois dit, en écrivant à M. Pelisson, que j'estois de l'Académie, on auroit eu sujet de se

moquer de moy. Cependant je vous avoue, Monsieur, que si j'avois sçu que M. Pelisson, prevenu par la bonté qu'il a pour moy, trouveroit dans les lettres que je luy ecrivois quelque chose qu'il voudroit joindre à ses excellens ouvrages, ut pannum purpurae, je me serois gardé d'entrer dans le detail des choses qui me touchent; qui paroistra affecté à ceux qui ne voyent pas les occasions que la suite des lettres avoit fournies. Ainsi je ne songeois à rien moins qu'à voir ces choses publiées jusqu'au moment que j'en ay receu l'impression.

Je vous remercie aussi bien fort de vostre continuation de la philosophie des Academiciens, et je suis ravi de voir que vous leur prestés des interpretations raisonnables. Le meilleur seroit de reduire tout aux premieres verités; mais en attendant il sera tousjours bon de prendre les secondes qu'on attrape en chemin.

L'auteur qui repond à mon argument contre l'etendue prise pour l'essence de la matiere, m'accorde ce que je veux sans y penser: il avoue que l'etendue est indifferente au mouvement et au repos, et que pour expliquer l'inertie de la matiere, il faut employer autre chose, sçavoir la force. Je m'étonne souvent que des personnes d'esprit, et qui méprisent Aristote, s'éloignent tellement de la logique en raisonnant.

Mes baisemains surtout à M. Lantin.

XVII.

Foucher an Leibniz.

Je crois, Monsieur, que vous serez content de ce que j'ay dit dans mon troisième livre des Dissertations sur la Philosophie des Academiciens, au sujet du doute general qu'on leur attribuë vulgairement; car non seulement je prouve dans ce livre que les Academiciens n'ont pas douté de toutes choses, mais encore qu'ils avoient des dogmes; et c'est ce que j'ay montré par le temoignage de Philon, duquel Ciceron parle ainsi: Negarat duas Academias esse, erroremque eorum qui ita putarant coarguit. C'est encore ce que j'ay montré par un fragment de Clitomaque, où il est dit que l'on se trompe d'attribuer aux Academiciens d'avoir douté des sensations: Vehementer errare eos qui dicunt ab Academicis sen-

sus eripi, a quibus nusquam dictum sit, aut colorem, aut saporem, aut sonum nullum esse; sed etc. Outre cela on voit aussi par le mesme fragment que les Academiciens ne doutoient point de ce qui estoit connu immediatement ou aperceu par luy mesme: Propterea quod nihil falsi cognitum et perceptum esse possit. D'où il s'ensuit necessairement que ce qui est connu immediatement ou aperceu est tousjours vray, et ne doit point estre revoqué en doute.

Outre cela j'ay fait voir encore que les Academiciens n'ayant rien ecrit, on en juge vulgairement sur le raport de leurs Adversaires, qui estoient les Stoiciens, lesquels avoient coutume de dire que nos Philosophes renversoient toutes les sciences parce qu'ils ne vouloient pas reconnoistre la certitude des sens. Pour ce qui est des propositions negatives que Ciceron attribuë aux Academiciens, outre que je les ay interpretées suivant leurs principes, on peut encore observer qu'il les attribuë aussi à Democrite, à Platon et à plusieurs autres Anciens que l'on scait constamment n'avoir point douté de toutes choses.

Quant à ce qui regarde vostre Axiome, Natura non agit saltatim, je vous avouë, Monsieur, que j'aurois eu pene à concevoir là dessus vostre sentiment, s'il ne m'estoit tombé entre les mains deux traitez, l'un De motu concreto, et l'autre De motu abstracto, que vous avez adressez aux deux plus fameuses Academies de l'Europe. Il n'est pas necessaire de vous dire icy combien j'estime ces traitez, et quel a esté le plaisir que j'ay eu d'y voir en très peu d'estendue de riches et belles explications des plus considerables phenomenes de la nature. Mais cependant j'avouë que je ne comprends pas comment vous admettez des divisibles et des indivisibles tout ensemble: car cela redouble la difficulté et ne résoud point la question. En effet, pour ajuster les parties du tems avec celles de l'espace que les mobiles parcourent, il faut que l'indivisibilité ou la divisibilité se rencontre de part et d'autre. Car si un instant, par exemple, estant supposé indivisible, correspond neanmoins à un point divisible, la premiere partie de ce point sera parcouruë lorsque l'instant ne sera encore passé qu'à demi; et cela estant, il faudra bien que cet instant soit partageable, puisqu'il sera passé à moitié, avant que son autre partie le soit actuellement. La mesme chose se dira au sujet d'un point indivisible par raport à un instant qui peut estre partagé. Mais d'autre part, si l'on suppose que les instants et les points soient egalement indivisibles, on ne pourra resoudre la diffi-

culté des Sceptiques, ni montrer comment Achille doit aller plus vite qu'une tortuë.

Les instants et les points sont divisibles absolument et mathematiquement, dira on, mais ils ne sont pas actuellement divisez en toutes leurs parties possibles; et cela posé, en un mesme instant, un gros point et un petit sont parcourus. Je le veux; mais si cela est ainsi, la nature agira par sault: car il se fera un transport momentané d'une extremité d'un point à l'autre, car on suppose que ce transport se fasse en un instant, et la mesme difficulté reste tousjours à resoudre.

L'autre Axiome, Extrema in idem recidunt, n'empesche pas que l'on reconnoisse l'existence de l'infini actuel; mais seulement il peut servir à conclure que cet infini est incomprehensible à l'esprit humain, et que nous n'en avons point d'idée positive, non plus que du neant. Ces deux extremitez nous passent, et ce n'est pas sans raison que Platon a dit dans son Sophiste que le Philosophe se perd dans la contemplation de l'estre, et le Sophiste dans celle du neant, l'un estant eblouy de la trop grande lumiere de son objet, et l'autre estant aveugle par les tenebres du sien. C'est pour cela qu'il est dit dans le livre que l'on attribue à St. Denis, que l'estre souverain est au dessus de toute conception humaine, ce qui revient à ces paroles de St. Paul: Lucem habitat inaccessibilem. Avec tout cela nous nous sommes toujours obligez de recourir à luy, non seulement pour trouver la cause des prodiges ou miracles, mais encore, Monsieur, comme vous le reconnoissez fort bien, pour rendre raison des lois du mouvement et des actions reciproques des Esprits sur les corps, et des corps sur les Esprits. Et apres tout, comment seroit-il possible qu'aucune chose existast, si l'estre mesme, ipsum esse, n'avoit l'existence? Mais bien au contraire, ne pourroit-on pas dire avec beaucoup plus de raison, qu'il n'y a que luy qui existe veritablement, les estres particuliers n'ayant rien de permanent, Semper generantur et nunquam sunt.

Voila, Monsieur, ce que j'ay cru devoir vous repondre en peu de mots au sujet des axiomes dont je viens de parler. Pour ce qui est d'en establir quelques uns par avance, avant que de travailler à la Philosophie des Academiciens, c'est une chose dont vous trouverez bon que je me dispense, si vous considerez que ce n'estoit point là la methode de ces Philosophes, par ce qu'ils avoient coutume de traitter les questions par ordre, et de suivre tou-

jours le fil des veritez par lequel ils se conduisoient pour sortir du Labyrinthe de l'ignorance humaine.

Voila, Monsieur, ce que j'ay donné pour inserer dans le journal des Scavans. Je crois que vous n'en serez point faché, car quoyque je dise que la difficulté ne me paroisse pas estre resoluë, ce n'est que pour vous donner lieu de l'expliquer davantage. Je n'ay point encore vu vostre Dynamique. On m'a dit qu'elle estoit enfermée parmi les papiers de Mr. Thevenot, sous le scellé. Mr. l'Abbé du Hamel m'a fait voir une espèce de memoire où vous parlez des lois ou principes du mouvement par raport aux sentimens du P. Malbranche et de Mr. l'Abbé Catelan. Vous reconnoissez dans cet ecrit, que l'on doit recourir à la sagesse eternelle, et c'est une chose dont je demeure d'accord avec vous, car je crois aussi que toutes choses ont esté faittes et le sont actuellement par le Verbe divin. Vous avez fort bien raporté un trait de Platon, et à mon gré vous l'avez fort bien tourné: An potest aliquid exire a fonte Platonico quod non sit divinum; c'est ce que je dis avec St. Augustin et je voudrois dire de moy mesme: An potest exire aliquid a fonte Leibnitio quod non sit praeclarum. J'ay rendu vostre lettre à Mr. le President Cousin, qui a corrigé dans un de ses journaux ce que vous avez souhaité qu'il corrigeast. Je croyois faire un voyage en province, quand je vous ay écrit ma derniere lettre. C'est pour cela que je vous ay prié d'envoyer vostre reponse à Mr. Pelisson ou à Mr. l'Abbé Galois. Je suis faché de la mort de Mr. Pelisson. J'avois envie de le connoistre à cause de vous. Mr. le Conseiller Lantin est tousjours bien aise d'apprendre de vos nouvelles, et il redouble tous les jours l'estime qu'il a pour vous. Je voudrois bien que nous nous vissions quelque jour ensemble comme nous nous sommes vûs luy et moy avec le P. de Malebranche. Mr. l'Abbé Bignon a commencé d'establir une nouvelle Academie, nommée l'Academie des Arts. On en espere un grand succès. Il y a le mesme apointement qu'à l'Academie des Sciences. C'estoit là le dessein de Mr. de Colbert. On nommoit aussi au commencement l'Academie de la bibliotheque du Roy, Académie des Sciences et des arts. Il seroit à propos que ces deux Academies fussent reunies, car ceux qui sont bons pour l'execution et sont grands Artistes, ne sont pas quelquefois ceux qui inventent le plus facilement. Il faut joindre la Theorie à la Pratique. Je ne scais, Monsieur, si vous avez fait reflection sur les trois axiomes que j'ay prononcez dans mon Apologie des Academiciens. Je les ay prouvez ou demontrez par avance comme par

estat, parce que ces axiomes sont des ouvertures pour entrer dans la Philosophie des Academiciens. Le premier est: Judicium veritatis non est in sensibus; le second: Non opinaturum esse sapientem; le troisième: Verba non dant conceptus sed supponunt. Je crois que vous en conviendrez avec moy, et si les sens nous font connoistre quelque verité, ce n'est que de la part de nos dispositions interieures ou facons d'estre touchant quoy ils ne nous trompent jamais, car comme dit Clitomaque: Nihil percepti cognitique falsum esse potest. Ce qui doit s'entendre pour connoistre immediatement, car quand on connoit par quelque milieu on peut se tromper et à proprement parler, on ne connoit pas, mais on conjecture, et l'on infere. Je vous prie de me conserver l'honneur de vostre amitié. J'ay bien sujet de louer l'honesteté de Mr de Brosseau et il me fera la faveur de me rendre la vostre. Je suis etc.

A Paris du*) . . . mars 1693.

XVIII.

Leibniz an Foucher.

(Im Auszuge.)

Je suis bien aise que vous approuvés ce que j'y ay dit de la sagesse divine; j'ay trouvé que bien loin de negliger les causes finales en physique, on les peut employer utilement et faire des decouvertes. Et c'est par là que je rends raison dans les Actes de Lypsig des loix de la refraction et reflexion, ce qu'un Anglois nommé Molineux a fort approuvé dans un ouvrage publié depuis peu sur la dioptrique. Ce n'est pas qu'il ne vaudroit mieux d'en sçavoir la cause efficiente, mais il est plus difficile de la penetrer.

Vos trois axiomes me paroissent bons, pourveu qu'on les entende comme il faut. On peut douter s'il est vray: Non opinaturum esse sapientem. Mais je crois que le sens est qu'on ne doit pas prendre une opinion pour des verités. Car du reste on a raison d'estimer les degrés de probabilité et de suivre en practique ce qui a le plus d'apparence de raison. Judicium veritatis non est in sensibus doit encor estre bien entendu; il est

*) Die Zahl fehlt im Original.

vray que nous avons des sentimens, mais les sens seuls ne sçauroient faire connoistre l'existence des choses hors de nous. Le troisieme Axiome paroist sans difficulté; néanmoins il a encor besoin d'explication: Verba non dant conceptus, sed supponunt. C'est à peu près comme dans les caracteres des nombres, ils nous donnent moyen de trouver ce que nous ne trouverions pas sans eux. Mais il est vray, qu'il faut tousjours supposer leur signification.

XIX.

Leibniz an Foucher.*)

On doit estre bien aise, Monsieur, que vous donnés un sens raisonnable aux doutes des Academiciens. C'est la meilleure Apologie que vous pouviez faire pour eux. Je seray ravi de voir un jour leur sentimens digerés et éclaircis par vos soins. Mais vous serés obligé de tems en tems de leur prester quelque rayon de vos lumieres, comme vous avés commencé.

Il est vray que j'avois fait deux petits discours il y a vingt ans, l'un de la Theorie du mouvement abstrait, où je l'avois consideré hors du systeme comme si c'estoit une chose purement mathematique, l'autre de l'Hypothese du mouvement concret et systematique, tel qu'il se rencontre effectivement dans la nature. Ils peuvent avoir quelque chose de bon, puisque vous le jugés ainsi, Monsieur, avec d'autres. Cependant il y a plusieurs endroits sur lesquels je crois d'estre mieux instruit presentement; et entre autres, je m'explique tout autrement aujourdhuy sur les indivisibles. C'estoit l'essay d'un jeune homme qui n'avoit pas encor approfondi les mathematiques. Les loix du mouvement abstrait que j'avois données alors devroient avoir lieu effectivement, si dans le corps il n'y avoit autre chose que ce qu'on y conçoit selon Des Cartes, et même selon Gassendi. Mais comme j'ay trouvé que la nature en use tout autrement à l'egard du mouvement, c'est un de mes argumens contre la notion receue de la nature du corps, comme j'ay indiqué dans le journal.**)

*) Dieſes Schreiben iſt in einer von Leibniz revidirten Abſchrift vorhanden. Datum und Ort fehlen. Der Inhalt bezieht ſich auf das vorhergehende Schreiben Foucher's.

**) Extrait d'une lettre à Mr Foucher, Chanoine de Dijon, sur quelques axiomes philosophiques. Journal des Savants. Juin 1692. Es iſt ein Auszug aus Leibnizens Brief, datirt Janvier 1692.

Quand aux indivisibles, lorsqu'on entend par là les simples extremités du temps ou de la ligne, on n'y sçauroit concevoir de nouvelles extremités, ny des parties actuelles ny potentielles. Ainsi les points ne sont ny gros ny petits, et il ne faut point de saut pour les passer. Cependant le continu, quoyqu'il ait partout de tels indivisibles, n'en est point composé, comme il semble que les objections de Sceptiques le supposent, qui, à mon avis, n'ont rien d'insurmontable, comme on trouvera en les redigeant en forme. Le père Gregoire de S. Vincent a fort bien monstré par le calcul même de la divisibilité à l'infini, l'endroit où Achille doit attraper la tortue qui le devance, selon la proportion des vistesses. Ainsi la Geometrie sert à dissiper ces difficultés apparentes.

Je suis tellement pour l'infini actuel, qu'au lieu d'admettre que la nature l'abhorre, comme l'on dit vulgairement, je tiens qu'elle l'affecte partout, pour mieux marquer les perfections de son auteur. Ainsi je crois qu'il n'y a aucune partie de la matiere qui ne soit, je ne dis pas divisible, mais actuellement divisée, et par consequent, la moindre particelle doit estre considerée comme un monde plein d'une infinité de creatures differentes.

XX.

Foucher an Leibniz.

de Paris le 30 may 1693.

Une des vos lettres que vous m'aviez ecrite a esté perduë, et c'est celle que vous aviez addressée à feu Mr. Pelisson. J'ay pourtant vu un fragment entre les mains de Mr. l'Abbé du Hamel, où vous raportez un trait de Socrates, tiré de Platon, et où vous repondez au P. Malebranche et à Mr. l'Abbé Catelan. Vos deux petites pieces ont esté inserées dans le journal, scavoir celle que vous avez envoyée à Mr. Pelisson pour repondre sur l'essence de la matiere et celle que vous avez envoyée à Mr. l'Abbé Nicaise, lequel m'a ecrit de Dijon, me priant d'en parler à Mr. le president Cousin, ce que j'ay fait, et elle a esté inserée dans un journal après avoir esté gardée six mois. Cette pièce contient vostre jugement des ouvrages de Mr. Descartes. Vous m'en avez écrit un mot dans vostre derniere, et je suis bien aise de ce qu'elle n'a point esté perduë. Je vous ay repondu dans le journal du

17 mars de cette année, sur vos axiomes de Physique et sur le doute universel qu'on attribuë faussement aux Academiciens. Si vous souhaitez me repondre là dessus et faire mettre vostre reponse dans le journal, je vous offre pour cela mon service. Cela se fera fidelement. Je voudrois avancer ma Philosophie des Academiciens, mais le tems est peu favorable aux libraires, à cause qu'ils ne scauroient avoir commerce dans les pays etrangers. Au reste la Philosophie, qui est asseurement le genre d'estude le plus important et le meilleur, n'a pas tant d'aprobateurs en cette ville que les belles lettres et la polimatie. Les Menagiana viennent de paroistre, et on en espere bientost un second volume. Quand vous me faites l'honneur de m'ecrire, Monsieur, ecrivez je vous prie à vostre maniere ordinaire, car je lis fort bien vostre ecriture, laquelle enferme beaucoup en peu d'espace; je l'aime mieux que de gros caracteres en lettres d'or. Je n'ay point encor vu la critique de la vie de Mr. Descartes, ecrite par Mr. Baillet. Je crois que vous avez vu le livre de Mr. d'Avranches, intitulé Memoires pour servir à l'histoire du Cartesianisme. C'est un dialogue addressé à Mr. Regis; il ne contient que cinq feuilles au plus assurement. Il est ecrit d'une manière adroite et pleine d'esprit, mais je ne voudrois pas qu'elle tournasse la Philosophie en ridicule, et je ne pense pas que l'Auteur regarde autrement ce livre que comme un roman ingenieux. On en pourroit faire une infinité de cette maniere, et pour dire vray, il n'y a rien qu'on ne puisse tourner en ridicule, parce que dans le monde il y a des esprits de toutes sortes de caracteres. Vous vous accordez assez avec Mr. d'Avranches au sujet des ouvrages de Mr. Descartes, et je demeure d'accord avec vous que sa metaphysique est le moindre, et neanmoins j'avouë avec vous et avec plusieurs personnes d'esprit qu'on est obligé à ce grand homme de ce qu'il a mis les esprits en meilleur train qu'ils n'estoient pour philosopher. Je suis etc.

Je n'ay point vu vostre Dynamique. Il vaut mieux envoyer des imprimés que des manuscrits, car les imprimez se peuvent communiquer à plusieurs personnes et sont deffendus par quelques uns.

XXI.

Foucher an Leibniz.

de Paris le 15 Juillet 1693.

Je vous reponds, Monsieur, positivement et par avance puisque vous le souhaitez. Il y a cinq jours que j'ay receu vostre derniere. 1° J'ay donné vostre reponse à Mr. le President Cousin. 2° Il a mis dans le journal du 2 de juin 1692 un extrait de la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'ecrire. 3° J'ay fait reponse à cette lettre, dans laquelle il est parlé des axiomes que vous scavez: Natura non agit saltatim, et Extrema in idem recidunt. Laquelle réponse est inserée dans le journal du 16 mars 1693, de sorte que la piece que vous m'avez envoyée novissime vous tiendra lieu de replique. 4° Je crois que vous aurez vu l'extrait de Mr. l'Abbé Nicaise, qui contient vostre jugement sur les ouvrages des Descartes, il est inseré dans un journal de cette année. 5° La piece que vous avez envoyée à Mr. Pelisson a esté inserée aussi dans le 1er journal de janvier 1693. Toutes ces pieces, comme je pense, Monsieur, ne vous doivent point inquieter, car elles ne vous font point deshonneur et je scais que les Scavans les estiment. Vostre Mechanique ou Dynamique a esté mise de la part de Mrs de l'Academie, entre les mains de Mr. de Varignon, lequel a ecrit son sentiment sur vostre ouvrage, et ne le fera point imprimer sans vous l'avoir fait scavoir à ce que m'a dit M. l'Abbé Galois, lequel est tousjours disposé à mettre dans ses memoires les pieces qu'il vous plaira de luy envoyer. Il faut, si vous le trouvez bon, les addresser à Mrs de l'Academie, et les reduire en forme de lettre. Je les donneray à Mr. l'Abbé Galois, et auray soing qu'elles soient dans les memoires de l'Academie. Vous me mandez que vous m'envoyez une ou deux fois vostre reponse pour le journal. Mais je ne l'ay receue que cette seule fois. Mr. l'Abbé Galois a receu vostre lettre de Mr. Pelisson. Mr. Lantin s'est defait de sa charge et la remise à son fils. Il travaille presentement à faire ses remarques sur Diogene Laerte; il les nomme son Spicilegium. Il travaillera apres à son histoire du Plaisir et de la Douleur, mais il me mande qu'il doute fort si vous aprouverez son dessein. Il ecrira à la maniere du chancelier Bacon, par observations, histoires et remarques. Je suis fort de vostre avis, Monsieur, qu'il seroit à souhaiter qu'il nous donnast de son vivant un Lantiniana. Ce

seroit l'un des bons livres que l'on pourroit avoir. Car il a fait d'excellentes reflections sur diverses choses. Il voudroit bien aussi luy et moy que vous en fissiez de mesme quelque jour. Pour eviter les transitions et la gehenne des divisions de matieres, le plus court est de dire tout franc ce que l'on pense, sans autre ajustement; mais souvent la prudence ne le permet pas. Je le presseray de nous communiquer ce qui luy reste des memoires de feu Mr de Saumaise et de Mr de la Marre. Vous aurez bientost, comme j'espere, un quatrieme livre de Dissertations sur la philosophie des Academiciens. Il y sera traitté des premieres Notions, le tout dans l'estendue de deux feuilles, en petit romain. Je vous envairrois volontiers les memoires de Mr d'Avranches sur l'histoire des Cartésiens. Je n'en ay qu'un exemplaire dont l'Auteur m'a fait present. S'il estoit à Paris, je luy en demanderois un pour vous. La vie du Cardinal Ximenes est imprimée et on commence de l'exposer en vente. Il y en a deux de deux auteurs qui paroissent en mesme tems. Celle d'Anisson a esté faitte par Mr l'Evesque de Nismes, et l'autre par un chanoine d'Usez. Vostre projet, Codex juris gentium diplomaticus, a esté inseré dans le journal. Je vous ay donné la connoissance de Mr Bulteau, Secretaire du Roy, tres habile en histoire. Il m'a promis qu'il vous ecriroit. Je donneray cette lettre à Mr Brosseau, qui m'a fait la faveur de m'envoyer les vostres et la derniere nouvellement. Je suis etc.

J'auray l'honneur de voir Mr de Laloubere, et tacheray de le connoistre. Je le prieray de vous faire reponse.

XXII.

Foucher an Leibniz.*)

Vostre reponse, Monsieur, est dans le dernier journal du 6 Aoust. Je voudrais bien pouvoir vous satisfaire touchant tous vos chefs, mais cela va à une metaphysique entiere que vous demenderiez aussi bien que Mr Lantin. Je vous envoye le 4 livre de mes dissertations sur la Philosophie des Academiciens. Il a esté imprimé et se vendra chez Mr Anisson. Je joindray Mr de Laloubere et le prieray de vous faire reponse. Je crois que vous

*) Ein Billet ohne Datum und Aufschrift.

aurez receu ma derniere, par laquelle je reponds à la vostre, c'estoit vostre reponse du journal. Ni vous ni moy nous ne parlons point de Politique, ni de Religion, et neanmoins nous n'avons pas toute la liberté de nous entretenir que nous pourrions souhaiter. Il faut un peu ceder au tems, silent leges inter arma. Mr. de Brosseau m'obligera d'attendre une occasion favorable pour vous faire tenir ce petit imprimé. Je suis etc.

Mr. d'Avranche fait une seconde edition de sa censure de Descartes.

XXIII.

Leibniz an Foucher.

$\frac{6}{16}$ Avril 1695.

J'ay dû juger par la derniere que j'ay receue de vous il y a longtemps, que vous vouliés suspendre nostre commerce à cause de la guerre. Et c'est pour cela que je n'ay point voulu vous importuner. Cependant je ne crois pas que vous ayiés voulu le quitter entierement, car plusieurs autres m'ecrivent non obstant cette guerre, où la philosophie ne prend aucun interest. Et c'est ce qui fait que je vous ecris celle-cy pour m'informer de vostre santé, et pour vous dire que la mienne depuis quelque temps n'est pas des mieux affermies. C'est ce qui me fait penser à publier quelques pensées, et entre autres mon systeme sur la communication des substances et l'union de l'ame avec le corps, dont je vous ay mandé quelque chose autres fois. Je crois que c'est le seul qui puisse fournir une explication intelligible et sans recourir à la toute puissance de Dieu. Je seray bien aise que des personnes judicieuses y fassent des reflexions, et j'en attends surtout de vous, qui pourront servir à donner des lumieres. On pourra adjouter peutestre ce que M. Arnaud m'avoit objecté et ce que je luy ay repondu. Peutestre aussi le R. P. de Malebranche ne vous refusera pas ses lumières là dessus.

J'apprends la mort de M. Lantin. Cependant j'espere qu'il nous aura laissé de belles choses dont le public pourra encor jouir un jour. Et je vous supplie de m'en donner des nouvelles.

Un professeur celebre à Leide, nommé M. Volder, ayant publié sur la fin de l'année passée une réponse à la critique de Mons. l'Eveque d'Avranches, un amy qui me la porta, me pria de luy en dire mon sentiment. En

la lisant je fis des remarques, car il me sembloit qu'il ne satisfaisoit pas assés. Un jour cela se pourra joindre à d'autres animadversions sur la philosophie de M. des Cartes, que j'ay faites, surtout si l'on songeoit encor à une nouvelle édition de la Censure de M. d'Avranches.

Vous aurez la bonté, Monsieur, de m'honorer bientost de vostre reponse, à fin que je sois au moins asseuré de vostre bon estat, et du progrès de vos méditations.

La perte de M. Thevenot, de M. Pelisson, de M. Menage, de M. l'Abbé Boisot, de M. Lantin, me paroist faire quelque tort, non seulement à la France, mais encor à nostre siecle, car je ne voy pas qu'assez de jeunes gens se mettent sur les rangs pour remplir le vuide. Et je ne sçay pas ce qu'on se deuvra figurer du siecle dont nous ne sommes gueres plus éloignés. Si vous me pouvés faire connoistre des personnes dont on puisse esperer qu'ils en seront l'ornement, je vous en auray de l'obligation, et je suis etc.

XXIV.

Foucher an Leibniz.

de Paris le 28 Avril 1695.

Je vous suis fort obligé de ce que vous vous souvenez de moy, non obstant le silence que j'ay gardé si longtems. La mort de Mr. le Conseiller Lantin, nostre ami, est assurement une grande perte pour les gens de lettres, et surtout pour les Philosophes. Il vous estimoit extrememement et avecque raison. Jamais je n'ay vû une plus grande erudition que la sienne, et en mesme tems une science plus profonde. Croyez moy, Monsieur, sur ce sujet, car j'ay penetré ses sentimens plus que personne, et il avoit la bonté de s'ouvrir à moy entierement, en decouvrant les plus grands secrets de son esprit. Il avoit trouvé l'Art de scavoir une infinité de choses de divers genres sans les confondre, et avec tout cela il avoit une grande pieté et profond respect de la Divinité, quoyqu'il n'affectast point de mettre ces dispositions d'esprit en evidence comme font les Hypocrites; il avoit encore beaucoup d'honnesteté et de generosité. Je suis faché de ne m'estre point entretenu avec luy par lettres, la derniere année de sa vie. Il se proposoit l'acomplissement de deux ouvrages, scavoir de l'Histoire du plaisir et de la

douleur, dont je vous ay entretenu en quelques lettres, et de ses remarques sur Diogene Laërce, touchant la vie et les dogmes des Philosophes; il appeloit ce dernier son Spicilegium, et assurement il nous auroit donné des remarques plus considerables que beaucoup d'autres Auteurs qui se sont mellez d'écrire touchant les sentimens des Philosophes qu'ils n'entendoient pas assez; il m'a ecrit qu'il travailloit à mettre ces remarques au net. Je ne scais ce qui en sera de la part de Mrs ses heritiers, mais je scais bien que vous aviez raison de dire qu'il nous devoit donner Lantiniana de son vivant. Les ouvrages posthumes ne vallent pas grand chose, et j'ay une joye extreme de ce que vous me temoignez que vous allez donner votre systeme de la concomitence. Tout ce qui viendra d'une personne aussi habile que vous, Monsieur, ne peut qu'estre fort utile au public. Vous m'en avez ecrit quelque chose il y a environ dix ans, mais la matiere demande de l'éclaircissement et j'en attends avec plaisir, pourvu que vous ne tardiez pas à tenir vostre promesse. Mes meditations continuent toujours et l'esprit travaille sans cesse sans se reposer; mais neanmoins je ne compose pas n'estant point assuré de faire imprimer en ce tems, où le commerce de livres est suspendu. D'ailleurs, les livres de Philosophie ne sont pas recherchez par les libraires: ils veulent des matieres du goust commun, ils veulent des plaisanteries, et des histoires leur plairoient beaucoup plus que les plus profondes et plus solides meditations. C'est pour ce sujet, et pour quelques autres raisons encore, que les plus habiles de l'Antiquité ne nous ont donné que ce qu'ils avoient de moindre et qu'ils ont emporté avec eux leurs plus excellentes connoissances. La Censure de Mr d'Avranches a esté imprimée pour la seconde fois. Nous avons à cet heure peu de philosophes et je ne connois presque que des gens entestez les uns pour Descartes, et les autres contre ce mesme philosophe. L'esprit est naturellement volage, et parce qu'on n'estime point assez les verités evidentes, on se plonge volontiers dans des sentimens peu solides et mesme contraires entr'eux. Cependant oportet constare sibi. Le Pere Malebranche a assurement l'esprit bon et penetrant, mais il est embarrassé dans son systeme des idées, qui ne sont pas des facons d'estre de nostre ame et sont hors de nous, et quand on luy demande comment il faut concevoir que nous ayons des perceptions de ces idées, qu'il veut estre hors de nous, il repond qu'il ne comprend pas comment cela se fait et qu'il ne pense pas qu'on le puisse jamais comprendre; mais il entre par là dans un profond pyrronisme. Je suis etc.

Leibniz hat auf dem vorhergehenden Schreiben bemerkt:

Le R. P. de Malebranche considerant les idées comme l'object immediat externe de nos pensées, il est vray qu'on ne les sçauroit mettre qu'en Dieu, puisqu'il n'y a que Dieu qui puisse agir sur nous immediatement. Mais puisque tout vient de Dieu, comme de la cause generale, je crois que pour expliquer le detail des causes secondes, il n'est pas necessaire de le faire entrer, et qu'ainsi il suffit de monstrer comment nous trouvons en nous les objets immediats de toutes nos connoissances. Cependant mon opinion ne renverse point ce qu'il y a de bon dans la sienne, qui sert même à donner des reflexions propres à nourrir la pieté suivant l'ancienne philosophie des Orientaux qui attribue tout à Dieu, ce qui n'est pas à mepriser quand on l'entend bien.

XXV.

Leibniz an Foucher.

(Im Auszuge.)

$\frac{5}{15}$ Juillet 1695.

Vous aurés vû que tout mon systeme*) est fondé sur la consideration de l'unité réelle qui est indestructible et sui juris, et dont chacune exprime l'univers tout entier d'une maniere qui luy est particuliere, et cela par les loix de sa propre nature sans recevoir des influences de dehors, excepté celle de Dieu qui la fait subsister depuis qu'il l'a creée par un renouvellement continuel. Si Monsieur Lantin vivoit, je crois qu'il prendroit un plaisir particulier dans ces considerations, comme on peut juger par une lettre qu'il m'ecrivit il y a 24 ans ou environ, jugeant dès lors que mes meditations dynamiques De conatu pourroient éclaircir encor les matieres de Metaphysique. Si le public reçoit bien ces meditations, on m'encouragera à donner encor des pensées assez singulieres que j'ay pour lever les difficultés de fato et contingentia, et pour éclaircir une difference essentielle qu'on peut concevoir entre les formes materielles et les intelligences

*) Systeme nouveau de la nature et de la communication des substances, aussi bien que de l'union, qu'il y a entre l'ame et le corps (Journal des Savants, Juin 1695).

ou esprits. Ce qu'on trouvera d'autant plus curieux, que les Mathematiques y servent merveilleusement, en sorte que sans en avoir quelque teinture, il seroit difficile de s'en aviser.

XXVI.

Foucher an Leibniz.*)

Quoique votre système, Monsieur, ne soit pas nouveau pour moi, et que je vous aye déclaré en partie mon sentiment, en répondant à une lettre que vous m'aviez écrite sur ce sujet il y a plus de dix ans, je ne laisserai pas de vous dire encore ici ce que j'en pense, puisque vous m'y invitez de nouveau.

La première partie ne tend qu'à faire reconnoistre dans toutes les substances des unités qui constituent leurs realités, et les distinguant des autres, forment, pour parler à la manière de l'école, leur individuation; et c'est ce que vous remarquez premièrement au sujet de la matière ou de l'étenduë. Je demeure d'accord avec vous, qu'on a raison de demander des unités qui fassent la composition et la réalité de l'étenduë. Car sans cela, comme vous remarquez fort bien, une étenduë toujours divisible n'est qu'un composé chimérique, dont les principes n'existent point, puisque sans unités il n'y a point de multitude véritablement. Cependant je m'étonne que l'on s'endorme sur cette question; car les principes essentiels de l'étenduë ne sçauroient exister réellement. En effet, des points sans parties ne peuvent être dans l'Univers, et deux points joints ensemble ne forment aucune extension. Il est impossible qu'aucune longueur subsiste sans largeur, ni aucune superficie sans profondeur. Et il ne sert de rien d'aporter des points physiques, puisque ces points sont étendus et renferment toutes les difficultés que l'on voudroit éviter. Mais je ne m'arrêterai pas davantage sur ce sujet, sur lequel nous avons déja disputé, vous et moi, dans les journaux du seizième mars 1693, et du troisième août de la même année.

Vous aportez d'autre part une autre sorte d'unités qui sont, à proprement parler, des unités de composition ou de relation, et qui regardent la

*) Das Original dieſes Schreibens, das im Journal des Savants, Septembr. 1695 abgedruckt iſt, iſt unter den Leibniziſchen Papieren nicht vorhanden.

perfection ou l'achèvement d'un tout, lequel est destiné à quelques fonctions, étant organique. Par exemple, un horloge est un, un animal est un; et vous croyez donner le nom de formes substantielles aux unités naturelles des animaux et des plantes, en sorte que les unités fassent leur individuation, en les distinguant de tout autre composé. Il me semble que vous avez raison de donner aux animaux un principe d'individuation, autre que celui qu'on a coutume de leur donner, qui n'est que par raport à des accidens extérieurs. Effectivement il faut que ce principe soit interne, tant de la part de leur ame que de leur corps; mais quelque disposition qu'il puisse y avoir dans les organes de l'animal, cela ne suffit pas pour le rendre sensible; car enfin tout cela ne regarde que la composition organique et machinale, et je ne vois pas que vous ayez raison par là de constituer un principe sensitif dans les bêtes, différent substantiellement de celui des hommes; et après tout, ce n'est pas sans sujet que les Cartésiens reconnoissent que si on admet un principe sensitif, capable de distinguer le bien du mal dans les animaux, il est nécessaire aussi par conséquent d'y admettre de la raison, du discernement et du jugement. Ainsi, permettez-moi de vous dire, Monsieur, que cela ne résout point non plus la difficulté.

Venons à vostre Concomitance, qui fait la principale et la seconde partie de vostre système. On vous accordera que Dieu, ce grand Artisan de l'Univers, peut si bien ajuster toutes les parties organiques du corps d'un homme, qu'elles soient capables de produire tous les mouvemens que l'ame jointe à ce corps voudra produire dans le cours de sa vie, sans qu'elle ait le pouvoir de changer ces mouvemens, ni de les modifier en aucune manière, et que réciproquement Dieu peut faire une construction dans l'ame (soit que ce soit une machine d'une nouvelle espèce ou non), par le moyen de laquelle toutes les pensées et modifications, qui correspondent à ces mouvemens, puissent naître successivement dans le même moment que le corps fera ses fonctions, et que cela n'est pas plus impossible que de faire que deux horloges s'accordent si bien et agissent si conformément, que dans le moment que l'horloge A sonnera midi, l'horloge B le sonne aussi, en sorte que l'on s'imagine que les deux horloges ne soient conduits que par un même poids ou un même ressort. Mais après tout, à quoi peut servir tout ce grand artifice dans les substances, si non pour faire croire que les unes agissent sur les autres, quoique cela ne soit pas? En vérité, il me semble que ce système n'est de guères plus avantageux que celui des Cartésiens;

et si on a raison de rejetter le leur, parce qu'il suppose inutilement que Dieu considérant les mouvemens qu'il produit lui-même dans le corps, produit aussi dans l'ame des pensées qui correspondent à ces mouvemens; comme s'il n'étoit pas plus digne de lui de produire tout d'un coup les pensées et modifications de l'ame, sans qu'il y ait des corps qui lui servent comme de règle, et pour ainsi dire, lui aprennent ce qu'il doit faire; n'aura-t-on pas sujet de vous demander pourquoi Dieu ne se contente point de produire toutes les pensées et modifications de l'ame, soit qu'il le fasse immédiatement ou par artifice, comme vous voudriez, sans qu'il y ait des corps inutiles que l'esprit ne sçauroit ni remuer ni connoitre? Jusques là, que quand il n'arriveroit aucun mouvement dans ces corps, l'ame ne laisseroit pas toujours de penser qu'il y en auroit; de même que ceux qui sont endormis croyent remuer leurs membres, et marcher, lorsque néanmoins ces membres sont en repos, ne se meuvent point du tout. Ainsi, pendant la veille, les ames demeureroient toujours persuadées que leurs corps se mouvroient suivant leurs volontés, quoique pourtant ces masses vaines et inutiles fussent dans l'inaction et demeurassent dans une continuelle létargie. En vérité, Monsieur, ne voit-on pas que ces opinions sont faites exprès, et que ces systèmes venant après coup, n'ont été fabriqués que pour sauver de certains principes dont on est prévenu? En effet, les Cartésiens supposant qu'il n'y a rien de commun entre les substances spirituelles et les corporelles, ne peuvent expliquer comment les unes agissent sur les autres; et par conséquent, ils en sont réduits à dire ce qu'ils disent. Mais vous, Monsieur, qui pourriez vous en démêler par d'autres voyes, je m'étonne de ce que vous vous embarrassez de leurs difficultés. Car qui est-ce qui ne conçoit qu'une balance étant en équilibre et sans action, si on ajoute un poids nouveau à l'un des côtés, incontinent on voit du mouvement, et l'un des contrepoids fait monter l'autre, malgré l'effort qu'il fait pour descendre. Vous concevez que les êtres matériels sont capables d'efforts et de mouvement; et il s'ensuit fort naturellement que le plus grand effort doit surmonter le plus foible. D'autre part, vous reconnoissez aussi que les êtres spirituels peuvent faire des efforts, et comme il n'y a point d'effort qui ne suppose quelque résistance, il est nécessaire ou que cette résistance se trouve plus forte ou plus faible; si plus forte, elle surmonte, si plus faible, elle cède. Or, il n'est pas impossible que l'esprit faisant effort pour mouvoir le corps, le trouve muni d'un effort contraire qui lui résiste tantôt plus, tantôt

moins, et cela suffit pour faire qu'il en soufre. C'est ainsi que St. Augustin explique de dessein formé dans ses livres de la musique l'action des esprits sur les corps.

Je sçai qu'il y a bien encore des questions à faire avant que d'avoir résolu toutes celles que l'on peut agiter depuis les premiers principes; tant il est vrai que l'on doit observer les loix des Académiciens, dont la seconde défend de mettre en question les choses que l'on voit bien ne pouvoir décider, comme sont presque toutes celles dont nous venons de parler; non pas que ces questions soient absolument irrésolubles, mais parce qu'elles ne le sont que dans un certain ordre, qui demande que les Philosophes commencent à s'accorder pour la marque infaillible de la vérité, et s'assujétissent aux demonstrations depuis les premiers principes; et en attendant, on peut toujours séparer ce que l'on conçoit clairement et suffisamment, des autres points ou sujets qui renferment quelque obscurité.

Voilà, Monsieur, ce que je puis dire présentement de vostre système, sans parler des autres beaux sujets que vous y traitez par occasion, et qui mériteroient une discussion particulière.

Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.

Die

philoſophiſchen Schriften

von

Gottfried Wilhelm Leibniz.

Zweiter Band.

Die

philosophischen Schriften

von

Gottfried Wilhelm Leibniz.

Herausgegeben

von

C. I. Gerhardt.



Zweiter Band.

Berlin.

Weidmannsche Buchhandlung.

1879.

Erſte Abtheilung.

Inhalt.

Seite

Briefwechſel zwiſchen Leibniz, Landgraf Ernſt von Heſſen-Rheinfels und Antoine Arnauld. 1686—1690 1

Briefwechſel zwiſchen Leibniz und de Volder. 1698—1706 . . 139

Briefwechſel zwiſchen Leibniz und des Boſſes. 1706—1716 . . 285

Leibniz an Nicaiſe. 1692—1701 523

Briefwechsel

zwiſchen

Leibniz, Landgraf Ernſt von Heſſen-Rheinfels und Antoine Arnauld.

1686 — 1690.

Landgraf Ernſt von Heſſen-Rheinfels (geb. 1623, geſt. 1693) hatte eine ſorgfältige wiſſenſchaftliche und militäriſche Ausbildung erhalten, die durch eine vierjährige Reiſe in Holland, England, Frankreich, Italien und in der Schweiz gefördert wurde. Nachdem er in den letzten Jahren des dreißigjährigen Krieges als Oberſt der Reiterei mit Auszeichnung gefochten, widmete er ſich nach dem weſtphäliſchen Frieden politiſchen und kirchlich-literariſchen Studien. Mit großem Fleiß ſtudirte Landgraf Ernſt die Geſchichte der orientaliſchen und occidentaliſchen Kirchen, und keine Erſcheinung der deutſchen, italieniſchen und franzöſiſchen Literatur entging ſeiner Aufmerkſamkeit. Er ſchrieb die Sprache dieſer Literaturen mit großer Geläufigkeit und ſtand mit vielen Gelehrten, Kriegs- und Staatsmännern aller Parteien und Confeſſionen in Briefwechſel; allſeitig wurde ſeiner hiſtoriſchen, politiſchen und theologiſchen Gelehrſamkeit voller Beifall gezollt. Für die geiſtreiche Unterhaltung und die feineren Umgangsmanieren der Italiener und Franzoſen hatte er eine beſondere Vorliebe. Zu ſeiner Erholung und Zerſtreuung beſuchte er wiederholt Rom, Paris, beſonders Venedig, und nahm daſelbſt einen längeren Aufenthalt, dem er eine über ganz Europa ſich erſtreckende Weltkenntniß verdankte. — Unions-Ideen und die Aufhebung des großen Schisma zwiſchen der proteſtantiſchen und katholiſchen Kirche waren das Loſungswort der Zeit nach dem dreißig-

jährigen Kriege. Es ist bekannt, daß damals die Jesuiten ein reiches Feld ihrer Thätigkeit fanden, und daß eine Anzahl protestantischer Fürsten Deutschlands ihnen zum Opfer fiel. Auch Landgraf Ernst trat mit seiner Gemahlin im Anfang des Jahres 1652 zu Cöln zur römischen Kirche über. Es waren keinerlei weltliche Rücksichten, vielmehr die durch eigene Forschung erworbene Ueberzeugung von der katholischen Wahrheit, die ihn zu diesem Schritt bewog. Wenige Jahre nachher trat er als Schriftsteller auf, zuerst anonym, später auch unter seinem Namen, um seine Conversion zu rechtfertigen. Seine Hauptschrift, die gegenwärtig sehr selten ist, da sie nur in 48 Exemplaren gedruckt wurde, hat den Titel: Der so wahrhaft als ganz aufrichtig und discret-gesinnte Katholische. Da darin die Gebrechen beider Religionsparteien mit gleichmäßiger Freimüthigkeit beleuchtet werden, so machte diese Schrift das größte Aufsehen. Der Hauptzweck des Landgrafen war, den Protestanten die Rückkehr zur alleinseligmachenden Kirche, den Katholiken die Reform ihrer anstößigen Mißbräuche anzurathen. Landgraf Ernst hatte ein Exemplar dieser Schrift an den katholisch gewordenen Herzog Johann Friedrich von Hannover geschickt, nach dessen im Jahre 1680 erfolgtem Tode er es wieder zurückverlangte. Dieser Umstand wurde die Veranlassung zur Correspondenz zwischen dem Landgrafen und Leibniz, die bis zum Tode des ersteren im Jahre 1693 dauerte. Sie ist von Rommel in zwei Bänden herausgegeben*). Die hier folgende Correspondenz ist ein Theil dieses Briefwechsels, in welchem jedoch der Landgraf mehr die Rolle des Vermittlers der Briefe Leibnizens an Arnauld spielt.

Antoine Arnauld (geb. 1612, gest. 1694 in einem Dorfe unweit Lüttich), der unermüdliche Vorkämpfer und Wortführer der Jansenisten in Frankreich, war und blieb von Herzen ein eifriger Katholik; er

*) Leibniz und Landgraf Ernst von Hessen-Rheinfels. Ein ungedruckter Briefwechsel über religiöse und politische Gegenstände. Mit einer ausführlichen Einleitung und mit Anmerkungen herausgegeben von Chr. von Rommel. Frankfurt am Main 1847.

bemühte sich wiederholt Leibniz zu bekehren. In steter Fehde mit den Jesuiten, deren verderbliche Sittenlehre er schonungslos angriff, wurde er durch den mächtigen Einfluß derselben im Jahre 1656 aus seinen Lehrämtern an der Pariser Universität und an der Sorbonne verdrängt; es gelang ihm indeß seine Aussöhnung mit Rom 1668 zu Stande zu bringen, und er kehrte, gefeierter als je, nach Paris zurück. Seitdem durch die Verhältnisse genöthigt, die Jesuiten und Ultramontanen zu schonen, richtete Arnauld seine polemische Thätigkeit um so ernstlicher gegen die Reformirten, je mehr ihm daran gelegen war, den durch die Aehnlichkeit seiner Prädestinationslehre mit der Calvinischen erweckten Verdacht einer Annäherung an die verfolgten Hugenotten abzuwehren. Es ist deshalb auch leicht erklärlich, daß Arnauld auf den im ersten Bande veröffentlichten Brief, den Leibniz von Frankfurt am Main (1671?) an ihn schrieb, nicht antwortete. Auch scheint Leibniz während seines Aufenthalts in Paris zu einer näheren Bekanntschaft („inneren Admission“*) mit Arnauld nicht sofort, sondern erst nach seiner Rückkehr aus England im Jahre 1673 gelangt zu sein. Da derselbe ein tüchtiger Mathematiker war, so hat vielleicht die Mathematik die Annäherung beider Männer vermittelt**). Leibniz schreibt in Betreff Arnauld's an den Landgrafen Ernst von Hessen-Rheinfels (à Zellerfeld ce 4/14 d'Aoust 1683): Quand j'estois à Paris, nous nous sommes entretenus quelques fois sur la Géometrie; c'est pourquoy je supplie V. A. S. de luy envoyer de ma part les papiers cy joints sur quelques decouvertes géometriques. Car parmy tant d'autres belles connoissances il sçait parfaitement bien, ce qu'il y a de plus beau dans la Géometrie. Ce que je luy envoye a déja esté approuvé et estimé par les premiers Ma-

*) Siehe Leibnizens Brief an den Herzog Joh. Friedrich. Bd. I. S. 65.

**) Arnauld war ein Freund Pascal's, an dessen Lettres provinciales er mitarbeitete. Die von ihm herausgegebenen Nouveaux Elémens de Géométrie werden von Ch. Wolf (Kurzer Unterricht von den vornehmsten Mathematischen Schriften, Wien 1763) unter den hervorragendsten Büchern der damaligen Zeit angeführt.

thematiciens de France et d'Angleterre, et je me souviens de luy en avoir parlé en France; j'avoue cependant très volontiers que ces sortes de curiosités n'ont point de meilleur usage que celuy de perfectionner l'art d'inventer et de raisonner juste*). Als Leibniz dieſe Zuſendung an Arnauld machte, befand ſich derſelbe in den Niederlanden; er hatte, um den Verfolgungen der Jeſuiten auszuweichen, 1679 Frankreich verlaſſen. Man findet nirgends eine Andeutung, daß Arnauld auf dieſe Zuſendung Leibnizens geantwortet.

Mit einer zweiten Sendung an Arnauld ebenfalls durch die Vermittelung des Landgrafen Ernſt beginnt die folgende Correſpondenz.

Leibniz hatte einige Tage der Ruhe außerhalb Hannover's benutzt, um über eine Reihe von metaphyſiſchen Sätzen theologiſchen und philoſophiſchen Inhalts, die ſich ihm als die Frucht längeren Nachdenkens ergeben hatten, eine zuſammenhängende Darſtellung zu entwerfen. Es war ihm nicht unbekannt, daß Arnauld mit dergleichen Studien ſich beſchäftigt hatte und daß er das competenteſte Urtheil darüber abgeben konnte. Leibniz überſandte deshalb durch die Vermittelung des Landgrafen an ihn eine Inhaltsangabe ſeiner Abhandlung. Arnauld, der damals durch unausgeſetzte Kämpfe über religiöſe Fragen ſehr in Anſpruch genommen und auch körperlich leidend war, hatte nicht Zeit über Leibnizens Sätze ruhig nachzudenken; er nimmt N. 13 heraus, der über die Prädeſtination handelt, einen Gegenſtand, über welchen, wie oben erwähnt, Arnauld bereits gearbeitet hatte. Die Angriffe und Conſequenzen, die er zieht, werden von Leibniz leicht zurückgewieſen. Da aber Arnauld ſich herbeiläßt, auf dieſe Frage näher einzugehen, ſo wird ſie für Leibniz Veranlaſſung, eine beſondere Unter-

*) Was Leibniz hier an Arnauld überſchickt, ſind ſicherlich nicht die Regeln des Calcul différentiel, wie die Herausgeber von Arnauld's Werken meinen; über dieſe Regeln ſchreibt Leibniz erſt in dem Briefe an Arnauld vom 14. Juli 1686. Es ſind vielmehr die Ergebniſſe der arithmetiſchen Quadratur des Kreiſes, wovon der Entwurf mit der Ueberſchrift: Ad Antonium Arnaldum, unter den Leibniziſchen Papieren noch vorhanden iſt. Außerdem findet ſich noch der Entwurf eines Briefes mathematiſchen Inhalts an Arnauld vom 12. December 1675.

ſuchung darüber anzuſtellen, die er folgendermaßen zuſammenfaßt: La proposition dont il s'agit est de tres grande importance, et merite d'estre bien establie, car il s'ensuit, que toute ame est comme un monde à part, independant de toute autre chose hors de Dieu: qu'elle n'est pas seulement immortelle et pour ainsi dire impassible, mais qu'elle garde dans sa substance des traces de tout ce qui luy arrive. Il s'ensuit aussi, en quoy consiste le commerce des substances, et particulierement l'union de l'âme et du corps ....., il se fait suivant l'hypothese de la concomitance, qui me paroist demonstrative. C'est à dire chaque substance exprime toute la suite de l'univers selon la vûe ou rapport qui luy est propre, d'où il arrive qu'elles s'accordent parfaitement, et lorsqu'on dit que l'une agit sur l'autre, c'est que l'expression distincte de celle qui pâtit, se diminue, et s'augmente dans celle qui agit, conformement à la suite des pensées que sa notion enveloppe. Es iſt dieſe Stelle mit dem Schluß des Leibniziſchen Schreibens vom 14. Juli 1686 zu vergleichen. Nachdem daſelbſt Leibniz das große Princip erwähnt, auf dem er ſeine philoſophiſchen Unterſuchungen baſirt: il faut tousjours qu'il y ait quelque fondement de la connexion des termes d'une proposition, qui se doit trouver dans leur notions, und nachdem er das Obige noch ausführlicher dargethan, geht er einen Schritt weiter, indem er hinzuſetzt: On sera peut estre plus surpris, que je nie l'action d'une substance corporelle sur l'autre qui semble pourtant si claire. Mais outre que d'autres l'ont déja fait, il faut considerer que c'est plustost un jeu de l'imagination qu'une conception distincte. Si le corps est une substance et non pas un simple phenomene comme l'arc en ciel, ny un estre uni par accident ou par aggregation comme un tas de pierres, il ne sçauroit consister dans l'étendue, et il faut necessairement concevoir quelque chose qu'on appelle forme substantielle et qui repond en quelque façon à l'ame. J'en ay esté

enfin convaincu comme malgré moy, apres en avoir esté assez éloigné autres fois. Cependant quelque approbateur des Scholastiques que je sois dans cette explication generale et pour ainsi dire metaphysique des principes des corps, je suis aussi corpusculaire qu'on le sçauroit estre dans l'explication des phenomenes particuliers, et ce n'est rien dire que d'y alleguer les formes ou les qualités. Il faut tousjours expliquer la nature mathematiquement et mecaniquement, pourveu qu'on sçache que les principes mêmes ou loix de mecanique ou de la force ne dependent pas de la seule étendue mathematique, mais de quelques raisons metaphysiques. In dem zweiten Schreiben von demſelben Datum, das überhaupt dadurch intereſſant iſt, daß Leibniz einen Ueberblick über ſeine Leiſtungen auf allen Gebieten des Wiſſens giebt, fügt er in Betreff der Metaphyſik hinzu: Et quant à la metaphysique, je pretends d'y donner des demonstrations geometriques, ne supposant presque que deux verités primitives, sçavoir en premier lieu le principe de contradiction .... et en deuxieme lieu, que rien n'est sans raison, ou que toute verité a sa preuve a priori, tirée de la notion des termes, quoyqu'il ne soit pas tousjours en nostre pouvoir de parvenir à cette analyse. Auch bemerkt Leibniz daſelbſt, daß er die ganze Mechanik auf einen einzigen metaphyſiſchen Satz gründet.

Da Leibniz erkannt hatte, daß in der Metaphyſik wie in der natürlichen Theologie, ohne Kenntniß von der wahren Bedeutung des Begriffs Subſtanz kein Schritt vorwärts gemacht werden könne, und daß ſich daraus überraſchende Folgerungen ergeben, die alle Zweifel in Betreff des Verhältniſſes von Gott zu den Geſchöpfen, in Betreff der Vorherbeſtimmung, des Zuſammenhanges von Leib und Seele, des Urſprungs des Böſen und anderer Dinge zerſtreuen*), ſo iſt der letzte

*) Siehe das Bruchſtück aus dem Schreiben an den Landgrafen Ernſt, November 1686.

Theil der Correſpondenz hauptſächlich der Entwickelung des Begriffs Subſtanz gewidmet. In einem der letzten längeren Schreiben vom 9. October 1687 faßt Leibniz das Ergebniß ſeines Nachdenkens zuſammen in den Worten: Je tiens que toute substance renferme dans son estat present tous ses estats passés et à venir et exprime même tout l'univers suivant son point de veue, rien estant si éloigné de l'autre qu'il n'ait commerce avec luy, et sera particulierement selon le rapport aux parties de son corps, qu'elle exprime plus immediatement, et par consequent rien ne luy arrive que de son fonds, et en vertu de ses propres loix, pourveu qu'on y joigne le concours de Dieu. . . . . Quant aux substances corporelles, je tiens que la masse, lorsqu'on n'y considere que ce qui est divisible, est un pur phenomene, que toute substance a une véritable unité à la rigueur metaphysique, et qu'elle est indivisible, ingenerable et incorruptible, que toute la matiere doit estre pleine de substances animées ou du moins vivantes, que les generations et les corruptions ne sont que des transformations du petit ou grand ou vice versa, et qu'il n'y a point de parcelle de la matiere, dans laquelle ne se trouve un monde d'une infinité de creatures, tant organisées qu'amassées. Hiermit iſt das letzte Schreiben Leibnizens zu vergleichen, das er auf der Rückkehr von ſeiner italieniſchen Reiſe von Venedig aus an Arnauld richtete, in welchem er die ganze Unterſuchung noch einmal in einzelnen Sätzen zuſammenſtellt.

Neben dieſen rein metaphyſiſchen Speculationen ſteht die Discuſſion über die Geſetze der Bewegung, welche dadurch herbeigeführt wird, daß Leibniz ein Exemplar der kleinen Abhandlung des Jahres 1686: Brevis demonstratio erroris memorabilis Cartesii et aliorum circa legem naturalem, secundum quam volunt a Deo eandem semper quantitatem motus conservari etc. an Arnauld überſchickt, um deſſen Urtheil zu vernehmen. Indem in Betreff dieſes Gegenſtandes auf die aus-

führliche Einleitung zur Leibnizischen Dynamik verwiesen wird, soll hier nur hervorgehoben werden, daß Leibniz die Zunahme in der Geschwindigkeit eines schweren fallenden Körpers von dem Antrieb eines unsichtbaren Fluidums herleitet, oder wie er es in seinem letzten Schreiben an Arnauld ausdrückt: tout mouvement d'un solide dans le fluide, qui se fait en ligne courbe, ou dont la vélocité est continuellement difforme, vient du mouvement du fluide même. In diesem letzten Schreiben hat Leibniz ebenfalls die Ergebnisse seiner Untersuchungen über Kraft und Bewegung in kurzen Sätzen zusammengestellt.

Leibniz hat in seinen Briefen mehrmals geäußert, daß er seine Correspondenz mit dem Landgrafen Ernst von Hessen-Rheinfels und mit Arnauld wegen der Wichtigkeit ihres Inhalts drucken lassen wolle. Er legte alles das zusammen was veröffentlicht werden sollte, und eine noch vorhandene Abschrift dieser Briefe beweist, daß er der Ausführung des Planes näher getreten ist; er blieb indeß schließlich unausgeführt. Erst C. L. Grotefend hat sie als ersten Band der philosophischen Schriften Leibnizens herausgegeben*). Für den vorliegenden Abdruck sind die Originale in der Königlichen Bibliothek in Hannover von neuem verglichen worden.

*) Briefwechsel zwischen Leibniz, Arnauld und dem Landgrafen Ernst von Hessen-Rheinfels aus den Handschriften der Königlichen Bibliothek zu Hannover herausgegeben von C. L. Grotefend, Hannover 1846.

I.

Leibniz an den Landgrafen Ernst von Hessen-Rheinfels*).

J'ay fait dernierement (estant à un endroit où quelques jours durant je n'avois rien à faire) un petit discours de Metaphysique dont je serois bien aise d'avoir le sentiment de Mons. Arnaud. Car les questions de la grace, du concours de Dieu avec les creatures, de la nature des miracles, de la cause du peché et de l'origine du mal, de l'immortalité de l'âme, des idées etc. sont touchées d'une maniere qui semble donner de nouvelles ouvertures propres à eclairer des difficultés tres grandes. J'ay joint icy le sommaire des articles**) qu'il contient, car je ne l'ay pas encor pû faire mettre au net. Je supplie donc V. A. S. de luy faire envoyer ce sommaire et de le faire prier de le considerer un peu et de dire son sentiment, car comme il excelle egalement dans la Theologie et dans la philosophie, dans la lecture et dans la meditation, je ne trouve personne qui soit plus propre que luy d'en juger. Et je souhaitterois fort d'avoir un censeur aussi exact, aussi éclairé et aussi raisonnable que l'est Monsieur Arnaud, estant moy même l'homme du monde le plus disposé de ceder à la raison. Peut estre que M. Arnaud trouvera ce peu de choses pas tout à fait indignes de sa consideration, sur tout puisqu'il a esté assez occupé à examiner ces matieres. S'il trouve quelque obscurité, je m'expliqueray sincerement et ouvertement, et enfin s'il me trouve digne de son instruction, je feray en sorte, qu'il aye sujet de n'en estre point mal satisfait. Je supplie V. A. S. de joindre cecy au sommaire que je luy envoye, et d'envoyer l'un et l'autre à M. Arnaud.

---

*) Leibniz hat bemerkt: Extrait de ma lettre à Mgr. le Landgrave Ernest $\frac{1}{11}$ Fevr. 1686.

**) Siehe die Beilage.

Beilage.

1. De la perfection divine, et que Dieu fait tout de la maniere la plus souhaittable.

2. Contre ceux qui soutiennent, qu'il n'y a point de bonté dans les ouvrages de Dieu; ou bien que les regles de la bonté et de la beauté sont arbitraires.

3. Contre ceux qui croyent que Dieu auroit pû mieux faire.

4. Que l'amour de Dieu demande une entière satisfaction et acquiescence touchant ce qu'il fait.

5. En quoy consistent les regles de perfection de la divine conduite, et que la simplicité des voyes est en balance avec la richesse des effects.

6. Que Dieu ne fait rien hors de l'ordre et qu'il n'est pas mêmes possible de feindre des evenemens qui ne soyent point reguliers.

7. Que les miracles sont conformes à l'ordre general, quoyqu'ils soyent contre les maximes subalternes. De ce que Dieu veut ou qu'il permet, et de la volonté generale ou particuliere.

8. Pour distinguer les actions de Dieu et des creatures, on explique en quoy consiste la notion d'une substance individuelle.

9. Que chaque substance singuliere exprime tout l'univers à sa maniere, et que dans sa notion tous ses evenemens sont compris avec toutes leurs circonstances et toute la suite des choses exterieures.

10. Que l'opinion des formes substantielles a quelque chose de solide, mais que ces formes ne changent rien dans les phenomenes, et ne doivent point estre employées pour expliquer les effects particuliers.

11. Que les meditations des Theologiens et des philosophes qu'on appelle scholastiques ne sont pas à mépriser entierement.

12. Que les notions qui consistent dans l'etendue enferment quelque chose d'imaginaire et ne sçauroient constituer la substance du corps.

13. Comme la notion individuelle de chaque personne enferme une fois pour toutes ce qui luy arrivera à jamais, on y voit les preuves à priori ou raisons de la verité de chaque evenement, ou pourquoy l'un est arrivé plus tost que l'autre. Mais ces verités quoyque asseurées ne laissent pas d'estre contingentes, estant fondées sur le libre arbitre de Dieu et des creatures. Il est vray, que leur choix a tousjours ses raisons, mais elles inclinent sans necessiter.

14. Dieu produit diverses substances selon les differentes veues qu'il a de l'univers, et par l'intervention de Dieu la nature propre de chaque substance porte, que ce qui arrive à l'une répond à ce qui arrive à toutes les autres, sans qu'elles agissent immediatement l'une sur l'autre.

15. L'action d'une substance finie sur l'autre ne consiste que dans l'accroissement du degré de son expression jointe à la diminution de celle de l'autre, en tant que Dieu les a formé par avance en sorte qu'elles s'accomodent ensemble.

16. Le concours extraordinaire de Dieu est compris dans ce que nostre essence exprime, car cette expression s'étend à tout, mais il surpasse les forces de nostre nature ou de nostre expression distincte, qui est finie et suit certaines maximes subalternes.

17. Exemple d'une Maxime subalterne du loy de Nature, où il est monstré que Dieu conserve tousjours regulierement la même force, mais non pas la même quantité de mouvement, contre les Cartesiens et plusieurs autres.

18. La distinction de la force et de la quantité de mouvement est importante, entre autres pour juger qu'il faut recourir à des considerations metaphysiques separées de l'etendue à fin d'expliquer les phenomenes des corps.

19. Utilité des causes finales dans la physique.

20. Passage memorable de Socrate dans le Phedon de Platon contre les philosophes trop materiels.

21. Si les regles mecaniques dependoient de la seule Geometrie sans la metaphysique, les phenomenes seroient tout autres.

22. Conciliation de deux voyes dont l'une va par les causes finales, et l'autre par les causes efficientes pour satisfaire tant à ceux qui expliquent la nature mecaniquement qu'à ceux qui ont recours aux natures incorporelles.

23. Pour revenir aux substances immaterielles on explique, comment Dieu agit sur l'entendement des esprits et si on a tousjours l'idée de ce qu'on pense.

24. Ce que c'est qu'une connoissance claire ou obscure, distincte ou confuse, adequate ou inadequate, intuitive ou suppositive; definition nominale, reelle, causale, essentielle.

25. En quel cas nostre connoissance est jointe à la contemplation de l'idée.

26. Nous avons en nous toutes les idées, et de la reminiscence de Platon.

27. Comment notre ame peut estre comparée à des tablettes vuides, et comment nos notions viennent des sens.

28. Dieu seul est l'objet immediat de nos perceptions qui existe hors de nous, et luy seul est nostre lumiere.

29. Cependant nous pensons immediatement par nos propres idées et non par celles de Dieu.

30. Comme Dieu incline nostre ame sans la necessiter; qu'on n'a point de droit de se plaindre; qu'il ne faut pas demander pourquoy Judas peche, puisque cette action libre est comprise dans sa notion, mais seulement pourquoy Judas le pecheur est admis à l'existence preferablement à quelques autres personnes possibles. De l'imperfection ou limitation originale avant le peché, et des degrés de la grace.

31. Des motifs de l'election, de la foy preveue, de la science moyenne, du decret absolu, et que tout se reduit à la raison pourquoy Dieu a choisi et resolu d'admettre à l'existence une telle personne possible, dont la notion enferme une telle suite de graces et d'actions libres. Ce qui fait cesser tout d'un coup les difficultés.

32. Utilité de ces principes en matiere de pieté et de religion.

33. Explication du commerce de l'ame et du corps qui a passé pour inexplicable ou pour miraculeux, et de l'origine des perceptions confuses.

34. De la difference des esprits et des autres substances, ames ou formes substantielles. Et que l'immortalité qu'on demande importe le souvenir.

35. Excellence des Esprits: que Dieu les considere preferablement aux autres creatures; que les Esprits expriment plustost Dieu que le monde, et que les autres substances simples expriment plustost le monde que Dieu.

36. Dieu est le monarque de la plus parfaite republique composée de tous les Esprits, et la felicité de cette cité de Dieu est son principal dessein.

37. Jesus Christ a decouvert aux hommes le mystere et les loix admirables du Royaume des Cieux et la grandeur de la supreme felicité que Dieu prepare à ceux qui l'aiment.

II.

Arnauld an den Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels*).

J'ay reçu, Monseigneur, ce que V. A. m'a envoyée des pensées metaphisiques de Mr. Leibnits comme un temoignage de son affection et de son estime dont je luy suis bien obligé; mais je me suis trouvé si occupé depuis ce temps là, que je n'ay pû lire son écrit que depuis trois jours. Et je suis presentement si enrhumé, que tout ce que je puis faire, est de dire en deux mots à V. A., que je trouve dans ces pensées tant de choses qui m'effrayent, et que presque tous les hommes, si je ne me trompe, trouveront si choquantes, que je ne vois pas de quelle utilité pourroit estre un escrit qui apparemment sera rejetté de tout le monde. Je n'en donneray par exemple que ce qu'il dit en l'art. 13. Que la notion individuelle de chaque personne enferme une fois pour toutes ce qui luy arrivera à jamais etc. Si cela est, Dieu a esté libre de créer (ou de ne pas créer Adam; mais supposant, qu'il l'ait voulu créer) **) tout ce qui est depuis arrivé au genre humain, et qui luy arrivera à jamais, a dû et doit arriver par une necessité plus que fatale. Car la Notion individuelle d'Adam a enfermé qu'il auroit tant d'enfans, et la notion individuelle de chacun de ces enfans tout ce qu'ils feroient et tous les enfans qu'ils auroient: et ainsi de suite. Il n'y a donc pas plus de liberté en Dieu à l'égard de tout cela, supposé qu'il ait voulu créer Adam, que de pretendre qu'il a esté libre à Dieu, en supposant qu'il m'a voulu créer, de ne point créer de nature capable de penser. Je ne suis point en estat d'estendre cela davantage; mais Mr. Leibnits m'entendra bien, et peutestre qu'il ne trouve pas d'inconvenient à la consequence que je tire. Mais s'il n'en trouve pas, il a sujet de craindre qu'il ne soit seul de son sentiment. Et si je me trompois en cela, je le plaindrois encore davantage. Mais je ne puis m'empescher de témoigner à V. A. ma douleur, de ce qu'il semble que c'est l'attache qu'il a à ces opinions là, qu'il a bien crû qu'on auroit

*) Nach der Abſchrift, welche der Landgraf an Leibniz ſchickte. Dieſelbe hat die Aufſchrift: Extraict d'une lettre de Mr. A. A. du 13 Mars 1686.

**) Die eingeklammerten Worte fehlen in der Abſchrift; ſie ſind aus dem Abdruck der Briefe Arnauld's ergänzt.

peine à souffrir dans l'Eglise Catholique, qui l'empêche d'y entrer, quoyque si je m'en souviens bien, V. A. l'eust obligé de reconnoistre, qu'on ne peut douter raisonnablement que ce ne soit la veritable Eglise*). Ne vaudroit il pas mieux qu'il laissast là ces speculations metaphisiques qui ne peuvent estre d'aucune utilité ny à luy ny aux autres, pour s'appliquer serieusement à la plus grande affaire qu'il puisse jamais avoir, qui est d'asseurer son salut en rentrant dans l'Eglise, dont les nouvelles sectes n'ont pu sortir qu'en se rendant schismatiques? Je lûs hier par rencontre une lettre de S. Augustin, où il resout diverses questions qu'avoit proposé un Payen qui temoignoit se vouloir faire Chrestien, mais qui differoit tousjours de le faire. Et il dit à la fin, ce qu'on pourroit appliquer à notre amy: Sunt innumerabiles questiones, quae non sunt finiendae ante fidem, ne finiatur vita sine fide.

III.

Leibniz an den Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels**).

Je ne sçay que dire à la lettre de M. A., et je n'aurois jamais crû qu'une personne dont la reputation est si grande et si veritable et dont nous avons de si belles Reflexions de Morale et de Logique, iroit si viste dans ses jugemens; apres cela je ne m'étonne plus, si quelques uns se sont emportés contre luy. Cependant je tiens qu'il faut souffrir quelques fois la mauvaise humeur d'une personne dont le merite est extraordinaire, pourveu que son procedé ne tire point à consequence, et qu'un retour d'équité dissipe les phantasmes d'une prevention mal fondée. J'attends cette justice de M. A. Et cependant quelque sujet que j'aye de me plaindre, je veux supprimer toutes les reflexions qui ne sont pas essentielles à la matiere et qui pourroient aigrir, mais j'espere qu'il en usera de même, s'il a la bonté de m'instruire. Je le puis asseurer seulement, que certaines conjectures qu'il fait sont fort differentes de ce qui est en effect, que quelques personnes de bon sens ont fait un autre jugement, et que non obstant

---

*) Leibniz hat am Rande bemerkt: J'ay jamais approuvé ce sentiment.

**) Der Entwurf dieſes Briefes hat keine Aufſchrift und kein Datum. Nach den gedruckten Briefen Arnauld's iſt er vom 12. April 1686. Hiermit ſtimmt der Abdruck in der Correſpondenz zwiſchen Leibniz und dem Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels.

leur applaudissement, je ne me presse pas trop de publier quelque chose sur des matieres abstraites, qui sont au goust de peu de personnes, puisque le public n'a presque encore rien appris depuis plusieurs années de quelques decouvertes plus plausibles que j'ay. Je n'avois mis ces Meditations par écrit que pour profiter en mon particulier des jugemens des plus habiles et pour me confirmer ou corriger dans la recherche des plus importantes verités. Il est vray que quelques personnes d'esprit ont gousté mes opinions, mais je seray le premier à les desabuser, si je puis juger qu'il y a le moindre inconvenient. Cette declaration est sincere, et ce ne seroit pas la premiere fois que j'ay profité des instructions des personnes éclairées; c'est pourquoy si je merite que M. A. exerce à mon égard cette charité, qu'il y auroit de me tirer des erreurs qu'il croit dangereuses et dont je declare de bonne foy de ne pouvoir encore comprendre le mal, je luy auray asseurement tres grande obligation. Mais j'espere qu'il en usera avec quelque moderation, et qu'il me rendra justice, puisqu'on la doit au moindre des hommes, quand on luy a fait tort par un jugement precipité.

Il choisit une de mes Theses pour monstrer qu'elle est dangereuse. Mais ou je suis incapable pour le present de comprendre la difficulté, ou je n'en voy aucune. Ce qui m'a repris de ma surprise, et m'a fait croire, que ce que dit M. Arnauld ne vient que de preventions. Je tacheray donc de luy oster cette opinion étrange, qu'il a conceue un peu trop promptement. J'avois dit dans le 13^{me} article de mon Sommaire que la notion individuelle de chaque personne enferme une fois pour toutes ce qui luy arrivera à jamais; il en tire cette consequence, que tout ce qui arrive à une personne et même à tout le genre humain, doit arriver par une necessité plus que fatale. Comme si les notions ou previsions rendoient les choses necessaires, et comme si une action libre ne pouvoit estre comprise dans la notion ou veue parfaite que Dieu a de la personne à qui elle appartiendra. Et il adjoute que peutestre je ne trouveray pas d'inconvenient à la consequence qu'il tire. Cependant j'avois protesté expressement dans le même Article de ne pas admettre une telle consequence. Il faut donc, ou qu'il doute de ma sincerité, dont je ne luy ay donné aucun sujet, ou qu'il n'ait pas assez examiné ce qu'il refusoit. Ce que je ne blameray pourtant pas, comme il semble que j'aurois droit de faire, parceque je considere qu'il escrivoit dans un temps, où quelque incommodité ne luy laissoit pas la liberté d'esprit entiere, comme le temoigne

sa lettre même. Et je desire de faire connoistre, combien j'ay de deference pour luy.

Si cela est (sçavoir que la notion individuelle de chaque personne enferme une fois pour toutes ce qui luy arrivera à jamais), Dieu n'a pas esté libre de creer tout ce qui est depuis arrivé au genre humain et ce qui luy arrivera à jamais doit arriver par une necessité plus que fatale (il y avoit quelque faute dans la copie, mais je croy de la pouvoir restituer comme je viens de faire). Car la notion individuelle d'Adam a enfermé qu'il auroit tant d'enfans et la notion individuelle de chacun de ces enfans tout ce qu'ils feroient et tous les enfans qu'ils auroient, et ainsi de suite. Il n'y a donc pas plus de liberté en Dieu à l'esgard de tout cela, supposé qu'il ayt voulu creer, de ne point creer de nature capable de penser*). Ces dernieres paroles doivent contenir proprement la preuve de la consequence, mais il est tres manifeste, qu'elles confondent necessitatem ex hypothesi avec la necessité absolue. On a tousjours distingué entre ce que Dieu est libre de faire absolument et entre ce qu'il s'est obligé de faire en vertu de certaines resolutions déja prises, et il n'en prend gueres qui n'ayent déja esgard à tout. Il est peu digne de Dieu de le concevoir (sous pretexte de maintenir sa liberté à la façon de quelques Sociniens et comme un homme qui prend des resolutions selon les occurences et qui maintenant ne seroit plus libre de creer ce qu'il trouve bon, si ses premieres resolutions à l'esgard d'Adam ou autres enferment déja un rapport à ce qui touche leur posterité, au lieu que tout le monde demeure d'accord, que Dieu a reglé de toute éternité

---

*) So giebt v. Rommel (a. a. O. 2. Theil S. 82), dem der Leibnizische Brief vorlag, diese Stelle. In dem Entwurfe hatte Leibniz geſchrieben: ... Dieu a esté libre de creer tout ce qui est depuis arrivé au genre humain et qui luy arrivera à jamais a dû et doit arriver par une necessité plus que fatale. ... Car la notion individuelle d'Adam a enfermé qu'il auroit tant d'enfans (j'accorde) et la notion individuelle de chacun de ces enfans tout ce qu'ils feroient et tous les enfans qu'ils auroient, et ainsi de suite (je l'accorde encor, car ce n'est que ma these appliquée à quelque cas particulier). Il n'y a donc pas plus de liberté en Dieu à l'égard de tout cela, supposé qu'il ait voulu creer Adam, que de pretendre qu'il a esté libre à Dieu, en supposant qu'il m'a voulu creer, de ne point creer de nature capable de penser.

toute la Suite de l'Univers, sans que cela diminue sa liberté en aucune maniere. Il est visible aussi que cette objection detache les volontés de Dieu les unes des autres, qui pourtant ont du rapport ensemble. Car il ne faut pas considerer la volonté de Dieu de creer un tel Adam detachée de toutes les autres qu'il a à l'esgard des enfans d'Adam et de tout le genre humain, comme si Dieu premierement faisoit le decret de creer Adam sans aucun rapport à sa posterité, et par là neanmoins, selon moy, s'ostoit la liberté de creer la posterité d'Adam, comme bon luy semble, ce qui est raisonner fort etrangement. Mais il faut plustost considerer que Dieu choisissant non pas un Adam vague, mais un tel Adam dont une parfaite representation se trouve parmy les estres possibles dans les idées de Dieu, accompagné de telles circonstances individuelles et qui entre autres predicats a aussi celuy d'avoir avec le temps une telle posterité; Dieu, dis-je, le choisissant a déja esgard à sa posterité, et choisit en même temps l'un et l'autre. En quoy je ne sçaurois comprendre, qu'il y aye du mal. Et s'il agissoit autrement, il n'agiroit point en Dieu. Je me serviray d'une comparaison. Un prince sage qui choisit un General dont il sçait les liaisons, choisit en effect en même temps quelques Colonels et Capitaines qu'il sçait bien que ce General recommandera et qu'il ne voudra pas luy refuser pour certaines raisons de prudence, qui ne detruisent pourtant point son pouvoir absolu ny sa liberté: tout cela a lieu en Dieu par plus forte raison. Donc pour proceder exactement, il faut considerer en Dieu une certaine volonté plus generale et plus comprehensive, qu'il a à l'esgard de tout l'ordre de l'Univers, puisque l'Univers est comme un tout que Dieu penetre d'une seule veue, car cette volonté comprend virtuellement les autres volontés, touchant ce qui entre dans cet univers, et parmy les autres aussi celle de creer un tel Adam, lequel se rapporte à la suite de sa posterité, laquelle Dieu a aussi choisie telle; et mêmes on peut dire, que ces volontés du particulier ne différent de la volonté du General que par un simple rapport, et à peu pres comme la situation d'une ville considerée d'un certain point de veue différe de son plan geometral; car elles expriment toutes tout l'Univers, comme chaque situation exprime la ville. En effect plus on est sage, moins on a de volontés detachées, et plus les veues et les volontés qu'on a, sont comprehensives et liées. Et chaque volonté particuliere enferme un rapport à toutes les autres, afin qu'elles soyent les mieux concertées qu'il est possible. Bien loin de trouver

là dedans quelque chose qui chocque, je croirois que le contraire detruit la perfection de Dieu. Et à mon avis il faut estre bien difficile ou bien prevenu pour trouver dans des sentimens si innocens ou plustost si raisonnables, de quoy faire des exaggerations si estranges que celles qu'on a envoyées à V. A.

Pour peu qu'on pense aussi à ce que je dis, on trouvera qu'il est manifeste ex terminis. Car par la notion individuelle d'Adam j'entends certes une parfaite representation d'un tel Adam qui a de telles conditions individuelles et qui est distingué par là d'une infinité d'autres personnes possibles fort semblables, mais pourtant differentes de Luy (comme toute Ellipse différe du cercle, quelque approchante qu'elle soit), aux quelles Dieu l'a preferé, parcequ'il Luy a plu de choisir justement un tel ordre de l'Univers, et tout ce qui s'ensuit de sa resolution, n'est necessaire que par une necessité hypothetique, et ne detruit nullement la liberté de Dieu ny celle des esprits creés. Il y a un Adam possible dont la posterité est telle, et une infinité d'autres dont elle seroit autre, n'est il pas vray que ces Adams possibles (si on les peut appeller ainsi) sont differens entre eux, et que Dieu n'en a choisi qu'un, qui est justement le nostre? Il y a tant de raisons qui prouvent l'impossibilité, pour ne pas dire l'absurdité et même impieté du contraire, que je croy que dans le fonds tous les hommes sont du même sentiment, quand ils pensent un peu à ce qu'ils disent. Peustestre aussi, que si M. A. n'avoit pas eu de moy le prejugé qu'il s'est fait d'abord, il n'auroit pas trouvé mes propositions si estranges, et n'en auroit pas tiré de telles consequences.

Je crois en conscience d'avoir satisfait à l'objection de Mr. Arnaud, et je suis bien aise de voir que l'endroit qu'il a choisi comme un des plus chocquans, l'est si peu à mon avis. Mais je ne sçay, si je pourray avoir le bonheur de faire en sorte que M. Arnaud le reconnoisse aussi. Le grand merite parmy mille avantages a ce petit defaut que les personnes qui en ont, ayant raison de se fier à leur sentimens, ne sont pas aisement desabusées. Pour moy qui ne suis pas de ce caractere, je ferois gloire d'avouer que j'ay esté mieux instruit, et même j'y trouverois du plaisir, pourveu que je le puisse dire sincerement et sans flatterie.

Au reste je desire aussi que M. Arnaud sçache, que je pretends nullement à la gloire d'estre Novateur, comme il semble qu'il a pris mes sentimens. Au contraire je trouve ordinairement que les opinions les plus

anciennes et les plus receues sont les meilleures. Et je ne croy pas qu'on puisse estre accusé de l'estre (d'estre Novateur), quand on produit seulement quelques nouvelles verités, sans renverser les sentimens establis (reçus). Car c'est ce que font les Geometres et tous ceux qui passent plus avant. Et je ne sçay, s'il sera facile de marquer des opinions autorisées à qui les miennes soyent opposées. C'est pourquoy ce que M. Arnaud dit de l'Eglise n'a rien de commun avec ces meditations, et je n'espere pas qu'il veuille, ny qu'il puisse asseurer, qu'il y a quoy que ce soit là dedans qui passeroit pour heretique en quelque Eglise que ce soit. Cependant si celle, où il est, estoit si prompte à censurer, un tel procedé devroit servir d'avertissement pour s'en donner de garde. Et des qu'on voudroit produire quelque meditation qui auroit le moindre rapport à la Religion, et qui iroit un peu au delà de ce qui s'enseigne aux enfans, on seroit en danger de se faire une affaire, à moins que d'avoir quelque Pere d'Eglise pour garand, qui dise la même chose in terminis; quoyque encore cela peutestre ne suffiroit il pas pour une entiere asseurance, sur tout quand on n'a pas de quoy se faire menager.

Si V. A. S. n'estoit pas un Prince dont les lumieres sont aussi grandes que la moderation, je n'aurois eu garde de L'entretenir de ces choses; maintenant à qui s'en rapporter mieux qu'à Elle, et puisqu'Elle a eu la bonté de lier ce commerce, pourroit on sans imprudence aller choisir un autre Arbitre? D'autant qu'il ne s'agit pas tant de la verité de quelques propositions, que de leur consequence et tolerabilité, je ne croy pas qu'Elle approuve que les gens soyent foudroyés pour si peu de chose. Mais peutestre aussi que M. A. n'a parlé en ces termes durs qu'en croyant que j'admettrois la consequence qu'il a raison de trouver effrayante, et qu'il changera de langage apres mon eclaircissement, à quoy sa propre equité pourra contribuer autant que l'autorité de V. A. Je suis avec devotion etc.

IV.

Leibniz an den Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels*).

J'ay receu le jugement de M. Arnaud, et je trouve apropos de le desabuser, si je puis, par le papier cy joint en forme de lettre à V. A. S.; mais j'avoue que j'ay eu beaucoup de peine de supprimer l'envie que j'avois tantost de rire, tantost de témoigner de la compassion, voyant que ce bon homme paroist en effect avoir perdu une partie de ses lumieres et ne se peut empecher d'outrer toutes choses, comme font les melancoliques, à qui tout ce qu'ils voyent ou songent paroist noir. J'ay gardé beaucoup de moderation à son egard, mais je n'ay pas laissé de luy faire connoistre doucement qu'il a tort. S'il a la bonté de me retirer des erreurs qu'il m'attribue et qu'il croit voir dans mes escrits, je souhaiterois, qu'il supprimast les reflexions personnelles et les expressions dures que j'ay dissimulées par le respect que j'ay pour V. A. S. et par la consideration que j'ay eu pour le merite du bon homme. Cependant j'admire la difference, qu'il y a entre nos Santons pretendus et entre les personnes du monde qui n'en affectent point l'opinion et en possedent bien d'avantage l'effect. V. A. S. est un Prince Souverain, et cependant elle a monstré à mon egard une moderation que j'ay admirée, et M. Arnaud est un Theologien fameux, que les meditations des choses divines devroient avoir rendu doux et charitable; cependant ce qui vient de luy paroist souvent fier et farouche et plein de dureté. Je ne m'étonne pas maintenant, s'il s'est brouillé si aisement avec le P. Malebranche et autres qui estoient fort de ses amis. Le pere Malebranche avoit publié des ecrits, que M. Arnaud a traité d'extravagans, à peu pres comme il fait à mon egard, mais le monde n'a pas tousjours esté de son sentiment. Il faut cependant qu'on se garde bien d'irriter son humeur bilieuse. Cela nous osteroit tout le plaisir et toute la satisfaction que j'avois attendue d'une collation douce et raisonnable. Je croy qu'il a receu mon papier, quand il estoit en mauvaise humeur, et que se trouvant importuné par là, il s'en a voulu vanger par une reponse

*) Der Entwurf dieſes Briefes trägt die Aufſchrift: Monseigneur. Das Datum fehlt. In den gedruckten Briefen Arnauld's hat er daſſelbe Datum, wie der vorhergehende: 12 Avril 1686; ebenſo auch in der Correſpondenz zwiſchen Leibniz und dem Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels.

rébutante. Je sçay que si V. A. S. avoit le loisir de considerer l'objection qu'il me fait, Elle ne pourroit s'empecher de rire, en voyant le peu de sujet qu'il y a de faire des exclamations si tragiques, à peu pres comme on riroit en ecoutant un orateur qui diroit à tout moment: O coelum, ô terra, ô maria Neptuni! Je suis heureux s'il n'y a rien de plus chocquant ou de plus difficile dans mes pensées que ce qu'il objecte. Car selon luy, si ce que je dis est vray (sçavoir que la notion ou consideration individuelle d'Adam enferme tout ce qui luy arrivera et à sa posterité), il s'ensuit selon M. A. que Dieu n'aura plus de liberté maintenant à l'egard du genre humain. Il s'imagine donc Dieu comme un homme qui prend des resolutions selon les occurrences, au lieu que Dieu prevoyant et reglant toutes choses de toute eternité, a choisi du primabord toute la suite et connexion de l'Univers, et par consequent non pas un Adam tout simple, mais un tel Adam, dont il prevoyoit qu'il feroit de telles choses et qu'il auroit de tels enfans, sans que cette providence de Dieu reglée de tout temps soit contraire à sa liberté. De quoy tous les Theologiens (à la reserve de quelques Sociniens qui conçoivent Dieu d'une maniere humaine) demeurent d'accord. Et je m'étonne que l'envie de trouver je ne sçay quoy de chocquant dans mes pensées, dont la prevention avoit fait naistre en son esprit une idée confuse et mal digerée, a porté ce sçavant homme à parler contre ses propres lumieres et sentimens. Car je ne suis pas assez peu equitable pour l'imiter et pour luy imputer le dogme dangereux de ces Sociniens, qui detruit la souveraine perfection de Dieu, quoyqu'il semble d'y incliner presque dans la chaleur de la dispute.

Tout homme qui agit sagement considere toutes les circonstances et liaisons de la resolution qu'il prend, et cela suivant la mesure de sa capacité. Et Dieu, qui voit tout parfaitement et d'une seule veue, peut il manquer d'avoir pris des resolutions conformement à tout ce qu'il voit? et peut il avoir choisi un tel Adam sans considerer et resoudre aussi tout ce qui a de la connexion avec Luy. Et par consequent il est ridicule de dire que cette resolution libre de Dieu luy oste sa liberté? Autrement pour estre libre, il faudroit estre tousjours irresolu. Voila ces pensées chocquantes dans l'imagination de M. Arnaud. Nous verrons, si à force de consequences il en pourra oster quelque chose de plus mauvais.

Cependant la plus importante reflexion que je fais là dessus, c'est que luy même autresfois a écrit expressement à V. A. S., que pour des opinions

de philosophie on ne feroit point de peine à un homme qui seroit dans leur Eglise ou qui en voudroit estre, et le voila luy même maintenant, qui oubliant cette moderation se dechaine sur un rien. Il est donc dangereux de se commettre avec ces gens là, et V. A. S. voit, combien on doit prendre des mesures. Aussi estoit ce une des raisons que j'ay eue de communiquer ces choses à M. Arnaud, sçavoir pour le sonder un peu et pour voir, comment il se comporteroit, mais tange montes et fumigabunt. Aussitost qu'on s'écarte tant soit peu du sentiment de quelques Docteurs, ils éclatent en foudres et en tonneres. Je croy bien que le monde ne seroit pas de son sentiment, mais il est tousjours bon d'estre sur ses gardes. V. A. cependant aura occasion peutestre de luy representer que c'est rebuter les gens sans necessité que d'agir de cette maniere, afin qu'il en use doresnavant avec un peu plus de moderation. Il me semble que V. A. a echangé des lettres avec luy touchant les voyes de contrainte, dont je souhaiterois d'apprendre le resultat.

Au reste S. A. S. mon maistre est allé maintenant à Rome, et il ne ne reviendra pas apparement en Allemagne si tost, qu'on avoit crû. J'iray un de ces jours à Wolfenbutel et feray mon possible pour ravoir le livre de V. A. On dit qu'il y a une Histoire des Heresies modernes de M. Varillas. La lettre de Mastrich que V. A. m'a communiquée touchant les conversions de Sedan paroist fort raisonnable. M. Maimbourg, dit on, rapporte que S. Gregoire le Grand approuvoit aussi ce principe, sçavoir qu'il ne faut pas se mettre en peine, si les conversions des heretiques sont feintes, pourveu qu'on gagne par là veritablement leur posterité. Mais il n'est pas permis de tuer des ames pour en gagner d'autres*), quoyque Charles Magne en ait usé de même à peu pres contre les Saxons, en les forçant à la Religion l'espée à la gorge. Maintenant nous avons icy Monsieur Leti, qui nous a apporté son Histoire de Geneve en cinq volumes, dediée à la Maison de Brunsvic. Je ne sçay quel rapport il y a trouvé. Il dit d'assez jolies choses quelques fois, et est homme de bon entretien. Je suis etc.

---

*) Hier bricht der Entwurf des Briefes ab. Das Folgende giebt v. Rommel in der Correſpondenz zwiſchen Leibniz und dem Landgrafen von Heſſen-Rheinfels.

V.

Leibniz an den Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels *).

V. A. S. aura receu la lettre que j'ay envoyée par la poste precedente avec ce que j'y ay joint en forme de lettre à V. A. dont la copie pourroit estre communiqué à M. A. Depuis j'ay songé qu'il faudroit mieux en oster ces paroles vers la fin: Cependant si celle, où il est, estoit si promte à censurer, un tel procedé devrait servir d'avertissement etc. jusqu'à ces mots: sur tout quand on n'a pas de quoy se faire menager, de peur que M. A. n'en prenne occasion d'entrer dans les disputes de controverses, comme si on avoit attaqué l'Eglise, qui est nullement ce dont il s'agit. On pourroit dans la copie mettre à leur place ces mots: et le moins du monde dans la communion de M. A. où le concile de Trente aussi bien que les papes se sont contentés fort sagement de censurer les opinions où il y a manifestement des choses qui paroissent contraires à la foy et aux moeurs sans eplucher les consequences philosophiques, les quelles s'il falloit ecouter, en matiere de censures les Thomistes passeroient pour Calvinistes selon les Jesuites, les Jesuites passeroient pour Semipelagiens selon les Thomistes, et les uns et les autres detruiroient la liberté selon Durandus et P. Louys de Dole; et en general toute absurdité passeroit pour un Atheisme, parcequ'on peut faire voir qu'elle detruiroit la nature de Dieu.

VI.

Arnauld an Leibniz **).

Ce 13. May 1686.

J'ay cru que je devois m'addresser à vous mesmes pour vous demander pardon du sujet que je vous ay donné d'estre fasché contre moy en me

---

*) Leibniz hat auf dem Original bemerkt: Autre lettre $\frac{5}{15}$ de Mars 1686. Aus den erſten Zeilen dieſes Schreibens geht hervor, daß »Avril« anſtatt »Mars« zu ſetzen iſt.

**) Von dieſem Schreiben liegt eine Abſchrift vor.

servant de termes trop durs pour marquer ce que je pensois d'un de vos sentimens. Mais je vous proteste devant Dieu, que la faute que j'ay pu faire en cela n'a point esté par aucune prevention contre vous, n'ayant jamais eu sujet d'avoir de vous qu'une opinion tres avantageuse hors la Religion, dans laquelle vous vous estes trouvé engagé par votre naissance; ni que je me sois trouvé de mauvaise humeur quand j'ay écrit la lettre qui vous a blessé, rien n'estant plus esloigné de mon caractere que le chagrin qui plaist à quelques personnes de m'attribuer; ni que par un trop grand attachement à mes propres pensées j'aye esté choqué de voir que vous en aviez de contraires, vous pouvant assurer, que j'ay si peu medité sur ces sortes de matieres, que je puis dire que je n'ay point sur cela de sentiment arresté. Je vous supplie, Monsieur, de ne croire rien de moy de tout cela, mais d'estre persuadé, que ce qui a pu estre cause de mon indiscretion est uniquement, qu'estant accoutumé à écrire sans façon à Son Altesse, parce qu'elle est si bonne qu'elle excuse aisement toutes mes fautes, je m'estois imaginé que je luy pouvois dire franchement ce que je n'avois pu approuver dans quelqu'une de vos pensées, parce que j'estois bien assuré, que cela ne courreroit pas le monde, et que si j'avois mal pris votre sens, vous pourriez me detromper sans que cela allast plus loin. Mais j'espere, Monsieur, que le même Prince voudra bien s'employer pour faire ma paix, me pouvant servir pour l'y engager de ce que dit autresfois S. Augustin en pareille rencontre. Il avoit écrit fort durement contre ceux qui croyent qu'on peut voir Dieu des yeux du corps, ce qui estoit le sentiment d'un Evêque d'Afrique, qui ayant vû cette lettre qui ne luy estoit point addressée s'en trouva fort offensé. Cela obligea ce Saint d'employer un amy commun pour appaiser ce Prelat, et je vous supplie de regarder comme si je disois au Prince, pour vous estre dit, ce que S. Augustin écrit à cet ami pour estre dit à cet Evêque: Dum essem in admonendo sollicitus, in corripiendo nimius atque improvidus fui. Hoc non defendo, sed reprehendo: hoc non excuso, sed accuso. Ignoscatur, peto: recordetur nostram dilectionem pristinam, et obliviscatur offensionem novam. Faciat certe, quod me non fecisse succensuit: habeat lenitatem in danda venia, quam non habui in illa epistola conscribenda.

J'ay douté, si je n'en devois point demeurer là sans entrer de nou-

veau dans l'examen de la question qui a esté l'occasion de nostre brouillerie, de peur qu'il ne m'echappast encore quelque mot qui pust vous blesser. Mais j'apprehende d'une autre part que ce fust n'avoir pas assez bonne opinion de votre equité. Je vous diray donc simplement les difficultés que j'ay encore sur cette proposition: La notion individuelle de chaque personne enferme une fois pour toutes ce qui luy arrivera à jamais.

Il m'a semblé, qu'il s'ensuivoit de là, que la notion individuelle d'Adam a enfermé qu'il auroit tant d'enfans, et la notion individuelle de chacun de ces enfans tout ce qu'ils feroient, et tous les enfans qu'ils auroient, et ainsy de suite: D'où j'ay cru que l'on pourroit inferer, que Dieu a esté libre de créer ou de ne pas créer Adam; mais que supposant qu'il l'ait voulu créer, tout ce qui est arrivé depuis au genre humain a du et doit arriver par une necessité fatale; ou au moins qu'il n'y a pas plus de liberté à Dieu à l'égard de tout cela, supposé qu'il ait voulu créer Adam, que de ne pas créer une nature capable de penser, supposé qu'il ait voulu me créer.

Il ne me paroist pas, Monsieur, qu'en parlant ainsy, j'aye confondu necessitatem ex hypothesi avec la necessité absolue. Car je n'y parle jamais au contraire que de la necessité ex hypothesi. Mais je trouve seulement estrange, que tous les evenemens humains soient aussy necessaires necessitate ex hypothesi de cette seule supposition que Dieu a voulu créer Adam, qu'il est necessaire necessitate ex hypothesi, qu'il y a eu dans le monde une nature capable de penser de cela seul qu'il m'a voulu créer.

Vous dites sur cela diverses choses de Dieu, qui ne me paroissent pas suffire pour resoudre ma difficulté.

1. Qu'on a tousjours distingué entre ce que Dieu est libre de faire absolument, et entre ce qu'il s'est obligé de faire en vertu de certaines resolutions déja prises. Cela est certain.

2. Qu'il est peu digne de Dieu de le concevoir (sous pretexte de maintenir sa liberté) à la façon des Sociniens, et comme un homme qui prend des resolutions selon les occurrences. Cette pensée est tres folle: j'en demeure d'accord.

3. Qu'il ne faut pas detacher les volontés de Dieu qui

pourtant ont du rapport ensemble. Et qu'ainsi il ne faut pas considerer la volonté de Dieu de créer un tel Adam, detachée de toutes les autres qu'il a à l'égard des enfans d'Adam et de tout le genre humain. C'est aussi de quoy je conviens. Mais je ne voy pas encore que cela puisse servir à resoudre ma difficulté.

Car 1. j'avoue de bonne foy que je n'ay pas compris que par la notion individuelle de chaque personne (par exemple d'Adam), que vous dites renfermer une fois pour toutes tout ce qui luy doit arriver à jamais, vous eussiez entendu cette personne en tant qu'elle est dans l'entendement divin, mais en tant qu'elle est en elle même. Car il me semble, qu'on n'a pas accoutumé de considerer la notion specifique d'une sphere par rapport à ce qu'elle est representée dans l'entendement divin, mais par rapport à ce qu'elle est en elle même: et j'ay cru qu'il en estoit ainsi de la notion individuelle de chaque personne, ou de chaque chose.

2. Il me suffit neanmoins que je scache qué c'est là votre pensée pour m'y conformer, en recherchant si cela leve toute la difficulté que j'ay là dessus, et c'est ce que je ne vois pas encore.

Car je demeure d'accord, que la connoissance que Dieu a eue d'Adam, lorsqu'il a resolu de le créer, a enfermé celle de tout ce qui luy est arrivé, et de tout ce qui est arrivé et doit arriver à sa posterité: et ainsy prennant en ce sens la notion individuelle d'Adam, ce que vous en dites est tres certain.

J'avoue de même, que la volonté qu'il a eue de créer Adam, n'a point esté detachée de celle qu'il a eue à l'égard de ce qui luy est arrivé, et à l'égard de toute sa posterité.

Mais il me semble qu'apres cela il reste à demander (et c'est ce qui fait ma difficulté), si la liaison entre ces objets (j'entends Adam d'une part, et tout ce qui devoit arriver tant à luy qu'à sa posterité de l'autre) est telle d'elle même, independemment de tous les Decrets libres de Dieu, ou si elle en a esté dependante: c'est à dire, si ce n'est qu'en suite des Decrets libres, par lesquels Dieu a ordonné tout ce qui arriveroit à Adam et à sa posterité, que Dieu a connu tout ce qui arriveroit à Adam et à sa posterité: ou s'il y a (independemment de ces Decrets) entre Adam d'une part, et ce qui est arrivé et arrivera à luy et à sa posterité de l'autre, une connexion intrinseque et necessaire. Sans ce dernier je ne voy pas

que ce que vous dites pust estre vray, que la notion individuelle de chaque personne enferme une fois pour toutes tout ce qui luy arrivera à jamais: en prennant même cette notion par rapport à Dieu.

Il semble aussy que c'est à ce dernier que vous vous arrestez; car je croy que vous supposez, que selon nostre maniere de concevoir, les choses possibles sont possibles avant tous les Decrets libres de Dieu: d'où il s'ensuit, que ce qui est enfermé dans la notion des choses possibles, y est enfermé independemment de tous les Decrets libres de Dieu. Or vous voulez que Dieu ait trouvé parmy les choses possibles un Adam possible accompagné de telles circonstances individuelles, et qui entre autres predicats a aussi celuy d'avoir avec le temps une telle posterité. Il y a donc selon vous, une liaison intrinseque pour parler ainsy, et independante de tous les Decrets libres de Dieu entre cet Adam possible et toutes les personnes individuelles de toute sa posterité, et non seulement les personnes, mais generalement tout ce qui leur devoit arriver. Or c'est, Monsieur, je ne vous le dissimule point, ce qui m'est incomprehensible. Car il me semble, que vous voulez, que l'Adam possible (que Dieu a choisi preferablement à d'autres Adams possibles) a eu liaison avec toute la même posterité que l'Adam créé: n'estant selon vous, autant que j'en puis juger, que le même Adam consideré tantost comme possible et tantost comme créé. Or cela supposé voicy ma difficulté.

Combien y a-t-il d'hommes, qui ne sont venus au monde que par des Decrets tres libres de Dieu, comme Isaac, Samson, Samuel et tant d'autres? Lors donc que Dieu les a connus conjointement avec Adam, ce n'a pas esté parce qu'ils estoient enfermés dans la notion individuelle de l'Adam possible independemment des Decrets de Dieu. Il n'est donc pas vray, que toutes les personnes individuelles de la posterité d'Adam, ayant esté enfermées dans la notion individuelle d'Adam possible, puis qu'il auroit fallu qu'elles y eussent esté enfermées independemment des Decrets divins.

On peut dire la même chose d'une infinité d'evenemens humains qui sont arrivés par des ordres tres particuliers de Dieu, comme entre autres la religion Judaique et Chrestienne et sur tout l'Incarnation du Verbe Divin. Je ne scay comment on pourroit dire, que tout cela estoit enfermé dans la notion individuelle de l'Adam possible? ce qui est consideré comme

possible, devant avoir tout ce que l'on conçoit qu'il a sous cette notion independemment des Decrets Divins.

De plus, Monsieur, je ne scay comment en prennant Adam pour l'exemple d'une nature singuliere, ont peut concevoir plusieurs Adams possibles. C'est comme si je concevois plusieurs moy possibles, ce qui assurement est inconcevable. Car je ne puis penser à moy sans que je ne me considere comme une nature singuliere, tellement distinguée de toute autre existente ou possible, que je puis aussi peu concevoir divers moy que concevoir un rond, qui n'ait pas tous les diametres egaux. La raison est, que ces divers moy seroient differens les uns des autres, autrement ce ne seroit pas plusieurs moy. Il faudroit donc qu'il y eust quelqu'un de ces moy, qui ne fust pas moy: ce qui est une contradiction visible.

Souffrez maintenant, Monsieur, que je transfere à ce moy ce que vous dites d'Adam, et jugez vous mesme, si cela seroit soutenable. Entre les Estres possibles Dieu a trouvé dans ses idées plusieurs moy dont l'un a pour ses predicats d'avoir plusieurs enfans et d'estre Medecin, et un autre, de vivre dans le celibat et d'estre Theologien. Et s'estant resolu de créer le dernier, le moy qui est maintenant, enferme dans sa notion individuelle de vivre dans le celibat et d'estre Theologien, au lieu que le premier auroit enfermé dans sa notion individuelle d'estre marié et d'estre Medecin. N'est il pas clair, qu'il n'y auroit point de sens dans ce discours: parce que mon moy estant necessairement une telle nature individuelle, ce qui est la même chose que d'avoir une telle notion individuelle, il est aussy impossible de concevoir des predicats contradictoires dans la notion individuelle de moy, que de concevoir un moy different de moy. D'où il faut conclure, ce me semble, qu'estant impossible que je ne fusse pas tousjours demeuré moy, soit que je me fusse marié, ou que j'eusse vecu dans le celibat, la notion individuelle de mon moy n'a enfermé ni l'un ni l'autre de ces deux estats; comme c'est bien conclure: ce quarré de marbre est le même, soit qu'il soit en repos, soit qu'on le remue; donc ni le repos ni le mouvement n'est enfermé dans sa notion individuelle. C'est pourquoy, Monsieur, il me semble que je ne dois regarder comme enfermé dans la notion individuelle de moy que ce qui est tel: que je ne serois plus moy, s'il n'estoit en moy: et que tout ce qui est tel au contraire, qu'il pourroit estre en moy ou n'estre pas en moy, sans que je ne cessasse

d'estre moy, ne peut estre consideré comme estant enfermé dans ma notion individuelle; quoyque par l'ordre de la providence de Dieu qui ne change point la nature des choses, il ne puisse arriver que cela ne soit en moy. C'est ma pensée, que je croy conforme à tout ce qui a tousjours esté cru par tous les Philosophes du monde.

Ce qui m'y confirme, c'est que j'ay de la peine à croire que ce soit bien philosopher, que de chercher dans la maniere dont Dieu connoist les choses, ce que nous devons penser, ou de leurs notions specifiques ou de leurs notions individuelles. L'entendement divin est la regle de la verité des choses quoad se; mais il ne me paroist pas que tant que nous sommes en cette vie, s'en puisse estre la regle quoad nos. Car que scavons nous presentement de la science de Dieu? Nous scavons qu'il connoist toutes choses: et qu'il les connoist toutes par un acte unique et tres simple, qui est son essence. Quand je dis que nous le scavons, j'entends par là que nous sommes assurés que cela doit estre ainsy. Mais le comprennons nous? et ne devons nous pas reconnoître, que quelques assurés que nous soyons que cela est, il nous est impossible de concevoir comment cela peut estre? Pouvons nous de même concevoir, que la science de Dieu estant son essence même entierement necessaire et immuable, il a neanmoins la science d'une infinité de choses qu'il auroit pû ne pas avoir, parce que ces choses auroient pû ne pas estre? Il en est de même de sa volonté qui est aussi son essence même, où il n'y a rien que de necessaire. Et neanmoins il veut et a voulu de toute eternité des choses qu'il auroit pû ne pas vouloir. Je trouve aussi beaucoup d'incertitudes dans la maniere dont nous nous representons d'ordinaire que Dieu agit. Nous nous imaginons, qu'avant que de vouloir créer le monde, il a envisagé une infinité de choses possibles dont il a choisi les unes et rebuté les autres: plusieurs Adams possibles, chacun avec une grande suite de personnes et d'evenemens, avec qui il a une liaison intrinseque: et nous supposons que la liaison de toutes ces autres choses avec l'un de ces Adams possibles est toute semblable à celle que nous scavons qu'a eu l'Adam créé avec toute sa posterité; ce qui nous fait penser que c'est celuy là de tous les Adams possibles que Dieu a choisi, et qu'il n'a point voulu de toutes les autres. Mais sans m'arrester à ce que j'ay déja dit, que prennant Adam pour exemple d'une nature singuliere, il est aussi peu possible de concevoir plusieurs Adams, que de concevoir plusieurs moy: j'avoue de bonne foy

que je n'ay aucune idée de ces substances purement possibles, c'est à dire, que Dieu ne créera jamais. Et je suis fort porté à croire, que ce sont des chimeres que nous nous formons, et que tout ce que nous appellons substances possibles, purement possibles, ne peut estre autre chose que la toute puissance de Dieu, qui estant un pur acte, ne souffre point qu'il y ait en luy aucune possibilité: mais on en peut concevoir dans les natures qu'il a créées, parce que n'estant pas l'estre même par essence, elles sont necessairement composées de puissance et d'acte: ce qui fait que je les puis concevoir comme possibles: ce que je puis aussi faire d'une infinité de modifications qui sont dans la puissance de ces natures créées, telles que sont les pensées des natures intelligentes, et les figures de la substance étendue. Mais je suis fort trompé s'il y a personne qui ose dire qu'il a l'idée d'une substance possible purement possible. Car pour moy je suis convaincu, que quoyqu'on parle tant de ces substances purement possibles, on n'en conçoit néanmoins jamais aucune que sous l'idée de quelqu'une de celles que Dieu a créées. Il me semble donc, que l'on pourroit dire, que hors les choses que Dieu a créées ou qu'il doit créer, il n'y a nulle possibilité passive, mais seulement une puissance active et infinie.

Quoyqu'il en soit, tout ce que je veux conclure de cette obscurité, et de la difficulté de scavoir de quelle maniere les choses sont dans la connoissance de Dieu, et de quelle nature est la liaison qu'elles y ont entre elles, et si c'est une liaison intrinseque ou extrinseque, pour parler ainsi: tout ce que j'en veux, dis-je, conclure, est que ce n'est point en Dieu, qui habite à notre égard une lumiere inaccessible, que nous devons aller chercher les vrayes notions, ou specifiques ou individuelles des choses que nous connoissons; mais que c'est dans les idées que nous en trouvons en nous. Or je trouve en moy la notion d'une nature individuelle, puisque j'y trouve la notion de moy. Je n'ay donc qu'à la consulter, pour scavoir ce qui est enfermé dans cette notion individuelle, comme je n'ay qu'à consulter la notion specifique d'une sphere, pour scavoir ce qui y est enfermé. Or je n'ay point d'autre regle pour cela, si non de considerer, ce qui est tel, qu'une sphere ne seroit plus sphere, si elle ne l'avoit: comme est d'avoir tous les points de sa circonference egalement distants du centre. Ou qui ne feroit pas qu'elle ne seroit point sphere, comme de n'avoir qu'un pied de diametre au lieu qu'une autre sphere en auroit dix, en auroit cent.

Je juge par là que le premier est enfermé dans la notion specifique d'une sphere, et que pour le dernier, qui est d'avoir un plus grand ou un plus petit diametre, cela n'y est point enfermé. J'applique la même regle à la notion individuelle de moy. Je suis assuré, que tant que je pense je suis moy. Car je ne puis penser que je ne sois, ni estre que je ne sois moy. Mais je puis penser, que je feray un tel voyage, ou que je ne le feray pas, en demeurant tres assuré, que ni l'un ni l'autre n'empeschera que je ne sois moy. Je me tiens donc tres assuré, que ni l'un ni l'autre n'est enfermé dans la notion individuelle de moy. Mais Dieu a prevû, dira-t-on, que vous ferez ce voyage? Soit. Il est donc indubitable, que vous le ferez: Soit encore. Cela change-t-il rien dans la certitude, que j'ay, que soit que je le fasse, ou que je ne le fasse pas, je seray tousjours moy. Je dois donc conclure, que ni l'un ni l'autre n'entre dans mon moy, c'est à dire dans ma notion individuelle. C'est à quoy, il me semble, qu'on en doit demeurer, sans avoir recours à la connoissance de Dieu, pour scavoir ce qu'enferme la notion individuelle de chaque chose.

Voylá, Monsieur, ce qui m'est venu dans l'esprit, sur la proposition qui m'avoit fait de la peine, et sur l'eclaircissement, que vous y avez donné. Je ne scay, si j'ay bien pris votre pensée, ç'a esté au moins mon intention. Cette matiere est si abstraite, qu'on s'y peut aisement tromper; mais je serois bien fasché, que vous eussiez de moy une aussi mechante opinion, que ceux qui me representent comme un ecrivain emporté, qui ne refuteroit personne qu'en le calomniant, et prennant à dessein ses sentimens de travers. Ce n'est point là assurement mon caractere. Je puis quelquefois dire trop franchement mes pensées. Je puis aussi quelquefois ne pas bien prendre celle des autres (car certainement je ne me crois pas infaillible, et il faudroit l'estre pour ne s'y tromper jamais), mais quand ce ne seroit que par amour propre, ce ne seroit jamais à dessein que je les prendrois mal, ne trouvant rien de si bas, que d'user de chicaneries et d'artifices dans les differens que l'on peut avoir sur des matieres de doctrine; quoyque ce fust avec des gens que nous n'aurions point d'ailleurs sujet d'aimer, et à plus forte raison, quand c'est avec des amis. Je croy, Monsieur, que vous voulez bien que je vous mette de ce nombre. Je ne puis douter, que vous ne me fassiez l'honneur de m'aimer. Vous m'en avez donné trop de marques. Et pour moy, je vous proteste, que la faute mesme que je vous supplie encore une fois de me

pardonner, n'est que l'effect de l'affection que Dieu m'a donnée pour vous, et d'un zele pour vôtre salut, qui a pû n'estre pas assez moderé. Je suis etc.

VII.

Arnauld an den Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels *).

Je suis bien faché, Monseigneur, d'avoir donné occasion à Mr. Leibnitz de s'emporter si fort contre moy. Si je l'avois preveu, je me serois bien gardé de dire si franchement ce que je pensois d'une de ses propositions Metaphysiques, mais je le devois prevoir, et j'ay eu tort de me servir des termes si durs, non contre sa personne, mais contre son sentiment. Ainsi j'ay creu que j'estois obligé de luy en demander pardon, et je l'ay fait tres sincerement par la lettre que je luy escris et que j'envoye ouverte à V. A. C'est aussi tout de bon que je La prie de faire ma paix, et de me reconcilier avec un ancien amy, dont je serois tres faché d'avoir fait un ennemy par mon imprudence: mais je seray bien aise que cela en demeure là et je ne sois plus obligé de luy dire ce que je pense de ses sentiments, car je suis si accablé de tant d'autres occupations que j'aurois de la peine à le satisfaire, ces matieres abstraictes demandant beaucoup d'application et ne se pouvant pas faire que cela ne me prist beaucoup de temps.

Je ne scais si je n'ay oublié de vous envoyer une addition à l'Apologie pour les Catholiques, j'en ay peur, à cause que V. A. ne m'en parle point: c'est pourquoy je Luy en envoye aujourd'huy avec deux Factums. L'Eveque de Namur que l'Internonce a nommé pour juge, a de la peine à se resoudre à accepter cette commission, tant les Jesuites se font craindre, mais si leur puissance est si grande qu'on ne puisse obtenir contre eux de justice en ce monde, ils ont sujet d'apprehendre que Dieu ne les punisse en l'autre avec d'autant plus de rigueur. C'est une terrible histoire et bien considerable que celle de ce Chanoine, dont les debauches apparement seroient impunies, s'il ne s'estoit rendu odieux par ses fourberies et par ses cabales. Ce Ministre Lutherien dont V. A. parle, doit avoir des

*) Der Abſchreiber hat bemerkt: Copie de la lettre de M. A. A. du 13 Mai 1686.

bonnes qualités, mais c'est une chose incomprehensible, et qui marque une prevention bien aveugle, qu'il puisse regarder Luther comme un homme destiné de Dieu pour la Reformation de la Religion Chrestienne. Il faut qu'il ait une idée bien basse de la veritable pieté, pour en trouver dans un homme fait comme celuy là, imprudent dans ses discours et si goinfre dans sa vie. Je ne suis pas surpris de ce que ce Ministre vous a dit contre ceux qu'on appelle Jansenistes, Luther ayant d'abord advancé des propositions outrées contre la cooperation de la grace et contre le libre arbitre, jusques à donner pour titre à un de ses livres De servo arbitrio. Melancthon quelque temps après les mitigea beaucoup, et les Lutheriens depuis sont passés dans l'extremité opposée, de sorte que les Arminiens n'avoient rien de plus fort à opposer aux Gummaristes, que les sentiments de l'Eglise Lutherienne. Il n'y a donc pas lieu de s'estonner que les Lutheriens d'aujourd'huy qui sont dans les mêmes sentiments que les Arminiens, soient opposés aux Disciples de S. Augustin. Car les Arminiens sont plus sinceres que les Jesuites. Ils avouent, que S. Augustin est contre eux dans les opinions qui leur sont communes avec les Jesuites, mais ils ne se croyent pas obligés de le suivre. Ce que mande le Pere Jobert des nouveaux convertis, donne lieu d'esperer, que ceux qui ne le sont que de nom, pourront revenir peu à peu, pourveu qu'on s'applique à les instruire, qu'on les édifie par des bons exemples et qu'on remplise les cures de bons sujets; mais ce seroit tout gaster que de leur oster les traductions en langue vulgaire de tout ce qui se dit à la Messe. Il n'y a que cela qui les puisse guerir de l'aversion qu'on leur en a donnée. Cependant on ne nous a point encore mandé ce qu'est devenue la tempeste qui s'est excitée contre l'Année Chrestienne, dont j'ay escrit à V. A. il y a déja assez long temps. Un Gentilhomme nommé Mr. Cicati qui tient l'Academie à Bruxelles, qui se dit fort connu de V. A. parce qu'il a eu l'honneur d'apprendre à monter à cheval aux Princes Ses fils, connoist un Allemand fort honneste homme, qui scait fort bien le françois et est bon Jurisconsulte, ayant même eu une charge de Conseiller, et qui a esté déja employé à conduire de jeunes Seigneurs. Il croit, qu'il seroit tres propre auprez des Princes Ses petits fils, lors sur tout qu'ils iront voyager en France, et que même en attendant qu'il pourroit rendre d'autres services à V. A. Il adjoute qu'il n'est point interessé, et qu'il ne se mettera point à si haute prix que cela puisse incommoder V. A. J'ay creu qu'il ne pou-

voit nuire de Luy donner cet advis, cela ne L'oblige à rien et Luy peut servir, si Elle se croit obligée de mettre auprez de ces jeunes Princes une personne qui ne les quitte ny jour ny nuit. Ne scachant pas les qualités de Mr. Leibnitz, je supplie V. A. de faire mettre le dessus à la lettre que je luy escris.

VIII.

Landgraf Ernſt von Heſſen-Rheinfels an Leibniz.

Rheinfels ce $\frac{21}{31}$ de May 1686.

Vous voyez par les cy joinctes que le bon Mon. Arnauld prend quasi à tache de prendre tout le contrepied de ce que le P. Hazard Jesuite ne veult pas faire, ce que je vouldrois qu'il fist, ce que Mes. à Wolfenbuttel ne font pas pour la restitution une fois et par vos mains de mon livre, c'est à dire de la seconde partie de l'Apologie pour les Catholiques, dont je ne vois ny entends plus rien de tout. Au reste aultant auprès des simples et mal informés Catholiques on espere, souhaiste, divulgue et desire la conversion de vostre maistre et de sa famille, comme on a de mesme apprehendé aupres des Protestants celle de l'electeur de Saxe, bien que tant aupres de l'une que de l'autre personne il n'y aye aulcune apparence de cela, au moins point de motifs surnaturels pour les y porter jusques à present. Car pour se faire bon et veritable Catholique, il fault bien aultre chose que de veues d'ambition et avarice temporel et le faste et bombance mondaine. D'icy en trois sepmaines nous verrons, où l'armée Chrestienne en Hongrie tournera sa face, et si on vouldra pour une aultre fois esprouver le siege de Bude; car de s'eloigner du Danube, c'est se vouloir perdre. Nous esperons de nous conserver en paix cette année de ce coste du Rhyn. Je vous suis ce que vous sçavez etc.

Mons. le duc Anthon Ulrich ne m'escrit plus, je n'espere pas neantmoins que je sois en sa disgrace, mais qu'il se trouve très occupé en d'autres affaires qui luy importent plus que non ma correspondance.

Remarques sur la lettre de M. Arnaud, touchant ma proposition: que la notion individuelle de chaque personne enferme une fois pour toutes ce qui luy arrivera à jamais*).

J'ay crû (dit M. Arnaud) qu'on en pourroit inferer que Dieu a esté libre de créer ou de ne pas créer Adam, mais que supposant qu'il l'ait voulu créer, tout ce qui est arrivé depuis au genre humain, a dû ou doit arriver par une necessité fatale, ou au moins qu'il n'y a pas plus de liberté à Dieu à l'égard de tout cela, supposé qu'il ait voulu créer Adam, que de ne pas créer une nature capable de penser, supposé qu'il ait voulu me créer. J'avois repondu premierement qu'il faut distinguer entre la necessité absolue et hypothetique. A quoy M. Arnaud replique icy, qu'il ne parle que de necessitate ex hypothesi. Apres cette declaration la dispute change de face. Le terme de la necessité fatale dont il s'estoit servi et qu'on ne prend ordinairement que d'une necessité absolue, m'avoit obligé à cette distinction, qui cesse maintenant d'autant que M. Arnaud n'insiste point sur la necessitate fatali, puisqu'il parle alternativement: par une necessitate fatali ou au moins etc. Aussi seroit il inutile de disputer du mot. Mais quant à la chose, Mons. Arnaud trouve encor estrange ce qu'il semble que je soutiens, sçavoir que tous les evenemens humains arrivent necessitate ex hypothesi de cette seule supposition que Dieu a voulu créer Adam; à quoy j'ay deux reponses à donner, l'une que ma supposition n'est pas simplement que Dieu a voulu créer un Adam, dont la notion soit vague et incomplete, mais que Dieu a voulu créer un tel Adam assez determiné à un individu. Et cette notion individuelle complete selon moy enveloppe des rapports à toute la suite des choses, ce qui doit paroistre d'autant plus raisonnable que Mr. Arnaud m'accorde icy la liaison qu'il y a entre les resolutions de Dieu, sçavoir que Dieu, prenant la resolution de creer un tel Adam, a égard à toutes les resolutions qu'il prend touchant toute la suite de l'univers, à peu pres comme une personne sage qui prend une resolution à l'égard d'une partie de son dessein, l'a tout entier en vue, et

*) Leibniz hat bemerkt: J'ay changé ces remarques avant que de les envoyer.

se resoudra d'autant mieux, si elle pourra se resoudre sur toutes les parties à la fois.

L'autre reponse est que la consequence en vertu de la quelle les evenemens suivent de l'hypothese, est bien tousjours certaine, mais qu'elle n'est pas tousjours necessaire necessitate metaphysica, comme est celle qui se trouve dans l'exemple de Mr. Arnaud (que Dieu en resolvant de me créer ne sçauroit manquer de créer une nature capable de penser), mais que souvent la consequence n'est que physique, et suppose quelques decrets libres de Dieu, comme font les consequences qui dependent des loix du mouvement, ou qui dependent de ce principe de morale, que tout esprit se portera à ce qui luy paroist le meilleur. Il est vray, que lorsque la supposition des decrets qui font la consequence, est adjoutée à la premiere supposition de la resolution de Dieu de créer Adam, qui faisoit l'antecedent, pour faire un seul antecedent de toutes ces suppositions ou resolutions: il est vray, dis-je, qu'alors la consequence s'acheve.

Comme j'avois déja touché en quelque façon ces deux reponses dans ma lettre envoyée à Monseigneur le Landgrave, Mons. Arnaud fait icy des repliques qu'il faut considerer. Il avoue de bonne foy d'avoir pris mon opinion, comme si tous les évenemens d'un individu se deduisoient selon moy de sa notion individuelle, de la même maniere et avec la même necessité, qu'on deduit les proprietés de la sphere de sa notion specifique ou definition, et comme si j'avois consideré la notion de l'individu en luy même, sans avoir égard à la maniere de la quelle il est dans l'entendement ou volonté de Dieu. Car (dit il) il me semble qu'on n'a pas accoustumé de considerer la notion specifique d'une sphere par rapport à ce qu'elle est representée dans l'entendement divin, mais par rapport à ce qu'elle est en elle même, et j'ay crû qu'il en estoit ainsi de la notion individuelle de chaque personne; mais il adjoute, que maintenant qu'il sçait que c'est là ma pensée, cela luy suffit pour s'y conformer en recherchant si elle leve toute la difficulté, dont il doute encore. Je voy que M. Arnaud ne s'est pas souvenu ou du moins ne s'est pas soucié du sentiment des Cartesiens, qui soutiennent que Dieu establit par sa volonté les verités eternelles, comme sont celles qui touchent les proprietés de la sphere; mais comme je ne suis pas de leur sentiment, non plus que Mons. Arnaud, je diray seulement, pourquoy je croy, qu'il faut philosopher

autrement de la notion d'une substance individuelle que de la notion specifique de la sphere. C'est que la notion d'une espece n'enferme que des verités éternelles ou necessaires, mais la notion d'un individu enferme sub ratione possibilitatis ce qui est de fait ou ce qui se rapporte à l'existence des choses et au temps, et par consequent elle depend de quelques decrets libres de Dieu considerés comme possibles: car les verités de fait ou d'existence dependent des decrets de Dieu. Aussi la notion de la sphere en general est incomplete ou abstraite, c'est à dire on n'y considere que l'essence de la sphere en general ou en theorie sans avoir égard aux circonstances singulieres, et par consequent elle n'enferme nullement ce qui est requis à l'existence d'une certaine sphere; mais la notion de la sphere qu'Archimede a fait mettre sur son tombeau est accomplie et doit enfermer tout ce qui appartient au sujet de cette forme. C'est pourquoy dans les considerations individuelles ou de practique, quae versantur circa singularia, outre la forme de la sphere, il y entre la matiere dont elle est faite, le lieu, le temps, et les autres circonstances, qui par un enchainement continuel envelopperoient enfin toute la suite de l'univers, si on pouvoit poursuivre tout ce que ces notions enferment. Car la notion de cette particelle de matiere dont cette sphere est faite, enveloppe tous les changemens qu'elle a subis et subira un jour. Et selon moy chaque substance individuelle contient tousjours des traces de ce qui luy est jamais arrivé et des marques de ce qui luy arrivera à tout jamais. Mais ce que je viens de dire peut suffire pour rendre raison de mon procedé.

Or Mons. Arnaud declare, qu'en prenant la notion individuelle d'une personne par rapport à la connoissance que Dieu en a eue, lorsqu'il a resolu de la creer, ce que je dis de cette notion est tres certain; et il avoue de même que la volonté de creer Adam, n'a point esté detachée de celle qu'il a eu à l'égard de ce qui est arrivé à luy et à sa posterité. Mais il demande maintenant, si la liaison entre Adam et les évenemens de sa posterité est dependante ou independante des decrets libres de Dieu; c'est à dire, comme il s'explique, si ce n'est qu'en suite des decrets libres, par les quels Dieu a ordonné *tout* ce qui arriveroit à Adam et à sa posterité, que Dieu a connu ce qui leur arriveroit, ou s'il y a independemment de ces decrets entre Adam et les évenemens susdits une connexion intrinseque et necessaire. Il ne doute point, que je ne choisisse le second

party, et en effect je ne sçaurois choisir le premier de la maniere qu'il vient d'estre expliqué, mais il me semble qu'il y a quelque milieu. Il prouve cependant, que je dois choisir le dernier, parce que je considere la notion individuelle d'Adam comme possible, en soutenant que parmy une infinité de notions possibles Dieu a choisi celle d'un tel Adam, or les notions possibles en elles mêmes ne dependent point des decrets libres de Dieu.

Mais c'est icy qu'il faut que je m'explique un peu mieux; je dis donc, que la liaison entre Adam et les évenemens humains n'est pas independante de tous les decrets libres de Dieu, mais aussi elle n'en depend pas entierement de telle sorte, comme si chaque évenement n'arrivoit ou n'estoit prevû qu'en vertu d'un decret particulier primitif fait à son égard. Je croy donc, qu'il y a que peu de decrets libres primitifs qu'on peut appeller loix de l'univers, qui reglent les suites des choses, lesquels estant joints au decret libre de créer Adam, achevent la consequence, à peu près comme il ne faut que peu d'hypotheses pour expliquer les phenomenes; ce que j'expliqueray encor plus distinctement dans la suite. Et quant à l'objection, que les possibles sont independans des decrets de Dieu, je l'accorde des decrets actuels (quoyque les Cartesiens n'en conviennent point), mais je soutiens, que les notions individuelles possibles enferment quelques decrets libres possibles. Par exemple, si ce Monde n'estoit que possible, la notion individuelle de quelque corps de ce monde, qui enferme certains mouvemens comme possibles, enfermeroit aussi nos loix du mouvement (qui sont des decrets libres de Dieu), mais aussi comme possibles seulement. Car comme il y a une infinité de mondes possibles, il y a aussi une infinité de loix, les unes propres à l'un, les autres à l'autre, et chaque individu possible de quelque monde enferme dans sa notion les loix de son monde.

On peut dire la même chose des miracles ou operations extraordinaires de Dieu, qui ne laissent pas d'estre dans l'ordre general, de se trouver conformes aux principaux desseins de Dieu, et par consequent d'estre enfermées dans la notion de cet univers, lequel est un resultat de ces desseins; comme l'idée d'un bastiment resulte des fins ou desseins de celuy qui l'entreprend, et l'idée ou notion de ce monde est un resultat de ces desseins de Dieu considerés comme possibles. Car tout doit estre expliqué par sa cause, et celle de l'univers, ce sont les fins de Dieu. Or chaque

substance individuelle selon moy exprime tout l'univers suivant une certaine veue, et par consequent elle exprime aussi les dits miracles. Tout cela se doit entendre de l'ordre general, des desseins de Dieu, de la suite de cet univers, de la substance individuelle, et des miracles, soit qu'on les prenne dans l'estat actuel ou qu'on les considere sub ratione possibilitatis. Car un autre Monde possible aura aussi tout cela à sa maniere, quoyque les desseins du nostre ayent esté preferés.

On peut juger aussi par ce que je viens de dire des Desseins de Dieu et des Loix primitives, que cet univers a une certaine notion principale ou primitive, de la quelle les évenemens particuliers ne sont que des suites, sauf pourtant la liberté et la contingence, à la quelle la certitude ne nuit point, puisque la certitude des évenemens est fondée en partie sur des actes libres. Or chaque substance individuelle de cet univers exprime dans sa notion l'univers, dans le quel il entre. Et non seulement la supposition que Dieu ait resolu de créer cet Adam, mais encor celle de quelque autre substance individuelle que ce soit enferme des resolutions pour tout le reste, parce que c'est la nature d'une substance individuelle, d'avoir une telle notion complete, d'où se peut deduire tout ce qu'on luy peut attribuer et même tout l'univers à cause de la connexion des choses. Neantmoins pour proceder exactement, il faut dire que ce n'est pas tant à cause que Dieu a resolu de creer cet Adam, qu'il a resolu tout le reste, mais que tant la resolution qu'il prend à l'égard d'Adam, que celle qu'il prend à l'égard d'autres choses particulieres est une suite de la resolution qu'il prend à l'égard de tout l'univers et des principaux desseins qui en determinent la notion primitive, et en establissent cet ordre general et inviolable, auquel tout est conforme, sans qu'il en faille excepter les miracles, qui sont sans doute conformes aux principaux desseins de Dieu, quoyque les maximes particulieres qu'on appelle loix de nature n'y soyent pas tousjours observées.

J'avois dit, que la supposition, de la quelle tous les evenemens humains se peuvent deduire, n'est pas simplement celle de créer un Adam vague, mais celle de créer un tel Adam determiné à toutes ces circonstances choisi parmy une infinité d'Adams possibles. Cela a donné occasion à Mons. Arnaud d'objecter non sans raison, qu'il est aussi peu possible de concevoir plusieurs Adams, prenant Adam pour une nature singuliere, que de concevoir plusieurs Moy. J'en demeure d'accord, mais aussi en

parlant de plusieurs Adams, je ne prenois pas Adam pour un individu determiné. Il faut donc que je m'explique. Et voicy comme je l'entendois. Quand on considere en Adam une partie de ses predicats, par exemple, qu'il est le premier homme, mis dans un jardin de plaisir, de la coste du quel Dieu tire une femme, et choses semblables conçues sub ratione generalitatis (c'est à dire sans nommer Eve, le paradis et autres circonstances qui achevent l'individualité), et qu'on appelle Adam la personne à qui ces predicats sont attribués, tout cela ne suffit point à determiner l'individu, car il y peut avoir une infinité d'Adams, c'est à dire de personnes possibles à qui cela convient, differentes entre elles. Et bien loin que je disconvienne de ce que Mr. Arnaud dit contre cette pluralité d'un même individu, je m'en estois servy moy même pour faire mieux entendre que la nature d'un individu doit estre complete et determinée. Je suis même tres persuadé de ce que S. Thomas avoit déja enseigné à l'égard des intelligences, et que je tiens estre general, sçavoir qu'il n'est pas possible qu'il y ait deux individus entierement semblables, ou differens solo numero. Il ne faut donc pas concevoir un Adam vague, c'est à dire une personne à qui certains attributs d'Adam appartiennent, quand il s'agit de determiner, si tous les evenemens humains suivent de sa supposition; mais il luy faut attribuer une notion si complete, que tout ce qui luy peut estre attribué, en puisse estre deduit; or il n'y a pas lieu de douter que Dieu ne puisse former une telle notion de luy, ou plustost qu'il ne la trouve toute formée dans le pays des possibles, c'est à dire dans son entendement.

Il s'ensuit aussi que ce n'auroit pas esté notre Adam, mais un autre, s'il avoit eu d'autres evenemens, car rien ne nous empeche de dire que ce seroit un autre. C'est donc un autre. Il nous paroist bien que ce quarré de marbre apporté de Genes auroit esté tout à fait le même, quand on l'y auroit laissé, parceque nos sens ne nous font juger que superficiellement, mais dans le fonds à cause de la connexion des choses tout l'univers avec toutes nos parties seroit tout autre, et auroit esté un autre dès le commencement, si la moindre chose y alloit autrement qu'elle ne va. Ce n'est pas pour cela que les evenemens soyent necessaires, mais c'est qu'ils sont certains apres le choix que Dieu a fait de cet univers possible, dont la notion contient cette suite de choses. J'espere que ce que je vay dire, en pourra faire convenir Mons. Arnaud même. Soit

une ligne droite A B C representant un certain temps. Et soit une certaine substance individuelle, par exemple moy, qui demeure ou subsiste pendant ce temps là. Prenons donc premierement moy qui subsiste durant le temps A B, et encor moy qui subsiste durant le temps B C. Puisque donc on suppose, que c'est la même substance individuelle qui dure, ou bien que c'est moy qui subsiste dans le temps A B et qui suis alors à Paris, et que c'est encor moy qui subsiste dans le temps B C, et qui suis alors en Allemagne, il faut necessairement qu'il y ait une raison qui fasse dire veritablement, que nous durons, c'est à dire que moy, qui ay esté à Paris, suis maintenant en Allemagne. Car s'il n'y en a point, on auroit autant de droit de dire que c'est un autre. Il est vray que mon experience interieure m'a convaincu a posteriori de cette identicité, mais il faut qu'il y en ait une aussi a priori. Or il n'est pas possible de trouver une autre, si non que tant mes attributs du temps et estat precedant, que mes attributs du temps et estat suivant sont des predicats d'un même sujet, insunt eidem subjecto. Or que c'est que de dire que le predicat est dans le sujet, si non que la notion du predicat se trouve en quelque façon enfermée dans la notion du sujet? Et puisque dès que j'ay commencé d'estre, on pouvoit dire de moy veritablement que cecy ou cela m'arriveroit, il faut avouer que ces predicats estoient des lois enfermés dans le sujet ou dans ma notion complete, qui fait ce qu'on appelle moy, qui est le fondement de la connexion de tous mes estats differens et que Dieu connoissoit parfaitement de toute eternité. Apres cela je croy que tous les doutes doivent disparoistre, car disant que la notion individuelle d'Adam enferme tout ce qui luy arrivera à jamais, je ne veux dire autre chose, si non ce que tous les philosophes entendent en disant praedicatum inesse subjecto verae propositionis. Il est vray que les suites d'un dogme si manifeste sont paradoxes, mais c'est la faute des philosophes qui ne poursuivent pas assez les notions les plus claires.

Maintenant je croy que M. Arnaud, estant aussi penetrant et equitable qu'il l'est, ne trouvera plus ma proposition si estrange, quand mêmes il ne pourroit pas encor l'approuver entierement, quoyque je me flatte presque de son approbation. Je demeure d'accord de ce qu'il adjoute judicieusement touchant la circomspection dont il faut user en consultant la science divine, pour sçavoir ce que nous devons juger des notions des choses. Mais à le bien prendre ce que je viens de dire doit avoir lieu,

quand on ne parleroit point de Dieu qu'autant qu'il est necessaire. Car quand on ne diroit pas, que Dieu, considerant l'Adam qu'il prend la resolution de créer, y voit tous ses evenemens, c'est assez qu'on peut tousjours prouver, qu'il faut qu'il y ait une notion complete de cet Adam, qui les contienne. Car tous les predicats d'Adam dependent d'autres predicats du même Adam, ou n'en dependent point. Mettant donc à part ceux qui dependent d'autres, on n'a qu'à prendre ensemble tous les predicats primitifs pour former la notion complete d'Adam suffisante à en deduire tout ce qui luy doit jamais arriver, autant qu'il faut pour en pouvoir rendre raison. Il est manifeste que Dieu peut inventer et même conçoit effectivement une telle notion suffisante pour rendre raison de tous les phenomenes appartenans à Adam; mais il n'est pas moins manifeste qu'elle est possible en elle même. Il est vray qu'il ne faut pas s'enfoncer sans necessité dans la recherche de la science et volonté divine, à cause des grandes difficultés qu'il y a, neantmoins on peut expliquer ce que nous en avons tiré pour nostre question, sans entrer dans ces difficultés dont M. Arnaud fait mention, comme est celle qu'il y a de comprendre, comment la simplicité de Dieu est conciliable avec ce que nous sommes obligés d'y distinguer. Il est aussi fort difficile d'expliquer parfaitement, comment Dieu a une science qu'il auroit pû ne pas avoir, qui est la science de la vision; car si les futurs contingens n'existoient point, Dieu n'en auroit point de vision. Il est vray qu'il ne laisseroit pas d'en avoir la science simple, la quelle est devenue vision, en y joignant sa volonté; de sorte que cette difficulté se reduit peutestre à ce qu'il y a de difficile dans sa volonté, sçavoir comment Dieu est libre de vouloir. Ce qui nous passe sans doute, mais il n'est pas aussi necessaire de l'entendre pour resoudre notre question.

Pour ce qui est de la maniere, selon laquelle nous concevons que Dieu agit en choisissant le meilleur parmy plusieurs possibles, Mons. Arnaud a raison d'y trouver de l'obscurité. Il semble neantmoins reconnoistre que nous sommes portés à concevoir qu'il y a une infinité de premiers hommes possibles, chacun avec une grande suite de personnes et d'evenemens, et que Dieu en choisit celuy qui luy plaist avec sa suite; cela n'est donc pas si estrange, qu'il luy avoit paru d'abord. Il est vray que Mons. Arnaud témoigne qu'il est fort porté à croire que ces substances purement possibles ne sont que des chimeres. C'est de quoy je ne veux pas disputer,

mais j'espere que non obstant cela il m'accordera ce dont j'ay besoin. Je demeure d'accord qu'il n'y a point d'autre realité dans les purs possibles que celle qu'ils ont dans l'entendement divin, et on voit par là que M. Arnaud sera obligé luy même de recourir à la science divine pour les expliquer, au lieu qu'il sembloit vouloir cy dessus qu'on les devoit chercher en eux mêmes. Quand j'accorderois aussi ce de quoy Mons. Arnaud se tient convaincu et que je nie pas, que nous ne concevons rien de possible que par les idées qui se trouvent effectivement dans les choses que Dieu a créées, cela ne me nuiroit point. Car en parlant des possibilités, je me contente qu'on en puisse former des propositions veritables. Par exemple, s'il n'y avoit point de quarré parfait au monde, nous ne laisserions pas de voir qu'il n'implique point de contradiction. Et si on vouloit rejetter absolument les purs possibles, on detruiroit la contingence; car si rien n'est possible que ce que Dieu a créé effectivement, ce que Dieu a créé seroit necessaire en cas que Dieu ait resolu de créer quelque chose

Enfin je demeure d'accord, que pour juger de la notion d'une substance individuelle, il est bon de consulter celle que j'ay de moy même, comme il faut consulter la notion specifique de la sphere pour juger de ses proprietés. Quoyque il y ait bien de la difference, car la notion de moy et de toute autre substance individuelle est infiniment plus étendue et plus difficile à comprendre qu'une notion specifique comme est celle de la sphere, qui n'est qu'incomplete. Ce n'est pas assez que je me sente une substance qui pense, il faudroit concevoir distinctivement ce qui me distingue de tous les autres esprits, mais je n'en ay qu'une experience confuse. Cela fait que, quoyqu'il soit aisé de juger que le nombre des pieds du diametre n'est pas enfermé dans la notion de la sphere en general, il n'est pas si aisé de juger, si le voyage que j'ay dessein de faire est enfermé dans ma notion, autrement il nous seroit aussi aisé d'estre prophetes que d'estre Geometres. Je suis incertain, si je feray le voyage, mais je ne suis pas incertain que, soit que je le fasse ou non, je seray tousjours moy. C'est une prevention qu'il ne faut pas confondre avec une notion ou connoissance distincte. Ces choses ne nous paroissent indeterminées que parce que les avances ou marques qui s'en trouvent dans nostre substance, ne sont pas reconnoissables à nous. A peu pres comme ceux, qui ne consultent que les sens, traiteront de ridicule celuy, qui leur dira que le moindre mouvement se communique aussi loin que s'etend la matiere, parce

que l'experience seule ne le sçauroit monstrer, mais quand on considere la nature du mouvement et de la matiere, on en est convaincu. Il en est de même icy: quand on consulte l'experience confuse qu'on a de sa notion individuelle en particulier, on n'a garde de s'appercevoir de cette liaison des evenemens; mais quand on considere les notions generales et distinctes qui y entrent, on la trouve. En effect en consultant la notion que j'ay de toute proposition veritable, je trouve que tout predicat necessaire ou contingent, passé, present ou futur, est compris dans la notion du sujet, et je n'en demande pas davantage.

Je croy même que cela nous ouvrira une voye de conciliation, car je m'imagine que M. Arnaud n'a eu de la repugnance à accorder cette proposition, que parce qu'il a pris la liaison que je soutiens pour intrinseque et necessaire en même temps, et moy je la tiens intrinseque, mais nullement necessaire; car je me suis assez expliqué maintenant qu'elle est fondée sur des decrets et actes libres. Je n'entends point d'autre connexion du sujet avec le predicat que celle qu'il y a dans les verités les plus contingentes, c'est à dire qu'il y a tousjours quelque chose à concevoir dans le sujet, qui sert à rendre raison, pourquoy ce predicat ou evenement luy appartient, ou pourquoy cela est arrivé plustost que non. Mais ces raisons des verités contingentes inclinent sans necessiter. Il est donc vray que je pourrois ne pas faire ce voyage, mais il est certain que je le feray. Ce predicat ou evenement n'est pas lié certainement avec mes autres predicats conçus incompletement ou sub ratione generalitatis; mais il est lié certainement avec ma notion individuelle complete, puisque je suppose que cette notion est fabriquée exprès en sorte qu'on en puisse deduire tout ce qui m'arrive; la quelle se trouve sans doute a parte rei. et c'est proprement la notion de moy qui me trouve sous de differens estats, puisque c'est cette notion seule, qui les peut tous comprendre.

J'ay tant de deference pour Mons. Arnaud, et tant de bonne opinion de son jugement, que je me défie aisement de mes sentimens ou au moins de mes expresions, dès que je voy qu'il y trouve à redire. C'est pourquoy j'ay suivi exactement les difficultés qu'il a proposées, et ayant tache d'y satisfaire de bonne foy, il me semble que je ne me trouve pas trop eloigné de ces sentimens.

La proposition dont il s'agit est de tres grande importance, et merite d'estre bien establie, car il s'ensuit, que toute ame est comme un Monde

à part, independant de toute autre chose hors de Dieu: qu'elle n'est pas seulement immortelle et pour ainsi dire impassible, mais qu'elle garde dans sa substance des traces de tout ce qui luy arrive. Il s'ensuit aussi, en quoy consiste le commerce des substances, et particulierement l'union de l'ame et du corps. Ce commerce ne se fait pas suivant l'hypothese ordinaire de l'influence physique de l'une sur l'autre, car tout estat present d'une substance luy arrive spontainement et n'est qu'une suite de son estat precedent. Il ne se fait pas aussi suivant l'hypothese des causes occasionelles, comme si Dieu s'en mêloit autrement pour l'ordinaire, qu'en conservant chaque substance dans son train, et comme si Dieu à l'occasion de ce qui se passe dans le corps excitoit des pensées dans l'ame, qui changeassent le cours qu'elle auroit prise d'elle même sans cela; mais il se fait suivant l'hypothese de la concomitance, qui me paroist demonstrative. C'est à dire chaque substance exprime toute la suite de l'univers selon la vûe ou rapport qui luy est propre, d'où il arrive qu'elles s'accordent parfaitement; et lorsqu'on dit que l'une agit sur l'autre, c'est que l'expression distincte de celle qui pâtit se diminue, et s'augmente dans celle qui agit, conformement à la suite des pensées que sa notion enveloppe. Car quoyque toute substance exprime tout, on a raison de ne luy attribuer dans l'usage que les expressions plus distinguées suivant son rapport.

Enfin je croy qu'apres cela les propositions contenues dans l'abregé envoyé à Mons. Arnaud paroistront non seulement plus intelligibles, mais peutestre encor plus solides et plus importantes qu'on n'avait pû juger d'abord.

IX.

Leibniz an Arnauld*).

Comme je defére beaucoup à vostre jugement, j'ay esté rejoui de voir que vous avés moderé vostre censure, apres avoir vû**) mon expli-

---

*) Auf dem Entwurf dieſes Briefes hat Leibniz bemerkt: iſt alſo abgangen. Juin 1686. A. M. Arnaud. In den gedruckten Briefen Arnauld's iſt er datirt: Hanovre ce 14 Juillet 1686.

**) Von Leibniz ſpäter verbeſſert in entendu.

cation sur cette proposition que je crois importante et qui vous avoit paru estrange: que la notion individuelle de chaque personne enferme une fois pour toutes ce qui luy arrivera à jamais. Vous en aviés tiré d'abord cette consequence, que de cette seule supposition, que Dieu ait resolu de créer Adam, tout le reste des evenemens humains arrivés à Adam et à sa posterité s'en seroient suivis*) par une necessité fatale, sans que Dieu eût plus eu la liberté d'en disposer, non plus qu'il peut ne pas créer une creature capable de penser, apres avoir pris la resolution de me créer.

A quoy j'avois répondu, que les desseins de Dieu touchant tout cet univers, estant liés entre eux conformement à sa souveraine sagesse, il n'a pris aucune resolution à l'égard d'Adam, sans en prendre à l'égard de tout ce qui a quelque liaison avec luy. Ce n'est donc pas à cause de la resolution prise à l'égard d'Adam, mais à cause de la resolution prise en même temps à l'égard de tout le reste (à quoy celle qui est prise à l'égard d'Adam enveloppe un parfait rapport), que Dieu s'est determiné sur tous les evenemens humains. En quoy il me sembloit qu'il n'y avoit point de necessité fatale, ny rien de contraire à la liberté de Dieu, non plus que dans cette necessité hypothetique generalement approuvée, qu'il y a à l'égard de Dieu même d'executer**) ce qu'il a resolu.

Vous demeurés d'accord, Monsieur, dans votre replique de cette liaison***) des resolutions divines, que j'avois mise en avant†), et vous avés même la sincerité d'avouer, que vous aviés pris d'abord ma proposition tout autrement††), parce qu'on n'a pas accoustumé par exemple (ce sont vos paroles) de considerer la notion specifique d'une sphere par rapport à ce qu'elle est representée dans l'entendement divin, mais par rapport à ce qu'elle est en elle-même; et que vous aviés crû (ce que j'avoue n'avoir pas esté sans raison)†††), qu'il en estoit encor ainsi à l'égard de la notion individuelle de chaque personne. Pour moy j'avois cru,

*) Von Leibniz ſpäter verbeſſert: en seroient coulés.
**) Später verbeſſert: qui le porte à executer.
***) In den gedruckten Briefen Arnauld's: raison.
†) Die Worte: que j'avois mise en avant, hat Leibniz ſpäter durchſtrichen.
††) Später verbeſſert: dans un tout autre sens.
†††) Dieſer Zuſatz befand ſich urſprünglich im Entwurf.

que les notions pleines et comprehensives sont representées dans l'entendement divin, comme elles sont en elles-mêmes *). Mais maintenant que vous sçavés que c'est là ma pensée, cela vous suffit, pour vous y conformer et pour examiner si elle leve la difficulté. Il semble donc que vous reconnoissés, Monsieur, que mon sentiment expliqué de cette maniere, des notions pleines et comprehensives, telles qu'elles sont dans l'entendement divin, n'est pas seulement innocent, mais même qu'il est certain; car voicy vos paroles: Je demeure d'accord que la connoissance que Dieu a eue d'Adam lorsqu'il a resolu de le créer, a enfermé celle de tout ce qui luy est arrivé, et de tout ce qui est arrivé et doit arriver à sa posterité, et ainsi prenant en ce sens la notion individuelle d'Adam, ce que vous en dites, est tres certain. Nous allons voir tantost, en quoy consiste la difficulté que vous y trouvés encor. Cependant je diray un mot de la raison de la difference qu'il y a en cecy entre les notions des especes et celles des substances individuelles, plutost par rapport à la volonté divine que par rapport au simple entendement **). C'est que les notions specifiques les plus abstraites ne contiennent que des verités necessaires ou eternelles, qui ne dependent point des decrets de Dieu (quoyqu'en disent les Cartesiens, dont il semble que vous même ne vous estes pas soucié en ce point); mais les notions des substances individuelles, qui sont completes et capables de distinguer entierement leur sujet, et qui enveloppent par consequent les verités contingentes ou de fait, et les circonstances individuelles du temps, du lieu, et autres, doivent aussi envelopper dans leur notion, prise comme possible, les decrets libres de Dieu, pris aussi comme possibles, parceque ces decrets libres sont les principales sources des existences ou faits; au lieu que les essences sont dans l'entendement divin avant la consideration de la volonté.

Cela nous servira pour mieux entendre tout le reste et pour satisfaire aux difficultés qui semblent encor rester dans mon explication; car c'est

*) Die Worte: Pour moy — elles-mêmes hat Leibniz ſpäter durchſtrichen. Am Rande des Manuſcripts findet ſich noch die Bemerkung: Notio plena comprehendit omnia praedicata rei v. g. caloris; completa, omnia praedicata subjecti, v. g. hujus calidi. In substantiis individualibus coincidunt.

**) Die Worte: plustost — entendement hat Leibniz ſpäter durchſtrichen; desgleichen im Folgenden die Worte: les plus abstraites.

ainsi que vous continués, Monsieur: Mais il me semble qu'apres cela il reste à demander, et c'est ce qui fait ma difficulté, si la liaison entre ces objets (j'entends Adam et les evenemens humains) est telle d'elle même, independante de tous les decrets libres de Dieu, ou si elle en est dependante, c'est à dire, si ce n'est qu'ensuite des decrets libres, par lesquels Dieu a ordonné tout ce qui arriveroit à Adam et à sa posterité, que Dieu a connu tout ce qui leur arriveroit; ou s'il y a, independemment de ces decrets, entre Adam d'une part et ce qui est arrivé et arrivera à lui et à sa posterité de l'autre une connexion intrinseque et necessaire. Il vous paroist que je choisiray le dernier party, parceque j'ay dit, que Dieu a trouvé parmy les possibles un Adam accompagné de telles circonstances individuelles et qui entre autres predicats a aussi celuy d'avoir avec le temps une telle posterité. Or vous supposés que j'accorderay que les possibles sont possibles avant tous les decrets libres de Dieu. Supposant donc cette explication de mon sentiment suivant le dernier party, vous jugés, Monsieur, qu'elle a des difficultés insurmontables; car il y a, comme vous dites avec grande raison, une infinité d'evenemens humains, arrivés par des ordres tres particuliers de Dieu, comme entre autres la religion Judaique et Chrestienne et sur tout l'incarnation du Verbe divin. Et je ne sçay comment on pourroit dire que tout cela (qui est arrivé par des decrets tres libres de Dieu) estoit enfermé dans la notion individuelle de l'Adam possible: ce qui est consideré comme possible devant avoir tout ce que l'on conçoit qu'il a sous cette notion, independemment des decrets divins.

J'ay voulu rapporter exactement votre difficulté, Monsieur, et voicy comme j'espere d'y satisfaire entierement à vostre gré même. Car il faut bien qu'elle se puisse resoudre, puisqu'on ne sçauroit nier qu'il n'y ait veritablement une telle notion pleine de l'Adam accompagné de tous ses predicats et conçû comme possible, la quelle Dieu connoist avant que de resoudre de le créer, comme vous venés d'accorder. Je croy donc que le dilemme de la double explication que vous proposés reçoit quelque milieu: et que la liaison que je conçois entre Adam et les evenemens humains est

intrinseque, mais qu'elle n'est pas necessaire independemment des decrets libres de Dieu, parceque les decrets libres de Dieu, pris comme possibles, entrent dans la notion de l'Adam possible, ces mêmes decrets devenus actuels estant cause d'Adam actuel. Je demeure d'accord avec vous contre les Cartesiens, que les possibles sont possibles avant tous les decrets de Dieu actuels, mais non sans supposer quelquesfois les mêmes decrets pris comme possibles. Car les possibilités des individuels ou des verités contingentes enferment dans leur notion la possibilité de leur causes, sçavoir des decrets libres de Dieu; en quoy elles sont differentes des possibilités des especes ou verités eternelles, qui dependent du seul entendement de Dieu, sans en supposer la volonté, comme je l'ay déja expliqué cy dessus *).

Cela pourroit suffire, mais à fin de me faire mieux entendre, j'adjouteray, que je conçois qu'il y avoit une infinité de manieres possibles de créer le Monde selon les differens desseins que Dieu pouvoit former, et que chaque monde possible depend de quelques desseins principaux ou fins de Dieu, qui luy sont propres, c'est à dire de quelques decrets libres primitifs (conçus sub ratione possibilitatis) ou Loix de l'ordre general de cet Univers possible, auquel elles conviennent, et dont elles determinent la notion, aussi bien que les notions de toutes les substances individuelles qui doivent entrer dans ce même univers. Tout estant dans l'ordre jusqu'aux miracles, quoyque ceuxcy soyent contraires à quelques maximes subalternes ou loix de la nature. Ainsi tous les evenemens humains ne pouvoient manquer d'arriver comme ils sont arrivés effectivement, supposé le choix d'Adam fait; mais non pas tant à cause de la notion individuelle d'Adam, quoyque cette notion les enferme, mais à cause des desseins de Dieu, qui entrent aussi dans cette notion individuelle d'Adam, et qui determinent celle de tout cet univers, et ensuite tant celle d'Adam que celles de toutes les autres substances individuelles de cet univers, chaque substance individuelle exprimant tout l'univers, dont elle est partie selon un certain rapport, par la connexion qu'il y a de toutes choses à cause de la liaison des resolutions ou desseins de Dieu.

Je trouve que vous faites encor une autre objection, Monsieur, qui n'est pas prise des consequences contraires en apparence à la liberté, comme l'objection que je viens de resoudre, mais qui est prise **) de la

*) Die Worte: cy dessus, hat Leibniz ſpäter durchſtrichen.

**) Die Worte: qui est prise, hat Leibniz ſpäter durchſtrichen.

chose même et de l'idée que nous avons d'une substance individuelle. Car puisque j'ay l'idée d'une substance individuelle, c'est à dire celle de moy, c'est là qu'il vous paroist qu'on doit chercher ce qu'on doit dire d'une notion individuelle, et non pas dans la maniere dont Dieu conçoit les individus. Et comme je n'ay qu'à consulter la notion specifique d'une sphere pour juger que le nombre des pieds du diametre n'est pas determiné par cette notion, de même (dites vous) je trouve clairement dans la notion individuelle que j'ay de moy, que je seray moy, soit que je fasse ou que je ne fasse pas le voyage que j'ay projetté.

Pour y repondre distinctement, je demeure d'accord, que la connexion des evenemens, quoyqu'elle soit certaine, n'est pas necessaire, et qu'il m'est libre de faire ou de ne pas faire ce voyage, car quoyqu'il soit enfermé dans ma notion que je le feray, il y est enfermé aussi que je le feray librement. Et il n'y a rien en moy de tout ce qui se peut concevoir sub ratione generalitatis seu essentiae seu notionis specificae sive incompletae, dont on puisse tirer que je le feray necessairement, au lieu que de ce que je suis homme on peut conclure que je suis capable de penser; et par consequent, si je ne fais pas ce voyage, cela ne combattra aucune verité eternelle ou necessaire. Cependant puisqu'il est certain que je le feray, il faut bien qu'il y ait quelque connexion entre moy, qui suis le sujet, et l'execution du voyage, qui est le predicat, semper enim notio praedicati inest subjecto in propositione vera. Il y auroit donc une fausseté, si je ne le faisois pas, qui detruiroit ma notion individuelle ou complete, ou ce que Dieu conçoit ou concevoit de moy avant même que de resoudre de me créer; car cette notion enveloppe sub ratione possibilitatis les existences ou verités de fait ou decrets de Dieu, dont les faits dependent.

Je demeure d'accord aussi que pour juger de la notion d'une substance individuelle, il est bon de consulter celle que j'ay de moy même, comme il faut consulter la notion specifique de la sphere pour juger de ses proprietés. Quoyqu'il y ait bien de la difference. Car la notion de moy en particulier et de toute autre substance individuelle est infiniment plus étendue et plus difficile à comprendre qu'une notion specifique comme est celle de la sphere, qui n'est qu'incomplete et n'enferme pas toutes les circonstances necessaires en practique pour venir à une certaine sphere. Ce n'est pas assez pour entendre ce que c'est que moy, que je me sente une substance

qui pense, il faudroit concevoir distinctement ce qui me discerne de tous les autres esprits possibles; mais je n'en ay qu'une experience confuse. Cela fait que quoyqu'il soit aisé de juger, que le nombre des pieds du diametre n'est pas enfermé dans la notion de la sphere en general, il n'est pas si aisé de juger certainement (quoyqu'on le puisse juger assez probablement), si le voyage que j'ay dessein de faire est enfermé dans ma notion, autrement il seroit aussi aisé d'estre prophete que d'estre geometre. Cependant comme l'experience ne me sçauroit faire connoistre une infinité de choses insensibles dans les corps, dont la consideration generale de la nature du corps et du mouvement me peut convaincre; de même, quoyque l'experience ne me fasse pas sentir tout ce qui est enfermé dans ma notion, je puis connoistre en general, que tout ce qui m'appartient, y est enfermé par la consideration generale de la notion individuelle.

Certes puisque Dieu peut former et forme effectivement cette Notion complete, qui enferme ce qui suffit pour rendre raison de tous les phenomenes qui m'arrivent, elle est donc possible, et c'est la veritable notion complete de ce que j'appelle Moy, en vertu de la quelle tous mes predicats m'appartiennent comme à leur sujet. On pourroit donc le prouver tout de même sans faire mention de Dieu, qu'autant qu'il faut pour marquer ma dependance; mais on exprime plus fortement cette verité en tirant la notion dont il s'agit de la connoissance divine comme de sa source. J'avoue qu'il y a bien de choses dans la science divine que nous ne sçaurions comprendre, mais il me semble qu'on n'a pas besoin de s'y enfoncer pour resoudre nostre question. D'ailleurs si dans la vie de quelque personne et même dans tout cet univers quelque chose alloit autrement qu'elle ne va, rien nous empêcheroit de dire que ce seroit une autre personne ou autre univers possible que Dieu auroit choisi. Ce seroit donc veritablement un autre individu, il faut aussi qu'il y ait une raison a priori (independante de mon experience) qui fasse qu'on dit veritablement que c'est moy qui ay esté à Paris et que c'est encor moy, et non un autre qui suis maintenant en Allemagne, et par consequent il faut que la notion de moy lie ou comprenne les differens estats. Autrement on pourroit dire que ce n'est pas le même individu, quoyqu'il paroisse de l'estre. Et en effect quelques philosophes qui n'ont pas assez connu la nature de la substance et des estres individuelles ou Estres per se, ont crû que rien ne demeuroit veritablement le même. Et c'est pour cela entre autres que je juge que

les corps ne seroient pas des substances, s'il n'y avoit en eux que de l'etendue.

Je croy, Monsieur, d'avoir maintenant satisfait aux difficultés qui touchent la proposition principale; mais comme vous faites encor quelques remarques de consequence sur quelques expressions incidentes dont je m'estois servi, je tacheray de m'expliquer encor là dessus. J'avois dit que la supposition de la quelle tous les evenemens humains se peuvent deduire, n'est pas celle de créer un Adam vague, mais celle de créer un tel Adam determiné à toutes ces circonstances, choisi parmy une infinité d'Adams possibles. Sur quoy vous faites deux remarques considerables, l'une contre la pluralité des Adams, et l'autre contre la realité des substances simplement possibles. Quant au premier point, vous dites avec grande raison qu'il est aussi peu possible de concevoir plusieurs Adams possibles, prenant Adam pour une nature singuliere, que de concevoir plusieurs moy. J'en demeure d'accord, mais aussi en parlant de plusieurs Adams, je ne prenois pas Adam pour un individu determiné, mais pour quelque personne conceue sub ratione generalitatis sous des circonstances qui nous paroissent determiner Adam à un individu, mais qui veritablement ne le determinent pas assez, comme lorsqu'on entend par Adam le premier homme que Dieu met dans un jardin de plaisir dont il sort par le peché, et de la coste de qui Dieu tire une femme. Mais tout cela ne determine pas assez, et il y auroit ainsi plusieurs Adams disjunctivement possibles ou plusieurs individus à qui tout cela conviendroit. Cela est vray, quelque nombre fini de predicats incapables de determiner tout le reste qu'on prenne, mais ce qui determine un certain Adam doit enfermer absolument tous ses predicats, et c'est cette notion complete qui determine rationem generalitatis ad individuum. Au reste je suis si éloigné de la pluralité d'un même individu, que je suis même tres persuadé de ce que S. Thomas avoit déja enseigné à l'égard des intelligences et que je tiens estre general, sçavoir qu'il n'est pas possible qu'il y ait deux individus entierement semblables ou differens solo numero.

Quant à la realité des substances purement possibles, c'est à dire, que Dieu ne créera jamais, vous dites, Monsieur, d'estre fort porté à croire, que ce sont des chimeres; à quoy je ne m'oppose pas, si vous l'entendés (comme je croy) qu'ils n'ont point d'autre realité, que celle qu'ils ont dans l'entendement divin, et dans la puissance

active de Dieu. Cependant vous voyés par là, Monsieur, qu'on est obligé de recourir à la science et puissance divine pour les bien expliquer. Je trouve aussi fort solide ce que vous dites ensuite, qu'on ne conçoit jamais aucune substance purement possible que sous l'idée de quelqu'une (ou par les idées comprises dans quelqu'une) de celles que Dieu a créées. Vous dites aussi: Nous nous imaginons qu'avant que de créer le monde, Dieu a envisagé une infinité de choses possibles, dont il a choisi les unes et rebuté les autres: plusieurs Adams (premiers hommes) possibles, chacun avec une grande suite de personnes avec qui il a une liaison intrinseque; et nous supposons, que la liaison de toutes ces autres choses avec un de ces Adams (premiers hommes) possibles, est toute semblable à celle qu'a eue l'Adam créé avec toute sa posterité; ce qui nous fait penser que c'est celuy là de tous les Adams possibles que Dieu a choisi, et qu'il n'a point voulu de tous les autres. En quoy vous semblés reconnoistre, Monsieur, que ces pensées, que j'avoue pour miennes (pourveu qu'on entende la pluralité des Adams et leur possibilité selon l'explication que j'ay donnée, et qu'on prenne tout cela selon nostre maniere de concevoir quelque ordre dans les pensées ou operations que nous attribuons à Dieu), entrent assez naturellement dans l'esprit, quand on pense un peu à cette matiere, et même ne sçauroient estre evitées, et peutestre ne vous ont dépleu, que parceque vous avez supposé, qu'on ne pourroit pas concilier la liaison intrinseque qu'il y a avec les decrets libres de Dieu. Tout ce qui est actuel, peut estre conçu comme possible, et si l'Adam actuel aura avec le temps une telle posterité, on ne sçauroit nier ce même predicat à cet Adam conçu comme possible, d'autant plus que vous accordés que Dieu envisage en luy tous ces predicats, lorsqu'il determine de le créer. Ils luy appartiennent donc; et je ne voy pas que ce que vous dites de la realité des possibles y soit contraire. Pour appeller quelque chose possible, ce n'est assez qu'on en puisse former une notion, quand elle ne seroit que dans l'entendement divin, qui est pour ainsi dire le pays des realités possibles. Ainsi en parlant des possibles, je me contente qu'on en puisse former des propositions veritables, comme l'on peut juger, par exemple, qu'un quarré parfait n'implique point de contradiction, quand mêmes il n'y auroit point de quarré parfait au monde. Et si on vouloit

rejetter absolument les purs possibles, on détruiroit la contingence et la liberté; car s'il n'y avoit rien de possible que ce que Dieu crée effectivement, ce que Dieu crée seroit necessaire, et Dieu voulant créer quelque chose, ne pourroit créer que cela seul, sans avoir la liberté du choix.

Tout cela me fait esperer (apres les explications que j'ay données et dont j'ay tousjours apporté des raisons, afin de vous faire juger que ce ne sont pas des fauxfuyans, controuvés pour éluder vos objections), qu'au bout du compte vos pensées ne se trouveront pas si eloignées des miennes, qu'elles ont paru d'abord de l'estre. Vous approuvés, Monsieur, la liaison des resolutions de Dieu; vous reconnoissés ma proposition principale pour certaine, dans le sens que je luy avois donné dans ma réponse; vous avés douté seulement si je faisois la liaison independante des decrets libres de Dieu, et cela vous avoit fait de la peine avec grande raison; mais j'ay fait voir, qu'elle depend de ces decrets selon moy, et qu'elle n'est pas necessaire, quoyqu'elle soit intrinseque. Vous avés insisté sur l'inconvenient qu'il y auroit de dire que si je ne fais pas le voyage que je dois faire, je ne seray pas moy, et j'ay expliqué comment on le peut dire ou non. Enfin j'ay donné une raison decisive, qui à mon avis tient lieu de demonstration; c'est que tousjours, dans toute proposition affirmative, veritable, necessaire ou contingente, universelle ou singuliere, la notion du predicat est comprise en quelque façon dans celle du sujet, praedicatum inest subjecto; ou bien je ne sçay ce que c'est que la verité.

Or je ne demande pas d'avantage de liaison icy que celle qui se trouve a parte rei entre les termes d'une proposition veritable, et ce n'est que dans ce sens que je dis que la notion de la substance individuelle enferme tous ses evenemens et toutes ses denominations, même celles qu'on appelle vulgairement extrinseques (c'est à dire qui ne luy appartiennent qu'en vertu de la connexion generale des choses et de ce qu'elle exprime tout l'univers à sa maniere), puisqu'il faut tousjours qu'il y ait quelque fondement de la connexion des termes d'une proposition qui se doit trouver dans leur notions. C'est là mon grand principe, dont je croy que tous les philosophes doivent demeurer d'accord, et dont un des corollaires est cet axiome vulgaire que rien n'arrive sans raison, qu'on peut tousjours rendre pourquoy la chose est plustost allée ainsi qu'autrement, bien que cette raison incline souvent sans necessiter, une parfaite indifference estant une supposition chimerique ou

incomplete. On voit que du principe susdit je tire des consequences qui surprennent, mais ce n'est que parcequ'on n'a pas accoutumé de poursuivre assez les connoissances les plus claires.

Au reste la proposition qui a esté l'occasion de toute cette discussion est tres importante et merite d'estre bien etablie, car il s'ensuit que toute substance individuelle exprime l'univers tout entier à sa maniere et sous un certain rapport, ou pour ainsi dire suivant le point de veue dont elle le regarde; et que son estat suivant est une suite (quoyque libre ou bien contingente) de son estat precedant, comme s'il n'y avoit que Dieu et elle au monde: ainsi chaque substance individuelle ou estre complet est comme un monde à part, independant de tout autre chose que de Dieu. Il n'y a rien de si fort pour demonstrer non seulement l'indestructibilité de nostre ame, mais même qu'elle garde tousjours en sa nature les traces de tous ses estats precedans avec un souvenir virtuel qui peut tousjours estre excité puisqu'elle a de la conscience ou connoist en elle même ce que chacun appelle moy. Ce qui la rend susceptible des qualités morales et de chastiment et recompense, même apres cette vie. Car l'immortalité sans le souvenir n'y serviroit de rien. Mais cette independance n'empeche pas le commerce des substances entre elles; car comme toutes les substances créées sont une production continuelle du même souverain estre selon les mêmes desseins, et expriment le même univers ou les mêmes phenomenes, elles s'entraccordent exactement, et cela nous fait dire que l'une agit sur l'autre, parceque l'une exprime plus distinctement que l'autre la cause ou raison des changemens, à peu pres comme nous attribuons le mouvement plustost au vaisseau qu'à toute la mer, et cela avec raison, bien que parlant abstraitement on pourroit soutenir une autre hypothese du mouvement, le mouvement en luy même, et faisant abstraction de la cause estant tousjours quelque chose de relatif. C'est ainsi qu'il faut entendre à mon avis le commerce des substances créées entre elles, et non pas d'une influence ou dependence reelle physique, qu'on ne sçauroit jamais concevoir distinctement. C'est pourquoy, quand il s'agit de l'union de l'ame et du corps et de l'action ou passion d'un esprit à l'égard d'une autre creature, plusieurs ont esté obligés de demeurer d'accord que leur commerce immediat est inconcevable. Cependant l'Hypothese des causes occasionnelles ne satisfait pas, ce me semble, à un philosophe. Car elle introduit une maniere de miracle continuel, comme si Dieu à tout moment changeoit les loix des

corps à l'occasion des pensées des esprits, ou changeoit le cours regulier des pensées de l'ame en y excitant d'autres pensées à l'occasion des mouvemens des corps; et generalement comme si Dieu s'en mêloit autrement pour l'ordinaire qu'en conservant chaque substance dans son train et dans les loix établies pour elle. Il n'y a donc que l'Hypothese de la concomitance ou de l'accord des substances entre elles, qui explique tout d'une maniere concevable et digne de Dieu, et qui mêmes est demonstrative et inevitable à mon avis selon la proposition que nous venons d'établir. Il me semble aussi qu'elle s'accorde bien d'avantage avec la liberté des creatures raisonnables que l'hypothese des impressions ou celle des causes occasionnelles. Dieu a créé d'abord l'ame de telle sorte que pour l'ordinaire il n'a besoin de ces changemens; et ce qui arrive à l'ame, luy nait de son propre fonds, sans qu'elle se doive accommoder au corps dans la suite, non plus que le corps à l'ame. Chacun suivant ses loix, et l'un agissant librement, l'autre sans choix, se rencontre l'un avec l'autre dans les memes phenomenes. L'ame cependant ne laisse pas d'estre la forme de son corps, parcequ'elle exprime les phenomenes de tous les autres corps suivant le rapport au sien.

On sera peutestre plus surpris, que je nie l'action d'une substance corporelle sur l'autre qui semble pourtant si claire. Mais outre que d'autres l'ont déja fait, il faut considerer que c'est plustost un jeu de l'imagination qu'une conception distincte. Si le corps est une substance et non pas un simple phenomene comme l'arc en ciel, ny un estre uni par accident ou par aggregation comme un tas de pierres, il ne sçauroit consister dans l'étendue, et il y faut necessairement concevoir quelque chose qu'on appelle forme substantielle et qui repond en quelque façon à l'ame. J'en ay esté enfin convaincu comme malgré moy, apres en avoir esté assez éloigné autres fois. Cependant quelque approbateur des Scholastiques que je sois dans cette explication generale et pour ainsi dire metaphysique des principes des corps, je suis aussi corpusculaire qu'on le sçauroit estre dans l'explication des phenomenes particuliers, et ce n'est rien dire que d'y alleguer les formes ou les qualités. Il faut tousjours expliquer la nature mathematiquement et mecaniquement, pourveu qu'on sçache que les principes mêmes ou loix de mecanique ou de la force ne dependent pas de la seule étendue mathematique, mais de quelques raisons metaphysiques.

Apres tout cela je croy que maintenant les propositions contenues dans

l'abrégé qui vous a esté envoyé, Monsieur, paroistront non seulement plus intelligibles, mais peutestre encor plus solides et plus importantes, qu'on n'avoit pû juger d'abord.

X.

Leibniz an Arnauld *).

J'ay tousjours eu tant de veneration pour vostre merite elevé **), que lors mêmes que je me croyois maltraité par vostre censure, j'avois pris une ferme resolution de ne rien dire qui ne témoignast une estime tres grande et beaucoup de deference à vostre égard. Que sera-ce donc maintenant que vous avés la generosité de me faire une restitution avec usure, ou plustost avec liberalité, d'un bien que je cheris infiniment, qui est la satisfaction de croire que je suis bien dans vostre esprit ***). Si j'ay esté obligé de parler fortement, pour me defendre des sentimens que je vous avois paru soutenir, c'est que je les desapprouve extremement, et que faisant grand cas de vostre approbation, j'estois d'autant plus sensible de voir que vous me les imputiés. Je souhaitterois de me pouvoir aussi bien justifier sur la verité de mes opinions, que sur leur innocence †); mais comme cela n'est pas absolument necessaire, et que l'erreur en luy même ne blesse ny la pieté ny l'amitié, je ne m'en defends pas avec la même force; et si dans le papier cy-joint je replique à vostre obligeante lettre, où vous avés marqué fort distinctement et d'une maniere fort instructive, en quoi ma réponse ne vous a pas encor satisfait, ce n'est pas que je pretende que vous vous donniés le temps d'examiner de nouveau mes raisons; car il est aisé de juger que vous avés des affaires plus importantes, et

---

*) Leibniz hat auf dem Entwurf dieſes Briefes bemerkt: A Monsieur Arnaud 1686. Später hat er hinzugeſetzt: Commencement de Juin. In den gedruckten Briefen Arnauld's iſt dieſer Brief datirt: 1686 à Hanovre ce 14 Juillet.

**) Leibniz hat ſpäter darüber geſchrieben: eminent.

***) Dieſe Stelle: ou plustost — vostre esprit hat Leibniz ſpäter geändert in: en me rendant vostre estime qui est un bien que je cheris infiniment.

†) Leibniz hat geändert: Je souhaitterois de pouvoir faire voir sur la verité de mes opinions aussi aisement que leur innocence.

ces questions abstraites demandent du loisir. Mais c'est afin que vous le puissiés au moins faire, en cas *) qu'à cause des consequences surprenantes qui se peuvent tirer de ces notions abstraites, vous vous y voulussiés divertir un jour: ce que je souhaiterois pour mon profit **) et pour l'éclaircissement de quelques importantes verités contenues dans mon abregé, dont l'approbation ou au moins l'innocence reconnue par vostre jugement me seroit de consequence. Je le souhaiterois donc, dis-je, si je n'avois pas appris, il y a long temps, de preferer l'utilité publique (qui s'interesse tout autrement dans l'employ de votre temps) à mon avantage particulier, qui sans doute n'y seroit pas petit. J'en ay déja fait l'essay sur vostre lettre, et je sçay assez qu'il n'y a gueres de personne au monde, qui puisse mieux penetrer dans l'interieur des matieres, et qui puisse repandre plus de lumieres sur un sujet tenebreux.

Je ne parle qu'avec peine de la maniere dont vous m'avés voulu faire justice, Monsieur, lorsque je demandois seulement que vous me fissiés grace; elle me comble de confusion et j'en dis seulement ces mots, pour vous temoigner combien je suis sensible à cette generosité, qui m'a fort edifié, d'autant plus qu'elle est rare, et plus que rare dans un esprit du premier ordre, que sa reputation met ordinairement à couvert, non seulement du jugement d'autruy, mais même du sien propre. C'est à moy plustost de vous demander pardon; et comme il semble que vous me l'avés accordé par avance, je tacheray de tout mon pouvoir de reconnoistre cette bonté, d'en meriter l'effect et de me conserver tousjours l'honneur de vostre amitié, qu'on doit estimer d'autant plus pretieuse qu'elle vous fait agir suivant des sentimens si chrestiens et si relevés.

Je ne sçaurois laisser passer cette occasion sans vous entretenir, Monsieur, de quelques meditations que j'ay eues depuis que je n'ay pas eu l'honneur de vous voir. Entre autres j'ay fait quantité de reflexions de jurisprudence, et il me semble qu'on y pourroit establir quelque chose de solide et d'utile, tant pour avoir un droit certain (ce qui nous manque fort en Allemagne et peutestre encor en France) que pour établir une forme de procés courte et bonne. Or il ne suffit pas d'estre rigoureux en termes

---

*) Später geändert in: en cas que l'envie vous prit un jour de vous en divertir.

**) Leibniz hat ſpäter zugeſetzt: et meme pour celui du public. Im Folgenden hat er die Worte contenues dans — pas petit durchſtrichen.

ou jours prefix et autres conditions, comme font ceux qui ont compilé le Code Louys; car de faire souvent perdre une bonne cause pour des formalités, c'est un remede en justice, semblable à celuy d'un chirurgien qui couperoit souvent bras et jambes. On dit que le roy fait travailler de nouveau à la reforme de la chicane, et je croy qu'on fera quelque chose d'importance.

J'ay aussi esté curieux en matiere de mines, à l'occasion de celles de nostre pays, où je suis allé souvent par ordre du prince, et je croy d'avoir fait quelques decouvertes sur la generation, non pas tant des metaux, que de cette forme où ils se trouvent, et de quelques corps où ils sont engagés; par exemple je puis demonstrer la maniere de la generation de l'ardoise.

Outre cela j'ay amassé sous main des memoires et des titres concernant l'Histoire de Bronsvic et dernierement je lus un diplome de finibus dioeceseos Hildensemensis Henrici II imperatoris, cognomento Sancti, où j'ay esté surpris de remarquer ces paroles: pro conjugis prolisque regalis incolumitate, ce qui me paroist assez contraire à l'opinion vulgaire, qui nous fait accroire qu'il a gardé la virginité avec sa femme Sainte Cunigonde.

Au reste je me suis diverti souvent à des pensées abstraites de Metaphysique ou de Geometrie. J'ay découvert une nouvelle Methode des Tangentes, que j'ay fait imprimer dans le Journal de Leipzig. Vous sçavés, Monsieur, que Messieurs Hudde, et depuis Slusius, ont porté la chose assez loin. Mais il manquoit deux choses: l'une, que lorsque l'inconnue ou l'indeterminée est embarassée dans des fractions et irrationelles, il faut l'en tirer pour user de leurs methodes, ce qui fait monter le calcul à une hauteur ou prolixité tout à fait incommode et souvent intractable; au lieu que ma methode ne se met point en peine des fractions, ny irrationelles. C'est pourquoy les Anglois en ont fait grand cas. L'autre defaut de la Methode des Tangentes est, qu'elle ne va pas aux lignes que M. des Cartes appelle Mechaniques, et que j'appelle Transcendentes; au lieu que ma methode y procede tout de même, et je puis donner par le calcul la Tangente de la Cycloïde ou telle autre ligne. Je pretends aussi generalement de donner le moyen de reduire ces lignes au calcul, et je tiens, qu'il faut les recevoir dans la geometrie, quoyqu'en dise M. des Cartes. Ma raison est, qu'il y a des questions analytiques qui ne sont d'aucun degré, ou bien dont le degré

même est demandé; par exemple, de couper l'angle en raison incommensurable de droite à droite. Ce probleme n'est ny plan, ny solide, ny sursolide. C'est pourtant un probleme, et je l'appelle Transcendent pour cela. Tel est aussi ce probleme: resoudre une telle équation $x^x + x = 30$, où l'inconnue même x entre dans l'exposant, et le degré même de l'équation est demandé. Il est aisé de trouver icy que cet x signifie 3, car $3^3 + 3$ ou $27 + 3$ fait 30. Mais il n'est pas tousjours si aisé de le resoudre, sur tout quand l'exposant n'est pas un nombre rationel, et il faut recourir à des lignes ou lieux propres à cela, qu'il faut par consequence recevoir necessairement dans la geometrie. Or je fais voir, que les lignes que des Cartes veut exclure de la Geometrie dependent de telles Equations, qui passent en effect tous les degrés Algebraiques, mais non pas l'Analyse, ny la Geometrie. J'appelle donc les lignes receues par M. des Cartes Algebraicas, parcequ'elles sont d'un certain degré d'une equation Algebraique, et les autres Transcendentes, que je reduis au calcul, et dont je fais voir aussi la construction soit par points ou par le mouvement; et si je l'ose dire, je pretends d'avancer par là l'Analyse ultra Herculis columnas.

Et quant à la Metaphysique, je prétends d'y donner des demonstrations Geometriques, ne supposant presque que deux verités primitives, sçavoir en premier lieu le principe de contradiction, car autrement si deux contradictions peuvent estre vraies en même temps, tout raisonnement devient inutile; et en deuxieme lieu, que rien n'est sans raison, ou que toute verité a sa preuve a priori, tirée de la notion des termes, quoyqu'il ne soit pas tousjours en nostre pouvoir de parvenir à cette analyse. Je reduis toute la mecanique à une seule proposition de metaphysique, et j'ay plusieurs propositions considerables et geometriformes touchant les causes et effects, item touchant la similitude dont je donne une definition par laquelle je demonstre aisément plusieurs verités qu'Euclide donne par des detours.

Au reste je n'approuve pas fort la maniere de ceux qui appellent tousjours à leurs idées, quand ils sont au bout de leur preuves, et qui abusent de ce principe, que toute conception claire et distincte est bonne, car je tiens qu'il faut venir à des marques d'une connoissance distincte, et comme nous pensons souvent sans idées en employant des caracteres (à la place des idées en question) dont nous supposons faussement de sçavoir la

signification, et que nous nous formons des chimeres impossibles, je tiens que la marque d'une idée veritable est qu'on en puisse prouver la possibilité, soit a priori en concevant sa cause ou raison, soit a posteriori, lorsque l'experience fait connoistre qu'elle se trouve effectivement dans la nature. C'est pourquoy les definitions chez moy sont reelles, quand on connoist que le defini est possible; autrement elles ne sont que nominales, aux quelles on ne se doit point fier, car si par hazard le defini impliquoit contradiction, on pourroit tirer deux contradictoires d'une même definition. C'est pourquoy vous avés eu grande raison de faire connoistre au Pere Malebranche et autres, qu'il faut distinguer entre les idées vrayes et fausses et ne pas donner trop à son imagination sous pretexte d'une intellection claire et distincte. Et comme je ne connois presque personne qui puisse mieux examiner que vous toute sorte de pensées, particulierement celles dont les consequences s'étendent jusqu'à la theologie, peu de gens ayant la penetration necessaire et les lumieres aussi universelles qu'il est besoin pour cet effect, et bien peu de gens ayant cette équité que vous avés maintenant fait paroistre à mon égard, je prie Dieu de vous conserver longtemps, et de ne nous pas priver trop tost d'un secours qu'on ne retrouvera pas si aisement; et je suis avec une passion sincere etc.

XI.

Arnauld an Leibniz*).

Ce 28 Sept. (1686).

J'ay cru, Monsieur, me pouvoir servir de la liberté que vous m'avez donnée de ne me pas presser de repondre à vos civilités. Et ainsy j'ay differé jusques à ce que j'eusse achevé quelque ouvrage, que j'avois commencé. J'ay bien gagné à vous rendre justice, n'y aiant rien de plus honnete et de plus obligeant que la maniere dont vous avez reçu mes excuses. Il ne m'en falloit pas tant pour me faire resoudre à vous avouer de bonne foy, que je suis satisfait de la maniere dont vous expliquez ce

*) Auf dem Original, welches vorliegt, hat Leibniz nach ſeiner Gewohnheit zwiſchen den Zeilen Bemerkungen geſchrieben; ſie ſind von ihm aber ſämmtlich wieder durchſtrichen, ſo daß ſie unleſerlich geworden.

qui m'avoit choqué d'abord, touchant la notion de la nature individuelle. Car jamais un homme d'honneur ne doit avoir de la peine de se rendre à la verité, aussytost qu'on la luy a fait connoistre. J'ay sur tout esté frappé de cette raison, que dans toute proposition affirmative veritable, necessaire ou contingente, universelle ou singuliere, la notion de l'attribut est comprise en quelque façon dans celle du sujet: praedicatum inest subjecto.

Il ne me reste de difficulté que sur la possibilité des choses, et sur cette maniere de concevoir Dieu comme aiant choisy l'Univers qu'il a créé entre une infinité d'autres univers possibles qu'il a vus en mesme temps et qu'il n'a pas voulu créer. Mais comme cela ne fait rien proprement à la notion de la nature individuelle, et qu'il faudroit que je revasse trop pour bien faire entendre ce que je pense sur cela, ou plustost ce que je trouve à redire dans les pensées des autres, parcequ'elles ne me paroissent pas dignes de Dieu, vous trouverez bon, Monsieur, que je ne vous en dise rien.

J'ayme mieux vous supplier de m'éclaircir deux choses que je trouve dans vostre derniere lettre, qui me semblent considerables, mais que je ne comprends pas bien.

La premiere est ce que vous entendez par l'hypothese de la concomitance et de l'accord des substances entre elles, par laquelle vous pretendez qu'on doit expliquer ce qui se passe dans l'union de l'ame et du corps, et l'action ou passion d'un esprit à l'égard d'une autre creature. Car je ne conçois pas ce que vous dites pour expliquer cette pensée qui ne s'accorde selon vous, ny avec ceux qui croient que l'ame agit physiquement sur le corps et le corps sur l'ame, ny avec ceux qui croient que Dieu seul est la cause physique de ces effects, et que l'ame et le corps n'en sont que les causes occasionnelles. Dieu, dittes vous, a créé l'ame de telle sorte, que pour l'ordinaire il n'a pas besoin de ces changemens, et ce qui arrive à l'ame, luy nait de son propre fond, sans qu'elle se doive accorder au corps dans la suite, non plus que le corps à l'ame: chacun suivant ses loix, et l'un agissant librement, et l'autre sans choix se rencontrent l'un avec l'autre dans les mesmes phenomenes.

Des exemples vous donneront moien de mieux faire entendre vostre

pensée. On me fait une plaie dans le bras. Ce n'est à l'égard de mon corps qu'un mouvement corporel, mais mon ame a aussytost un sentiment de douleur, qu'elle n'auroit pas sans ce qui est arrivé à mon bras. On demande, quelle est la cause de cette douleur. Vous ne voulez pas que mon corps ait agi sur mon ame, ny que ce soit Dieu qui à l'occasion de ce qui est arrivé à mon bras, ait formé immediatement dans mon ame ce sentiment de douleur. Il faut donc que vous croiiez que ce soit l'ame qui l'a formé elle mesme, et que c'est que vous entendez, quand vous dites que ce qui arrive dans l'ame à l'occasion du corps luy naist de son propre fond. Saint Augustin estoit de ce sentiment, parcequ'il croioit que la douleur corporelle n'estoit autre chose que la tristesse qu'avoit l'ame de ce que son corps estoit mal disposé. Mais que peut on repondre à ceux qui objectent: Qu'il faudroit donc que l'ame sçut que son corps est mal disposé avant que d'en estre triste: au lieu qu'il semble que c'est la douleur qui l'avertit que son corps est mal disposé.

Considerons un autre exemple, où le corps a quelque mouvement à l'occasion de mon ame. Si je veux oster mon chapeau, je leve mon bras en haut. Ce mouvement de mon bras de bas en haut n'est point selon les regles ordinaires des mouvemens. Quelle en est donc la cause? C'est que les esprits estant entrés en de certains nerfs les ont enflés. Mais ces esprits ne se sont pas d'eux mesmes determinés à entrer dans ces nerfs: ou ils ne se sont pas donnés à eux mesmes le mouvement qui les a fait entrer dans ces nerfs. Qui est ce donc qui le leur a donné? Est ce Dieu à l'occasion de ce que j'ay voulu lever le bras? C'est ce que veulent les partisans des causes occasionnelles, dont il semble que vous n'approuviez pas le sentiment. Il semble donc qu'il faille que ce soit nostre ame. Et c'est neanmoins ce qu'il semble que vous ne vouliez pas encore. Car ce seroit agir physiquement sur le corps. Et il me paroist que vous croiiez qu'une substance n'agit point physiquement sur une autre.

La 2. chose sur quoy je desirerois d'estre éclaircy, c'est ce que vous dites: Qu'à fin que le corps ou la matiere ne soit pas un simple phenomene comme l'arc-en-ciel, ny un estre uni par accident ou par aggregation comme un tas de pierres, il ne sçauroit consister dans l'etendue, et il y faut necessairement quelque chose qu'on appelle forme substantielle et

qui reponde en quelque façon à ce qu'on appelle l'ame. Il y a bien des choses à demander sur cela.

1. Nostre corps et nostre ame sont deux substances reellement distinctes. Or en mettant dans le corps une forme substantielle outre l'étendue on ne peut pas s'imaginer que ce soient deux substances distinctes. On ne voit donc pas que cette forme substantielle eust aucun rapport à ce que nous appellons nostre ame.

2. Cette forme substantielle du corps devroit estre ou étendue et divisible, ou non-étendue et indivisible. Si on dit le premier, il semble qu'elle seroit indestructible aussy bien que nostre ame. Et si on dit le dernier, il semble qu'on ne gagne rien par là pour faire que les corps soient unum per se, plustost que s'ils ne consistoient qu'en l'étendue. Car c'est la divisibilité de l'étendue en une infinité de parties qui fait qu'on a de la peine à en concevoir l'unité. Or cette forme substantielle ne remediera point à cela, si elle est aussy divisible que l'étendue mesme.

3. Est ce la forme substantielle d'un quarreau de marbre qui fait qu'il est un? Si cela est, que devient cette forme substantielle, quand il cesse d'estre un, parcequ'on l'a cassé en deux? Est elle aneantie, ou elle est devenue deux. Le premier est inconcevable, si cette forme substantielle n'est pas une maniere d'estre, mais une substance. Et on ne peut dire que c'est une maniere d'estre ou modalité, puisqu'il faudroit que la substance dont cette forme seroit la modalité fust l'étendue. Ce qui n'est pas apparemment vostre pensée. Et si cette forme substantielle d'une qu'elle estoit devient deux, pourquoy n'en dira-t-on pas autant de l'étendue seule sans cette forme substantielle.

4. Donnez vous à l'étendue une forme substantielle generale, telle que l'ont admise quelques Scholastiques qui l'ont appellée formam corporeitatis: ou si vous voulez qu'il y ait autant de formes substantielles differentes qu'il y a de corps differens: et differentes d'espece, quand ce sont des corps differens d'especes.

5. En quoy mettez vous l'unité qu'on donne à la terre, au soleil, à la lune, quand on dit qu'il n'y a qu'une terre que nous habitons, qu'un soleil qui nous eclaire, qu'une lune qui tourne en tant de jours à l'entour de la terre. Croiez vous qu'il soit necessaire pour cela que la terre par exemple, composée de tant de parties eterogenes, ait une forme substantielle qui luy soit propre et qui luy donne cette unité. Il n'y a pas d'ap-

parence que vous le croiiez. J'en diray de mesme d'un arbre, d'un cheval. Et delà je passeray à tous les mixtes. Par exemple le lait est composé du serum, de la creme, et de ce qui se caille. A-t-il trois formes substantielles, ou s'il n'en a qu'une?

6. Enfin on dira qu'il n'est pas digne d'un philosophe d'admettre des entités dont on n'a aucune idée claire et distincte: et qu'on n'en a point de ces formes substantielles: et que de plus selon vous on ne les peut prouver par leurs effects, puisque vous avouez que c'est par la philosophie corpusculaire qu'on doit expliquer tous les phenomenes particuliers de la nature, et que ce n'est rien dire d'alleguer ces formes.

7. Il y a des Cartesiens, qui pour trouver de l'unité dans les corps, ont nié que la matiere fust divisible à l'infiny, et qu'on devoit admetttre des atomes indivisibles. Mais je ne pense pas que vous soiez de leur sentiment.

J'ay consideré vostre petit imprimé *) et je l'ay trouvé fort subtil. Mais prenez garde si les Cartesiens ne vous pourront point repondre, qu'il ne fait rien contre eux, parcequ'il semble que vous supposiez une chose qu'ils croient fausse, qui est qu'une pierre en descendant se donne à elle mesme cette plus grande velocité qu'elle acquiert plus elle descend. Ils diront que cela vient des corpuscules, qui en montant font descendre tout ce qu'ils trouvent en leur chemin, et leur transportent une partie de ce qu'ils ont de mouvement: et qu'ainsy il ne faut pas s'estonner si le corps *B* quadruple d'*A* a plus de mouvement estant descendu un pied que le corps *A* estant descendu 4 pieds; parceque les corpuscules qui ont poussé *B* luy ont communiqué du mouvement proportionnement à sa masse, et ceux qui ont poussé *A* proportionnement à la sienne. Je ne vous assure pas que cette reponse soit bonne, mais je croy au moins que vous devez vous appliquer à voir si cela n'y fait rien. Et je serois bien aise de sçavoir ce que les Cartesiens ont dit sur vostre écrit.

Je ne sçay si vous avez examiné ce que dit M. Descartes dans ses lettres sur son Principe general des Mechaniques. Il me semble qu'en voulant monstrer, pourquoy la mesme force peut lever par le moien d'une

*) Leibnizens Abhandlung: Brevis Demonstratio Erroris memorabilis Cartesii et aliorum circa Legem naturalem, secundum quam volunt a Deo eandem semper quantitatem motus conservari, qua et in re mechanica abutuntur.

machine le double ou le quadruple de ce qu'elle leveroit sans machine, il declare qu'il n'a point d'égard à la velocité. Mais je n'en ay qu'une memoire confuse. Car je ne me suis jamais appliqué à ces choses-là que par occasion et à des heures perdues, et il y a plus de 20 ans que je n'ay vu aucun de ces livres-là.

Je ne desire point, Monsieur, que vous vous detourniez d'aucune de vos occupations tant soit peu importante pour resoudre les deux doutes, que je vous propose. Vous en ferez ce qu'il vous plaira, et à vostre loisir.

Je voudrois bien scavoir, si vous n'avez point donné la derniere perfection à deux machines que vous aviez trouvées estant à Paris. L'une d'Arithmetique qui paroissoit bien plus parfaitement que celle de M. Pascal, et l'autre une montre tout à fait juste. Je suis tout à vous.

XII.

Landgraf Ernſt von Heſſen-Rheinfels an Leibniz*).

Rheinfels du $\frac{21}{31}$ October 1686.

Je vous envois cy joinct une lettre de Mons. Arnauld, laquelle je ne scais par quelle negligence est desja icy depuis quinze jours, ce que pour l'occupation en tant d'autres affaires je n'ay pas leue, aussi bien telles sortes de matieres pour moy son(t) de par trop relevées et speculatives. Je vous envois aussi quelques autres pieces pour vostre curiosité et vous suis et demeure etc.

L'Hypothese**) de la concomitance est une suite de la Notion que j'ay de la substance. Car selon moy la Notion individuelle d'une substance enveloppe tout ce qui luy doit jamais arriver; et c'est en quoy les estres accomplis différent de ceux qui ne le sont pas. Or l'ame estant une substance individuelle, il faut que sa notion, idée, essence ou nature enve-

*) Das Original dieſes Briefes lag nicht vor.

**) Das Folgende iſt eine Vorſtudie Leibnizens zu dem folgenden Briefe.

loppe tout ce qui luy doit arriver; et Dieu qui la voit parfaitement, y voit ce qu'elle agira ou souffrira à tout jamais, et toutes les pensées qu'elle aura. Donc puisque nos pensées ne sont que des suites de la nature de nostre ame, et luy naissent en vertu de sa notion, il est inutile d'y demander l'influence d'une autre substance particuliere, outre que cette influence est absolument inexplicable. Il est vray qu'il nous arrive certaines pensées, quand il y a certains mouvemens corporels, et qu'il arrive certains mouvemens corporels, quand nous avons certaines pensées; mais c'est parceque chaque substance exprime l'univers tout entier à sa maniere, et cette expression de l'univers, qui fait un mouvement dans le corps, est peut-estre une douleur à l'égard de l'ame. Mais on attribue l'action à cette substance, dont l'expression est plus distincte, et on l'appelle cause. Comme lorsqu'un corps nage dans l'eau, il y a une infinité de mouvemens des parties de l'eau, tels qu'il faut afin que la place que ce corps quitte soit tousjours remplie par la voye la plus courte. C'est pourquoy nous disons que ce corps en est cause, parceque par son moyen nous pouvons expliquer distinctement ce qui arrive; mais si on examine ce qu'il y a de physique et de reel dans le mouvement, on peut aussi bien supposer que ce corps est en repos, et que tout le reste se meut conformement à cette hypothese, puisque tout le mouvement en luy meme n'est qu'une chose respective, sçavoir un changement de situation, qu'on ne sçait à qui attribuer dans la precision mathematique; mais on l'attribue à un corps par le moyen du quel tout s'explique distinctement. Et en effect à prendre tous les phenomenes petits et grands, il n'y a qu'une seule hypothese qui serve à expliquer le tout distinctement. Et on peut même (dire), que quoyque ce corps ne soit pas une cause efficiente physique de ces effects, son idée au moins en est pour ainsi dire la cause finale, ou si vous voulés exemplaire dans l'entendement de Dieu. Car si on veut chercher, s'il y a quelque chose de reel dans le mouvement, qu'on s'imagine que Dieu veuille exprès produire tous les changemens de situation dans l'univers, tout de même comme si ce vaisseau les produiroit en voguant dans l'eau; n'est il pas vray qu'en effect il arriveroit justement cela même? car il n'est pas possible d'assigner aucune difference reelle. Ainsi dans la precision metaphysique on n'a pas plus de raison de dire que le vaisseau pousse l'eau à faire cette grande quantité de cercles servans à remplir la place du vaisseau, que de dire que l'eau est poussé à faire tous ces

cercles, et qu'elle pousse le vaisseau à se remuer conformement, mais à moins de dire que Dieu a voulu expres produire une si grande quantité de mouvemens d'une maniere si conspirante, on n'en peut pas rendre raison, et comme il n'est pas raisonnable de recourir à Dieu dans le detail, on a recours au vaisseau, quoyqu'en effect dans la derniere analyse le consentement de tous les phenomenes des differentes substances ne vienne que de ce qu'elles sont tous des productions d'une même cause, sçavoir de Dieu, qui fait que chaque substance individuelle exprime la resolution que Dieu a prise à l'égard de tout l'univers. C'est donc par la même raison qu'on attribue les douleurs aux mouvemens des corps, parcequ'on peut par là venir à quelque chose de distinct. Et cela sert à nous procurer des phenomenes ou à les empecher. Cependant à ne rien avancer sans necessité, nous ne faisons que penser, et aussi nous ne nous procurons que des pensées, et les phenomenes ne sont que des pensées. Mais comme toutes nos pensées ne sont pas efficaces, et ne servent pas à nous en procurer d'autres d'une certaine nature, et qu'il nous est impossible de dechiffrer le mystere de la connexion universelle des phenomenes, il faut prendre garde par le moyen de l'experience à celles qui nous en procure autres fois, et c'est en quoy consiste l'usage des sens et ce qu'on appelle l'action hors de nous.

L'Hypothese de la Concomitance ou de l'accord des substances entre elles suit de ce que j'ay dit que chaque substance individuelle enveloppe pour tousjours tous les accidens qui luy arriveront, et exprime tout l'univers à sa maniere, ainsi ce qui est exprimé dans le corps par un mouvement ou changement de situation, est peutestre exprimé dans l'ame par une douleur. Puisque les douleurs ne sont que des pensées, il ne faut pas s'estonner si elles sont des suites d'une substance dont la nature est de penser. Et s'il arrive constamment, que certaines pensées sont jointes à certains mouvemens, c'est parceque Dieu a creé d'abord toutes les substances en sorte que dans la suite tous leurs phenomenes s'entrerepondent, sans qu'il leur faille pour cela une influence physique mutuelle, qui ne paroist pas même explicable; peutestre que M. des Cartes estoit plustost pour cette concomitance que pour l'Hypothese des causes occasionnelles, car il ne s'est point expliqué là dessus que je sçache.

J'admire ce que vous remarqués, Monsieur, que S. Augustin a déjà eu de telles vues, en soutenant que la douleur n'est autre chose qu'une

tristesse de l'ame qu'elle a de ce que son corps est mal disposé. Ce grand homme a asseurement penetré bien avant dans les choses. Cependant l'ame sent que son corps est mal disposé, non pas par une influence du corps sur l'ame, ny par une operation particuliere de Dieu qui l'en avertisse, mais parceque c'est la nature de l'ame d'exprimer ce qui se passe dans les corps, estant créée d'abord en sorte que la suite de ses pensées s'accorde avec la suite des mouvemens. On peut dire la même chose du mouvement de mon bras de bas en haut. On demande ce qui determine les esprits à entrer dans les nerfs d'une certaine matiere; je reponds que c'est tant l'impression des objets que la disposition des esprits et nerfs mêmes, en vertu des loix ordinaires du mouvement. Mais par la concordance generale des choses toute cette disposition n'arrive jamais que lorsqu'il y a en même temps dans l'ame cette volonté à la quelle nous avons coustume d'attribuer l'operation. Ainsi les ames ne changent rien dans l'ordre des corps ny les corps dans celuy des ames. (Et c'est pour cela que les formes ne doivent point estre employées à expliquer les phenomenes de la nature.) Et une ame ne change rien dans le cours des pensées d'une autre ame. Et en general une substance particuliere n'a point d'influence physique sur l'autre; aussi seroit-elle inutile, puisque chaque substance est un estre accompli, qui se suffit luy même à determiner en vertu de sa propre nature tout ce qui luy doit arriver. Cependant on a beaucoup de raison de dire que ma volonté est la cause de ce mouvement du bras, et qu'une s o l u t i o c o n t i n u i dans la matiere de mon corps est cause de la douleur, car l'un exprime distinctement ce que l'autre exprime plus confusement, et on doit attribuer l'action à la substance dont l'expression est plus distincte. D'autant que cela soit à la practique pour se procurer des phenomenes. Si elle n'est pas cause physique, on peut dire qu'elle est cause finale, ou pour mieux dire exemplaire, c'est à dire que son idée dans l'entendement de Dieu a contribué à la resolution de Dieu à l'égard de cette particularité, lorsqu'il s'agissoit de resoudre la suite universelle des choses.

L'autre difficulté est sans comparaison plus grande, touchant les formes substantielles et les ames des corps; et j'avoue que je ne m'y satisfais point. Premierement il faudroit estre asseuré que les corps sont des substances et non pas seulement des phenomenes veritables comme l'arc en ciel. Mais cela posé, je croy qu'on peut inferer que la substance cor-

porelle ne consiste pas dans l'étendue ou dans la divisibilité; car on m'avouera que deux corps éloignés un de l'autre, par exemple deux triangles, ne sont pas réellement une substance; supposons maintenant qu'ils s'approchent pour composer un quarré, le seul attouchement les fera-t-il devenir une substance? Je ne le pense pas. Or chaque masse étendue peut estre considerée comme composée de deux ou mille autres; il n'y a que l'étendue par un attouchement. Ainsi on ne trouvera jamais un corps dont on puisse dire que c'est véritablement une substance. Ce sera tousjours un aggregé de plusieurs. Ou plustost ce ne sera pas un estre reel, puisque les parties qui le composent sont sujettes à la même difficulté, et qu'on ne vient jamais à aucun estre reel, les estres par aggregation n'ayant qu'autant de realité qu'il y en a dans leur ingrediens. D'où il s'ensuit que la substance d'un corps, s'ils en ont une, doit estre indivisible; qu'on l'appelle ame ou forme, cela m'est indifferent. Mais aussi la notion generale de la substance individuelle, que vous semblés assez gouster, Monsieur, prouve la même chose. L'étendue est un attribut qui ne sçauroit constituer un estre accompli, on n'en sçauroit tirer aucune action, ny changement, elle exprime seulement un estat présent, mais nullement le futur et le passé, comme doit faire la notion d'une substance. Quand deux triangles se trouvent joints, on n'en sçauroit conclure comment cette jonction s'est faite. Car cela peut estre arrivé de plusieurs façons, mais tout ce qui peut avoir plusieurs causes, n'est jamais un estre accompli. Cependant j'avoue qu'il est bien difficile de resoudre plusieurs questions dont vous faites mention. Je croy qu'il faut dire que si les corps ont des formes substantielles, par exemple si les bestes ont des ames, que ces ames sont indivisibles. C'est aussi le sentiment de S. Thomas. Ces ames sont donc indestructibles? Je l'avoue, et comme il se peut, que selon les sentimens de M. Leeuwenhoeck toute generation d'un animal ne soit qu'une transformation d'un animal déja vivant, il y a lieu de croire aussi, que la mort n'est qu'une autre transformation. Mais l'ame de l'homme est quelque chose de plus divin, elle n'est pas seulement indestructible, mais elle se connoit tousjours et demeure conscia sui. Et quant à son origine, on peut dire, Dieu ne l'a produit, que lorsque ce corps animé qui est dans la semence se determine à prendre la forme humaine. Cette ame brute, qui animoit auparavant ce corps avant la transformation, est annihilée, lorsque l'ame raisonnable prend sa place, ou si Dieu change l'une

dans l'autre, en donnant à la premiere une nouvelle perfection par une influence extraordinaire. C'est une particularité sur laquelle je n'ay pas assez de lumieres.

Je ne sçai pas, si le corps, quand l'ame ou la forme substantielle est mise à part, peut estre appellé une substance. Ce pourra bien estre une machine, un aggregé de plusieurs substances, de sorte que, si on me demande ce que je dois dire de forma cadaveris ou d'un quarreau de marbre, je diray qu'ils sont peutestre unis per aggregationem comme un tas de pierres, et ne sont pas des substances. On pourra dire autant du soleil, de la terre, des machines, et excepté l'homme, il n'y a point de corps dont je puisse asseurer, que c'est une substance plustost qu'un aggregé de plusieurs ou peutestre un phenomene. Cependant il me semble asseuré que, s'il y a des substances corporelles, l'homme ne l'est point seul, et il paroist probable que les bestes ont des ames quoyqu'elles manquent de conscience.

Enfin quoyque je demeure d'accord que la consideration des formes ou ames est inutile dans la physique particuliere, elle ne laisse pas d'estre importante dans la metaphysique. A peu près comme les Geometres ne se soucient pas de compositione continui, et les physiciens ne se mettent point en peine, si une boule pousse l'autre, ou si c'est Dieu.

Il seroit indigne d'un philosophe d'admettre ces ames ou formes sans raison, mais sans cela il n'est pas intelligible que les corps sont des substances.

XIII.

Leibniz an Arnauld.

à Hanover $\frac{28 \text{ Novembr.}}{8 \text{ Decembr.}}$ 1686.

Comme j'ay trouvé quelque chose d'extraordinaire dans la franchise et dans la sincerité avec laquelle vous vous estes rendu à quelques raisons dont je m'estois servi, je ne sçaurois me dispenser de le reconnoistre et de l'admirer. Je me doutois bien que l'argument pris de la nature generale des propositions, feroit quelqu' impression sur vostre esprit: mais

j'avoue aussi qu'il y a peu de gens capables de gouster des verités si abstraites, et que peut-estre tout autre que vous ne seroit pas apperceu si aisément de sa force.

Je souhaitterois d'estre instruit de vos meditations touchant la possibilité des choses, qui ne sçauroient estre que profondes et importantes, d'autant qu'il s'agit de parler de ces possibilités d'une maniere qui soit digne de Dieu. Mais ce sera selon vostre commodité. Pour ce qui est des deux difficultés que vous trouvés dans ma lettre, l'une touchant l'Hypothese de la Concomitance ou de l'Accord des substances entre elles, l'autre touchant la nature des formes des substances corporelles, j'avoue qu'elles sont considerables, et si j'y pouvois satisfaire entierement, je croirois pouvoir dechiffrer les plus grands secrets de la nature universelle. Mais est aliquid prodire tenus. Et quant au premier, je trouve que vous expliqués assez vous même, ce que vous aviés trouvé d'obscur dans ma pensée touchant l'Hypothese de la Concomitance; car lorsque l'ame a un sentiment de douleur en même temps que le bras est blessé, je crois en effect, comme vous dites, Monsieur, que l'ame se forme elle-même cette douleur; qui est une suite naturelle de son estat ou de sa notion, et j'admire que S. Augustin, comme vous avés remarqué, semble avoir reconnu la même chose, en disant que la douleur que l'ame a dans ces rencontres n'est autre chose qu'une tristesse qui accompagne la mauvaise disposition du corps. En effect ce grand homme avoit des pensées tres solides et tres profondes. Mais (dira-t-on) comment sçait elle cette mauvaise disposition du corps? Je reponds, que ce n'est pas par aucune impression ou action des corps sur l'ame, mais parceque la nature de toute substance porte une expression generale de tout l'univers, et que la nature de l'ame porte plus particulierement une expression plus distincte de ce qui arrive maintenant à l'égard de son corps. C'est pourquoy il luy est naturel de marquer et de connoistre les accidens de son corps par les siens. Il en est de même à l'égard du corps, lorsqu'il s'accommode aux pensées de l'ame; et lorsque je veux lever le bras, c'est justement dans le moment que tout est dispose dans le corps pour cet effect, de sorte que le corps se meut en vertu de ses propres loix; quoyqu'il arrive par l'accord admirable, mais immanquable des choses entre elles, que ces loix y conspirent justement dans le moment que la volonté s'y porte, Dieu y ayant eu égard par avance, lorsqu'il a pris sa resolution sur cette suite de toutes les choses de l'univers.

Tout cela ne sont que des consequences de la Notion d'une substance individuelle qui enveloppe tous ses phenomenes, en sorte que rien ne sçauroit arriver à une substance qui ne luy naisse de son propre fond, mais conformement à ce qui arrive à une autre, quoyque l'une agisse librement et l'autre sans choix. Et cet accord est une des plus belles preuves qu'on puisse donner de la necessité d'une substance souveraine cause de toutes choses.

Je souhaitterois de me pouvoir expliquer si nettement et decisivement touchant l'autre question, qui regarde les formes substantielles. La premiere difficulté que vous indiqués, Monsieur, est, que nostre ame et nostre corps sont deux substances reellement distinctes; donc il semble que l'un n'est pas la forme substantielle de l'autre. Je reponds qu'à mon avis nostre corps en luy même, l'ame mise à part, ou le cadaver ne peut estre appellé une substance que par abus, comme une machine ou comme un tas de pierres, qui ne sont que des estres par aggregation; car l'arrangement regulier ou irregulier ne fait rien à l'unité substantielle. D'ailleurs le dernier concile de Lateran declare que l'ame est veritablement la forme substantielle de nostre corps.

Quant à la seconde difficulté, j'accorde que la forme substantielle du corps est indivisible, et il me semble que c'est aussi le sentiment de S. Thomas; et j'accorde encor que toute forme substantielle ou bien toute substance est indestructible et même ingenerable, ce qui estoit aussi le sentiment d'Albert le Grand et parmy les anciens celuy de l'auteur du livre de diaeta qu'on attribue à Hippocrate. Elles ne sçauroient donc naistre que par une création. Et j'ay beaucoup de penchant à croire que toutes les generations des animaux dépourveus de raison, qui ne meritent pas une nouvelle création ne sont que des transformations d'un autre animal déja vivant, mais quelquefois imperceptible; à l'exemple des changemens qui arrivent à un vers à soye et autres semblables, la nature ayant accoustumé de decouvrir ses secrets dans quelques exemples, qu'elle cache en d'autres rencontres. Ainsi les ames brutes auroient esté toutes creées dès le commencement du monde, suivant cette fecondité des semences mentionnée dans la Genese, mais l'ame raisonnable n'est creée que dans le temps de la formation de son corps, estant entierement differente des autres ames que nous connoissons, parcequ'elle est capable de reflexion, et imite en petit la nature divine.

Troisiemement je croy qu'un quarreau de marbre n'est peutestre que comme un tas de pierres, et ainsi ne sçauroit passer pour une seule substance, mais pour un assemblage de plusieurs. Car supposons qu'il y ait deux pierres, par exemple le diamant du Grand-Duc et celuy du Grand-Mogol; on pourra mettre un même nom collectif en ligne de compte pour tous deux, et on pourra dire que c'est une paire de diamans, quoyqu'ils se trouvent bien éloignés l'un de l'autre; mais on ne dira pas que ces deux diamans composent une substance. Or le plus et le moins ne fait rien icy. Qu'on les approche donc d'avantage l'un de l'autre, et qu'on les fasse toucher mêmes, il n'en seront pas plus substantiellement unis; et quand apres l'attouchement on y joindroit quelqu'autre corps propre à empêcher leur separation, par exemple si on les enchassoit dans un seul anneau, tout cela n'en fera que ce qu'on appelle unum per accidens. Car c'est comme par accident, qu'ils sont obligés à un même mouvement. Je tiens donc qu'un quarreau de marbre n'est pas une seule substance accomplie, non plus que le seroit l'eau d'un estang avec tous les poissons y compris, quand mêmes toute l'eau avec tous ces poissons se trouveroit glacée; ou bien un trouppeau de moutons, quand mêmes ces moutons seroient tellement liés qu'ils ne pûssent marcher que d'un pas egal et que l'un ne pût estre touché, sans que tous les autres criassent. Il y a autant de difference entre une substance et entre un tel estre qu'il y en a entre un Homme et une communauté, comme peuple, armée, societé ou college, qui sont des estres moraux, ou il y a quelque chose d'imaginaire et de dependant de la fiction de nostre esprit. L'unité substantielle demande un estre accompli indivisible, et naturellement indestructible, puisque sa notion enveloppe tout ce qui luy doit arriver, ce qu'on ne sçauroit trouver ny dans la figure ny dans le mouvement, qui enveloppent mêmes toutes deux quelque chose d'imaginaire, comme je pourrois demonstrer, mais bien dans une ame ou forme substantielle à l'exemple de ce qu'on appelle moy. Ce sont là les seuls estres accomplis veritables comme les anciens avoient reconnu, et sur tout Platon, qui a fort clairement monstré que la seule matiere ne se suffit pas pour former une substance. Or le moy susdit, ou ce qui luy repond dans chaque substance individuelle, ne sçauroit estre fait ny défait par l'appropinquation ou éloignement des parties, qui est une chose purement exterieure à ce qui fait la substance. Je ne sçaurois dire precisement s'il y a d'autres substances corporelles veritables

que celles qui sont animées, mais au moins les ames servent à nous donner quelque connoissance des autres par analogie.

Tout cela peut contribuer à éclaircir la quatrieme difficulté, car sans me mettre en peine de ce que les scholastiques ont appellé formam corporeitatis, je donne des formes substantielles à toutes les substances corporelles plus que machinalement unies. Mais cinquiemement si on me demande en particulier ce que je dis du soleil, du globe de la terre, de la lune, des arbres et de semblables corps, et même des bestes, je ne sçaurois asseurer absolument s'ils sont animés, ou au moins s'ils sont des substances, ou bien s'ils sont simplement des machines ou aggregés de plusieurs substances. Mais au moins je puis dire que s'il n'y a aucunes substances corporelles, telles que je veux, il s'ensuit que les corps ne seront que des phenomenes veritables, comme l'arc en ciel; car le continu n'est pas seulement divisible à l'infini, mais toute partie de la matiere est actuellement divisée en d'autres parties aussi differentes entre elles que les deux diamans susdits; et cela allant tousjours ainsi, on ne viendra jamais à quelque chose dont on puisse dire: voila veritablement un estre, que lorsqu'on trouve des machines animées dont l'ame ou forme substantielle fait l'unité substantielle independante de l'union exterieure de l'attouchement. Et s'il n'y en a point, il s'ensuit que hors mis l'homme il n'y auroit rien de substantiel dans le monde visible.

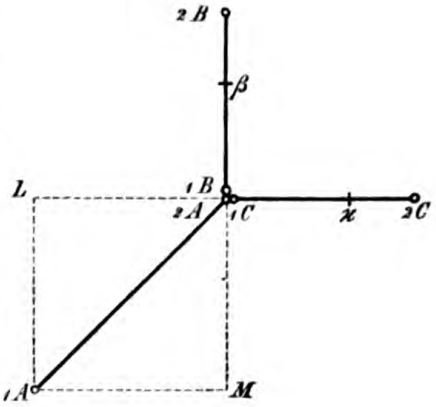
Sixiemement, comme la notion de la substance individuelle en general que j'ay donnée, est aussi claire que celle de la verité, celle de la substance corporelle le sera aussi, et par consequent celle de la forme substantielle. Mais quand elle ne le seroit pas, nous sommes obligés d'admettre bien des choses dont la connoissance n'est pas assez claire et distincte. Je tiens que celle de l'étendue l'est encor bien moins, témoin les estranges difficultés de la composition du continu; et on peut mêmes dire qu'il n'y a point de figure arrestée et precise dans les corps à cause de la subdivision actuelle des parties. De sorte que les corps seroient sans doute quelque chose d'imaginaire et d'apparent seulement, s'il n'y avoit que de la matiere et ses modifications. Cependant il est inutile de faire mention de l'unité, notion ou forme substantielle des corps, quand il s'agit d'expliquer les phenomenes particuliers de la nature, comme il est inutile aux geometres d'examiner les difficultés de compositione continui, quand ils

travaillent à resoudre quelque probleme. Ces choses ne laissent pas d'estre importantes et considerables en leur lieu. Tous les phenomenes des corps peuvent estre expliqués machinalement ou par la philosophie corpusculaire, suivant certaines principes de mecanique posés sans qu'on se mette en peine s'il y a des ames ou non; mais dans la derniere analyse des principes de la physique et de la mecanique même il se trouve qu'on ne sçauroit expliquer ces principes par les seules modifications de l'étendue, et la nature de la force demande déja quelque autre chose.

Enfin en septieme lieu, je me souviens que M. Cordemoy dans son traité du discernement de l'ame et du corps, pour sauver l'unité substantielle dans les corps, s'est crû obligé d'admettre des atomes ou des corps étendus indivisibles à fin de trouver quelque chose de fixe pour faire un estre simple; mais vous avés bien jugé, Monsieur, que je ne serois pas de ce sentiment. Il paroist que M. Cordemoy avoit reconnu quelque chose de la verité, mais il n'avoit pas encor vû en quoy consiste la veritable notion d'une substance, aussi c'est là la clef des plus importantes connoissances. L'Homme qui ne contient qu'une masse figurée d'une dureté infinie (que je ne tiens pas conforme à la sagesse divine non plus que le vuide) ne sçauroit envelopper en luy tous ses estats passés et futurs, et encor moins ceux de tout l'univers.

Je viens à vos considerations sur mon objection contre le principe Cartesien touchant la quantité de mouvement, et je demeure d'accord, Monsieur, que l'accroissement de la velocité d'un corps pesant vient de l'impulsion de quelque fluide invisible, et qu'il en est comme d'un vaisseau que le vent fait aller premierement tres peu, puis d'avantage. Mais ma demonstration est independante de toute Hypothese. Sans me mettre en peine à present comment le corps a acquis la vistesse qu'il a, je la prends telle qu'elle est, et je dis qu'un corps d'une livre qui a une vistesse de 2 degrés a deux fois plus de force qu'un corps de deux livres qui a une vistesse d'un degré, parcequ'il peut elever une même pesanteur deux fois plus haut. Et je tiens qu'en dispensant le mouvement entre les corps qui se choquent, il faut avoir égard non pas à la quantité de mouvement, comme fait M. des Cartes dans ses regles, mais à la quantité de la force: autrement on pourroit obtenir le mouvement perpetuel mecanique. Par exemple supposons que dans un quarré LM un corps A aille par la diagonale ${}_1A\,{}_2A$ choquer en même temps deux corps à luy égaux B et C, en

sorte que dans le moment du choc les trois centres de ces trois spheres se trouvent dans un triangle rectangle isoscele, le tout dans un plan horizontal, supposons maintenant que le corps A demeure en repos apres le choc dans le lieu $_2A$ et donne toute sa force aux corps B et C; en ce cas B ira de $_1B$ en $_2B$ avec la velocité et direction $_1B\,{}_2B$, et C de $_1C$ en $_2C$ avec la velocité et direction $_1C\,{}_2C$. C'est à dire, si A avoit mis une seconde du temps à venir uniformement de $_1A$ à $_2A$ avant le choc, ce sera aussi dans une seconde apres le choc que B viendra à $_2B$ et C à $_2C$. On demande, quelle sera la longueur $_1B\,{}_2B$ ou $_1C\,{}_2C$ qui représente la vistesse. Je dis qu'elle doit estre égale a AL ou AM, costés du quarrè LM.



Car les corps estant supposés égaux, les forces ne sont que comme les hauteurs dont les corps devroient descendre pour acquerir ces vistesses, c'est à dire comme les quarrés des vistesses; or les quarrés $_1B\,{}_2B$ et $_1C\,{}_2C$ pris ensemble sont égaux au quarré $_1A\,{}_2A$. Donc il y a autant de force apres qu'avant le choc, mais on voit que la quantité de mouvement est augmentée; car les corps estant égaux, elle se peut estimer par leurs vistesses; or avant le choc c'estoit la vistesse $_1A\,{}_2A$, mais apres le choc c'est la vistesse $_1B\,{}_2B$ plus la vistesse $_1C\,{}_2C$; or $_1B\,{}_2B + {}_1C\,{}_2C$ est plus que $_1A\,{}_2A$, il faudroit donc que selon M. des Cartes pour garder la meme quantité de mouvement le corps B n'aille de $_1B$ que jusqu'en β ou de $_1C$ que jusqu'en $\varkappa$, en sorte que $_1B\,\beta$ ou $_1C\,\varkappa$ soient chacune égale à la moitié de $_1A\,{}_2A$. Mais de cette maniere autant que les deux quarrés de $_1B\,\beta$ et de $_1C\,\varkappa$ ensemble sont moindres que le quarré $_1A\,{}_2A$, autant y aura-t-il de force perdue. Et en échange je monstreray que d'une autre maniere on pourra gagner de la force par le choc. Car puisque selon M. des Cartes le corps A avec la vistesse et direction $_1A\,{}_2A$ donne ex hypothesi aux corps reposans B et C les vistesses et directions $_1B\,\beta$ et $_1C\,\varkappa$ pour reposer luy même à leur place, il faut reciproquement que ces corps retournans ou allans sur le corps A qui repose en $_2A$ avec les vistesses et directions $\beta\,{}_1B$ et $\varkappa\,{}_1C$ se reposans apres le choc, le fassent aller avec la vistesse et direction $_2A\,{}_1A$. Mais par là le mouvement perpetuel pourroit arriver

infalliblement, car supposé que le corps B d'une livre ayant la vistesse $\beta_1 B$ puisse monter à la hauteur d'un pied, et C de même, il y avoit avant le choc une force capable d'élever deux livres à un pied, ou une livre à deux pieds. Mais apres le choc de ${}_1B$ et ${}_1C$ sur ${}_2A$, le corps A d'une livre ayant une double vistesse (sçavoir la vistesse ${}_2\beta_1 A$ double de la vistesse $\beta_1 B$ ou $\varkappa_1 C$) pourra elever une livre à 4 pieds, car les hauteurs où les corps peuvent monter en vertu de leurs vistesses, sont comme les quarrés des dites vistesses. Or si on peut ainsi gagner le double de la force, le mouvement perpetuel est tout trouvé, ou plustost il est impossible que la force se puisse gagner ou perdre de rien, et ces regles sont mal concertées, dont on peut tirer telles consequences.

J'ay trouvé dans les lettres de M. des Cartes, ce que vous m'aviés indiqué, sçavoir qu'il y dit d'avoir taché exprès de retrancher la consideration de la velocité en considerant les raisons des forces mouvantes vulgaires et d'avoir eu seulement égard à la hauteur. S'il s'estoit souvenu de cela, lorsqu'il écrivoit ses principes de physique, peutestre qu'il auroit evité les erreurs où il est tombé à l'égard des loix de la nature. Mais il luy est arrivé d'avoir retranché la consideration de la velocité là où il la pouvoit retenir, et de l'avoir retenue dans les cas où elle fait naistre des erreurs. Car à l'égard des puissances que j'appelle mortes (comme lorsqu'un corps fait son premier effort pour descendre sans avoir encor acquis aucune impetuosité par la continuation du mouvement), item lorsque deux corps sont comme en balance (car alors les premiers efforts que l'un fait sur l'autre sont tousjours morts), il se rencontre que les velocités sont comme les espaces; mais quand on considére la force absolue des corps qui ont quelque impetuosité (ce qui est necessaire de faire pour establir les loix du mouvement), l'estimation doit estre faite par la cause ou l'effect, c'est à dire par la hauteur où il peut monter en vertu de cette vistesse, ou par la hauteur d'où il devroit descendre pour acquerir cette vistesse. Et si on y vouloit employer la velocité, on perdroit ou gagneroit beaucoup de force sans aucune raison. Au lieu de la hauteur on se pourroit servir de la supposition d'un ressort ou de quelque autre cause ou autre effect, ce qui reviendra tousjours à la même chose, c'est à dire aux quarrés des vistesses.

J'ay trouvé dans les Nouvelles de la republique des lettres du mois de Septembre de cette année, qu'un nommé M. l'Abbé D. C. de Paris, que je

ne connois pas, a repondu à mon objection. Le mal est, qu'il semble n'avoir pas assez medité sur la difficulté. En faisant grand bruit pour me contredire, il m'accorde plus que je ne veux, et il limite le principe Cartésien au seul cas des puissances isochrones, comme il les appelle, comme dans les cinq machines vulgaires, ce qui est entierement contre l'intention de M. des Cartes; outre cela il croit que la raison, pourquoy dans le cas que j'avois proposé l'un des deux corps est aussi fort que l'autre quoyqu'il ait une moindre quantité de mouvement, vient de ce que ce corps est descendu en plus de temps, puisqu'il est venu d'une plus grande hauteur. Si cela faisoit quelque chose, le principe des Cartésiens qu'il veut defendre seroit assez ruiné par cela même; mais cette raison n'est pas valable, car ces deux corps peuvent descendre de ces differentes hauteurs en même temps, selon les inclinations qu'on donne aux plans, dans les quels ils doivent descendre, et cependant l'objection ne laissera pas de subsister en son entier. Je souhaitterois donc que mon objection fut examinée par un Cartésien qui soit Geometre et versé dans ces matieres.

Enfin, Monsieur, comme je vous honore infiniment et prends beaucoup de part à ce qui vous touche, je seray ravi d'apprendre quelquefois l'estat de votre santé, et les ouvrages que vous avés en mains, dont je fais gloire de connoistre le prix. Je suis avec un zele passionné etc.

XIV.

Aus einem Briefe Leibnizens an den Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels*).

Je prends la liberté, Monseigneur, de supplier encore V. A. S. qu'il Luy plaise d'ordonner qu'on fasse tenir à Monsieur Arnaud les cy jointes; et comme il y est traité de matieres eloignées des sens exterieurs et dependantes de l'intellection pure, qui ne sont pas agreables et le plus souvent sont méprisées par les personnes les plus vives et les plus excellentes dans les affaires du monde, je diray icy quelque chose en faveur de ces

*) Leibniz hat auf dem Original bemerkt: Tiré de ma lettre. Novembre 1686. — In v. Rommel II. S. 91—100 findet ſich Leibnizens Brief vollſtändig; er iſt von demſelben Tage wie der vorhergehende datirt.

meditations, non pas que je sois assez ridicule, pour souhaitter que V. A. S. s'y amuse (ce qui seroit aussi peu raisonnable que de vouloir qu'un General d'armée s'applique à l'Algebre, quoyque cette science soit tres utile à tout ce qui a connexion avec les mathematiques): mais afin que V. A. S. puisse mieux juger du but et de l'usage de telles pensées, qui pourroient paroistre peu dignes d'occuper, tant soit peu, un homme à qui tous les momens doivent estre pretieux. En effect, de la maniere que ces choses sont traitées communement par les scholastiques, ce ne sont que disputes, que distinctions, que jeux de paroles; mais il y a des veines d'or dans ces rochers stériles. Je mets en fait que la pensée est la fonction principale et perpetuelle de nostre ame. Nous penserons tousjours, mais nous ne vivrons pas tousjours icy. C'est pourquoy ce qui nous rend plus capables de penser aux plus parfaits objets et d'une maniere plus parfaite, c'est ce qui nous perfectionne naturellement. Cependant l'estat present de nostre vie nous oblige à quantité des pensées confuses qui ne nous rendent pas plus parfaits. Telle est la connoissance des coustumes, des genealogies, des langues et même toute connoissance historique des faits tant civils que naturels, qui nous est utile pour éviter les dangers et pour manier les corps et les hommes qui nous environnent, mais qui n'eclaire pas l'esprit. La connoissance des routes est utile à un voyageur pendant qu'il voyage: mais ce qui a plus de rapport aux fonctions où il sera destiné in patria, luy est plus important. Or nous sommes destinés à vivre un jour une vie spirituelle, où les substances separées de la matiere nous occuperons bien plus que les corps. Mais pour mieux distinguer entre ce qui éclaire l'esprit de ce qui le conduit seulement en aveugle, voicy des exemples tirés des arts: Si quelque ouvrier sçait par experience ou par tradition, que le diametre estant de 7 pieds, la circomference du cercle est un peu moins que de 22 pieds; ou si un canonnier sçait par ouy dire ou pour l'avoir mesuré souvent, que les corps sont jettés le plus loin par un angle de 45 degrés, c'est le sçavoir confusement et en artisan, qui s'en servira fort bien pour gagner sa vie et pour rendre service aux autres; mais les connoissances qui éclairent nostre esprit, ce sont celles qui sont distinctes, c'est à dire qui contiennent les causes ou raisons, comme lorsqu' Archimede a donné la demonstration de la premiere regle et Galiléi de la seconde; et en un mot, c'est la seule connoissance des raisons en elles mêmes ou des verités necessaires et eternelles, sur tout de celles qui sont les plus

comprehensives et qui ont le plus de rapport au souverain estre, qui nous peuvent perfectionner. Cette connoissance seule est bonne par elle même; tout le reste est mercenaire, et ne doit estre appris que par necessité, à cause des besoins de cette vie et pour estre d'autant mieux en estat de vaquer par après à la perfection de l'esprit, quand on a mis ordre à sa subsistance. Cependant le dereglement des hommes et ce qu'on appelle le soin de pane lucrando et souvent aussi la vanité fait qu'on oublie le seigneur pour le valet et la fin pour les moyens. C'est justement selon le poete: propter vitam vivendi perdere causas. A peu près comme un avare prefere l'or à sa santé, au lieu que l'or n'est que pour servir aux commodités de la vie. Or puisque ce qui perfectionne nostre esprit (la lumiere de la grace mise à part) est la connoissance demonstrative des plus grandes verités par leurs causes ou raisons, il faut avouer que la Metaphysique ou la Theologie naturelle, qui traite des substances immaterielles, et particulierement de Dieu et de l'ame, est la plus importante de toutes. Et on n'y sçauroit assez avancer sans connoistre la veritable Notion de la substance, que j'ay expliquée d'une telle maniere dans ma precedente lettre à M. Arnaud, que luy même, qui est si exact, et qui en avoit esté choqué au commencement, s'y est rendu. Enfin ces meditations nous fournissent des consequences surprenantes, mais d'une merveilleuse utilité pour se delivrer des plus grands scrupules touchant le concours de Dieu avec les créatures, sa préscience et préordination, l'union de l'ame et du corps, l'origine du mal, et autres choses de cette nature. Je ne dis rien icy des grands usages que ces principes ont dans les sciences humaines; mais au moins je puis dire, que rien n'eleve d'avantage nostre esprit à la connoissance et à l'amour de Dieu, autant que la nature nous y aide. J'avoue que tout cela ne sert de rien sans la grace, et que Dieu donne la grace à des gens qui n'ont jamais songé à ces meditations; mais Dieu veut aussi que nous n'omettions rien du nostre, et que nous employions selon les occasions chacun selon la vocation les perfections qu'il a données à la nature humaine; et comme il ne nous a fait que pour le connoistre et pour l'aimer, on n'y sçauroit assez travailler, ny faire un meilleur usage de nostre temps et de nos forces, si ce n'est que nous soyons occupés ailleurs pour le public et pour le salut des autres.

XV.

Arnauld an Leibniz.

Ce 4. Mars 1687.

Il y a long temps, Monsieur, que j'ay reçû vôtre lettre, mais j'ay eu tant d'occupations depuis ce temps là, que je n'ay pû y repondre plûtost.

Je ne comprens pas bien, Monsieur, ce que vous entendez par cette expression plus distincte que nostre ame porte de ce qui arrive maintenant à l'égard de son corps, et comment cela puisse faire que quand on me picque le doigt, mon ame connoisse cette picqueure avant qu'elle en ait le sentiment de douleur. Cette même expression plus distincte etc. luy devroit donc faire connoistre une infinité d'autres choses qui se passent dans mon corps, qu'elle ne connoist pas neanmoins, comme tout ce qui se fait dans la digestion et la nutrition.

Quant à ce que vous dittes: Que quoique mon bras se leve lorsque je le veux lever, ce n'est pas que mon ame cause ce mouvement dans mon bras; mais c'est que quand je le veux lever, c'est justement dans le moment que tout est disposé dans le corps pour cet effet; de sorte que le corps se meut en vertu de ses propres loix, quoiqu'il arrive par l'accord admirable, mais inmanquable des choses entre elles, que ces loix y conspirent justement dans le moment que la volonté s'y porte. Dieu y ayant eu égard par avance, lorsqu'il a pris sa resolution sur cette suite de toutes les choses de l'univers. Il me semble que c'est dire la même chose en d'autres termes, que disent ceux qui pretendent, que ma volonté est la cause occasionnelle du mouvement de mon bras, et que Dieu en est la cause reelle. Car ils ne pretendent pas que Dieu fasse cela dans le temps par une nouvelle volonté, qu'il ait chaque fois que je veux lever le bras: mais par cet acte unique de la volonte éternelle, par la quelle il a voulu faire tout ce qu'il a prevû qu'il seroit necessaire qu'il fist, afin que l'univers fust tel qu'il a jugé qu'il devoit estre. Or n'est-ce pas à quoi revient ce que vous dittes, que la cause du mouvement de mon bras lorsque je le veux lever, est l'accord admirable mais inmanquable des choses entre elles, qui vient

de ce que Dieu y a eu égard par avance lorsqu'il a pris sa resolution sur cette suite de toutes les choses de l'univers. Car cet égard de Dieu n'a pû faire qu'une chose soit arrivée sans une cause reelle: il faut donc trouver la cause reelle de ce mouvement de mon bras. Vous ne voulez pas que ce soit ma volonté. Je ne croy pas aussi que vous croiiez qu'un corps puisse se mouvoir soi-même ou un autre corps comme cause reelle et efficiente. Reste donc que ce soit cet égard de Dieu, qui soit la cause reelle et efficiente du mouvement de mon bras. Or vous appellez vous même cet égard de Dieu sa resolution, et resolution et volonté sont la même chose: donc selon vous toutes les fois que je veux lever le bras, c'est la volonté de Dieu qui est la cause reelle et efficiente de ce mouvement.

Pour la 2. difficulté je connois presentement vôtre opinion tout autrement que je ne faisois. Car je supposois que vous raisonniez ainsi: Les corps doivent estre de vraies substances: or ils ne peuvent estre de vraies substances qu'ils n'aient une vraie unité, ny avoir une vraie unité qu'ils n'aient une forme substantielle: donc l'essence du corps ne peut pas estre l'étendue, mais tout corps outre l'étendue doit avoir une forme substantielle. A quoi j'avois opposé qu'une forme substantielle divisible, comme elles le sont presque toutes au jugement des partisans des formes substantielles, ne sçauroit donner à un corps l'unité qu'il n'auroit pas sans cette forme substantielle.

Vous en demeurez d'accord, mais vous pretendez que toute forme substantielle est indivisible, indestructible et ingenerable, ne pouvant estre produite que par une vraie creation.

D'où il s'ensuit 1. que tout corps qui peut estre divisé chaque partie demeurant de même nature que le tout, comme les metaux, les pierres, le bois, l'air, l'eau et les autres corps liquides, n'ont point de forme substantielle.

2. Que les plantes n'en ont point aussi, puisque la partie d'un arbre, ou estant mise en terre, ou greffée sur un autre, demeure arbre de même espece qu'il estoit auparavant.

3. Qu'il n'y aura donc que les animaux qui auront des formes substantielles. Il n'y aura donc selon vous que les animaux qui seront de vraies substances.

4. Et encore vous n'en estes pas si assuré que vous ne disiez, que si

les bruttes n'ont point d'ame ou de forme substantielle, il s'ensuit que hormis l'homme, il n'y auroit rien de substantiel dans le monde visible, parce que vous pretendez que l'unité substantielle demande un estre accompli indivisible, et naturellement indestructible, ce qu'on ne sçauroit trouver que dans une ame ou forme substantielle à l'exemple de ce qu'on appelle moy.

Tout cela aboutit à dire que tous les corps dont les parties ne sont que machinalement unies, ne sont point des substances, mais seulement des machines ou aggregez de plusieurs substances.

Je commenceray par ce dernier, et je vous diray franchement qu'il n'y a en cela qu'une dispute de mot. Car S. Augustin ne fait point de difficulté de reconnoistre que les corps n'ont point de vraie unité, parce que l'unité doit estre indivisible, et que nul corps n'est indivisible. Qu'il n'y a donc de vraie unité que dans les esprits, non plus que de vray moy. Mais que concluez vous de là? Qu'il n'y a rien de substantiel dans les corps, qui n'ont point d'ame ou de forme substantielle. Afin que cette conclusion fut bonne, il faudroit avoir auparavant defini substance et substantiel en ces termes: J'appelle substance et substantiel ce qui a une vraie unité. Mais comme cette definition n'a pas encore esté reçue, et qu'il n'y a point de Philosophe qui n'ait autant de droit de dire: J'appelle substance ce qui n'est point modalité ou maniere d'estre, et qui en suite ne puisse soûtenir que c'est un paradoxe de dire qu'il n'y a rien de substantiel dans un bloc de marbre, puisque ce bloc de marbre n'est point la maniere d'estre d'une autre substance; et que tout ce que l'on pourroit dire, est que ce n'est pas une seule substance, mais plusieurs substances jointes ensemble machinalement. Or c'est ce me semble un paradoxe, dira ce Philosophe, qu'il n'y ait rien de substantiel dans ce qui est plusieurs substances. Il pourra ajoûter, qu'il comprend encore moins ce que vous dittes, que les corps seroient sans doute quelque chose d'imaginaire et d'apparent seulement, s'il n'y avoit que de la matiere et ses modifications. Car vous ne mettez que de la matiere et ses modifications dans tout ce qui n'a point d'ame ou de forme substantielle, indivisible, indestructible et ingenerable: et ce n'est que dans les animaux que vous admettez de ces sortes de formes. Vous seriez donc obligé de dire que tout le reste de la nature est quelque chose d'imaginaire et d'ap-

parent seulement; et à plus forte raison vous devriez dire la même chose de tous les ouvrages des hommes.

Je ne sçaurois demeurer d'accord de ces dernieres propositions. Mais je ne voy aucun inconvenient de croire que dans toute la nature corporelle il n'y a que des machines et des aggregez*) des substances, parce qu'il n'y a aucune de ces parties dont on puisse dire en parlant exactement que c'est une seule substance. Cela fait voir seulement ce qu'il est tres bon de remarquer, comme a fait Saint Augustin, que la substance qui pense ou spirituelle, est en cela beaucoup plus excellente que la substance étendue ou corporelle, qu'il n'y a que la spirituelle qui ait une vraie unité, et un vray moy, ce que n'a point la corporelle. D'où il s'ensuit qu'on ne peut alleguer cela pour prouver que l'étendue n'est point l'essence du corps, parce qu'il n'auroit point de vraie unité, s'il avoit l'étendue pour son essence, puisqu'il peut estre de l'essence du corps de n'avoir point de vraie unité, comme vous l'avouez de tous ceux qui ne sont point joints à une ame ou à une forme substantielle.

Mais je ne sçay, Monsieur, ce qui vous porte à croire qu'il y a dans les brutes de ces ames ou formes substantielles, qui doivent estre selon vous indivisibles, indestructibles et ingenerables. Ce n'est pas que vous jugiez cela necessaire pour expliquer ce qu'elles font. Car vous dittes expressement, que tous les phenomenes des corps peuvent estre expliquez machinalement ou par la philosophie corpusculaire suivant certains principes de mechaniques posez, sans qu'on se mette en peine s'il y a des ames ou non. Ce n'est pas aussi par la necessité qu'il y a que les corps des brutes aient une vraie unité, et que ce ne soient pas seulement des machines ou des aggregez de substances. Car toutes les plantes pouvant n'estre que cela, quelle necessité pourroit-il y avoir que les brutes fussent autre chose? On ne voit pas de plus que cette opinion se puisse facilement soûtenir en mettant ces ames indivisibles et indestructibles. Car que repondre aux vers qui estant partagez en deux chaque partie se meut comme auparavant. Si le feu prenoit à une des maisons où on nourrit des cent mille vers à soie, que deviendroient ces cent mille ames in-

*) Leibniz hat hier bemerkt: S'il y a des aggregés de substances, il faut qu'il y ait aussi des veritables substances dont tous les aggregés soyent faits

destructibles? Subsisteroient elles separées de toute matiere comme nos ames? Que devinrent de même les ames de ces millions de grenouilles que Moyse fit mourir, quand il fit cesser cette plaie; et de ce nombre innombrable de cailles qui tuerent les Israelites dans le desert, et de tous les animaux qui perirent par le deluge? Il y a encore d'autres embarras sur la maniere dont ces ames se trouvent dans chaque brute à mesure qu'elles sont conçues: Est-ce qu'elles estoient in seminibus? Y estoient-elles indivisibles et indestructibles? Quid ergo fit, cum irrita cadunt sine ullis conceptibus semina? Quid cum bruta mascula ad foeminas non accedunt toto vitae suae tempore? Il suffit d'avoir fait entrevoir ces difficultez.

Il ne reste plus qu'à parler de l'unité que donne l'ame raisonnable. On demeure d'accord qu'elle a une vraie et parfaite unité et un vray moy. Et qu'elle communique en quelque sorte cette unité et ce moy à ce tout, composé de l'ame et du corps qui s'appelle l'homme. Car quoique ce tout ne soit pas indestructible, puisqu'il perit quand l'ame est separée du corps, il est indivisible en ce sens, qu'on ne sçauroit concevoir la moitié d'un homme. Mais en considerant le corps separement, comme nostre ame ne luy communique pas son indestructibilité, on ne voit pas aussi qu'à proprement parler elle luy communique ny sa vraie unité, ny son indivisibilité. Car pour estre uni à notre ame, il n'en est pas moins vray que ses parties ne sont unies entre elles que machinalement, et qu'ainsi ce n'est pas une seule substance corporelle, mais un aggregé de plusieurs substances corporelles. Il n'en est pas moins vray qu'il est aussi divisible que tous les autres corps de la nature. Or la divisibilité est contraire à la vraie unité. Il n'a donc point de vraie unité. Mais il en a, dittes vous, par nostre ame. C'est à dire qu'il appartient à une ame qui est vraiment une, ce qui n'est point une unité intrinseque au corps, mais semblable à celle de diverses provinces qui n'estant gouvernées que par un seul Roy ne font qu'un Royaume.

Cependant quoiqu'il soit vray qu'il n'y ait de vraie unité que dans les natures intelligentes dont chacune peut dire moy, il y a neanmoins divers degrez dans cette unité impropre qui convient au corps. Car quoiqu'il n'y ait point de corps pris à part qui ne soit plusieurs substances, il y a neanmoins raison d'attribuer plus d'unité à ceux dont les parties conspirent à un même dessein, comme est une maison ou une monstre,

qu'à ceux dont les parties sont seulement proches les unes des autres, comme est un tas de pierres, un sac de pistolles: et ce n'est proprement que de ces derniers qu'on doit appeller des aggregez par accident. Presque tous les corps de la nature que nous appellons un, comme un morceau d'or, une étoille, une planette, sont du premier genre, mais il n'y en a point en qui cela paroisse davantage que les corps organisez, c'est à dire les animaux et les plantes, sans avoir besoin pour cela de leur donner des ames. (Et il me paroist même que vous n'en donnez pas aux plantes.) Car pourquoy un cheval ou un oranger ne pourront ils pas estre considerés chacun comme un ouvrage complet et accompli, aussi bien qu'une Eglise ou une monstre. Qu'importe pour estre appellé un (de cette unité qui pour convenir au corps, qui a du estre differente de celle qui convient à la nature spirituelle) de ce que leurs parties ne sont unies entre elles que machinalement, et qu'ainsi ce sont des machines. N'est-ce pas la plus grande perfection qu'ils puissent avoir d'estre des machines si admirables qu'il n'y a qu'un Dieu tout-puissant qui les puisse avoir faites. Nostre corps consideré seul est donc un en cette maniere. Et le rapport qu'il a une nature intelligente qui luy est unie et qui le gouverne, luy peut encore ajoûter quelque unité, mais qui n'est point de la nature de celle qui convient aux natures spirituelles.

Je vous avoue, Monsieur, que je n'ay pas d'idées assez nettes et assez claires touchant les regles du mouvement, pour bien juger de la difficulté que vous avez proposée aux Cartesiens. Celuy qui vous a repondu est M. l'Abbé de Catelan qui a beaucoup d'esprit et qui est fort bon geometre. Depuis que je suis hors de Paris, je n'ay point entretenu de commerce avec les philosophes de ce pays-là. Mais puisque vous estes resolu de repondre à cet Abbé, et qu'il voudra peut-estre defendre son sentiment, il y a lieu d'esperer que ces differens écrits éclairciront tellement cette difficulté que l'on sçaura à quoy s'en tenir.

Je vous suis trop obligé, Monsieur, du desir que vous témoignez avoir de sçavoir comme je me porte. Fort bien graces à Dieu pour mon âge. J'ay seulement eu un assez grand rhume au commenceme

Je suis bien aise que vous pensez à faire executer vostre machine d'arithmetique. C'auroit esté dommage qu'une si belle invention se fust perdue*).

*) Auf dem Original hat Leibniz hier, offenbar für den Abschreiber, bemerkt: „Was folgt

Mais j'aurois un grand desir, que la pensée dont vous aviez écrit un mot au Prince qui a tant d'affection pour vous, ne demeurast pas sans effet. Car il n'y a rien à quoi un homme sage doit travailler avec plus de soin et moins de retardement qu'à ce qui regarde son salut. Je suis etc.

XVI.

Leibniz an Arnauld*).

Vos lettres estant à mon égard des bienfaits considerables et des effects de vostre pure liberalité, je n'ay aucun droit de les demander, et par consequent vous ne repondés jamais trop tard. Quelques agréables et utiles qu'elles me soyent, je considere ce que vous devés au bien public, et cela fait taire mes desirs. Vos considerations m'instruisent tousjours, et je prendray la liberté de les parcourir par ordre.

Je ne croy pas, qu'il y ait de la difficulté dans ce que j'ay dit que l'ame exprime plus distinctement (caeteris paribus) ce qui appartient à son corps, puisqu'elle exprime tout l'univers d'un certain sens et particulierement suivant le rapport des autres corps au sien, car elle ne sçauroit exprimer egalement toutes choses; autrement il n'y auroit point de distinction entre les ames; mais il ne s'ensuit pas pour cela qu'elle se doive appercevoir parfaitement de ce qui se passe dans les parties de son corps, puisqu'il y a des degrés de rapport entre ces parties mêmes, qui ne sont pas toutes exprimées egalement, non plus que les choses exterieures. L'éloignement des uns est recompensé par la petitesse ou autre empechement des autres, et Thales voit les astres, qui ne voit pas le fossé qui est devant ses pieds.

Les nerfs et les membranes sont des parties plus sensibles pour nous que les autres, et ce n'est peutestre que par elles que nous nous apper-

---

auszulaſſen." — Die Hinweiſung, welche die folgenden Worte Arnauld's enthalten, bezieht ſich auf ein religiöſes Bekenntniß Leibnizens. Sie iſt ſehr unbeſtimmt, ſo daß man nicht entſcheiden kann, auf welchen Brief Leibnizens an den Landgrafen Bezug genommen wird. Es iſt darüber die Correſpondenz Leibnizens mit dem Landgrafen zu vergleichen.

*) Leibniz hat auf dem Original bemerkt: „iſt abgangen Avril 1687." In den gedruckten Briefen Arnauld's iſt dieſer Brief datirt: A Gottingue 30 Avril 1687.

cevons des autres, ce qui arrive apparemment, parceque les mouvemens des nerfs ou des liqueurs y appartenantes imitent mieux les impressions et les confondent moins, or les expressions plus distinctes de l'ame repondent aux impressions plus distinctes du corps. Ce n'est pas que les nerfs agissent sur l'ame, à parler metaphysiquement, mais c'est que l'un represente l'estat de l'autre spontanea relatione. Il faut encor considerer qu'il se passe trop de choses dans nostre corps, pour pouvoir estre separement apperceues toutes, mais on en sent un certain resultat, auquel on est accoustumé, et on ne sçauroit discerner ce qui y entre à cause de la multitude, comme lorsqu'on entend de loin le bruit de la mer, on ne discerne pas ce que fait chaque vague, quoyque chaque vague fasse son effect sur nos oreilles; mais quand il arrive un changement insigne dans nostre corps, nous le remarquons bientost, et mieux que les changemens de dehors qui ne sont pas accompagnés d'un changement notable de nos organes.

Je ne dis pas que l'ame connoisse la piqueure avant qu'elle a le sentiment de douleur, si ce n'est comme elle connoist ou exprime confusement toutes choses suivant les principes déja establis; mais cette expression, bien qu'obscure et confuse, que l'ame a de l'avenir par avance, est la cause veritable de ce qui luy arrivera et de la perception plus claire qu'elle aura par apres, quand l'obscurité sera developpée, l'estat futur estant une suite du precedent.

J'avois dit que Dieu a créé l'univers en sorte que l'ame et le corps agissans chacun suivant ses loix, s'accordent dans les phenomenes. Vous jugés, Monsieur, que cela convient avec l'hypothese des causes occasionnelles. Si cela estoit, je n'en serois point faché, et je suis tousjours bien aise de trouver des approbateurs, mais j'entrevoy vostre raison, c'est que vous supposés que je ne diray pas qu'un corps se puisse mouvoir soy même, ainsi l'ame n'estant pas la cause reelle du mouvement du bras et le corps non plus, ce sera donc Dieu. Mais je suis dans une autre opinion, je tiens que ce qu'il y a de reel dans l'estat qu'on appelle le mouvement, procede aussi bien de la substance corporelle, que la pensée et la volonté procedent de l'esprit. Tout arrive dans chaque substance en consequence du premier estat que Dieu luy a donné en la creant, et le concours extraordinaire mis à part, son concours ordinaire ne consiste que dans la conservation de la substance même, conformement à

son estat precedent et aux changemens qu'il porte. Cependant on dit fort bien, qu'un corps pousse un autre, c'est à dire qu'il se trouve qu'un corps ne commence jamais d'avoir une certaine tendence, que lorsqu'un autre qui le touche en perd à proportion suivant les loix constantes que nous observons dans les phenomenes. Et en effect les mouvemens estant des phenomenes reels plustost que des estres, un mouvement comme phenomene est dans mon esprit la suite immediate ou effect d'un autre phenomene et de même dans l'esprit des autres, mais l'estat d'une substance n'est pas la suite immediate de l'estat d'une autre substance particuliere.

Je n'ose pas asseurer que les plantes n'ont point d'ame, ny vie, ny forme substantielle, car quoyque une partie de l'arbre plantée ou greffée puisse produire un arbre de la même espece, il se peut qu'il y soit une partie seminale qui contienne déja un nouveau vegetable, comme peutestre il y a déja des animaux vivans quoyque tres petits dans la semence des animaux qui pourront estre transformés dans un animal semblable. — Je n'ose donc pas encor asseurer, que les animaux seuls sont vivans et doués d'une forme substantielle. Et peutestre qu'il y a une infinité de degrés dans les formes des substances corporelles.

Vous dites, Monsieur, que ceux qui soutiennent l'hypothese des causes occasionnelles, disans que ma volonté est la cause occasionnelle, et Dieu la cause reelle du mouvement de mon bras, ne pretendent pas que Dieu fasse cela dans le temps par une nouvelle volonté, qu'il ait chaque fois que je veux lever mon bras, mais par cet acte unique de la volonté éternelle, par laquelle il a voulu faire tout ce qu'il a prevu qu'il seroit necessaire qu'il fist. A quoy je reponds qu'on pourra dire par la même raison, que les miracles mêmes ne se font pas par une nouvelle volonté de Dieu, estant conformes à son dessein general, et j'ay déja remarqué dans les precedentes que chaque volonté de Dieu enferme toutes les autres, mais avec quelque ordre de priorité. En effect, si j'entends bien le sentiment des auteurs des causes occasionnelles, ils introduisent un miracle qui ne l'est pas moins pour estre continuel. Car il me semble que la notion du miracle ne consiste pas dans la rareté. On me dira que Dieu n'agit en cela que suivant une regle generale et par consequent sans miracle, mais je n'accorde pas cette consequence, et je crois que Dieu peut se faire des regles generales à l'égard des miracles mêmes, par exemple

si Dieu avoit pris la resolution de donner sa grace immediatement ou de faire une autre action de cette nature toutes les fois qu'un certain cas arriveroit, cette action ne laisseroit pas d'estre un miracle, quoyqu'ordinaire. J'avoue que les auteurs des causes occasionnelles pourront donner une autre definition du terme, mais il semble que suivant l'usage le miracle differe interieurement et par la substance de l'acte d'une action commune, et non pas par un accident exterieur de la frequente repetition, et qu'à proprement parler Dieu fait un miracle, lorsqu'il fait une chose qui surpasse les forces qu'il a données aux creatures et qu'il y conserve. Par exemple si Dieu faisoit qu'un corps estant mis en mouvement circulaire, par le moyen d'une fronde, continuât d'aller librement en ligne circulaire, quand il seroit delivré de la fronde, sans estre poussé ou retenu par quoyque ce soit, ce seroit un miracle, car selon les loix de la nature il devroit continuer en ligne droite par la tangente; et si Dieu decernoit que cela devroit tousjours arriver, il feroit des miracles naturels, ce mouvement ne pouvant point estre expliqué par quelque chose de plus simple. Ainsi de même il faut dire que si la continuation du mouvement surpasse la force des corps, il faudra dire, suivant la notion receue, que la continuation du mouvement est un vray miracle, au lieu que je crois que la substance corporelle a la force de continuer ses changemens suivant les loix que Dieu a mis dans sa nature et qu'il y conserve. Et à fin de me mieux faire entendre, je crois que les actions des esprits ne changent rien du tout dans la nature des corps, ny les corps dans celle des esprits, et même que Dieu n'y change rien à leur occasion, que lorsqu'il fait un miracle; et les choses à mon avis sont tellement concertées que jamais esprit ne veut rien efficacement, que lorsque le corps est prest de le faire en vertu de ses propres loix et forces; au lieu que selon les auteurs des causes occasionnelles Dieu change les loix des corps à l'occasion de l'ame et vice versa. C'est là la difference essentielle entre nos sentimens. Ainsi on ne doit pas estre en peine, selon moy, comment l'ame peut donner quelque mouvement ou quelque nouvelle determination aux esprits animaux, puisqu'en effect elle ne leur en donne jamais d'autant qu'il y a nulle proportion entre un esprit et un corps, et qu'il n'y a rien qui puisse determiner, quel degré de vistesse un esprit donnera à un corps, pas même quel degré de vistesse Dieu voudroit donner au corps à l'occasion de l'esprit suivant une loy certaine, la même difficulté se trouvant à l'égard de

l'hypothese des causes occasionnelles, qu'il y a à l'égard de l'hypothese d'une influence reelle de l'ame sur le corps et vice versa, en ce qu'on ne voit point de connexion ou fondement d'aucune regle. Et si l'on veut dire, comme il semble que M. des Cartes l'entend, que l'ame ou Dieu à son occasion change seulement la direction ou determination du mouvement, et non la force qui est dans les corps, ne luy paroissant pas probable que Dieu viole à tout moment à l'occasion de .....*) les volontés des esprits cette loy generale de la nature, que la même force doit subsister; je reponds qu'il sera encor assez difficile d'expliquer quelle connexion il y peut avoir entre les pensées de l'ame et les costés ou angles de la direction des corps et de plus qu'il y a encor dans la nature une autre loi generale, dont M. des Cartes ne s'est point apperçû, qui n'est pas moins considerable, sçavoir que la même determination ou direction en somme doit tousjours subsister; car je trouve que si on menoit quelque ligne droite que ce soit, par exemple d'orient en occident par un point donné, et si on calculoit toutes les directions de tous les corps du monde autant qu'ils avancent ou reculent dans des lignes paralleles à cette ligne, la difference entre les sommes des quantités de toutes les directions orientales et de toutes les directions occidentales se trouveroit tousjours la même, tant entre certains corps particuliers, si on suppose qu'ils ont seuls commerce entre eux maintenant, qu'à l'égard de tout l'univers, où la difference est tousjours nulle, tout estant parfaitement balancé et les directions orientales et occidentales estant parfaitement egales dans l'univers; et si Dieu fait quelque chose contre cette regle, c'est un miracle.

Il est donc infiniment plus raisonnable et plus digne de Dieu, de supposer qu'il a créé d'abord en telle façon la machine du monde, que sans violer à tout moment les deux grandes loix de la nature, sçavoir celles de la force et de la direction, et plustost en les suivant parfaitement (excepte le cas de miracles), il arrive justement que les ressorts des corps soyent prests à jouer d'eux mêmes, comme il faut, dans le moment que l'ame a une volonté ou pensée convenable qu'elle aussi bien n'a eues que conformement aux precedens estats des corps, et qu'ainsi l'union de l'ame avec la machine du corps, et les parties qui y entrent et l'action de l'un sur l'autre ne consiste que dans cette concomitance qui marque la sagesse ad-

*) Ein unleserliches Wort.

mirable du createur bien plus que toute autre Hypothese; on ne sçauroit disconvenir que celle cy ne soit au moins possible, et que Dieu ne soit assez grand artisan pour la pouvoir executer, apres quoy on jugera aisement que cette Hypothese est la plus probable, estant la plus simple et la plus intelligible, et retranche tout d'un coup toutes les difficultés, pour ne rien dire des actions criminelles, où il paroist plus raisonnable de ne faire concourir Dieu que la seule conservation des forces créées.

Enfin pour me servir d'une comparaison, je diray qu'à l'égard de cette concomitance que je soutiens, c'est comme à l'égard de plusieurs differentes bandes de musiciens ou choeurs, jouans separément leurs parties, et placés en sorte qu'ils ne se voyent et même ne s'entendent point, qui peuvent neantmoins s'accorder parfaitement en suivant seulement leur notes, chacun les siennes, de sorte que celuy qui les écoute tous, y trouve une harmonie merveilleuse et bien plus surprenante que s'il y auroit de la connexion entre eux. Il se pourroit même faire que quelqu'un, estant du costé de l'un de ces deux choeurs, jugeast par l'un ce que fait l'autre, et en prist une telle habitude (particulierement si on supposoit, qu'il pust entendre le sien sans le voir, et voir l'autre sans l'entendre), que son imagination y suppleant, il ne pensât plus au choeur où il est, mais à l'autre, ou ne prit le sien que pour un echo de l'autre n'attribuant à celuy où il est que certains intermedes, dans lesquels quelques regles de symphonie, par les quelles il juge de l'autre, ne paroissent point; ou bien attribuant au sien certains mouvemens qu'il fait faire de son costé suivant certains desseins, qu'il croit estre imités par les autres, à cause du rapport à cela qu'il trouve dans la sorte de la melodie, ne sçachant point que ceux qui sont de l'autre costé font encor en cela quelque chose de repondant suivant leur propres desseins.

Cependant je ne desapprouve nullement qu'on dise les esprits causes occasionnelles et même reelles en quelque façon de quelques mouvemens des corps, car à l'égard des resolutions divines, ce que Dieu a preveu et preétabli à l'égard des esprits, a esté une occasion qui l'a fait regler ainsi les corps d'abord, afin qu'ils conspirassent entre eux suivant les loix et forces qu'il leur donneroit; et comme l'estat de l'un est une suite inmanquable, quoyque souvent contingente et même libre, de l'autre, on peut dire que Dieu fait qu'il y a une connexion reelle en vertu de cette notion generale des substances, qui porte qu'elles s'entrexpriment parfaitement

toutes, mais cette connexion n'est pas immediate, n'estant fondée que sur ce que Dieu a fait en les creant.

Si l'opinion que j'ay, que la substance demande une veritable unité, n'estoit fondée que sur une definition que j'aurois forgée contre l'usage commun, ce ne seroit qu'une dispute des mots, mais outre que les philosophes ordinaires ont pris ce terme à peu pres de la même façon distinguendo unum per se et unum per accidens, formamque substantialem et accidentalem, mixta imperfecta et perfecta, naturalia et artificialia, je prends les choses de bien plus haut, et laissant là les termes, je croy que là, où il n'y a que des estres par aggregation, il n'y aura pas même des estres reels; car tout estre par aggregation suppose des estres doués d'une veritable unité, parcequ'il ne tient sa realité que de celle de ceux dont il est composé, de sorte qu'il n'en aura point du tout, si chaque estre dont il est composé est encor un estre par aggregation, ou il faut encor chercher un autre fondement de sa realité, qui de cette maniere s'il faut tousjours continuer de chercher ne se peut trouver jamais. J'accorde, Monsieur, que dans toute la nature corporelle il n'y a que des machines (qui souvent sont animées), mais je n'accorde pas qu'il n'y ait que des aggregés de substances, et s'il y a des aggregés de substances, il faut bien qu'il y ait aussi des veritables substances dont tous les aggregés resultent. Il faut donc venir necessairement ou aux points de mathematique dont quelques auteurs composent l'étendue, ou aux atomes d'Epicure et de Mr. Cordemoy (qui sont des choses que vous rejettés avec moy), ou bien il faut avouer qu'on ne trouve nulle realité dans les corps; ou enfin il y faut reconnoistre quelques substances qui ayent une veritable unité. J'ay déja dit dans une autre lettre que le composé des diamans du Grand Duc et du Grand Mogol se peut appeller une paire de diamans, mais ce n'est qu'un estre de raison, et quand on les approchera l'un de l'autre, ce sera un estre d'imagination ou perception, c'est à dire un phenoméne; car l'attouchement, le mouvement commun, le concours à un même dessein ne changent rien à l'unité substantielle. Il est vray qu'il y a tantost plus tantost moins de fondement de supposer comme si plusieurs choses en faisoient une seule, selon que ces choses ont plus de connexion, mais cela ne sert qu'à abreger nos pensées et à representer les phenomenes.

Il semble aussi que ce qui fait l'essence d'un estre par aggregation,

n'est qu'une maniere d'estre de ceux dont il est composé, par exemple ce qui fait l'essence d'une armée n'est qu'une maniere d'estre des hommes qui la composent. Cette maniere d'estre suppose donc une substance, dont l'essence ne soit pas une matiere d'estre d'une substance. Toute machine aussi suppose quelque substance dans les pieces dont elle est faite et il n'y a point de multitude sans des veritables unités. Pour trancher court, je tiens pour un axiome cette proposition identique qui n'est diversifiée que par l'accent, sçavoir que ce qui n'est pas veritablement *un* estre, n'est pas non plus veritablement un *estre*. On a tousjours crû que l'un et l'estre sont des choses reciproques. Autre chose est l'estre, autre chose est des estres; mais le pluriel suppose le singulier, et là où il n'y a pas un estre, il y aura encor moins plusieurs estres. Que peut on dire de plus clair? J'ay donc crû qu'il me seroit permis de distinguer les Estres d'aggregation des substances, puisque ces Estres n'ont leur unité que dans nostre esprit, qui se fonde sur les rapports ou modes des veritables substances. Si une machine est une substance, un cercle d'hommes qui se prennent par les mains le sera aussi, et puis une armée, et enfin toute multitude de substances.

Je ne dis pas qu'il n'y a rien de substantiel ou rien que d'apparent dans les choses qui n'ont pas une veritable unité, car j'accorde qu'ils ont tousjours autant de realité ou de substantialité, qu'il y a de veritable unité dans ce qui entre dans leur composition.

Vous objectés, Monsieur, qu'il pourra estre de l'essence du corps de n'avoir pas une vraye unité, mais il sera donc de l'essence du corps d'estre un phenomene, depourveu de toute realité, comme seroit un songe reglé, car les phenomenes mêmes comme l'arc en ciel ou comme un tas de pierres seroient tout à fait imaginaires, s'ils n'estoient composés d'estres qui ont une veritable unité.

Vous dites de ne pas voir ce qui me porte à admettre ces termes substantielles ou plustost ces substances corporelles douées d'une veritable unité; mais c'est parceque je ne conçois nulle realité sans une veritable unité. Et chez moy la notion de la substance singuliere enveloppe des suites incompatibles avec un estre par aggregation; je conçois des proprietés dans la substance qui ne sçauroient estre expliquées par l'étendue, la figure et le mouvement, outre qu'il n'y a aucune figure exacte et ar-

restée dans les corps à cause de la sousdivision actuelle du continu à l'infini; et que le mouvement en tant qu'il n'est qu'une modification de l'estendue et changement de voisinage enveloppe quelque chose d'imaginaire, en sorte qu'on ne sçauroit determiner à quel sujet il appartient parmy ceux qui changent, si on n'a recours à la force qui est cause du mouvement, et qui est dans la substance corporelle. J'avoue qu'on n'a pas besoin de faire mention de ces substances et qualités pour expliquer les phenomenes particuliers, mais on n'y a pas besoin non plus d'examiner le concours de Dieu, la composition du continu, le plein et mille autres choses. On peut expliquer machinalement (je l'avoue) les particularités de la nature, mais c'est apres avoir reconnu ou supposé les principes de la mecanique même, qu'on ne sçauroit establir a priori que par des raisonnemens de Metaphysique, et mêmes les difficultés de compositione continui ne se resoudront jamais, tant qu'on considerera l'étendue comme faisant la substance des corps, et nous nous embarrassons de nos propres chimeres.

Je croy aussi que de vouloir renfermer dans l'homme presque seul la veritable unité ou substance, c'est estre aussi borné en Metaphysique que l'estoient en physique ceux qui enfermoient le monde dans une boule. Et les substances veritables estant autant d'expressions de tout l'univers pris dans un certain sens et autant de replications des oeuvres divines, il est conforme à la grandeur et à la beauté des ouvrages de Dieu, puisque ces substances ne s'entrempechent pas d'en faire dans cet univers autant qu'il se peut et autant que des raisons superieures permettent. La supposition de l'étendue toute nûe detruit toute cette merveilleuse varieté, la masse seule (s'il estoit possible de la concevoir) est autant au dessous d'une substance qui est perceptive et representation de tout l'univers suivant son point de veue et suivant les impressions (ou plustost rapports) que son corps reçoit mediatement ou immediatement de tous les autres, qu'un cadavre est au dessous d'un animal, ou plustost qu'une machine est au dessous d'un homme. C'est même par là que les traits de l'avenir sont formés par avance et que les traces du passé se conservent pour tousjours dans chaque chose et que la cause et l'effect s'entrepriment exactement jusqu'au detail de la moindre circomstance, quoyque tout effect depende d'une infinité de causes, et que toute cause ait une infinité d'effects; ce qui ne seroit pas possible d'obtenir, si l'essence du corps consistoit dans une cer-

taine figure, mouvement ou modification d'estendue, qui fut determinée. Aussi dans la nature il n'y en a point; tout est indefini à la rigueur à l'égard de l'étendue, et ce que nous en attribuons aux corps, ne sont que des phenomenes et des abstractions; ce qui fait voir combien on se trompe en ces matieres, faute d'avoir fait ces reflexions si necessaires pour reconnoistre les veritables principes et pour avoir une juste idée de l'univers. Et il me semble qu'il y a autant de prejudice à ne pas entrer dans cette idée si raisonnable, qu'il y en a à ne pas reconnoistre la grandeur du monde, la soubsdivision à l'infini et les explications machinales de la nature. On se trompe autant de concevoir l'estendue comme une notion primitive sans concevoir la veritable notion de la substance et de l'action, qu'on se trompoit autres fois en se contentant de considerer les formes substantielles en gros, sans entrer dans le detail des modifications de l'étendue.

La multitude des ames (à qui je n'attribue pas pour cela tousjours la volupté ou la douleur) ne doit pas nous faire de peine, non plus que celle des Atomes des Gassendistes, qui sont aussi indestructibles que ces ames. Au contraire c'est une perfection de la nature d'en avoir beaucoup, une ame ou bien une substance animée estant infiniment plus parfaite qu'un atome, qui est sans aucune varieté ou subdivision, au lieu que chaque chose animée contient un monde de diversités dans une veritable unité. Or l'experience favorise cette multitude des choses animées. On trouve qu'il y a une quantité prodigieuse d'animaux dans une goutte d'eau imbue de poivre; et on en peut fait mourir des millions tout d'un coup, et tant les grenouilles des Egyptiens que les cailles des Israelites dont vous parlés, Monsieur, n'y approchent point. Or si ces animaux ont des ames, il faudra dire de leur ames ce qu'on peut dire probablement des animaux mêmes, sçavoir qu'ils ont déja esté vivans dès la creation du monde, et le seront jusqu'à sa fin, et que la generation n'estant apparemment qu'un changement consistant dans l'accroissement, la mort ne sera qu'un changement de diminution, qui fait rentrer cet animal dans l'enfoncement d'un monde et de petites creatures, où il a des perceptions plus bornées, jusqu'à ce que l'ordre l'appelle peutestre à retourner sur le theatre. Les anciens se sont trompés d'introduire les transmigrations des ames au lieu des transformations d'un même animal qui garde tousjours la même ame; ils ont mis metempsychoses pro metaschematismis. Mais les esprits ne sont

pas sousmis à ces revolutions, ou bien il faut que ces revolutions des corps servent à l'oeconomie divine par rapport aux esprits. Dieu les crée quand il est temps, et les detache du corps (au moins du corps grossier) par la mort, puisqu'ils doivent tousjours garder leur qualités morales et leur reminiscence pour estre citoyens perpetuels de cette republique universelle toute parfaite, dont Dieu est le monarque, laquelle ne sçauroit perdre aucun de ses membres, et dont les loix sont superieures à celles des corps. J'avoue que le corps à part, sans l'ame, n'a qu'une unité d'aggregation, mais la realité qui luy reste provient des parties qui le composent et qui retiennent leur unité substantielle à cause des corps vivans qui y sont enveloppés sans nombre.

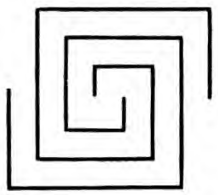
Cependant quoyqu'il se puisse qu'une ame ait un corps composé de parties animées par d'ames à part, l'ame ou forme du tout n'est pas pour cela composée des ames ou formes des parties. Pour ce qui est d'un insecte qu'on coupe, il n'est pas necessaire que les deux parties demeurent animées, quoyqu'il leur reste quelque mouvement. Au moins l'ame de l'insecte entier ne demeurera que d'un seul costé, et comme dans la formation et dans l'accroissement de l'insecte l'ame y estoit dès le commencement dans une certaine partie deja vivante, elle restera aussi apres la destruction de l'insecte dans une certaine partie encor vivante, qui sera tousjours autant petite qu'il le faut, pour estre à couvert de l'action de celuy qui dechire ou dissipe le corps de cet insecte, sans qu'il soit besoin de s'imaginer avec les Juifs un petit os d'une dureté insurmontable, où l'ame se sauve.

Je demeure d'accord, qu'il y a des degrés de l'unité accidentelle, qu'une societé reglée a plus d'unité qu'une cohue confuse et qu'un corps organisé ou bien une machine a plus d'unité qu'une societé, c'est à dire il est plus à propos de les concevoir comme une seule chose, parcequ'il y a plus de rapports entre les ingrediens; mais enfin toutes ces unités ne reçoivent leur accomplissement que des pensées et apparences, comme les couleurs et les autres phenomenes, qu'on ne laisse pas d'appeller reels. La tangibilité d'un tas de pierres ou bloc de marbre ne prouve pas mieux sa realité substantielle que la visibilité d'un arc en ciel prouve la sienne. et comme rien n'est si solide qu'il n'ait un degré de fluidité, peutestre que ce bloc de marbre n'est qu'un tas d'une infinité de corps vivans ou

comme un lac plein de poissons, quoyque ces animaux ordinairement ne se distinguent à l'oeil que dans les corps demy pourris; on peut donc dire de ces composés et choses semblables ce que Democrite en disoit fort bien, sçavoir esse opinione, lege, νόμῳ. Et Platon est dans le même sentiment à l'égard de tout ce qui est purement materiel. Nostre esprit remarque ou conçoit quelques substances veritables qui ont certains modes, ces modes enveloppent des rapports à d'autres substances d'où l'esprit prend occasion de les joindre ensemble dans la pensée et de mettre un nom en ligne de compte pour toutes ces choses ensemble, ce qui sert à la commodité du raisonnement, mais il ne faut pas s'en laisser tromper pour en faire autant de substances ou Estres veritablement reels; cela n'appartient qu'à ceux qui s'arrestent aux apparences, ou bien à ceux qui font des realités de toutes les abstractions de l'esprit, et qui conçoivent le nombre, le temps, le lieu, le mouvement, la figure, les qualités sensibles comme autant d'estres à part. Au lieu que je tiens, qu'on ne sçauroit mieux retablir la philosophie, et la reduire à quelque chose de precis, que de reconnoistre les seules substances ou Estres accomplis, doués d'une veritable unité avec leur differens estats qui s'entresuivent, tout le reste n'estant que des phenomenes, des abstractions ou des rapports.

On ne trouvera jamais rien de reglé pour faire une substance veritable de plusieurs estres par aggregation, par exemple si les parties qui conspirent à un même dessein, sont plus propres à composer une veritable substance que celles qui se touchent, tous les officiers de la compagnie des Indes de Hollande feront une substance reelle, bien mieux qu'un tas de pierres; mais le dessein commun, qu'est il autre chose qu'une ressemblance, ou bien un ordre d'actions et passions que nostre esprit remarque dans des choses differentes? Que si l'on veut preferer l'unité d'attouchement, on trouvera d'autres difficultés. Les corps fermes n'ont peutestre leur parties unies que par la pression des corps environnans et d'eux mêmes, et en leur substance ils n'ont pas plus d'union qu'un monceau de sable, arena sine calce. Plusieurs anneaux entrelassés pour faire une chaine, pourquoy composeront ils plustost une substance veritable, que s'ils avoient des ouvertures pour se pouvoir quitter l'un l'autre? Il se peut que pas une des parties de la chaine ne touche l'autre et même ne l'enferme point, et que néantmoins elles soyent tellement entrelassées, qu'à moins de se prendre d'une certaine maniere, on ne les sçauroit separer,

comme dans la figure cy jointe; dira-t-on en ce cas, que la substance du



composé de ces choses est comme en suspens et depend de l'adresse future de celuy qui les voudra dejoindre? Fictions de l'esprit par tout, et tant qu'on ne discernera point ce qui est veritablement un estre accompli, ou bien une substance, on n'aura rien à quoy on se puisse arrester, et c'est là l'unique moyen d'establir des principes solides et reels. Pour conclusion, rien ne se doit asseurer sans fondement, c'est donc à ceux, qui font des estres et des substances sans une veritable unité, de prouver qu'il y a plus de realité que ce que nous venons de dire, et j'attends la notion d'une substance ou d'un estre, qui puisse comprendre toutes ces choses, apres quoy et les parties et peutestre encor les songes y pourront un jour pretendre, à moins qu'on donne des limites bien precis à ce droit de bourgeoisie qu'on veut accorder aux estres formés par aggregation.

Je me suis estendu sur ces matieres, afin que vous puissiés juger non seulement de mes sentimens, mais encor des raisons qui m'ont obligé de les suivre, que je sousmets à votre jugement, dont je connois l'equité et l'exactitude. J'y sousmets aussi ce que vous aurés trouvé dans les Nouvelles de la republique des lettres, pour servir de reponse à M. l'Abbé Catelan, que je crois habile homme, apres ce que vous en dites; mais ce qu'il a écrit contre M. Huygens et contre moy, fait voir qu'il va un peu viste. Nous verrons comment il en usera maintenant.

Je suis ravi d'apprendre le bon estat de vostre santé, et en souhaite la continuation avec tout le zele et de toute la passion qui fait que je suis etc.

P. S. Je reserve pour une autre fois quelques autres matieres que vous avés touchées dans votre lettre.

XVII.

Leibniz an den Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels *).

[30. Avril 1787]

J'espere que V. A. S. aura le livre qui estoit demeuré en arriere si longtemps, et que j'ay esté chercher moy même à Wolfenbutel afin de le Luy faire ravoir, puisqu'Elle s'en prenoit à moy.

J'avois pris la liberté d'y adjouter une lettre et quelques pieces pour Mons. Arnaud. Et j'ay quelque esperance que lorsqu'il les aura lues, sa penetration et sa sincerité luy feront peutestre approuver entierement ce qui luy estoit paru estrange au commencement. Car puisqu'il s'est raddouci après avoir veu mon premier éclaircissement, il viendra peutestre jusqu'à l'approbation après avoir vu le dernier qui à mon avis leve nettement les difficultés qu'il temoignoit luy faire encor de la peine. Quoyqu'il en soit, je seray content, s'il juge au moins que ces sentimens, quand ils seroient mêmes très faux, n'ont rien qui soit directement contraire aux definitions de l'Eglise, et par consequent sont tolerables, mêmes dans un catholique Romain; car V. A. S. sçait mieux que je ne Luy sçaurois dire, qu'il y a des erreurs tolerables, et même qu'il y a des erreurs dont on croit que les consequences detruisent les articles de foy, et neantmoins on ne condamne pas ces erreurs, ny celuy qui les tient, parcequ'il n'approuve pas ces consequences; par exemple les Thomistes tiennent que l'hypothese des Molinistes detruit la perfection de Dieu, et à l'encontre les Molinistes s'imaginent que la predetermination des premiers detruit la liberté humaine. Cependant l'Eglise n'ayant rien encor determiné là dessus, ny les uns ny les autres ne sçauroient passer pour heretiques, ny leur opinions pour des heresies. Je croy qu'on peut dire la même chose de mes propositions, et je souhaitterois pour bien de raisons d'apprendre, si Mons. Arnaud ne le reconnoist pas maintenant luy meme. Il est fort occupé, et son temps est trop pretieux pour que je pretende qu'il le doive employer à la discussion de la matiere même touchant la verité ou fausseté de l'opinion. Mais il est aisé à luy de juger de la tolerabilité, puisqu'il ne s'agit que de sçavoir, si elles sont contraires à quelques definitions de l'Eglise.

*) Von dieſem und dem folgenden Briefe lagen die Originale nicht vor.

XVIII.

Leibniz an Arnauld *).

J'ai appris avec beaucoup de joie, que S. A. S., Msgr. le Landgrave Ernest, vous a vu jouir de bonne santé **). Je souhaite de tout mon coeur d'avoir encore souvent de semblables nouvelles, et que le corps se ressente aussi peu de votre âge, que l'esprit, dont les forces se font assez connoître. C'est de quoi je me suis bien apperçu, et j'avoue de ne connoître personne à présent dont je me promette un jugement sur mes meditations plus solide et plus pénétrant, mais aussi plus sincere que le vôtre.

Je ne voudrois plus vous donner de la peine, mais la matiere des dernieres lettres étant une des plus importantes après celles de la religion, et y ayant même grand rapport, j'avoue que je souhaiterois de pouvoir encore jouir de vos lumieres, et d'apprendre au moins vos sentimens sur mes derniers éclaircissemens. Car si vous y trouvez de l'apparence, cela me confirmera; mais si vous y trouvez encore à redire, cela me fera aller bride en main, et m'obligera d'examiner un jour la matiere tout de nouveau.

Au lieu de M. de Catelan, c'est le R. P. Mallebranche qui a répliqué depuis peu, dans les Nouvelles de la république des lettres, à l'objection que j'avois faite. Il semble reconnoître que quelques-unes des loix de nature, ou regles du mouvement qu'il avoit avancées, pourront difficilement être soutenues. Mais il croit que c'est parcequ'il les avoit fondées sur la dureté infinie, qui n'est pas dans la nature; au lieu que je crois que quand elle y seroit, ces regles ne seroient pas soutenables non plus. Et c'est un défaut des raisonnemens de M. des Cartes et des siens, de n'avoir pas considéré que tout ce qu'on dit du mouvement, de l'inégalité et du ressort, se doit vérifier aussi, quand on suppose ces choses infiniment petites, ou infinies. En quel cas le mouvement (infiniment petit)

---

*) Nach den gedruckten Briefen Arnauld's iſt dieſes Schreiben datirt: Hannovre 1 Août 1687.

**) Der Landgraf Ernſt von Heſſen-Rheinfels hatte Arnauld geſehen und geſprochen; er ſchreibt unter dem $\frac{18}{8}$ Juliet 1687 an Leibniz: J'ay veu et parlé à de certains personnages doctes: entre aultres à Mons. Arnauld desormais aagé de 86, qui se porte Dieu mercy encore assez bien et s'y tient fort.

devient repos, l'inégalité (infiniment petite) devient égalité, et le ressort (infiniment prompt) n'est autre chose qu'une dureté extrême; à peu près comme tout ce que les géometres démontrent de l'ellipse, se vérifie d'une parabole, quand on la conçoit comme une ellipse dont l'autre foyer est infiniment éloigné. Et c'est une chose étrange de voir que presque toutes les regles du mouvement de M. des Cartes choquent ce principe, que je tiens aussi infaillible en physique qu'il l'est en géométrie, parceque l'Auteur des choses agit en parfait géometre. Si je replique au R. P. Mallebranche, ce sera principalement pour faire connoître le dit principe, qui est d'une très grande utilité, et qui n'a guere encore été considéré en général, que je sache.

Mais je vous arrête trop, et cette matiere n'est pas assez digne de votre attention. Je suis etc.

XIX.

Arnauld an Leibniz.

Ce 28 Août [1687].

Je dois commencer par vous faire des excuses de ce que je reponds si tard à vostre lettre du 3. Avril*). J'ay eu depuis ce temps là diverses maladies et diverses occupations, et j'ay de plus un peu de peine à m'appliquer à des choses si abstraites. C'est pourquoy je vous prie de trouver bon que je vous dise en peu de mots ce que je pense de ce qu'il y a de nouveau dans vostre derniere lettre.

1. Je n'ay point d'idée claire de ce que vous entendez par le mot d'exprimer, quand vous dittes, que nostre ame exprime plus distinctement caeteris paribus ce qui appartient à son corps, puisqu'elle exprime mesme tout l'Univers en certain sens. Car si par cette expression vous entendez quelque pensée ou quelque connoissance, je ne puis demeurer d'accord que mon ame ait plus de pensée et de connoissance du mouvement de la lymphe dans les vaisseaux lymphatiques que du mouvement des satellites de Saturne. Que si

*) Arnauld antwortet auf den Brief Leibnizens vom 30. April 1687.

ce que vous appellez expression, n'est ny pensée ny connoissance, je ne sçay ce que c'est. Et ainsy cela ne me peut de rien servir pour resoudre la difficulté que je vous avois proposée, comment mon ame peut se donner un sentiment de douleur quand on me picque, lorsque je dors, puisqu'il faudroit pour cela qu'elle connust qu'on me picque, au lieu qu'elle n'a cette connoissance que par la douleur qu'elle ressent.

2. Sur ce qu'on raisonne ainsy dans la philosophie des causes occasionelles: Ma main se remue si tost que je le veux. Or ce n'est pas mon ame qui est la cause reelle de ce mouvement, ce n'est pas non plus le corps. Donc c'est Dieu; vous dittes que c'est supposer qu'un corps ne se peut pas mouvoir soy mesme, ce qui n'est pas vostre pensée, et que vous tenez que ce qu'il y a de reel dans l'estat qu'on appelle mouvement, procede aussy bien de la substance corporelle, que la pensée et la volonté procedent de l'esprit.

Mais c'est ce qui me paroist bien difficile à comprendre, qu'un corps qui n'a point de mouvement s'en puisse donner. Et si on admet cela, on ruine une des preuves de Dieu, qui est la necessité d'un premier moteur.

De plus, quand un corps se pourroit donner du mouvement à soy mesme, cela ne feroit pas que ma main se pust remuer toutes les fois que je le voudrois. Car estant sans connoissance, comment pourroit elle sçavoir quand je voudrois qu'elle se remuast.

3. J'ay plus de choses à dire sur ces formes substantielles indivisibles et indestructibles que vous croiez que l'on doit admettre dans tous les animaux et peut-estre mesme dans les plantes, parce qu'autrement la matiere (que vous supposez n'estre point composée d'atomes ny de points mathematiques, mais estre indivisible à l'infiny) ne seroit point unum per se, mais seulement aggregatum per accidens.

4) Je vous ay repondu qu'il est peut-estre essentiel à la matiere qui est le plus imparfait de tous les estres, de n'avoir point de vraye et propre unité, comme l'a cru S. Augustin, et d'estre toujours plura entia, et non proprement unum ens; et que cela n'est pas plus incomprehensible que la divisibilité de la matiere à l'infiny, laquelle vous admettez.

Vous repliquez que cela ne peut estre, parce qu'il ne peut y avoir plura entia, où il n'y a point unum ens.

Mais comment vous pouvez vous servir de cette raison, que Monsieur de Cordemoy auroit pû croire vraye, mais qui selon vous doit estre ne-

cessairement fausse, puisque hors les corps animez qui n'en font pas la cent mille millieme partie, il faut necessairement que tous les autres qui n'ont point selon vous de formes substantielles, soient plura entia, et non proprement unum ens. Il n'est donc pas impossible qu'il y ait plura entia, où il n'y a point proprement unum ens.

2) Je ne voy pas que vos formes substantielles puissent remedier à cette difficulté. Car l'attribut de l'ens qu'on appelle unum, pris comme vous le prenez dans une rigueur metaphysique, doit estre essentiel et intrinseque à ce qui s'appelle unum ens. Donc si une parcelle de matiere n'est point unum ens, mais plura entia, je ne conçois pas qu'une forme substantielle qui en estant reellement distinguée ne sçauroit que luy donner une denomination extrinseque, puisse faire qu'elle cesse d'etre plura entia, et qu'elle devienne unum ens par une denomination intrinseque. Je comprends bien que ce nous pourra estre une raison de l'appeller unum ens, en ne prenant pas le mot d'unum dans cette rigueur metaphysique. Mais on n'a pas besoin de ces formes substantielles, pour donner le nom d'un à une infinité de corps inanimez. Car n'est ce pas bien parler de dire que le soleil est un, que la terre que nous habitons est une etc.? On ne comprend donc pas qu'il y ait aucune necessité d'admettre ces formes substantielles, pour donner une vraye unité aux corps, qui n'en auroient point sans cela.

3) Vous n'admettez ces formes substantielles que dans les corps animez *). Or il n'y a point de corps animé qui ne soit organisé, ny de corps organisé qui ne soit plura entia. Donc bien loin que vos formes substantielles fassent que les corps auxquels ils sont joints, ne soient pas plura entia, qu'il faut qu'ils soient plura entia, afin qu'ils y soient joints.

4) Je n'ay aucune idée claire de ces formes substantielles ou ames des brutes. Il faut que vous les regardiez comme des substances, puisque vous les appellez substantielles, et que vous dittes qu'il n'y a que les substances qui soient des estres veritablement reels, entre lesquels vous mettez principalement ces formes substantielles. Or je ne connois que deux sortes de substances, les corps et les esprits; et c'est à ceux qui pretendroient qu'il y en a d'autres, à nous le monstrer, selon la maxime par la quelle

* Leibniz hat bemerkt: Je ne me souviens pas d'avoir dit cela.

vous concluez vostre lettre, qu'on ne doit rien assurer sans fondement. Supposant donc que ces formes substantielles sont des corps ou des esprits, si ce sont des corps, elles doivent estre étendues, et par consequent divisibles, et divisibles à l'infiny: d'où il s'ensuit qu'elles ne sont point unum ens, mais plura entia, aussy bien que les corps qu'elles animent, et qu'ainsy elles n'auront garde de leur pouvoir donner une vraye unité. Que si ce sont des esprits, leur essence sera de penser: car c'est ce que je conçois par le mot d'esprit. Or j'ay peine à comprendre qu'un huistre pense, qu'un ver pense. Et de plus comme vous temoignez dans cette lettre que vous n'estes pas assuré, que les plantes n'ont point d'ame, ny vie, ny forme substantielle, il faudroit aussy que vous ne fussiez pas assuré si les plantes ne pensent point, puisque leur forme substantielle, si elles en avoient, n'estant point un corps parce qu'elle ne seroit point étendue, devroit estre un esprit, c'est à dire une substance qui pense.

5) L'indestructibilité de ces formes substantielles ou ames des brutes, me paroist encore plus insoutenable. Je vous avois demandé ce que devenoient ces ames des brutes lorsqu'elles meurent ou qu'on les tue: lors par exemple que l'on brusle des chenilles, ce que devenoient leurs ames. Vous me repondez qu'elle demeure dans une petite partie encore vivante du corps de chaque chenille, qui sera toujours autant petite qu'il le faut pour estre à couvert de l'action du feu qui dechire ou qui dissipe les corps de ces chenilles. Et c'est ce qui vous fait dire, que les anciens se sont trompez d'avoir introduit les transmigrations des ames au lieu des transformations d'un mesme animal qui garde toujours la mesme ame. On ne pouvoit rien s'imaginer de plus subtil pour resoudre cette difficulté. Mais prenez garde, Monsieur, à ce que je m'en vas vous dire. Quand un papillon de ver à soie jette ses oeufs, chacun de ces oeufs selon vous a une ame de ver à soie, d'où il arrive que 5 ou 6 mois apres il en sort de petits vers à soye. Or si on avoit brulé cent vers à soye, il y auroit aussy selon vous cent ames de vers à soie dans autant de petites parcelles de ces cendres: mais d'une part je ne sçay à qui vous pourrez persuader que chaque ver à soie apres avoir esté brulé, est demeuré le mesme animal qui a gardé la mesme ame jointe à une petite parcelle de cendre qui estoit auparavant une petite partie de son corps: et de l'autre si cela

estoit, pourquoy ne naistroit il point de vers à soye de ces parcelles de cendre, comme il en naist des oeufs.

6) Mais cette difficulté paroist plus grande dans les animaux que l'on sçait plus certainement ne naistre jamais que de l'alliance des deux sexes. Je demande par exemple ce qu'est devenue l'ame du belier qu'Abraham immola au lieu d'Isaac et qu'il brula en suite. Vous ne direz pas qu'elle est passée dans le foetus d'un autre belier. Car ce seroit la metempsycose des anciens que vous condamnez. Mais vous me repondrez qu'elle est demeurée dans une parcelle du corps de ce belier reduit en cendres, et qu'ainsy ce n'a esté que la transformation du mesme animal qui a toujours gardé la mesme ame. Cela se pourroit dire avec quelque vraisemblance dans vostre hypothese des formes substantielles d'une chenille qui devient papillon, parceque le papillon est un corps organisé, aussy bien que la chenille, et qu'ainsy c'est un animal qui peut estre pris pour le mesme que la chenille, parce qu'il conserve beaucoup de parties de la chenille sans aucun changement, et que les autres n'ont changé que de figure. Mais cette partie du belier reduit en cendre dans laquelle l'ame du belier se seroit retirée, n'estant point organisée, ne peut estre prise pour un animal, et ainsy l'ame du belier y estant jointe ne compose point un animal, et encore moins un belier comme devroit faire l'ame d'un belier. Que fera donc l'ame de ce belier dans cette cendre? Car elle ne peut s'en separer pour ailleurs: ce seroit une transmigration d'ame que vous condamnez. Et il en est de mesme d'une infinité d'autres ames qui ne composeroient point d'animaux estant jointes à des parties de matiere non organisées, et qu'on ne voit pas, qui puissent l'estre selon les loix établies dans la nature. Ce seront donc une infinité des choses monstrueuses que cette infinité d'ames jointes à des corps qui ne seroient point animez.

Il n'y a pas long temps que j'ay vu ce que Monsieur l'Abbé Catelan a repondu à vostre replique, dans les Nouvelles de la republique des lettres du mois de Juin. Ce qu'il y dit me paroist bien clair. Mais il n'a peut-estre pas bien pris vostre pensée. Et ainsy j'attends la reponse que vous luy ferés. Je suis etc.

XX.

Arnauld an den Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels.

Ce 31. Aoust [1687].

Voila, Monseigneur, la reponse à la derniere lettre de M. Libnits qui m'a esté envoiée par V. A. S. dès le mois d'Avril dernier, mais je n'ay pu m'appliquer plus tost à y répondre. Je La supplie d'y faire mettre le dessus, parceque je ne sçay pas ses qualitez. Si Elle la veut parcourir, Elle verra qu'il a des opinions de physique bien etranges, et qui ne paroissent gueres soutenables. Mais j'ay taché de luy en dire ma pensée d'une maniere qui ne le pust pas blesser. Il voudroit bien mieux, qu'il quittast, du moins pour quelque temps, ces sortes de speculations, pour s'appliquer à la plus grande affaire qu'il puisse avoir, qui est le choix de la veritable religion, suivant ce qu'il en avoit écrit à V. A. il y a quelques années. Il est bien à craindre que la mort ne le surprenne à moins qu'il n'ait pris une resolution si importante pour son salut.

Le livre de M. Nicole contre le nouveau systeme de l'Eglise du Sieur Jurieu est achevé d'imprimer. Nous en attendons de Paris dans cinq ou six jours. Nous en envoierons à V. A. par les chariots de Cologne, avec quelques autres livres qu'Elle sera bien aise de voir.

XXI.

Landgraf Ernſt von Heſſen-Rheinfels an Leibniz*).

Il a bien raison de dire cela, car si mesmes il y avoit des milliers entre les Protestants, qui ne sçavent ce qu'est droict ou gauche, et qui ne peuvent estre reputés en comparaison de sçavants que pour des bestes, et qui n'adherent que materiellement à l'heresie; certes que cela on ne peust dire de vous, qui avez tant de lumieres et auquel s'il n'y avoit jamais eu aultre que moy seul, on a faict tout ce qu'on a peu, pour vous

*) Ohne Datum, als Begleitſchreiben des vorhergehenden Briefes.

faire sortir du schisme et vous representer ce qu'il y a enfin à representer. Croyez vous bien (pour de mille ne vous dire qu'un seul article) que Christ aye ainsi constitué son Eglise, que ce qu'un croit blanc l'autre le croye noir, et que pour le Ministere Ecclesiastique il l'aye d'une telle et si faicte façon contradictoire constitué, comme nous et les Protestants sont en cela en debat et comme nous croions et vous croyez. Par exemple nous tenons touts vos Ministres pour laicques et usurpateurs du Ministere, et je ne sçais ce que vous pouvez croire des nostres, aux vostres ainsi en cet article si opposés. Oh, mon cher Mons. Leibnitz, ne perdez pas ainsi le temps de grace, et hodie si vocem Domini audieritis, nolite obdurare corda vestra. Christ et Belial ne conviennent ensemble non plus que les Catholiques et les Protestants, et je ne me sçaurois rien promettre de vostre salut, si vous ne vous faictes catholique.

XXII.

Leibniz an Arnauld *).

Comme je feray tousjours grand cas de vostre jugement, lorsque vous pouvés vous instruire de ce dont il s'agit, je veux faire icy un effort pour tacher d'obtenir que les positions que je tiens importantes et presqu'asseurées, vous paroissent si non certaines, au moins soutenables. Car il ne me semble point difficile de repondre aux doutes qui vous restent, et qui à mon avis ne viennent que de ce qu'une personne prevenue et distraite d'ailleurs, quelque habile qu'elle soit, a bien de la peine à entrer d'abord dans une pensée nouvelle, sur une maniere abstraite des sens, où ny figures, ny modelles, ny imaginations nous peuvent secourir.

J'avois dit, que l'ame exprimant naturellement tout l'univers en certain sens, et selon le rapport que les autres corps ont au sien, et par consequent exprimant plus immediatement ce qui appartient aux parties de son corps, doit en vertu des lois du rapport, qui luy sont essentielles, exprimer particulierement quelques mouvemens extraordinaires des parties

---

*) Leibniz hat bemerkt: A Monsieur Arnaud Septembr. 1687. Nach den gedruckten Briefen Arnauld's iſt dieſes Schreiben datirt: A Hanovre 9. Octobr. 1687

de son corps; ce qui arrive lorsqu'elle en sent la douleur. A quoy vous repondés que vous n'avés point d'idée claire de ce que j'entends par le mot d'exprimer; si j'entends par là une pensée, vous ne demeurés pas d'accord que l'ame a plus de pensée et de connoissance du mouvement de la lymphe dans les vaisseaux lymphatiques que des Satellites de Saturne; mais si j'entends quelque autre chose, vous ne sçavés (dites vous) ce que c'est, et par consequent (supposé que je ne puisse point l'expliquer distinctement) ce terme ne servira de rien pour faire connoistre comment l'ame peut se donner le sentiment de la douleur, puisqu'il faudroit pour cela (à ce que vous voulés) qu'elle connust déja qu'on me pique, au lieu qu'elle n'a cette connoissance que par la douleur qu'elle ressent. Pour répondre à cela, j'expliqueray ce terme que vous jugés obscur, et je l'appliqueray à la difficulté que vous avés faite. Une chose exprime une autre (dans mon langage) lorsqu'il y a un rapport constant et reglé entre ce qui se peut dire de l'une et de l'autre. C'est ainsi qu'une projection de perspective exprime son geometral. L'expression est commune à toutes les formes, et c'est un genre dont la perception naturelle, le sentiment animal, et la connoissance intellectuelle sont des especes. Dans la perception naturelle et dans le sentiment il suffit que ce qui est divisible et materiel, et se trouve dispersé en plusieurs estres, soit exprimé ou representé dans un seul estre indivisible, ou dans la substance qui est douée d'une veritable unité. On ne peut point douter de la possibilité d'une belle representation de plusieurs choses dans une seule, puisque notre ame nous en fournit un exemple. Mais cette representation est accompagnée de conscience dans l'ame raisonnable, et c'est alors qu'on l'appelle pensée. Or cette expression arrive par tout, parceque toutes les substances sympathisent avec toutes les autres et reçoivent quelque changement proportionnel, répondant au moindre changement qui arrive dans tout l'univers, quoyque ce changement soit plus ou moins notable, à mesure que les autres corps ou leur actions ont plus ou moins de rapport au nostre. C'est de quoy je crois que M. des Cartes seroit demeuré d'accord luy même, car il accorderoit sans doute, qu'à cause de la continuité et divisibilité de toute la matiere, le moindre mouvement étend son effect sur les corps voisins, et par consequeut de voisin à voisin à l'infini, mais diminué à proportion; ainsi nostre corps doit estre affecté en quelque sorte par les changemens de tous les autres. Or à tous les mouvemens de nostre

corps repondent certaines perceptions ou pensées, plus ou moins confuses de nostre ame, donc l'ame aussi aura quelque pensée de tous les mouvemens de l'univers, et selon moy toute autre ame ou substance en aura quelque perception ou expression. Il est vray que nous ne nous appercevons pas distinctement de tous les mouvemens de nostre corps, comme par exemple de celuy de la lymphe, mais (pour me servir d'un exemple que j'ay déja employé) c'est comme il faut bien que j'aye quelque perception du mouvement de chaque vague du rivage, à fin de me pouvoir appercevoir de ce qui resulte de leur assemblage, sçavoir de ce grand bruit qu'on entend proche de la mer; ainsi nous sentons aussi quelque resultat confus de tous les mouvemens qui se passent en nous, mais estant accoustumés à ce mouvement interne, nous ne nous en appercevons distinctement et avec reflexion, que lorsqu'il y a une alteration considerable, comme dans les commencemens des maladies. Et il seroit à souhaiter que les medecins s'attachassent à distinguer plus exactement ces sortes de sentimens confus que nous avons de nostre corps. Or puisque nous ne nous appercevons des autres corps, que par le rapport qu'ils ont au nostre, j'ay eu raison de dire, que l'ame exprime mieux ce qui appartient à nostre corps, aussi ne connoist on les satellites de Saturne ou de Jupiter que suivant un mouvement qui se fait dans nos yeux. Je croy, qu'en tout cecy un Cartesien sera de mon sentiment, excepté que je suppose qu'il y a à l'entour de nous d'autres ames que la nostre, à qui j'attribue une expression ou perception inferieure à la pensée, au lieu que les Cartesiens refusent le sentiment aux bestes et n'admettent point de forme substantielle hors de l'homme; ce qui ne fait rien à la question que nous traitons icy de la cause de la douleur. Il s'agit donc maintenant de sçavoir comment l'ame s'apperçoit des mouvemens de son corps, puisqu'on ne voit pas moyen d'expliquer, par quels canaux l'action d'une masse estendue passe sur un estre indivisible. Les Cartesiens ordinaires avouent de ne pouvoir rendre raison de cette union; les auteurs de l'hypothese des causes occasionnelles croyent que c'est nodus vindice dignus, cui Deus ex machina intervenire debeat; pour moy je l'explique d'une maniere naturelle. Par la notion de la substance ou de l'estre accompli en general, qui porte que tousjours son estat present est une suite naturelle de son estat precedent, il s'ensuit que la nature de chaque substance singuliere et par consequent de toute ame est d'exprimer l'univers; elle a esté d'abord

créée de telle sorte qu'en vertu des propres loix de sa nature il luy doit arriver de s'accorder avec ce qui se passe dans les corps, et particulierement dans le sien, il ne faut donc pas s'etonner qu'il luy appartient de se representer la piqueure, lorsqu'elle arrive à son corps. Et pour achever de m'expliquer sur cette matiere, soyent:

Estat des corps au moment *A*	Estat de l'ame au moment *A*
Estat des corps au moment suivant *B* [piqueure].	Estat de l'ame au moment *B* [douleur].

Comme donc l'estat des corps au moment *B* suit de l'estat des corps au moment *A*, de même *B* estat de l'ame est une suite d'*A*, estat precedent de la même ame, suivant la notion de la substance en general. Or les estats de l'ame sont naturellement et essentiellement des expressions des estats repondans du monde, et particulierement des corps qui leur sont alors propres; donc puisque la piqueure fait une partie de l'estat du corps au moment *B*, la representation ou expression de la piqueure, qui est la douleur, fera aussi une partie de l'estat de l'ame au moment *B*; car comme un mouvement suit d'un autre mouvement, de même une representation suit d'une autre representation dans une substance dont la nature est d'estre representative. Ainsi il faut bien que l'ame s'apperçoive de la piqueure, lorsque les loix du rapport demandent qu'elle exprime plus distinctement un changement plus notable des parties de son corps. Il est vray que l'ame ne s'apperçoit pas tousjours distinctement des causes de la piqueure et de sa douleur future, lorsqu'elles sont encor cachées dans la representation de l'estat *A*, comme lorsqu'on dort ou qu'autrement on ne voit pas approcher l'épingle, mais c'est parce que les mouvemens de l'épingle font trop peu d'impression alors, et quoyque nous soyons déja affectés en quelque sorte de tous ces mouvemens et les representations dans nostre ame, et qu'ainsi nous ayons en nous la representation ou expression des causes de la piqueure, et par consequent la cause de la representation de la même piqueure, c'est à dire la cause de la douleur; nous ne les sçaurions démêler de tant d'autres pensées et mouvemens que lorsqu'ils deviennent considerables. Nostre ame ne fait reflexion que sur les phenomenes plus singuliers, qui se distinguent des autres, ne pensant distinctement à aucuns, lorsqu'elle pense également à tous. Apres cela je ne sçaurois deviner, en quoy on puisse plus trouver la moindre ombre de difficulté, à moins que de nier que Dieu puisse créer des substances

qui soyent d'abord faites en sorte qu'il leur arrive en vertu de leur propre nature de s'accorder dans la suite avec les phenoménes de tous les autres. Or il n'y a point d'apparence de nier cette possibilité, et puisque nous voyons que des Mathematiciens representent les mouvemens des cieux dans une machine (comme lorsque

Jura poli rerumque fidem legesque deorum
Cuncta Syracusius transtulit arte senex,

ce que nous pouvons bien mieux faire aujourd'huy qu'Archimede ne pouvoit de son temps), pourquoy Dieu qui les surpasse infiniment ne pourrat-il pas d'abord créer des substances representatives en sorte qu'elles expriment par leurs propres loix suivant le changement naturel de leurs pensées ou representations tout ce qui doit arriver à tout corps, ce qui me paroist non seulement facile à concevoir, mais encor digne de Dieu et de la beauté de l'univers, et en quelque façon necessaire, toutes les substances devant avoir une harmonie et liaison entre elles, et toutes devant exprimer en elles le même univers, et la cause universelle qui est la volonté de leur createur, et les decrets ou loix qu'il a establies pour faire qu'elles s'accommodent entre elles le mieux qu'il se peut. Aussi cette correspondance mutuelle des differentes substances (qui ne sçauroient agir l'une sur l'autre à parler dans la rigueur metaphysique, et s'accordent neantmoins comme si l'une agissoit sur l'autre) est une des plus fortes preuves de l'existence de Dieu ou d'une cause commune que chaque effect doit tousjours exprimer suivant son point de veue et sa capacité. Autrement les phenomenes des esprits differens ne s'entraccorderoient point, et il y auroit autant de systemes que de substances; ou bien ce seroit un pur hazard, s'ils s'accordoient quelques fois. Toute la notion que nous avons du temps et de l'espace est fondée sur cet accord, mais je n'aurois jamais fait, si je devois expliquer à fonds tout ce qui est lié avec nostre sujet. Cependant j'ay mieux aimé d'estre prolixe que de ne me pas exprimer assez.

Pour passer à vos autres doutes, je croy maintenant, que vous verrés, Monsieur, comment je l'entends, quand je dis qu'une substance corporelle se donne son mouvement elle même ou plustost ce qu'il y a de reel dans le mouvement à chaque moment, c'est à dire la force derivative, dont il est une suite; puisque tout estat precedent d'une substance est une suite de son estat precedent. Il est vray qu'un corps qui n'a point de mouve-

ment ne s'en peut pas donner; mais je tiens qu'il n'y a point de tel corps*). Vous me dirés que Dieu peut reduire un corps à l'estat d'un parfait repos, mais je reponds que Dieu le peut aussi reduire à rien, et que ce corps destitué d'action et de passion n'a garde de renfermer une substance, ou au moins il suffit que je declare, que si jamais Dieu reduit quelque corps à un parfait repos, ce qui ne se sçauroit faire que par miracle, il faudra un nouveau miracle pour luy rendre quelque mouvement. Vous voyés aussi que mon opinion confirme plustost qu'elle ne detruit la preuve du premier moteur. Il faut tousjours rendre raison du commencement du mouvement et de ses loix et de l'accord des mouvemens entre eux; ce qu'on ne sçauroit faire sans recourir à Dieu. Au reste ma main se remue non pas à cause que je le veux, car j'ay beau vouloir qu'une montagne se remue, si je n'ay une foy miraculeuse, il ne s'en fera rien; mais parce que je ne le pourrois vouloir avec succés, si ce n'estoit justement dans le moment que les ressorts de la main se vont debander comme il faut pour cet effect; ce qui se fait d'autant plus que mes passions s'accordent avec les mouvemens de mon corps. L'un accompagne tousjours l'autre en vertu de la correspondance establie cy dessus, mais chacun a sa cause immediate chez soy.

Je viens à l'article des Formes ou Ames que je tiens indivisibles et indestructibles. Je ne suis pas le premier de cette opinion. Parmenide (dont Platon parle avec veneration) aussi bien que Melisse a soutenu qu'il n'y avoit point de generation ny corruption qu'en apparence; Aristote le temoigne livre 3. du ciel chap. 2. Et l'auteur du 1. libre de Diaeta qu'on attribue à Hippocrate dit expressement qu'un animal ne sçauroit estre engendré tout de nouveau, ny détruit tout à fait. Albert le Grand et Jean Bacon semblent avoir crû, que les formes substantielles estoient déja cachées dans la matiere de tout temps; Fernel les fait descendre du ciel, pour ne rien dire de ceux qui les detachent de l'ame du monde. Ils ont

*) Im Original findet ſich hier folgende Stelle, die Leibniz durch Klammern eingeſchloſſen hat, zum Zeichen daß ſie, wie er auch ausdrücklich bemerkt hat, in der Abſchrift des Briefes wegbleiben ſoll: aussi les corps à parler dans la rigueur ne sont pas poussés par les autres quand il se fait un choc, mais par leur propre mouvement, ou par leur ressort, qui est encor un mouvement de leur parties. Toute masse corporelle grande ou petite a déja en elle toute la force qu'elle peut jamais acquerir, mais la rencontre des autres corps ne luy en donne que la determination, ou plustost cette determination n'arrive que dans le temps de la rencontre.

tous veu une partie de la verité, mais ils ne l'ont point developpée; plusieurs ont cru la transmigration, d'autres la traduction des ames, au lieu de s'aviser de la transmigration et transformant d'un animal déja formé. D'autres ne pouvant expliquer autrement l'origine des formes, ont accordé qu'elles commencent par une veritable creation, et au lieu que je n'admets cette creation dans la suite des temps qu'à l'égard de l'ame raisonnable, et tiens que toutes les formes qui ne pensent point ont esté créées avec le monde, ils croyent que cette creation arrive tous les jours quand le moindre vers est engendré. Philopone, ancien interprete d'Aristote dans son livre contre Proclus, et Gabriel Biel semblent avoir esté de cette opinion. Il me semble que S. Thomas tient l'ame des bestes pour indivisible. Et nos Cartesiens vont bien plus loin, puisqu'ils soutiennent que toute ame et forme substantielle veritable doit estre indestructible et ingenerable. C'est pour cela qu'ils la refusent aux bestes, bien que M. des Cartes dans une lettre à M. Morus temoigne de ne vouloir pas asseurer qu'elles n'en ont point. Et puisqu'on ne se formalise point de ceux qui introduisent des Atomes tousjours subsistans, pourquoy trouverat-on estrange qu'on dise autant des ames à qui l'indivisibilité convient par leur nature, d'autant qu'en joignant le sentiment des Cartesiens touchant la substance et l'ame avec celuy de toute la terre touchant l'ame des bestes, cela s'ensuit necessairement. Il sera difficile d'arracher au genre humain cette opinion receue tousjours et par tout, et catholique s'il en fut jamais, que les bestes ont du sentiment. Or supposant qu'elle est veritable, ce que je tiens touchant ces ames n'est pas seulement necessaire suivant les Cartesiens, mais encor important pour la morale et la religion, à fin de detruire une opinion dangereuse, pour la quelle plusieurs personnes d'esprit ont du penchant et que les philosophes Italiens, sectateurs d'Averroes, avoient repandue dans le monde, sçavoir que les ames particulieres retournent à l'ame du Monde lorsqu'un animal meurt, ce qui repugne à mes demonstrations de la nature de la substance individuelle, et ne sçauroit estre conçu distinctement; toute substance individuelle devant tousjours subsister à part, quand elle a une fois commencé d'estre. C'est pourquoy les verités que j'avance sont assez importantes, et tous ceux qui reconnoissent les ames des bestes les devant approuver, les autres au moins ne les doivent pas trouver estranges.

Mais pour venir à vos doutes sur cette indestructibilité,

1. j'avois soutenu qu'il faut admettre dans les corps quelque chose qui soit veritablement un seul estre, la matiere ou masse estendue en elle même n'estant jamais que plura Entia, comme S. Augustin a fort bien remarqué apres Platon. Or j'infere qu'il n'y a pas plusieurs estres là où il n'y a pas un, qui soit veritablement un estre, et que toute multitude suppose l'unité. A quoy vous repliqués en plusieurs façons; mais c'est sans toucher à l'argument en luy même, qui est hors de prise, en vous servant seulement des objections ad hominem et des inconveniens, et en tachant de faire voir que ce que je dis ne suffit pas à resoudre la difficulté. Et d'abord vous vous étonnés, Monsieur, comment je puis me servir de cette raison, qui auroit esté apparente chez Monsieur Cordemoy qui compose tout d'atomes, mais qui doit estre necessairement fausse selon moy (à ce que vous jugés), puisque hors les corps animés qui ne font pas la cent mille-millieme partie des autres, il faut necessairement que tous les autres soyent plura Entia, et qu'ainsi la difficulté revient. Mais c'est par là que je voy, Monsieur, que je ne me suis pas encor bien expliqué pour vous faire entrer dans mon hypothese. Car outre que je ne me souviens pas d'avoir dit, qu'il n'y a point de forme substantielle hors les ames, je suis bien éloigné du sentiment, qui dit que les corps animés ne sont qu'une petite partie des autres. Car je croy plustost que tout est plein de corps animés, et chez moy il y a sans comparaison plus d'ames, qu'il n'y a d'atomes chez M. Cordemoy, qui en fait le nombre fini, au lieu que je tiens que le nombre des ames, ou au moins des formes est tout à fait infini, et que la matiere estant divisible sans fin, on n'y peut assigner aucune partie si petite, où il n'y ait dedans des corps animés, ou au moins doués d'une Entelechie primitive ou (si vous permettés qu'on se serve si generalement du nom de vie) d'un principe vital, c'est à dire des substances corporelles, dont on pourra dire en general de toutes, qu'elles sont vivantes.

2. Quant à cette autre difficulté que vous faites, Monsieur, sçavoir que l'ame jointe à la matiere n'en fait pas un estre veritablement un, puisque la matiere n'est pas veritablement une en elle même, et que l'ame, à ce que vous jugés, ne luy donne qu'une denomination extrinseque, je reponds que c'est la substance animée à qui cette matiere appartient, qui est veritablement un estre, et la matiere prise pour la masse en elle même n'est qu'un pur phenomene ou apparence bien fondée, comme encor l'espace et

le temps. Elle n'a pas même des qualités precises et arrestées qui la puissent faire passer pour un estre determiné, comme j'ay déja insinué dans ma precedente; puisque la figure même qui est de l'essence d'une masse etendue terminée, n'est jamais exacte et determinée à la rigueur dans la nature, à cause de la division actuelle à l'infini des parties de la matiere. Il n'y a jamais ny globe sans inegalités, ny droite sans courbures entremeslées, ny courbe d'une certaine nature finie, sans melange de quelque autre, et cela dans les petites parties comme dans les grandes, ce qui fait que la figure bien loin d'estre constitutive des corps, n'est pas seulement une qualité entierement reelle et determinée hors de la pensée, et on ne pourra jamais assigner à quelque corps une certaine surface precise, comme on pourroit faire, s'il y avoit des Atomes. Et je puis dire la même chose de la grandeur et du mouvement, sçavoir que ces qualités ou prédicats tiennent du phenomene comme les couleurs et les sons, et quoyqu'ils enferment plus de connoissance distincte, ils ne peuvent pas soutenir non plus la derniere analyse, et par consequent la masse etendue considerée sans les Entelechies, ne consistant qu'en ces qualités, n'est pas la substance corporelle, mais un phenomene tout pur comme l'arc en ciel; aussi les philosophes ont reconnu que c'est la forme qui donne l'estre determiné à la matiere, et ceux qui ne prennent pas garde à cela ne sortiront jamais du labyrinthe de compositione continui, s'ils y entrent une fois. Il n'y a que les substances indivisibles et leur differens estats qui soyent absolument reels. C'est ce que Parmenide et Platon et d'autres anciens ont bien reconnu. Au reste j'accorde qu'on peut donner le nom d'un à un assemblage de corps inanimés quoyqu'aucune forme substantielle ne les lie, comme je puis dire: voilà un arc en ciel, voilà un troupeau; mais c'est une unité de phenomene ou de pensée qui ne suffit pas pour ce qu'il y a de reel dans les phenomenes. [que*) si on prend pour matiere de la substance corporelle non pas la masse sans formes, mais une matiere seconde, qui est la multitude des substances dont la masse est celle du corps en entier, on peut dire que ces substances sont des parties de cette matiere, comme celles qui entrent dans nostre corps, en font la partie, car comme nostre corps est la matiere, et l'ame est la forme de nostre substance, il en est de même des autres substances corporelles. Et

*) Von Leibniz in Klammern eingeſchloſſen.

je n'y trouve pas plus de difficulté qu'à l'égard de l'homme, où l'on demeure d'accord de tout cela. Les difficultés qu'on se fait en ces matieres viennent entre autres, qu'on n'a pas communement une notion assez distincte du tout et de la partie, qui dans le fonds n'est autre chose qu'un requisit immediat du tout, et en quelque façon homogene. Ainsi des parties peuvent constituer un tout, soit qu'il ait ou qu'il n'ait point une unité veritable. Il est vray que le tout qui a une veritable unité, peut demeurer le même individu à la rigueur, bien qu'il perde ou gagne des parties, comme nous experimentons en nous mêmes; ainsi les parties ne sont des requisits immediats que pro tempore. Mais si on entendoit par le terme de matiere quelque chose qui soit tousjours essentiel à la même substance, on pourroit au sens de quelques Scholastiques entendre par là la puissance passive primitive d'une substance, et en ce sens la matiere ne seroit point étendue ny divisible, bien qu'elle seroit le principe de la divisibilité ou de ce qui en revient à la substance. Mais je ne veux pas disputer de l'usage des termes.]

3. Vous objectés que je n'admets point de formes substantielles que dans le corps animé (ce que je ne me souviens pourtant pas d'avoir dit); or tous les corps organisés estant plura entia, par consequent les formes ou ames bien loin d'en faire un estre, demandent plustost plusieurs estres à fin que les corps puissent estre animés. Je reponds que supposant qu'il y a une ame ou Entelechie dans les bestes ou autres substances corporelles, il en faut raisonner en ce point comme nous raisonnons tous de l'homme, qui est un estre doué d'une véritable unité, que son ame luy donne, non obstant que la masse de son corps est divisée en organes, vases, humeurs, esprits; et que les parties sont pleines sans doute d'une infinité d'autres substances corporelles douées de leur propres Entelechies. Comme cette 3me objection convient en substance avec la precedente, cette solution y servira aussi.

4. Vous jugés que c'est sans fondement, qu'on donne une ame aux bestes, et vous croyés que s'il y en avoit, elle seroit un esprit, c'est à dire une substance qui pense, puisque nous ne connoissons que les corps et les esprits, et n'avons aucune idée d'une autre substance. Or de dire qu'une huistre pense, qu'un vers pense, c'est ce qu'on a peine à croire. Cette objection regarde egalement tous ceux qui ne sont pas Cartesiens; mais outre qu'il faut croire, que ce n'est pas tout à fait sans raison, que

tout le genre humain a tousjours donné dans l'opinion qu'il a du sentiment des bestes, je croy d'avoir fait voir que toute substance est indivisible, et que par consequent toute substance corporelle doit avoir une ame ou au moins une Entelechie qui ait de l'analogie avec l'ame, puisqu'autrement les corps ne seroient que des phenomenes.

D'asseurer que toute substance qui n'est pas divisible (c'est à dire selon moy toute substance en general) est un esprit et doit penser, cela me paroist sans comparaison plus hardi et plus destitué de fondement que la conservation des formes. Nous ne connoissons que cinq sens et un certain nombre de metaux, en doit on conclure qu'il n'y a point d'autres dans le monde? Il y a bien plus d'apparence que la nature qui aime la varieté a produit d'autres formes que celles qui pensent. Si je puis prouver qu'il n'y a point d'autres figures du second degré que les sections coniques, c'est parce que j'ay une idée distincte de ces lignes, qui me donne moyen de venir à une exacte division; mais comme nous n'avons point d'idée distincte de la pensée, et ne pouvons pas demonstrer que la notion d'une substance indivisible est la même avec celle d'une substance qui pense, nous n'avons point de sujet de l'asseurer. Je demeure d'accord que l'idée que nous avons de la pensée est claire, mais tout ce qui est clair n'est pas distinct. Ce n'est que par le sentiment interieur, que nous connoissons la pensée (comme le P. Malebranche a déja remarqué); mais on ne peut connoistre par sentiment que les choses qu'on a experimentées; et comme nous n'avons pas experimenté les fonctions des autres formes, il ne faut pas s'estonner que nous n'en avons point d'idée claire, car nous n'en devrions point avoir, quand mêmes il seroit accordé qu'il y a de ces formes. C'est un abus de vouloir employer les idées confuses, quelques claires qu'elles soyent, à prouver que quelque chose ne peut estre. Et quand je ne regarde que les idées distinctes, il me semble qu'on peut concevoir que les phenomenes divisibles ou de plusieurs estres peuvent estre exprimés ou representés dans un seul estre indivisible, et cela suffit pour concevoir une perception, sans qu'il soit necessaire d'attacher la pensée ou la reflexion à cette representation. Je souhaitterois de pouvoir expliquer les differences ou degrés des autres expressions immaterielles qui sont sans pensée, à fin de distinguer les substances corporelles ou vivantes d'avec les animaux, autant qu'on les peut distinguer; mais je n'ay pas assez medité là dessus, ny assez examiné la nature pour pouvoir

juger des formes par la comparaison de leur organes et operations. Monsieur Malpighi fondé sur des analogies fort considerables de l'anatomie, a beaucoup de penchant à croire que les plantes peuvent estre comprises sous le même genre avec les animaux, et sont des animaux imparfaits.

5. Il ne reste maintenant que de satisfaire aux inconveniens, que vous allegués, Monsieur, contre l'indestructibilité des formes substantielles; et je m'étonne d'abord que vous la trouvés étrange et insoutenable, car suivant vos propres sentimens tous ceux qui donnent aux bestes une ame et du sentiment doivent soutenir cette indestructibilité. Ces inconveniens pretendus ne sont que des prejugés d'imagination qui peuvent arrester le vulgaire, mais qui ne peuvent rien sur les esprits capables de meditation. Aussi crois-je qu'il sera aisé de vous satisfaire là dessus. Ceux qui conçoivent qu'il y a quasi une infinité de petits animaux dans la moindre goutte d'eau, comme les experiences de M. Leewenhoeck ont fait connoistre, et qui ne trouvent pas étrange que la matiere soit remplie par tout de substances animées, ne trouveront pas étrange non plus, qu'il y ait quelque chose d'animé dans les cendres mêmes et que le feu peut transformer un animal et le reduire en petit, au lieu de le detruire entierement. Ce qu'on peut dire d'une chenille ou vers à soye, se peut dire de cent ou de mille; mais il ne s'ensuit pas que nous devrions voir renaistre des vers à soye des cendres. Ce n'est peutestre pas l'ordre de la nature. Je sçay que plusieurs asseurent que les vertus seminales restent tellement dans les cendres, que les plantes en peuvent renaistre, mais je ne veux pas me servir d'experiences douteuses. Si ces petits corps organisés enveloppés par une maniere de contraction d'un plus grand qui vient d'estre corrompu, sont tout à fait (ce semble) hors de la ligne de la generation, ou s'ils peuvent revenir sur le theatre en leur temps, c'est ce que je ne sçaurois determiner. Ce sont là des decrets de la nature, où les hommes doivent reconnoistre leur ignorance.

6. Ce n'est qu'en apparence et suivant l'imagination que la difficulté est plus grande à l'égard des animaux plus grands qu'on voit ne naistre que de l'alliance de deux sexes, ce qui apparemment n'est pas moins veritable des moindres insectes. J'ay appris depuis quelque temps que M. Leewenhoeck a des sentimens assez approchans des miens, en ce qu'il soutient que même les plus grands animaux naissent par une maniere de transformation; je n'ose ny approuver ny rejetter le detail de son opinion,

mais je la tiens tres veritable en general, et Mons. Swammerdam, autre grand observateur et Anatomiste, témoigne assez qu'il y avoit aussi du penchant. Or les jugemens de ces Messieurs là valent ceux de bien d'autres en ces matieres. Il est vray que je ne remarque pas qu'ils ayent poussé leur opinion jusqu'à dire que la corruption et la mort elle même est aussi une transformation à l'égard des vivans destitués d'ame raisonnable, comme je le tiens; mais je crois, que s'ils s'estoient avisés de ce sentiment, ils ne l'auroient pas trouvé absurde, et il n'est rien de si naturel que de croire que ce qui ne commence point, ne perit pas non plus. Et quand on reconnoist que toutes les generations ne sont que des augmentations et developpemens d'un animal déja formé, on se persuadera aisément, que la corruption ou la mort n'est autre chose que la diminution et enveloppement d'un animal qui ne laisse pas de subsister et de demeurer vivant et organisé. Il est vray qu'il n'est pas si aisé de le rendre croyable par des experiences particulieres comme à l'égard de la generation, mais on en voit la raison: c'est parceque la generation avance d'une maniere naturelle et peu à peu, ce qui nous donne le loisir d'observer, mais la mort mene trop en arriere, per saltum, et retourne d'abord à des parties trop petites pour nous, parcequ'elle se fait ordinairement d'une maniere trop violente, ce qui nous empeche de nous appercevoir du détail de cette retrogradation; cependant le sommeil qui est une image de la mort, les Ecstases, l'ensevelissement d'un vers à soye dans sa coque, qui peut passer pour une mort, la ressuscitation des mouches noyées avancée par le moyen de quelque poudre seche dont on les couvre (au lieu qu'elles demeureroient mortes tout de bon, si on les laissoit sans secours), et celle des hirondelles qui prennent leurs quartiers d'hyver dans les roseaux et qu'on trouve sans apparence de vie; les experiences des hommes morts de froid, noyés ou estranglés, qu'on a fait revenir, sur quoy un homme de jugement a fait il n'y a pas long temps un traité en Allemand, où apres avoir rapporté des exemples, même de sa connoissance, il exhorte ceux qui se trouvent là où il y a de telles personnes, de faire plus d'efforts que de coustume pour les remettre, et en prescrit la methode; toutes ces choses peuvent confirmer mon sentiment que ces estats differens ne different que du plus et du moins, et si on n'a pas le moyen de practiquer des ressuscitations en d'autres genres de morts, c'est ou qu'on ne sçait pas ce qu'il faudroit faire, ou que quand on le sçauroit, nos mains, nos

instrumens et nos remedes n'y peuvent arriver, sur tout quand la dissolution va d'abord à des parties trop petites. Il ne faut donc pas s'arrester aux notions que le vulgaire peut avoir de la mort ou de la vie, lorsqu'on a et des analogies et qui plus est, des argumens solides, qui prouvent le contraire. Car je croy d'avoir assez fait voir qu'il y doit avoir des Entelechies s'il y a des substances corporelles; et quand on accorde ces Entelechies ou ces ames, on en doit reconnoistre l'ingenerabilité et indestructibilité; apres quoy il est sans comparaison plus raisonnable de concevoir les transformations des corps animés que de s'imaginer le passage des ames d'un corps à un autre, dont la persuasion tres ancienne ne vient apparemment que de la transformation mal entendue. De dire que les ames des bestes demeurent sans corps, ou qu'elles demeurent cachées dans un corps qui n'est pas organisé, tout cela ne paroist pas si naturel. Si l'animal fait par la contraction du corps du belier qu'Abraham immola au lieu d'Isaac, doit estre appellé un belier, c'est une question de nom, à peu pres comme seroit la question, si un papillon peut estre appellé un vers à soye. La difficulté que vous trouvés, Monsieur, à l'égard de ce belier reduit en cendres, ne vient que de ce que je ne m'estois pas assez expliqué, car vous supposés qu'il ne reste point de corps organisé dans ces cendres, ce qui vous donne droit de dire, que ce seroit une chose monstrueuse, que cette infinité d'ames sans corps organisés, au lieu que je suppose que naturellement il n'y a point d'ame sans corps animé, et point de corps animé sans organes; et n'y cendres ny autres masses ne me paroissent incapables de contenir des corps organisés.

Pour ce qui est des Esprits, c'est à dire des substances qui pensent, qui sont capables de connoistre Dieu et de decouvrir des verités eternelles, je tiens que Dieu les gouverne suivant des loix differentes de celles dont il gouverne le reste des substances. Car toutes les formes des substances exprimant tout l'univers, on peut dire que les substances brutes expriment plustost le monde que Dieu, mais que les Esprits expriment plustost Dieu que le monde. Aussi Dieu gouverne les substances brutes suivant les loix materielles de la force ou des communications du mouvement, mais les Esprits suivant les loix spirituelles de la Justice, dont les autres sont incapables. Et c'est pour cela que les substances brutes se peuvent appeller materielles, parceque l'oeconomie que Dieu observe à leur égard, est celle d'un ouvrier ou Machiniste; mais à l'égard des esprits, Dieu fait la fonction

de Prince ou de Legislateur, qui est infiniment plus relevée. Et Dieu n'estant à l'egard de ces substances materielles, que ce qu'il est à l'égard de tout, sçavoir l'auteur general des estres, il prend un autre personnage à l'égard des esprits qui le fait concevoir revestu de volonté et de qualités morales, puisqu'il est luy même un esprit, et comme un d'entre nous, jusqu'à entrer avec nous dans une liaison de societé dont il est le chef. Et c'est cette societé ou Republique generale des Esprits sous ce souverain Monarque, qui est la plus noble partie de l'univers, composée d'autant de petits Dieux sous ce grand Dieu. Car on peut dire que les esprits creés ne different de Dieu que de plus à moins, du fini à l'infini. Et on peut asseurer veritablement, que tout l'univers n'a esté fait que pour contribuer à l'ornement et au bonheur de cette cité de Dieu. C'est pourquoy tout est disposé en sorte que les loix de la force ou les loix purement materielles conspirent dans tout l'univers à executer les loix de la justice ou de l'amour, que rien ne sçauroit nuire aux ames qui sont dans la main de Dieu, et que tout doit reussir au plus grand bien de ceux qui l'aiment. C'est pourquoy les esprits devant garder leur personnage et leur qualités morales, à fin que la cité de Dieu ne perde aucune personne, il faut qu'ils conservent particulierement une maniere de reminiscence ou conscience, ou le pouvoir de sçavoir ce qu'ils sont, d'où depend toute leur moralité, peines et chastimens, et par consequent il faut qu'ils soyent exemts de ces revolutions de l'univers qui les rendroient tout à fait méconnoissables à eux mêmes, et en feroient moralement parlant une autre personne. Au lieu qu'il suffit, que les substances brutes demeurent seulement le même individu dans la rigueur metaphysique, bien qu'ils soyent assujettis à tous les changemens imaginables, puisqu'aussi bien ils sont sans conscience ou reflexion. Quant au detail de l'estat de l'ame humaine apres la mort, et comment elle est exemte du bouleversement des choses, il n'y a que la revelation qui nous en puisse instruire particulierement; la jurisdiction de la raison ne s'étend pas si loin. On me fera peutestre une objection sur ce que je tiens que Dieu a donné des ames à toutes les machines naturelles qui en estoient capables, parce que les ames ne s'entrempechant point, et ne tenant point de place, il est possible de leur en donner d'autant qu'il y a plus de perfection d'en avoir et que Dieu fait tout de la maniere la plus parfaite qui est possible; et non magis datur vacuum formarum quam corporum. On pourroit donc dire par la

même raison que Dieu devoit aussi donner des ames raisonnables ou capables de reflexion à toutes les substances animées. Mais je reponds, que les loix superieures à celles de la nature materielle, sçavoir les loix de la justice, s'y opposent, puisque l'ordre de l'univers n'auroit pas permis, que la justice eût pû estre observée à l'egard de toutes, il falloit donc faire qu'au moins il ne leur pût arriver aucune injustice; c'est pourquoy elles ont esté faites incapables de reflexion ou de conscience, et par consequent insusceptibles de bonheur et de malheur.

Enfin pour ramasser mes pensées en peu de mots: je tiens que toute substance renferme dans son estat present tous ses estats passés et à venir et exprime même tout l'univers suivant son point de veue, rien estant si éloigné de l'autre qu'il n'ait commerce avec luy; et sera particulierement selon le rapport aux parties de son corps, qu'elle exprime plus immediatement; et par consequent rien ne luy arrive que de son fonds, et en vertu de ses propres loix, pourveu qu'on y joigne le concours de Dieu. Mais elle s'apperçoit des autres choses, parce qu'elle les exprime naturellement, ayant esté créée d'abord en sorte qu'elle le puisse faire dans la suite et s'y accommoder comme il faut, et c'est dans cette obligation imposée dès le commencement, que consiste ce qu'on (appelle) l'action d'une substance sur l'autre. Quant aux substances corporelles, je tiens que la masse, lorsqu'on n'y considere que ce qui est divisible, est un pur phenomene, que toute substance a une veritable unité à la rigueur metaphysique, et qu'elle est indivisible, ingenerable et incorruptible, que toute la matiere doit estre pleine de substances animées ou du moins vivantes, que les generations et les corruptions ne sont que des transformations du petit ou grand ou vice versa, et qu'il n'y a point de parcelle de la matiere, dans la quelle ne se trouve un monde d'une infinité de creatures, tant organisées qu'amassées: et sur tout ce que les ouvrages de Dieu sont infiniment plus grands, plus beaux, plus nombreux, et mieux ordonnés qu'on ne croit communement; et que la machine ou l'organisation, c'est à dire l'ordre, leur est comme essentiel jusque dans les moindres parties. Et qu'ainsi il n'y a point d'hypothese qui fasse mieux connoistre la sagesse de Dieu que la nostre, suivant la quelle il y a par tout des substances qui marquent sa perfection, et sont autant de miroirs mais differens de la beauté de l'univers, rien ne demeurant vuide, sterile, inculte et sans perception. Il faut même tenir pour indubitable que les loix du

mouvement et les revolutions des corps servent aux loix de justice et de police, qui s'observent sans doute le mieux qu'il est possible dans le gouvernement des esprits, c'est à dire des Ames intelligentes, qui entrent en societé avec luy et composent avec luy une maniere de Cité parfaite, dont il est le Monarque.

Maintenant je croy, Monsieur, de n'avoir rien laissé en arriere de toutes les difficultés que vous aviés expliquées, ou au moins indiquées, et encor de celles que j'ay crû que vous pouviés avoir encor. Il est vray que cela a grossi cette lettre; mais il m'auroit esté plus difficile de renfermer le même sens en moins de paroles, et peut estre que ce n'auroit esté sans obscurité. Maintenant je croy que vous trouverés mes sentimens assez bien liés, tant entre eux qu'avec les opinions receues. Je ne renverse point les sentimens establis; mais je les explique et je les pousse plus avant. Si vous pouviés avoir le loisir de revoir un jour ce que nous avions enfin establi touchant la Notion d'une substance individuelle, vous trouveriés peutestre qu'en me donnant ces commencemens, on est obligé dans la suite de m'accorder tout le reste. J'ay taché cependant d'écrire cette lettre en sorte qu'elle s'explique et se defende elle même. On pourra encor separer les questions; car ceux qui ne voudront pas reconnoistre qu'il y a des ames dans les bestes, et des formes substantielles ailleurs, pourront neantmoins approuver la maniere dont j'explique l'union de l'esprit et du corps, et tout ce que je dis de la substance veritable; sauf à eux de sauver, comme ils pourront, sans telles formes et sans rien qui ait une veritable unité, ou bien par des points ou par des atomes, si bon leur semble, la realité de la matiere et des substances corporelles, et même de laisser cela indécis; car on peut borner les recherches là où on le trouve à propos. Mais il ne faut pas subsister en si beau chemin, lorsqu'on desire d'avoir des idées veritables de l'univers et de la perfection des ouvrages de Dieu, qui nous fournissent encor les plus solides argumens à l'egard de Dieu et de nostre ame.

C'est une chose étrange que M. l'abbé Catelan s'est entiérement éloigné de mon sens, et vous vous en êtes bien douté, Monsieur. Il met en avant trois propositions, et dit que j'y trouve contradiction. Et moi je n'en trouve aucune, et me sers de ces mêmes propositions pour prouver l'absurdité du principe Cartésien. Voilà ce que c'est que d'avoir affaire à des gens qui ne considerent les choses que superficiellement. Si cela arrive

dans une matiere de mathématique, que ne devroit on pas attendre en métaphysique et en morale? C'est pourquoi je m'estime heureux d'avoir rencontré en vous un censeur également exact et équitable. Je vous souhaite encore beaucoup d'années, pour l'intérêt du public et pour le mien, et suis etc. *)

Zugleich mit vorſtehendem Schreiben richtete Leibniz noch folgenden im Entwurf nicht ganz vollendeten Brief an Arnauld (Lettre à part à Monsieur Arnaud à laquelle le discours precedent a esté joint):

Voicy la reponse à vos dernieres objections qui est devenue un peu longue, parceque je me voulois expliquer exactement et ne laisser rien en arriere de vos doutes. J'ay inseré souvent vos propres paroles, ce qui a encor contribué à la grossir. Comme j'avois établi toutes ces choses il y a long temps, et prevenu si je l'ose dire la pluspart des objections, elle ne m'a couté presque point de meditation, et il ne me falloit que de me decharger des pensées sur le papier et les relire par apres. C'est ce que je dis, Monsieur, à fin que vous ne me croyiés pas fort enfoncé dans ces choses au depens d'autres soins necessaires. Vous m'avés engagé vous même à aller si loin, en me faisant des objections et des demandes, auxquelles j'ay voulu satisfaire tant à fin de profiter de vos lumieres, qu'à fin de vous faire connoistre ma sincerité à ne rien deguiser.

Je suis à present fort occupé à l'Histoire de la S^me^ Maison de Bronsvic, j'ay vû plusieurs Archifs cet esté, et je vay faire un tour dans la haute Allemagne pour chercher quelques monumens. Cela ne m'empeche pas que je ne souhaitte d'apprendre vostre sentiment sur mes eclaircissemens.

---

*) So lautet der Schluß in den gedruckten Briefen Arnauld's. Leibniz hatte dafür urſprünglich geſchrieben: J'ay veu la Remarque de M. Catelan dans les Nouvelles de la Rep. des lettres du mois de Juin, et je trouve que vous avés deviné ce qui en est, en disant que peutestre il n'a pas pris mon sens. Il l'a si peu pris que c'est une pitié. Il met en avant trois propositions, et disant que j'y trouve de la contradiction, il s'attache à les prouver et à les concilier; et cependant bien loin que j'y aye jamais trouvé la moindre difficulté ou contradiction, c'est par leur conjonction que je pretends d'avoir demonstré la fausseté du principe Cartesien. Voila ce que c'est que d'avoir à faire à des gens, qui traitent les choses à la legere. Le bon est qu'il a declaré si nettement, en quoy il se trompoit, autrement nous aurions peutestre encore battu bien du pays. Dieu nous garde d'un tel Antagoniste; en morale ou en Metaphysique, mais surtout en Theologie il n'y auroit pas moyen de sortir d'affaire.

lorsque vostre commodité le permettra, aussi bien que sur ma reponse à M. l'Abbé Catelan que je vous envoye icy, d'autant qu'elle est courte et à mon avis demonstrative, pourveu qu'on se donne tout fort peu d'attention. Si ce M. l'Abbé Catelan ne s'y prend pas mieux que jusqu'icy, ce n'est pas de luy qu'il faut attendre l'eclaircissement de cette matiere. Je souhaitterois que vous y puissiés donner un moment d'attention serieuse, vous seriés peutestre surpris de voir qu'on a supposé pour un principe incontestable ce qui est si aisé à renverser. Car il est demonstratif, que les vistesses que les corps ont acquis en descendant sont comme les racines quarrées des hauteurs dont il sont tombés. Or si on fait abstraction des resistances exterieures, un corps peut precisement remonter à la hauteur dont il est descendu, donc (hier bricht das Schreiben ab).

An einer andern Stelle dieſes Schreibens heißt es: Je vous communique icy ma reponse (à M. l'Abbé Catelan) qui sera peutestre inserée dans les Nouvelles de la Rep. des lettres. Ainsi nous sommes encor à recommencer et j'ay fait une faute en repliquant à la premiere reponse, je devois simplement dire qu'elle ne touchoit point mon objection, et luy marquer les endroits auxquels il faut repondre comme je fais maintenant. . . . . J'ay adjouté dans ma reponse un probleme mecanique qui se peut reduire à la Geometrie, mais il faut user d'adresse, et je verray si M. Catelan y osera mordre. Il me semble qu'il n'est pas de plus forts, et je m'estonne de voir que parmy tant de Cartesiens il y en a si peu qui imitent M. des Cartes en tachant d'aller plus avant.

XXIII.

Leibniz an Arnauld *).

En matiere de religion (puisque vous touchés cette corde) il y a des gens de ma connoissance (car je ne vous parle point de moy), qui ne sont pas eloignés des sentimens de l'Eglise catholique Romaine, qui trouvent les definitions du Concile du Trente assez raisonnables et conformes à la Sainte Ecriture et aux Saints Peres, qui jugent que le systeme de la Theologie Romaine est mieux lié que celuy des Protestans, et qui avouent que

*) Leibniz hat bemerkt: „iſt nicht abgangen". Der Inhalt dieſes Schreibens bezieht ſich auf XX. und XXI.

les dogmes ne les arresteroient pas; mais ils ont arrestés premierement par quelques abus de practique tres grands et trop communs qu'ils voyent tolerés dans la Communion Catholique Romaine surtout en matiere de culte; ils craignent d'estre engagés à les approuver ou au moins à ne pas oser les blâmer; ils apprehendent de donner par-là du scandale à ceux qui les prendroient pour des gens sans conscience, et que leur exemple quoyque mal entendu porteroit à l'impiété; ils doutent même, si on peut communier avec des gens qui pratiquent certaines choses peu tolerables; et ils considerent qu'en ces rencontres il est plus excusable de ne pas quitter une Communion que d'y entrer. Secondement, quand cet obstacle ne seroit pas, ils se trouvent arrestés par les Anathematismes du Concile de Trente, ils ont de la peine à souscrire à des condemnations qui leur paroissent trop rigides et peu necessaires, ils croyent que cela est contraire à la charité et que c'est faire ou fomenter un schisme.

Cependant ces personnes se croyent veritablement Catholiques, comme le seroient ceux qu'on a excommuniés injustement, clave errante, car ils tiennent les dogmes de l'Eglise Catholique, ils souhaitent de plus la communion exterieure, à quoy d'autres mettent des obstacles ou la leur refusent.

Un celebre Theologien Catholique Romain muni de l'approbation de plusieurs autres avoit proposé un expedient, et avoit crû qu'un protestant, qui ne seroit arresté que par les anathematismes et même par quelques definitions du Concile de Trente, et qui douteroit, si ce Concile a esté veritablement oecumenique, mais qui seroit prest à se sousmettre à un Concile qui le seroit veritablement et qui par consequent receuvroit les premiers principes de l'Eglise Catholique tellement que son erreur ne seroit pas de droit, mais de fait seulement, qu'un tel, dis-je, pourroit estre receu à la communion sans faire aucune mention du Concile de Trente, puisqu'aussi bien ce Concile n'a pas encor esté receu par tout, et que la profession du pape Pie IV n'est faite que pour les Ecclesiastiques ou pour ceux qui enseignent, et que je ne crois pas que le Concile de Trente soit entré dans la profession de tous ceux qu'on a receus à la communion en France. Mais on doute que cet expedient soit approuvé.

XXIV.

Leibniz an den Landgrafen Ernſt von Heſſen-Rheinfels*).

Je supplie V. A. de demander à M. Arnauld comme d'elle même, s'il croit veritablement qu'il y a un si grand mal de dire que chaque chose (soit espece, soit individu ou personne) a une certaine notion parfaite, qui comprend tout ce qu'on en peut enoncer veritablement, selon la quelle notion Dieu (qui conçoit tout en perfection) conçoit la dite chose. Et si M. A. croit de bonne foy qu'un homme qui seroit dans ce sentiment ne pourroit estre souffert dans l'Eglise Catholique, quand même il desavoueroit sincerement la consequence pretendue de la fatalité. Et V. A. pourra demander, comment cela s'accorde avec ce que M. A. avoit écrit autresfois, qu'on ne feroit point de peine à un homme dans l'Eglise pour ces sortes d'opinions, et si ce n'est pas rebuter les gens par une rigueur inutile et hors de saison, que de condamner si aisement toute sorte de sentimens qui n'ont rien de commun avec la foy.

Peut on nier que chaque chose (soit genre, espece ou individu) a une notion accomplie, selon la quelle Dieu la conçoit, qui conçoit tout parfaitement, c'est à dire une notion qui enferme ou comprend tout ce qu'on peut dire de la chose: et peut on nier que Dieu peut former une telle notion individuelle d'Adam ou d'Alexandre, qui comprend tous les attributs, affections, accidens, et generalement tous les predicats de ce sujet. Enfin si S. Thomas a pû soutenir que toute intelligence separée differe specifiquement de toute autre, quel mal y aurat-il d'en dire autant de toute personne, et de concevoir les individus comme les dernieres especes, pourveu que l'espece soit prise non pas physiquement, mais metaphysiquement ou mathematiquement. Car dans la physique, quand une chose engendre son semblable, on dit qu'ils sont d'une même espece, mais dans la metaphysique ou dans la geometrie specie differre dicere possumus quaecunque differentiam habent in notione in se explicabili consistentem, ut duae Ellipses, quarum una habet duos axes majorem et minorem in ratione dupla, altera in

*) Ohne Datum

tripla. At vero duae Ellipses, quae non ratione axium adeoque nullo discrimine in se explicabili, sed sola magnitudine seu comparatione differunt, specificam differentiam non habent. Sciendum est tamen Entia completa sola magnitudine differre non posse.

XXV.

Leibniz an Arnauld*).

Vous aurés peutestre vû dans les Nouvelles de la Rep. des lettres du mois de Septembre ce que j'ay repliqué à M. l'Abbé C. C'est une chose estrange de voir que bien des gens repondent non pas à ce qu'on leur dit, mais à ce qu'ils s'imaginent. Voila ce que M. l'Abbé a fait jusqu'icy. C'est pourquoy il a fallu briser court, et le ramener à la premiere objection. J'ay pris seulement occasion de cette dispute de proposer un probleme Geometrico-Mecanique des plus curieux et que je venois de resoudre, qu'est de trouver une ligne que j'appelle isochrone, dans la quelle le corps pesant descend uniformement et approche également de l'horison en temps egaux, non obstant l'acceleration qui luy est imprimée, que je recompense par le changement continuel de l'inclination. Ce que j'ay fait à fin de faire dire quelque chose d'utile et de faire sentir à Mons. l'Abbé que l'Analyse ordinaire des Cartesiens se trouve bien courte dans les problemes difficiles. J'y ay reussi en partie. Car Mons. Hugens en a donné la solution dans les Nouvelles d'Octobre. Je sçavois assez que M. Hugens le pouvoit faire, c'est pourquoy je ne m'attendois pas qu'il en prendroit la peine, ou au moins qu'il publieroit sa solution et degageroit M. l'Abbé. Mais comme la solution de M. Hugens est enigmatique en partie, apparemment pour reconnoistre si je l'ay eue aussi, je luy en envoye le supplément, et cependant nous verrons ce qu'en dira M. l'Abbé. Il est vray que lorsqu'on sçait une fois la nature de la ligne que M. Hugens a publiée, le reste s'acheve par l'analyse ordinaire. Mais sans cela la chose est difficile. Car la converse des tangentes ou data Tangentium proprie-

---

*) Leibniz hat bemerkt: A Monsieur Arnauld Janvier 1688. In den gedruckten Briefen Arnauld's iſt dieſer Brief datirt: Nuremb. 14. Janvier 1688.

tate invenire lineam (où se reduit ce probleme proposé) est une question dont M. des Cartes luy même a avoué dans ses lettres n'estre pas maistre. Car le plus souvent elle monte aux Transcendentes (comme je l'appelle) qui sont de nul degré, et quand elle s'abbaisse aux courbes d'un certain degré (comme il arrive icy), un analyste ordinaire aura de la peine à le reconnoistre.

Au reste je souhaitterois de tout mon coeur, que vous puissiés avoir le loisir de mediter une demie heure sur mon objection contre les Cartesiens que M. l'Abbé tache de resoudre. Vos lumieres et vostre sincerité m'asseurent, que je vous ferois toucher le point, et que vous reconnoistriés de bonne foy ce qui en est. La discussion n'est pas longue, et l'affaire est de consequence, non seulement pour les mecaniques, mais encor en metaphysique, car le mouvement en luy même separé de la force est quelque chose de relatif seulement, et on ne sçauroit determiner son sujet. Mais la force est quelque chose de reel et d'absolu, et son calcul estant different de celuy du mouvement, comme je demonstre clairement, il ne faut pas s'étonner que la nature garde la même quantité de la force et non pas la même quantité du mouvement. Cependant il s'ensuit qu'il y a dans la nature quelqu'autre chose que l'etendue et le mouvement, à moins que de refuser aux choses toute la force ou puissance, ce qui seroit les changer de substances qu'ils sont, en modes; comme fait Spinosa, qui veut que Dieu seul est une substance, et que toutes les autres choses n'en sont que des modifications. Ce Spinosa est plein de reveries bien embarrassées et ses pretendues demonstrations de Deo n'en ont pas seulement le semblant. Cependant je tiens qu'une substance créée n'agit pas sur une autre dans la rigueur metaphysique, c'est à dire avec une influence reelle. Aussi ne sçauroit on expliquer distinctement, en quoy consiste cette influence, si ce n'est à l'egard de Dieu, dont l'operation est une creation continuelle, et dont la source est la dependence essentielle des creatures. Mais à fin de parler comme les autres hommes, qui ont raison de dire qu'une substance agit sur l'autre, il faut donner une autre notion à ce qu'on appelle Action, ce qu'il seroit trop long de deduire icy, et au reste je me rapporte à ma derniere lettre qui est assez prolixe.

Je ne sçay si le R. P. Malebranche a repliqué à ma reponse donnée dans quelques mois d'esté de l'année passée, où je mets en avant encor un autre principe general, servant en Mecanique comme en Geometrie, qui

renverse manifestement tant les regles du mouvement de Descartes que celles de ce Pere, avec ce qu'il a dit dans les Nouvelles pour les excuser.

Si je trouve un jour assez de loisir, je veux achever mes meditations sur la Caracteristique generale ou maniere de calcul universel, qui doit servir dans les autres sciences comme dans les Mathematiques. J'en ay déja de beaux essais, j'ay des definitions, axiomes, theoremes et problemes fort remarquables de la coincidence, de la determination (ou de Unico), de la similitude, de la relation en general, de la puissance ou cause, de la substance, et par tout je procede par lettres d'une maniere precise et rigoureuse, comme dans l'Algebre. J'en ay même quelques essais dans la jurisprudence, et on peut dire en verité qu'il n'y a point d'auteurs dont le style approche d'avantage de celuy des Geometres, que le style des ICtes dans les digestes. Mais comment (me dirés vous) peut on appliquer ce calcul aux matieres conjecturales? Je réponds que c'est comme Messieurs Pascal, Hugens et autres ont donné des demonstrations de Alea. Car on peut tousjours determiner le plus probable et le plus seur autant qu'il est possible de connoistre ex datis.

Mais je ne dois pas vous arrester d'avantage, et peutestre est ce déja trop. Je n'oserois pas le faire si souvent, si les matieres, sur les quelles j'ay souhaitté d'apprendre vostre jugement, n'estoient importantes. Je prie Dieu de vous conserver encor long temps, à fin que nous puissions profiter tousjours de vos lumieres, et je suis avec zele etc.

XXVI.

Leibniz an Arnauld*).

Je suis maintenant sur le point de retourner chez moy apres un grand voyage entrepris par ordre de mon Prince, servant pour des recherches Historiques, où j'ay trouvé des diplomes, titres et preuves indubitables, propres à justifier la commune origine des S^mes^ Maisons de Bronsvic et d'Este, que M. Justel, du Cange et autres avoient grande raison de révoquer en doute, parce qu'il y avoit des contradictions et faussetés dans les Historiens d'Este à cet égard, avec une entiere confusion des temps et

*) Der vorliegende Entwurf dieſes Schreibens hat kein Datum.

des personnes. A*) présent je pense à me remettre, et à reprendre le premier train; et vous ayant écrit il y a deux ans, un peu avant mon départ, je prends cette même liberté, pour m'informer de votre santé, et pour vous faire connoître combien les idées de votre mérite éminent me sont toûjours présentes dans l'esprit. Quand j'étois à Rome, je vis la dénonciation d'une nouvelle lettre qu'on attribuoit à vous ou à vos amis. Et depuis je vis la lettre du R. P. Mabillon à un de mes amis, où il y avoit que l'Apologie du R. P. Le Tellier pour les missionaires contre la morale pratique des Jesuites, avoit donné à plusieurs des impressions favorables à ces Peres, mais qu'il avoit entendu que vous y aviez repliqué, et qu'on disoit que vous y aviez annihilé geometriquement les raisons de ce Pere. Tout cela m'a fait juger que vous estes encore en estat de rendre service au public et je prie Dieu que ce soit pour long temps. Il est vrai qu'il y va de mon interêt; mais c'est un interêt louable, qui me peut donner moyen d'apprendre, soit en commun avec tous les autres qui liront vos ouvrages, soit en particulier, lorsque vos jugemens m'instruiront, si le peu de loisir que vous avez me permet d'esperer encore quelquefois cet avantage.

Comme ce voyage a servi en partie à me délasser l'esprit des occupations ordinaires, j'ay eu la satisfaction de converser avec plusieurs habiles gens en matiere de sciences et d'érudition, et j'ay communiqué à quelques uns mes pensées particulieres, que vous sçavez, pour profiter de leurs doutes et difficultés; et il y en a eu, qui n'étant pas satisfaits des doctrines communes, ont trouvé une satisfaction extraordinaire dans quelques uns de mes sentimens: ce qui m'a porté à les coucher par écrit, à fin qu'on les puisse communiquer plus aisément; et peut-être en ferai-je imprimer un jour quelques exemplaires sans mon nom, pour en faire part à des amis seulement, à fin d'en avoir leur jugement. Je voudrois que vous les puissiez examiner premierement, et c'est pour cela que j'en ay fait l'abrégé que voici.

Le corps est un aggregé de substances, et ce n'est pas une substance à proprement parler. Il faut par conséquent que par tout dans le corps il se trouve des substances indivisibles, ingénérables et incorruptibles, ayant quelque chose de répondant aux ames. Que toutes ces substances

*) Dieſe Stelle bis zu den Worten: quelquefois cet avantage, fehlt in dem Entwurf.

ont tousjours été et seront tousjours unies à des corps organiques, diversement transformables. Que chacune de ces substances contient dans sa nature legem continuationis seriei suarum operationum, et tout ce qui luy est arrivé et arrivera. Que toutes ses actions viennent de son propre fonds, excepté la dépendance de Dieu. Que chaque substance exprime l'univers tout entier, mais l'une plus distinctement que l'autre, sur tout chacune à l'égard de certaines choses, et selon son point de veue. Que l'union de l'ame avec le corps, et même l'operation d'une substance sur l'autre, ne consiste que dans ce parfait accord mutuel, establi exprès par l'ordre de la premiere création, en vertu duquel chaque substance, suivant ses propres loix, se rencontre dans ce que demandent les autres; et les operations de l'une suivent ou accompagnent ainsi l'operation ou le changement de l'autre. Que les intelligences ou ames capables de réflexion et de la connoissance des vérités éternelles et de Dieu, ont bien des priviléges qui les exemptent des révolutions des corps. Que pour elles il faut joindre les loix morales aux physiques. Que toutes les choses sont faites pour elles principalement. Qu'elles forment ensemble la République de l'univers, dont Dieu est le monarque. Qu'il y a une parfaite justice et police observée dans cette cité de Dieu, et qu'il n'y a point de mauvaise action sans chastiment, ni de bonne sans une récompense proportionnée. Que plus on connoîtra les choses, plus on les trouvera belles et conformes aux souhaits qu'un sage pourroit former. Qu'il faut tousjours estre content de l'ordre du passé, parce qu'il est conforme à la volonté de Dieu absolue, qu'on connoît par l'évenement; mais qu'il faut tâcher de rendre l'avenir, autant qu'il dépend de nous, conforme à la volonté de Dieu présomptive ou à ses commandemens, orner notre Sparte et travailler à faire du bien, sans se chagriner pourtant lorsque le succès y manque, dans la ferme créance que Dieu sçaura trouver le temps le plus propre aux changemens en mieux. Que ceux qui ne sont pas contens de l'ordre des choses, ne sçauroient se vanter d'aimer Dieu comme il faut. Que la justice n'est autre chose que la charité du sage. Que la charité est une bienveillance universelle, dont le sage dispense l'exécution, conformément aux mesures de la raison, à fin d'obtenir le plus grand bien. Et que la sagesse est la science de la felicité ou des moyens de parvenir au contentement durable, qui consiste dans un acheminement continuel à une plus grande perfection, ou au moins dans la variation d'un même degré de perfection.

A l'égard de la physique, il faut entendre la nature de la force, toute différente du mouvement, qui est quelque chose de plus relatif. Qu'il faut mesurer cette force par la quantité de l'effect. Qu'il y a une force absolue, une force directive, et une force respective. Que chacune de ces forces se conserve dans le même degré dans l'univers ou dans chaque machine non communicante avec les autres, et que les deux dernieres forces, prises ensemble, composent la premiere ou l'absolue. Mais qu'il ne se conserve pas la même quantité de mouvement, puisque je monstre qu'autrement le mouvement perpétuel seroit tout trouvé, et que l'effect seroit plus puissant que sa cause.

Il y a déja quelque temps que j'ay publié dans les Actes de Leipsig un essay physique, pour trouver les causes physiques des mouvemens des astres. Je pose pour fondement que tout mouvement d'un solide dans le fluide, qui se fait en ligne courbe, ou dont la vélocité est continuellement difforme, vient du mouvement du fluide même. D'où je tire cette conséquence, que les astres ont des orbes déférens, mais fluides. J'ay démontré une proposition importante générale, que tout corps qui se meut d'une circulation harmonique (c'est à dire en sorte que les distances du centre estant en progression arithmétique, les vélocités soient en progression harmonique, ou réciproques aux distances), et qui a de plus un mouvement paracentrique, c'est à dire de gravité ou de lévité à l'égard du même centre (quelque loy que garde cette attraction ou répulsion), a les aires nécessairement comme les temps, de la maniere que Kepler l'a observée dans les planetes. Puis considerant ex observationibus, que ce mouvement est elliptique, je trouve que la loy du mouvement paracentrique, lequel joint à la circulation harmonique décrit des ellipses, doit estre telle que les gravitations soient réciproquement comme les quarrés des distances, c'est à dire comme les illuminations ex sole.

Je ne vous diray rien de mon calcul des incrémens ou différences, par lequel je donne les touchantes sans lever les irrationalités et fractions, lors même que l'inconnue y est enveloppée, et j'assujettis les quadratures et problêmes transcendans à l'analyse. Et je ne parleray pas non plus d'une analyse toute nouvelle, propre à la géometrie, et différente entierement de l'algebre; et moins encore de quelques autres choses, dont je n'ay pas encore eu le temps de donner des essais, que je souhaiterois de pouvoir toutes expliquer en peu de mots, pour en avoir votre sentiment,

qui me serviroit infiniment, si vous aviez autant de loisir que j'ay de déférence pour votre jugement. Mais votre temps est trop précieux, et ma lettre est déja assez prolixe: c'est pourquoy je finis icy, et je suis avec passion etc. *)

A Venize, ce 23. de Mars 1690.

---

*) Dieſes letzte Schreiben Leibnizens an Arnauld, von dem der erſte Entwurf auf der Königlichen Bibliothek zu Hannover vorhanden iſt, iſt mehrfach gedruckt, und nach dieſen Drucken iſt daſſelbe hier wiedergegeben. Leibniz hat nach ſeiner Gewohnheit den erſten Entwurf vielfach abgeändert, namentlich den letzten Theil von den Worten: Il y a déja quelque temps ... an. Da er ſich in dem erſten Entwurf an dieſer Stelle viel umſtändlicher über den behandelten Gegenſtand ausſpricht, ſo möge hier dieſer Theil des Briefes nach dem erſten Entwurf folgen: Il y a déja quelque temps que j'ay publié dans les Actes de Leipsig un essay pour trouver les causes physiques des mouvemens des astres. Je pose pour fondement que tout mouvement d'un solide dans un fluide qui se fait en ligne courbe ou dont la velocité est continuellement difforme, vient du mouvement du fluide même. D'où je tire cette consequence, que les Astres ont des orbes deferens, mais fluides, qu'on peut appeller tourbillons avec les anciens et M. des Cartes. Je croy qu'il n'y a point de vuide ny atome, que ce sont des choses eloignées de la perfection des ouvrages de Dieu, et que tous les mouvemens se propagent d'un corps à tout autre corps, quoyque plus faiblement aux distances plus grandes. Supposant que tous les grands globes du monde ont quelque chose d'analogie avec l'aimant, je considere qu'outre une certaine direction qui fait qu'ils gardent le parallelisme de l'axe, ils ont une espece d'attraction, d'où naist quelque chose de semblable à la gravité, qu'on peut concevoir en supposant des rayons d'une matiere qui tache de s'éloigner du centre, qui pousse par consequent vers le centre les autres qui n'ont pas le même effort. Et comparant ces rayons d'attractions avec ceux de la lumiere, comme les corps sont illuminés, de même seront ils attirés en raison reciproque des quarrés des distances. Or ces choses s'accordent merveilleusement avec les phenomenes, et Kepler ayant trouvé generalement que les aires des orbites des astres taillées par les rayons tirées du soleil à l'orbite, sont comme les temps, j'ay demonstré une proposition importante generale que tout corps qui se meut d'une circulation harmonique (c'est à dire ensorte que les distances du centre estant en progression arithmetique les velocités soyent en harmonique ou reciproques aux distances) et qui a de plus un mouvement paracentrique, c'est à dire de gravité ou levité á l'egard du même centre, quelque loy que garde cette attraction ou repulsion, a les aires necessairement comme les temps de la maniere que Kepler l'a observée. Dans les planetes je conclus que les orbes fluides deferens des planetes circulent harmoniquement, et j'en rends encor raison a priori; puis considerant ex observationibus que ce mouvement est Elliptique, je trouve que la loix du mouvement paracentrique, lequel joint à la circulation harmonique decrit des Ellipses, doit estre telle que les gravitations soyent reciproquement comme les quarrés des distances, c'est à dire justement comme nous l'avons trouvé cy dessus a priori par les loix de la radiation. J'en deduis depuis des particularités, et toutes les choses sont ebauchées dans ce que j'ay publié dans les Actes de Leipsig il y a deja quelque temps.

Je ne vous diray rien de mon calcul des incremens ou differences, par lequel je donne les touchantes sans lever les irrationalités et fractions quand mêmes l'inconnue y est enveloppée etc.

Briefwechsel

zwischen

Leibniz und de Volder.

1698 — 1706.

Burcher de Volder (geb. 1643 zu Amsterdam, gest. 1709 zu Leyden) bekleidete die Professuren der Philosophie, der Physik und der Mathematik an der Universität Leyden. Als Philosoph gehörte er anfangs zur Schule des Cartesius, später entfernte er sich von ihr*). De Volder stand unter seinen Zeitgenossen in hohem Ansehn; dies beweist unter anderm der Umstand, daß Hugens in seinem Testamente ihn zum Herausgeber seines wissenschaftlichen Nachlasses bestimmte.

Auf einem Ausfluge, den Joh. Bernoulli von Gröningen unternahm, machte er in Leyden die persönliche Bekanntschaft de Volder's. Hierbei kam das Gespräch auf Leibniz; de Volder erhob Schwierigkeiten in Betreff der Differentialrechnung; er stand auch in dem Streite, in den Leibniz mit den Cartesianern über das Maß der Kräfte damals verwickelt war, auf Seiten des Cartesianers Papin. Namentlich in Bezug auf diesen Streit bemerkte de Volder, daß Leibniz die Elasticität der Körper annehme, ohne dadurch etwas zu effectuiren; sie sei nicht allen Körpern gemeinsam, und wenn vollkommen harte Körper vorausgesetzt würden, so träfen die Schlüsse Leibnizens nicht mehr zu. Joh. Bernoulli vermochte nicht die Einwendungen de Volder's sofort zu beseitigen; er versprach ihm Auszüge aus seinem mit Leibniz geführten Briefwechsel in Betreff dieses Gegenstandes zu schicken, woraus

*) Siehe Joh. Bernoulli's Brief an Leibniz, Gröningen 6. Decembr. 1698.

de Volder ersehen würde, weshalb er (Joh. Bernoulli) in diesem Streite auf Seiten Leibnizens stände*). — Als Joh. Bernoulli an Leibniz hiervon Mittheilung machte, führte letzterer in seiner Antwort aus, daß anfangs auch er der Ansicht de Volder's gewesen sei, daß nämlich das Wesen des Körpers lediglich in der Ausdehnung und Undurchdringlichkeit bestehe; aber er habe die Ueberzeugung gewonnen, daß die Structur des Körpers erfordere, daß die Kraft der Elasticität jedem Körper innewohne, insofern sie zur Erhaltung der Kräfte nöthig sei. Als nun aber de Volder darauf dringt anzugeben, wie dieses neu Angenommene zu fassen sei, ob als Substanz oder „modus", so kann Leibniz nur antworten, daß die Erfahrung dazu nöthige, daß außer der Ausdehnung und Undurchdringlichkeit noch ein Drittes angenommen werden müsse; ob wir uns davon eine Vorstellung machen könnten oder nicht, sei gleichgültig**). In einer eigens für de Volder verfaßten Antwort***), die Leibniz an Joh. Bernoulli überschickt, bemerkt er weiter, daß ohne die Annahme der Elasticität das Gesetz der Continuität, oder wie er sich auch ausdrückt, daß die Vorgänge in der Natur geschähen ohne einen Sprung zu machen, nicht möglich sei. Nachdem Joh. Bernoulli in seinen weiteren Briefen aus dem Jahre 1698 eine Reihe von Einwendungen gemacht, die sich darauf beziehen, wie jenes Dritte zu fassen sei, das von Leibniz außer der Ausdehnung und Undurchdringlichkeit in den Körpern angenommen wird, überschickt er unter dem 2. December 1698 letzterem einen Brief de Volder's, in welchem ebenfalls Einwürfe gegen die Leibnizische Dynamik enthalten sind, und räth ihm, selbst an de Volder zu schreiben.

Hiermit beginnt die Correspondenz zwischen Leibniz und de Volder; sie geht durch die Hände Joh. Bernoulli's, und deshalb bildet der Brief-

*) Siehe Joh. Bernoulli's Brief an Leibniz vom 5. Juli 1698.

**) Leibniz gebraucht hier vielleicht zum ersten Male den Ausdruck »Monades«; siehe sein Schreiben an Joh. Bernoulli vom 29. Juli 1698.

***) Das Postscriptum zum Briefe vom $\frac{20}{30}$ Septembr. 1698.

wechſel zwiſchen Leibniz und Joh. Bernoulli in den Jahren 1699 bis 1706, in welchem dieſelben Gegenſtände berührt werden, eine Ergänzung dazu. Da Leibniz erkannte, daß er in de Volder einen Mann gefunden hatte, dem es um die Ermittelung der Wahrheit zu thun war und deſſen Eingehen auf die behandelten Gegenſtände für ihn ſelbſt fruchtbringend ſein dürfte, ſo beſchloß er ſo erſchöpfend als möglich ihm zu antworten. Daher enthält das erſte Schreiben Leibnizens eine umfaſſende Erörterung über die zur Beſprechung ſtehende Frage: über die von Leibniz angefochtene Carteſianiſche Meſſung der Kräfte, daß nämlich die Kraft nicht gleich dem Product aus der Maſſe in die Geſchwindigkeit, vielmehr gleich dem Product aus der Maſſe in das Quadrat der Geſchwindigkeit zu ſetzen ſei, und daß nicht jenes, die ſogenannte Quantität der Bewegung, ſondern das Letztere unverändert bleibe*). Dies Ergebniß hatte Leibniz gefolgert aus der Ordnung der Dinge und aus metaphyſiſchen Principien, und war ſo zu der Annahme gekommen, daß in jedem Körper ein eigenthümliches Fluidum (fluidum Elastrificum) enthalten ſein müßte, das die Elaſticität hervorbringt. Dieſe Vorſtellung hält er unabänderlich feſt; er ſchreibt hier: Elasma ego corporibus essentiale puto ex rerum ordine et metaphysicis principiis, etsi in natura non aliter quam per fluidum intercurrens peragatur. So wird Leibniz am Schluß ſeines Schreibens auf metaphyſiſche Erörterungen geführt, daß aus der Annahme jenes in jedem Körper vorhandenen elaſtiſchen Fluidums folge, daß in den Welten Welten vorhanden ſeien, daß es kein erſtes Element gebe, ſondern daß das elaſtiſche Fluidum als Urſprüngliches zu ſetzen ſei**). Hierbei kann jedoch Leibniz ſich nicht der Klage enthalten, daß

*) D'Alembert hat in der Vorrede zu ſeiner Dynamik entſchieden, daß dieſer Streit Leibnizens mit den Carteſianern eigentlich nur ein Wortſtreit und ganz ohne Erheblichkeit iſt. Das Product der Maſſe in der Geſchwindigkeit wurde, wie ſchon oben erwähnt, die Quantität der Bewegung genannt; dagegen bezeichnete Leibniz das Product der Maſſe in das Quadrat der Geſchwindigkeit als die lebendige Kraft (vis viva), und die Kraft des ruhenden Körpers als die todte Kraft (vis mortua).

**) Sed vel hinc sequuntur, ut sic dicam, Mundi in Mundis, atque adeo nullum

es ihm noch unmöglich ſei, ſeine metaphyſiſchen Gedanken vollkommen klar darzuſtellen, wenn er auch den Einwänden begegnen könne, wie dies bei verſchiedenen Gelegenheiten in Zeitſchriften geſchehen ſei. Da de Volder in ſeiner Antwort bemerkt, daß er das »fluidum«, welches Leibniz in den Körpern annimmt, nicht verſtehe, ſo geht Leibniz in dem folgenden Schreiben noch einmal ausführlich auf den Begriff der Subſtanz ein, um deſſen Klarlegung ſich faſt der geſammte Inhalt der folgenden weiteren Correſpondenz bewegt, ſo daß die Correſpondenz zwiſchen Leibniz und de Volder gewiſſermaßen die Fortſetzung der Correſpondenz zwiſchen Leibniz und Arnauld bildet. Die Subſtanz — ſo beginnt Leibniz — beſtehe nicht lediglich in der Ausdehnung, denn die Ausdehnung ſei kein einfacher Begriff, ſie enthalte eine Mehrheit, Continuität und gleichzeitiges Vorhandenſein der Theile, welches letztere nur dem Ausgedehnten zukomme. Hieraus gehe hervor, daß immer etwas vorausgeſetzt wird was ſich im Körper zuſammenhängend verbreite (continuatur vel diffunditur), wie z. B. das Beharrungsvermögen (resistentia) in der Materie, denn die Continuität an ſich mache ebenſo wenig die Subſtanz aus, als die Menge oder Anzahl an ſich, in Betreff welcher Begriffe etwas vorhanden ſein muß was gezählt und wiederholt wird. Itaque magis, fährt Leibniz fort, in notione τῶν δυναμικῶν quam extensionis cogitationem nostram compleri et terminari credo, nec potentiae vel vis aliam notionem quaerendam quam ut sit attributum ex quo sequitur mutatio, cujus subjectum ipsa est substantia. Nec video quid hic fugiat intellectum. Auch das Beharrungsvermögen, welches jedem Körper innewohnt, könne nicht allein aus der Ausdehnung hergeleitet werden; itaque, ſchreibt Leibniz weiter, Materiae resistentia duo

---

esse Elementum primum, sed ipsum fluidum Elastrificum, etsi respectu corporis cui Elasma conciliat, uniforme videatur et simplex, revera tamen rursus proportione sua constare ex corporibus qualia sunt illa quae videmus, atque adeo et ipsa rursus alio subtiliore fluido ad proprium Elasma indigere, et sic iri in infinitum.

continet, impenetrabilitatem seu antitypiam et resistentiam seu inertiam, et in his, cum ubique in corpore sint aequalia vel extensioni ejus proportionalia, principii passivi seu materiae naturam colloco, ut in vi Activa varie sese per motus exercente Entelechiam primitivam et ut verbo dicam Animae analogum agnosco, cujus natura in perpetua quadam ejusdem seriei mutationum lege consistit, quam inoffenso pede decurrit. In dem folgenden Schreiben VI. bemerkt in Bezug hierauf Leibniz weiter: Animam esse ideam vivam seu substantialem, rectius tamen esse substantiam ideantem. In dem Schreiben VIII. führt Leibniz aus, daß ein ausgedehnter Körper, wie er in der Natur vorkommt, keine Einheit bildet, ſondern ein Haufen von Subſtanzen iſt, die mehr oder weniger unter einander Zuſammenhang haben; Unum ergo verum, ſetzt er hinzu, (non ad sensum tantum) seu Monadem esse intelligo, ubi illud est, in quo plures substantiae non sunt.

In dem Schreiben X. iſt die Discuſſion ſo weit gediehen, daß Leibniz zu beweiſen genöthigt iſt, daß der Subſtanz die Kraft des Handelns (activitas) innewohnt; er klagt zwar, daß ſeine weiteren Beſchäftigungen ihn hindern, ſo tief in die Principien, wo noch ſo wenig geordnet iſt, hinabzuſteigen, daß er dieſem Verlangen werde genügen können, er hofft indeß, durch fortgeſetzte Discuſſionen mit de Volder ſich dieſem Ziele zu nähern. Leibniz veranlaßt deshalb de Volder eine Definition der Subſtanz aufzuſtellen, denn ehe dies nicht geſchehen, könne von einem Beweiſe der Activität derſelben nicht die Rede ſein. In dem Schreiben XIII. definirt demnach de Volder die Subſtanz folgendermaßen: Per se existet, hoc est nullum, in quo insit, subjectum requiret, et accidentibus substabit. Praeter causam efficientem nulla indigebit re ut existat, quae Cartesii adumbratio est. Im Folgenden kritiſirt nun Leibniz dieſe Definition, aber er weicht der Aufforderung de Volder's, ebenfalls eine ſolche zu geben, beharrlich aus, obwohl er auf dem Manuſcript des Schreibens XVI.

eine Definition der Subſtanz notirt hat: Substantia est ἄτομον αὐτοπληροῦν, Atomon per se completum seu se ipsum complens. Unde sequitur esse Atomon vitale seu Atomum habens ἐντελέχειαν. Atomon idem est quod vere unum. Conflatum ex Substantiis voco rem substantialem. Weſentlich bleibt nun Leibniz im Folgenden bei dieſer Auffaſſung der Subſtanz ſtehen, wie in dem Schreiben XXV: Substantiam ipsam potentia activa et passiva primitivis praeditam, veluti τὸ Ego vel simile, pro indivisibili seu perfecta monade habeo, non vires illas derivatas quae continue aliae atque aliae reperientur; ebenſo heißt es in dem Schreiben XXVII: Substantias id est Monades seu perfectas Unitates substantiales, ex quibus cetera omnia resultare necesse est. Gewiſſermaßen zur Klärung des Begriffs „Subſtanz" giebt Leibniz in dem Schreiben XXV. eine Zuſammenſtellung der Begriffe, die in der Discuſſion zur Sprache gekommen ſind: Distinguo (1) Entelechiam primitivam seu Animam, (2) Materiam nempe primam seu potentiam passivam primitivam, (3) Monada his duabus completam, (4) Massam seu materiam secundam, sive Machinam organicam, ad quae innumerae concurrunt Monades subordinatae, (5) Animal seu substantiam corpoream, quam Unam facit Monas dominans in Machinam.

Die Correſpondenz Leibnizens mit de Volder beweiſt recht deutlich, in welchem innigen Zuſammenhang die Leibniziſche Dynamik zur Metaphyſik ſteht; er ſelbſt bemerkt in dem Poſtſcriptum zum Schreiben VIII., die Dynamik ſei die Pforte, um zur wahren Metaphyſik zu gelangen; dadurch werde der Geiſt von den falſchen Begriffen anderer, namentlich der Carteſianer, in Betreff der Materie, der Bewegung und der körperlichen Subſtanz befreit, indem aus dieſen falſchen Begriffen die Geſetze der Kräfte und der Bewegungen nicht hergeleitet werden könnten. Ebenſo heißt es in dem Schreiben IV: Nec sine Elasmate axiomata aut vitandorum saltuum aut conservandarum virium tam absolutarum quam respectivarum vel conciliationes legum

vis mortuae et vivae compositionisque motuum cum quantitate virium obtineri possent. Et vero ista non nisi ex lege ordinis supremi demonstrari possunt, neque enim sunt absolutae necessitatis, ut contrarium implicet contradictionem. Innumerabilibus modis poterat constitui systema rerum, sed praevaluit, quod majore ratione nitebatur. Substantiae tamen activitas magis est metaphysicae necessitatis, et locum ni fallor habitura erat in systemate quocunque.

Von der Correſpondenz Leibnizens mit de Volder war bisher nur das Schreiben XXIX. in König's Appel au Public gedruckt. Sie wird hier nach den in der Königlichen Bibliothek zu Hannover vorhandenen Manuſcripten veröffentlicht.

I.

De Volder an Joh. Bernoulli.

Ambas tuas mihi equidem gratissimas recte accepi. Quod ad priores non responderim factum est, quia quod scriberem non habebam, nisi ut currentem te incitarem, quo novis inventis res mathematicas amplificare pergas. Quod ad posteriores attinet, in quibus me hortaris ut per litteras Ampliss. Leibnitzio exponam eos qui me remorantur scrupulos, quominus absque ulla haesitatione ipsi circa leges motus assentiar, gratissimum mihi quidem est, quod aditum ad Ill. Virum facere mihi digneris, qua tamen occasione, licet de viri comitate nullus dubitem, quod non utar in causa est, quod ejus tempora quae ad incrementum studiorum summo cum fructu impendit, morari nolim meis qualibuscunque objectiunculis: praesertim cum denuo inspiciens quae his de rebus in Actis Lipsiensibus habentur, perspexerim primariam meam difficultatem a Clar. Papino praeoccupatam. Quibus accedit quod perpendens argumenta hinc inde allata, ea talia inveniam, ut me utrinque omni scrupulo liberare nequeam, adeoque neutram partem pro certa amplecti audeam. Ne tamen hae litterae plane inanes ad te veniant, de iis quae mihi hac de re in mentem venerint, breviter sic habe.

Supponit Illustr. Viri ratiocinium hoc Cartesii axioma, easdem vires requiri, ut corpus 4 ℔ ad 1 pedis, ac corpus 1 ℔ ad 4 pedum attollatur altitudinem. Quod si generatim verum esse concedatur, quin legitima sit quam inde deducit conclusio, dubitari nequit. Verum, ut Ampl. Leibn. negat Papino, ea quae aequalem numerum impressionum gravitatis vincere possunt, ea aequalem vincere posse resistentiam, et addit causam, cur neget, quia in eo continetur τὸ κρινόμενον; ita mihi liceat, et

quidem eandem ob causam negare hujus axiomatis universalem veritatem. Quodsi Vir. Ill. provocet ad axiomatis evidentiam (quae tamen mihi pendere videtur a cognita actione causae, quae gravitatem efficit) pari mihi videor jure id facturus de evidentia negatae propositionis. Etenim si concipiamus gravitatis resistentiam consistere in percussionibus, quibus omne corpus ascendens deorsum pellitur, illasque percussiones omnes inter se aequales eodem ritu agere in corpus licet jam motum, ac si quiesceret (cum sc. velocitas quam accipit corpus grave descendens, aut quae perit in ascendente nullam rationem habeat, aut certe nullam quae hic in censum veniat, ad velocitatem causae gravitatis) denique numerum harum percussionum esse ut tempora, nonne hinc sequetur, quamcunque resistentiam faciat prior percussio, eandem effecturam 2^{dam} tertiamve etc. adeoque hujus resistentiae quantitatem numero ictuum aequaliter resistentium mensurandam esse? Hinc duorum corporum aequalium, quorum alterum duplo velocius movetur altero, vires erunt in ratione dupla, licet alterum altero quadruplo ascendat altius, quia in illo quadruplo ascensu, duplo pluribus tantum resistentiarum occurrit percussionibus. Verum quocunque modo agere supponatur gravitatis causa, modo eadem vi corpus descendens promoveat ac ascendenti nocet, sequetur, sive quantitatem motus sive vires quas dedit descendendo, ablaturam ascendendo, adeoque duplam quantitatem motus tollendam demum esse ascensu per 4 pedes, in quo ascensu supponere vires quadruplas est supponere id ipsum, de quo quaeritur.

Deinde quod contendit Vir. Ill. vires corporis 4 𝒹, cui unus sit velocitatis gradus, translatas in corpus 1 𝒹, effecturas tantum velocitatem ut 2, qua assurgere possit ad pedes 4, non vero, sicut Cartesiani volunt, velocitatem ut 4, quia ea assurgere valeret ad pedes 16, id qui fieri queat non satis capio. Sint enim 5 corpora aequalia, quorum unum quiescat, reliqua singula habeant velocitatem ut 1. Haec quatuor habebunt simul sumta pares, opinor, vires cum corpore magnitudine singularum quadruplo et paris velocitatis. In singulis autem horum pares sunt vires. Quantum ergo, virium translatione in quintum corpus, mutationis inducet unum ex illis, tantundem inductura videntur reliquorum trium singula. Sed translatione virium unius acquiret quintum hocce corpus 1 gr. velocitatis. Huic jam porro superaddantur vires 2^{di}, nonne alterum dabunt gradum, aut cur quaeso dabunt minus? Nam cum magnitudo maneat eadem, nonne omnis facienda mutatio in sola velocitate erit? Reliquane ergo tria,

licet singula parium cum primo sint virium, non poterunt tamen simul juncta plus dare mutationis quam alterum illud solum?

Cui accedit, quod ait Vir. Ampl. *) se non concedere corpus quod habet tres velocitatis gradus, ter continere corpus ipsi aequale unum habens velocitatis gradum, aut adeo triplam ejus potentiam habere: etsi enim ter contineat velocitatis gradum, non tamen et quantitatem corporis ter continet, sed tantum semel. Quibus consequens mihi videtur, corpus quod habet 4 gr. velocitatis minus habere virium, quam quatuor corpora ipsi aequalia, quae singula habent unum gr., adeoque si omnes horum quatuor corporum vires transferantur in aliud quiescens singulis illorum aequale, hoc habiturum non 2, sed vel plures quam quatuor velocitatis gradus. Sed orietur ex eo motus perpetuus. Non repetam, quae Papinus habet, sed hoc unum dicam, licet perpetuum mobile ex iis esse credam quae nunquam arte mechanica ad exitum perduci poterunt, mihi tamen persuasum non esse, omne perpetuum mobile contradictionem involvere. Ipsa enim universi structura facit perpetuum mobile. Dein, si abstrahamus ab omnibus impedimentis, globus qui descendit per planum quodlibet declive, per cycloidem ex. gr. nonne habiturus est, ubi ad imum pervenit, vim qua ad eandem, a qua delapsum est, altitudinem perveniat. Quod si sit, dabit motum perpetuum.

Dissimulare tamen non possum, in illo exemplo quo Vir Ill. utitur in quo vires quae corpus 4 $\mathcal{U}$ attollere poterant ad pedem, postmodum tollunt ad quattuor, esse quidpiam, ex quo me satis commode extricare nequeo. Verum huic oppono illud, quod ex Ampl. Leibnitzii opinione sequitur, vires corporum admodum inaequales sibi tamen invicem in statera aequipollere. Paradoxum hoc vocat Vir Ill. sed nescio qui fiat ut hoc paradoxum mihi aeque absurdum videatur ac illud quod modo attuli. Quod enim addit de distinctione facienda entre la force absolue qu'il faut pour faire quelque effet subsistant, et entre la force d'avancer d'un certain costé ou de conserver sa direction **) iis quid sibi velit non intelligo.

Quod autem mones, Vir Ill. se vires vocare quae semper maneant pari quantitate, cum motus quantitas augeatur minuaturve, id consentit cum

*) Act. Lips. (16)91 p. 446.

**) Nouv. des Lettres Febr. 1687. p. 142.

Regulis motus Hugenii, quas in Transact. Anglicis videre est, in quibus, quantitas motus licet augeatur minuaturve, summam tamen productorum factorum a mole cuiuslibet corporis duri, ducta in quadratum suae celeritatis, eandem semper esse ante et post eorum occursum, affirmat. Deducit has regulas Hugenius ex hypothesi, corpora dura aequalia aequaliterque in se invicem mota post occursum reflecti singula, eadem qua prius velocitate, qua tamen cum Hypothesi, qui consentiat id quod ait Reg. V. semper remanere eandem quantitatem motus versus eandem partem, ablata inde quantitate motus contrarii, perceptu mihi arduum videtur. Me quod attinet, de quantitate virium an eadem an diversa, quod certo asseverem, nihil habeo. Causam quae vires augeat nullam reperio; verum cum vires sibi invicem sint contrariae, quid impediat, quominus altera alteram tollat, non video. Corpora mollia aequalia et aequali velocitate sibi invicem occurrentia cessant a motu suo. Idem de corporibus duris non elasticis, quidquid etiam supponat Hugenius, ut credam admodum proclivis sum. Mihi quippe verisimile apparet, corpus quod aequali vi, sive eam nunc demum accipiat sive jam an e aliunde acceperit, in contrarias pellitur partes, quieturum. Quod si verum est, corpora aequalia sibi invicem aequali motu occurrentia quiescent ambo. Nec liquet, cur non et quantitas motus, et vires hoc in casu dicantur deperditae. Quae ut caveat, suspicor Ill. Virum elasticam vim omnibus corporibus essentialem statuere.

En tibi ea quae me hactenus remorantur, ne sententiae Ill. Viri calculum absque omni scrupulo adjiciam; vix tamen dubito, si respiciam ad Ill. Viri acumen ingenii, judicii soliditatem, tot novis inventis orbi litterario compertissimum, quin facile hasce objectiunculas, si tanti videantur, disjecturus sit, praesertim si considerem ea quae de notione substantiae in Actis Lips. disserit*). Nam si a priori demonstratum haberemus, omnem substantiam esse activam, facile mihi persuadeo ex hoc foecundissimo veritatum fonte non horum tantum scrupulorum secuturam enodationem, sed et earum difficultatum, quae hactenus omnes quotquot sunt Physicos presserunt. Hujus etenim rei ignorantia compulsi sunt causam motus conjicere in Deum, et nonnulli etiam ad quoslibet corporum occursus Deum e machina arcessere. Nam cum ab experientia discerent, materiam esse activam, nec hanc ex natura corporis vim fluere animadverterent, quo alio confugerent non habebant. Quodsi constet naturam substantiae corporeae involvere

*) Act. Lips. (16)94 p. 110.

actionem, eam quamdiu corpora manent eandem mansuram, res ipsa loquitur. Hinc quoque, nisi fallor, enucleari poterunt ea quae de causa continuati motus multis admodum videntur implicata. Patebit, quis sit ille nisus in corpore perseverans, licet propter impedimenta effectum habeat nullum, qui mihi intellectu videtur admodum difficilis. Quo pacto vires contrariae ex eadem illa vi activa sequantur, et qui vires, licet effecta sese invicem tollant, maneant tamen eaedem. Denique, ne plura accumulem, patebit fortasse, quidnam illud sit quod praeter extensionem materiae ascribi debet, cujus fateor conceptum hactenus habeo nullum.

Utinam luberet Viro Ill. suis super hisce rebus meditationibus beare remp. litterariam, eamque hac ratione exsolvere primis illis quae ad plenam rerum Physicarum cognitionem viam obstruunt, difficultatibus. Quae profecto res maximi apud me, nec dubito quin apud omnes, momenti foret, nec scio an ulla majoris. Quare non possum, quin te impense rogem, ut ea qua polles apud Ill. Virum gratia, hoc ipsi in beneficium Reip. litterariae, si necesse sit, vel extorqueas, aut si forte, quid hac de re meditatus sit, scias, hoc ut mecum, qui omnes Viri meditationes maximi facio, communicare non dedigneris.

De vi elastica, quid inter nos actum sit, non memini. Mihi semper absurdum visum est, eam in corporibus ponere plane solidis. Verum hoc ipsum sua explicatione rejicit Vir Ill. Fluidum autem illud quod ponit, qui a Cartesii primo elemento differat, non percipio. Nullum in transitionibus esse saltum, forte etiam ex illis erit quae facile demonstrabuntur, cognita vi activa quae in notione substantiae continetur. Interim durum videtur, corpus magna velocitate motum, irruens in aliud immobile et incomparabiliter minus, ita ab hoc minori retardari, ut nullus fiat saltus.

Sed desino, ubi monuero, haerere me an mentem Ill. Viri in iis quae de Hyperbola vulgari habet recte capiam. Orietur enim, cum in hac subtangentes sint aequales lineae ab asymptoto abscissae, alia Hyperbola, priori prorsus aequalis, ita ut nihil inter utriusque spatia sit discriminis, nisi quod in una addatur rectangulum Hyperbolae quod in altera non est, et quod finitum cum sit, ad spatium infinitum rationem habet nullam. Vale, Vir Clarissime, et quod tibi hac prolixa et multo quidem quam initio existimabam prolixiore scriptione molestus fuerim excusatum me habe etc.

Clariss. D. Braunium a me valere jubeas rogo. Iterum vale.

Lugd. Batav. a. d. XXI Novembr. 1698.

II.

Leibniz an de Volder.

Literas quas ad ingeniosissimum D. Bernoullium Professorem Groninganum, amicum meum singularem, nuper dedisti, tanquam ad me scriptas accipio, cum totae in scrupulis exponendis versentur, qui Tibi mea expendenti superfuere. In quibus cum non humanitas tantum appareat, sed et traluceat candor studiumque veritatis, et ea sit judicii Tui vis, ut non possit non collatio mihi, utcunque res cadat, esse fructuosissima, non diu deliberavi, an occupare scribendi officium deberem.

Facile agnosco novas sententias non nisi post multiplices discussiones et virorum insignium examina posse stabiliri. Quae res facit, ut laborem lubenter sumam privatae cum Tui similibus (quales utinam multos nossem) discussionis, non tam gloriam spectans in laboribus meis et plausum vulgi (ut qui statim protrudunt sua) quam firmitatem et velut consolidationem doctrinae a legitimis judicibus id est intelligentibus expectandam. Sed venio ad rem.

Merito ambigere videris inter duas positiones, quarum una est: easdem vires requiri, ut corpus 4 librarum ad unius pedis et corpus unius librae ad 4 pedum altitudinem attollatur, ex qua sequitur aestimatio virium mea. Altera vero est: quae aequalem numerum impressionum gravitatis vincere possunt, ea aequalem vincere possunt resistentiam, ex qua sequitur aestimatio vulgaris. Nec injuria addis, pari jure quo ego negavi posteriorem, quia contineat κρινόμενον, posse etiam negari priorem a me affirmatam, donec argumento comprobetur. Equidem Cartesius eam admiserat eaque erat usus in Mechanico suo Schediasmate, quod et fecerat Pascalius in Tr. de aequilibrio liquorum. Unde argumento ad hominem erga Cartesianos uti poteram. Quia tamen mihi veritatem per se indagare in animo fuit, probare thesin meam conatus sum deductione ad absurdum, nempe ad motum perpetuum, quod argumentum Tibi non spernendum videri pro candore Tuo agnoscis, cum ais: dissimulare Te non posse in illo exemplo meo, in quo vires quae corpus 4 librarum attollere poterant ad pedem, postea tollant ad quatuor, esse quidpiam ex quo Te satis commode extricare nequeas. Nam inde sequitur motus perpetuus

non physicus, qui in tota est natura, qua res redeunt ad statum eundem vel aequipollentem, sed mechanicus, quo corpus vi casus sui ex altitudine quadam attolli potest non tantum ad altitudinem eandem, sed etiam ad locum altiorem, quod utique absurdum apparet, certe experimentis omnibus repugnat. Sed vicissim putas admittendum a me esse aliquid non minus incongruum, vires nempe corporum admodum inaequales sibi in statera aequipollere.

In his ni fallor continetur nervus Tuae, Vir eximie, difficultatis, cui conabor primum respondere; deinde aliis quae per occasionem movisti, satisfacere tentabo. Et quidem putem tuto assumi posse axioma, quod Effectus non sit potior causa, seu quod eodem redit, quod nullus sit motus perpetuus mechanicus. Cui rei nunc non immorabor, praesertim cum infra ipsum axioma initio positum a Cartesio et Pascalio tantum assumtum sim demonstraturus, et Te nihil aliud ab admittenda motus perpetui impossibilitate retineat quam contraria difficultas. Haec ergo vicissim an tanti sit momenti paulo pressius videamus. Exempli causa si concurrant corpus *A* unius librae praeditum celeritate ut quatuor et corpus *B* quatuor librarum praeditum celeritate ut unum, agnosco ea corpora mutuo sese sistere, quemadmodum et in statera posita in aequilibrio sunt. Unde absurdum Tibi videtur eorum vires esse inaequales. Verum enim vero, re attentius considerata mecum, invenies tantum abesse ut aliquid insit difficultatis, ne dicam absurdi, ut omnia potius pulcherrime conspirent. Nempe in viribus et actionibus distinctio magna facienda est. Aut enim agitur de conflictu duorum, ut in aequilibrio staterae, aut agitur de absoluto quodam effectu producto, qualis est grave elevare ad datam altitudinem, elastrum intendere ad tantum gradum. Et rursus vires sunt vel mortuae, quales habet conatus primus gravis descendentis aut qui quovis momento acquiritur; vel sunt vivae, quales sunt in impetu gravis quem aliquandiutino descensu accepit. Et impetus vis vivae se habet ad solicitationem nudam vis mortuae ut infinitum ad finitum seu ut in nostris differentialibus linea ad sua elementa. Nam impetus continuato solicitationum cremento formatur. Hinc jam porro deprehenditur, naturam elegantissime conciliare lege m aequilibrii confligentium, quae est respectiva, cum lege aequipollentiae causarum et effectuum, quae est absoluta, idque mediante lege transitionis gradualis saltum omnem evitantis. Transitio enim nunquam sit nisi per inassignabilia incrementa seu infinite parva, adeoque per vires mortuas: et aequilibrii lex nunquam nisi quoad vires

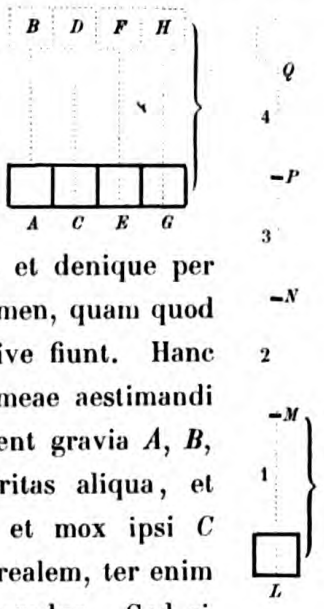
mortuas exercetur, idque sive corpora gravia impetu adhuc careant, ut fit in statera, ubi utrinque tantum descendere conantur, sive impetum jam conceperint, ut in concursu: nunquam enim aliud agunt invicem, quam quod mutuo sibi detrahunt aequalem motus (sed infinite parvi seu mortui) quantitatem. Si enim corpus *A* sit mole ut 4 celeritate ut 1, et corpus *B* mole ut 1 celeritate ut 4, tunc in conflictu sive staterae cum tantum conantur, sive ictus vel concursus cum se impetu suo urgent, continue perit ipsi *A* gradus celeritatis infinite parvus ut 1, ipsi vero *B* gradus celeritatis infinite parvus ut 4, reciprocus scilicet corporibus, nempe ipsi *A* quantitas motus mortui 4 in 1 seu 4, et ipsi *B* quantitas motus mortui 1 in 4 seu itidem 4. Idque ex lege aequilibrii Archimedea, neque enim demonstrationes Archimedis et aliorum nisi in conatibus istis primis per se mutuo tollendis locum habent. Quemadmodum fit cum pondera 4 et 1 ita in statera posita sunt ut nequeant descendere nisi illud incipiat descendere vel ascendere celeritate ut 1, hoc ascendere vel descendere celeritate ut 4. Ut autem cum corporum descensus impeditur aequilibrio, totum utriusque pondus sustinet fulcrum librae et pressionem aliquam flexionemque seu fibrarum tensionem accipit: ita quicquid corporibus perit virium, transfertur in Elasma ipsorum corporum vel vinculi quo conjunguntur, vel etiam si non satis Elastica sint (ut mollia) in motum partium toti (quod Elastrum faceret) non reddendum, sed plane ipsius respectu pereuntem. Et hoc continuatur donec vis conflictus tota sit exhausta, quo facto corpora restitutione Elastri iterum iisdem gradibus secundum legem aequilibrii (id est reciprocis ad corpora incrementis celeritatis) recipiunt vires, a se invicem recedendo, quibus eas amiserant, ad se accedendo. Hinc consequens est ut corpora *A* et *B* in casu praesenti se tandem mutuo sistant, non simul ac semel ut in aequilibrio, sed paulatim. Nam cum eandem habeant quantitatem (vivi) motus, et aequalia utrinque sint inter confligendum decrementa quantitatis motus ex lege aequilibrii per detractionem continuam virium mortuarum seu celeritatum molibus reciprocarum, hinc simul exhauriri utriusque motum necesse est. Si vero alterutrum plus habeat motus, id non sisti, sed pergere oportet. Et sciendum est in his quae habent eandem quantitatem motus, vim conflictus aequalem esse vi corporum toti, secus in aliis ubi duo corpora simul sumta praeter vim conflictus seu . . . .*), habent vim progressus communem. Interim

*) Das Manuſcript iſt an dieſer Stelle ſchadhaft.

uti reperitur in ipsis differentiis seu crementis semper servari legem aequilibrii, ita reperitur mira naturae arte in ipsis terminis integris seu viribus vivis, computando tam id quod in corporibus residuum est quam totum id quod est detractum et in Elasma translatum, semper eandem conservari vim vivam secundum legem aequipollentiae. Idque maxime apparet post restitutionem Elastri, cum corpora a se invicem denuo recedentia vim totam recepere. Tunc enim si fingas ea impetum suum sursum convertere ut si progrediendo se pendulo implicarent, reperitur semper eadem ascensus totalis quantitas, quae initio ante concursum obtineri potuisset, posito nihil accidentibus absorberi. In medio autem conflictu si corpora vim residuam sursum convertere ponas, fingendum praeterea erit Elasma corporum vel aliud elasma aequipollens vim suam in concursu acceptam totam exercere in aliquod corpus impositum, sursum ejaculandum. Ita rursus reperietur in summa eadem quae ante concursum ascensus quantitas. Et ope harum duarum Legum Dominus Bernoullius et ego eodem prorsus modo non communicando invicem casum quendam singularem resolvimus, quem mihi per literas proposuerat Dn. Papinus. Haec ob rei momentum exponenda fuere prolixius, ut appareat adeo nos non turbari lege aequilibrii, ut potius ea felicissime utamur. Eodem modo etiam fit, ut gravi descendente, si fingatur ei quovis momento nova aequalisque dari celeritatis accessio infinite parva, vis mortuae simul et vivae aestimatio observetur, nempe ut celeritas quidem aequabiliter crescat secundum tempora, sed vis ipsa absoluta secundum spatia seu temporum quadrata, id est secundum effectus. Ut ita secundum analogiam Geometriae seu analysis nostrae solicitationes sint ut dx, celeritates ut x, vires ut xx seu ut $\int \overline{xdx}$.

Atque haec fortasse sufficere poterant, sed quia tamen nonnulla alia adducis elucidatione dignissima, quae mihi ni fallor in promptu est, etiam in illis satisfacere tentabo. Ac primum Axioma quod Cartesius et Pascalius tanquam evidens assumsere, Tibi autem ob conflictum apparentem cum alio quod non minus clarum videbatur, dubium visum fuerat, demonstrabo et ita quidem ut appareat ad hoc non esse opus nosse causam gravitatis, simulque differentiae rationem ex lege mensurandi ostendam, cur scilicet uni horum axiomatum sit fidendum, alteri vero quatenus huic opponi debet, insit error. Legem aestimandi seu Matheseos vere universalis regulam

hanc tutissimam censeo, ut certae alicujus mensurae realis perfecta repetitio adhibeatur. Ita rectangulum sub 2 et 8 aequari quadrato a 4 manifestum est, quia unitatis seu mensurae ejusdem, nempe quadratilli, in utroque repetitio fit praecise sedecies. Eodem modo procedo in Dynamicis, ut effectus aliquis sumatur pro mensura reali. Hoc modo reperies tantum praecise fieri sive unam libram eleves ad quatuor pedes sive quatuor libras ad unum pedem, utrobique enim quater fit elevatio unius librae ad unum pedem, qui effectus est absolutus realis, stans per se. Sit grave *A C E G* librarum 4, quod attollatur in *B D F H* ad altitudinem pedis unius, tunc (?) quater tollitur libra ad pedem,. nempe libra *A* ad pedem *A B*, libra *C* ad pedem *C D*, libra *E* ad pedem *E F*, libra *G* ad pedem *G H*. Similiter sit grave *L* librae unius quod attollatur in *Q* per altitudinem *L Q* pedum 4, patet libram *L* attolli per *L M* ad pedem unum, et post per *M N* ad pedem unum, et post per *N P* ad pedem unum, et denique per *P Q* ad pedem unum, nec proinde ullum esse discrimen, quam quod quae in priore casu simul, in posteriore successive fiunt. Hanc Legem aestimandi ad hactenus receptas, oppositas meae aestimandi rationes applicare non licet. Sane si aequalia essent gravia *A*, *B*, *C* etc. ac prima impressione ipsi *A* daretur celeritas aliqua, et postea ipsi *B* similiter celeritas priori aequalis, et mox ipsi *C* itidem etc. fateor, repetitum iri exacte mensuram realem, ter enim habemus corpus aliquod praeditum celeritate dati gradus. Sed si corpori priori novus tantum detur celeritatis gradus, est repetitio non completae rei, sed modalis cujusdam, ex qua aestimatio tuto sumi non potest. Et revera longe majus est tres celeritatis gradus esse concentratos in uno corpore, quam esse per tria dispersos: et quod vulgo dicunt vim unitam esse fortiorem revera contingit. Sint corpora *L* mole 1 celeritate 1, et *M* mole 3 celeritate 1, et *N* mole 1 celeritate 3, constat potentiam ipsius *M* esse ad potentiam ipsius *L* ut 3 ad 1, quia in *M* ter praecise repetitur quod est in *L*. Sed porro potentia ipsius *N* videtur esse ad potentiam ipsius *M* ut 3 ad 1, quia impedimentum seu resistentia in *N* (ob molem scilicet materiae inertia sua resistentis minorem) est subtripla resistentiae in *M*. Unde *N* est noncuplo potentius quam *L*, ex duplici scilicet capite, tum scilicet quod plus habet celeritatis, tum etiam quod pro ratione cele-



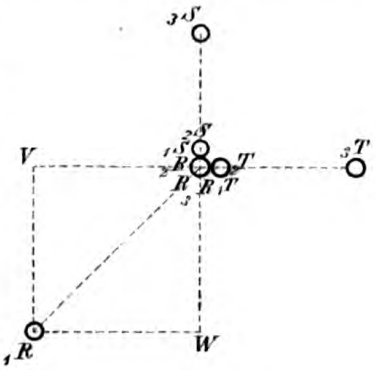
ritatis minus habet resistentiae. Entelechiae enim actionem suam exercent in materia, ut Virgiliane loquar

quantum non noxia corpora tardant.

Huic autem aestimationi, etsi eventus ostendat rectissimam, non auderem fidere, nisi aliunde lege aestimatoria mensurae realis demonstratum idem haberem, unde simul colligitur verissima esse quae de Inertia Materiae primus suspicatus est incomparabilis Keplerus. Eandem virium aestimationem aliis adhuc demonstrationibus a priori seu ex intima natura actionis et potentiae mirabiliter concludo, quae nunc omitto vitandae prolixitatis et quod ista jam putem nonnihil ponderis habere.

Quae Joachimus Jungius, Marcus Marci, Joh. Alph. Borellus, Hugenius, Wrennus, Wallisius, Mariotus de his recte (pro parte) meditati sunt, inaedificata ab ipsis partim experimentis partim hypothesibus particularibus, ea non tantum ex veris fontibus explico, sed et longius profero ad casus quos vel nullo modo vel non bene attigere. Ipse Dn. Hugenius de virium conservatione fassus est se non cogitasse, postea a me admonitus vires quae conservantur appellavit Ascensionales, non male quidem, sed tamen non satis plene. Idem enim in omni viva vi locum habet, sive ad gravitatem, sive ad Elastrum, sive simpliciter ad motum aliumve effectum qualemcunque applicetur. Omnibus prae judicio fuit lex aequilibrii ex qua sumsere ut vires simpliciter aestimarent in ratione composita corporis et celeritatis neque adeo (explosa Cartesiana conservatione quantitatis motus) virium conservationem aliquam animadverterent, quae tamen superest mirifica et mūltimoda. Unde Wallisius in libro de Motu, etiam agnoscens quantitatem motus non servari, nihilo minus tamen per eam vim aestimavit. Sed in lege aequilibrii aestimatio in ratione composita corporis et celeritatis peculiarem habet necessitatem, ad vires vivas absolutas non transferendam, imo, ut jam in Actis Lips. olim notavi, regula generalis de aestimanda vi per effectum non minus in lege aequilibrii (pro vi mortua) quam in lege aequipollentiae (pro vi viva) locum habet. Utrobique enim vis aestimatur in ratione composita corporis et spatii seu descensus. Et in illis primis conatibus qui occurrunt in corporum aequilibrio, spatia descensuum (quae tunc sunt adhuc infinite parva) sunt ut celeritates, quod secus est continuato descensu seu impetibus quaesitis nataque adeo vi viva. Et tamen unum pro alio imposuit incautis. Ita puto me et veritatis et erroris fontes aperuisse, et simul difficultati satisfecisse.

Addam tamen adhuc aliquid quod me olim mirifice confirmavit et postea Dn. Bernoullius intellecta semel aestimationis meae veritate, me licet non admonente per se acutissime animadvertit, pulchre conspirare haec nostra etiam cum legibus compositionum motus, imo quodammodo ex ipsis demonstrari, ubi tamen divortium metui posse videbatur. Ponamus globum R diagonaliter incurrere in duos S et T quiescentes et ipsi et inter se aequales, ita ut in momento concursus centra eorum faciant triangulum rectangulum isosceles SRT, R cadente in angulum rectum. Compleatur quadratum $V\,{}_1R\;W\,{}_2R$, latera ejus circa ${}_2R$ producantur nempe $W\,{}_2R$ in ${}_3S$ et $V\,{}_2R$ in ${}_3T$ sic ut ${}_2S\,{}_3S$ (id est ${}_1S\,{}_3S$, nam ${}_1S$ et ${}_2S$ coincidunt ob globum S quiescentem ante ictum) aequetur ipsi $W\,{}_2R$, et ${}_2T\,{}_3T$ (id est ${}_1T\,{}_3T$) aequetur ipsi $V\,{}_2R$. His positis ajo corpus R postquam ex ${}_1R$ venit in ${}_2R$ per diagonalem ${}_1R\,{}_2R$, ibique duo corpora percussit, quiescere in ${}_2R$, at corpora S et T moveri in lateribus, et S transferri in ${}_3S$ celeritate ut ${}_2S\,{}_3S$ aequ. $W\,{}_2R$, T vero transferri in ${}_3T$ celeritate ${}_2T\,{}_3T$ aequ. $V\,{}_2R$. Id sequitur assumendo duo, unum aliunde experientia et ratione notum, corpus in aequale directe incurrens dare ei totam suam vim et directionem et pro ipso quiescere, alterum ex lege compositionis, S situm in ${}_1S$ vel ${}_2S$ non aliter percuti ab R veniente per ${}_1R\,{}_2R$ oblique quam si R venisset per $W\,{}_2R$ directe, atque adeo similiter T situm in ${}_1T$ vel ${}_2T$ non aliter percuti ab eodem R dicto modo veniente quam si R venisset per $V\,{}_2R$. Quo facto sequitur quies ipsius R, et motus ipsorum S et T quem dixi. Haec si jam conferamus cum nostra aestimatione virium, videmus praecise servari eandem quantitatem potentiae vivae, nam potentia ipsius R est ut R in quadrat. ab ${}_1R\,{}_2R$, et potentiae ipsorum S et T sunt S in qua. ${}_2S\,{}_3S$ et T in qua. ${}_2T\,{}_3T$; jam ob R, S, T aequales patet esse R in qua. ${}_1R\,{}_2R$ potentiam ante concursum, aequalem ipsi S in qua. ${}_1S\,{}_2S + T$ in qua. ${}_1T\,{}_2T$ potentiae post concursum. Vicissim etiam hinc ducitur facillimus modus id quod Dn. Papinus a me postulaverat efficiendi, ut tota vis materiae majoris transferatur in minorem, quo praestito se manus daturum ajebat, exhibito scilicet sic motu perpetuo seu absurdo. Ponamus scilicet contra corpora S et T esse in motu a ${}_3S$ ad ${}_2S$ celeritate ${}_3S\,{}_2S$ et



a ${}_3T$ ad ${}_2T$ celeritate ${}_3T\,{}_2T$, ambo eodem tempore $3 \cdot 2$ et simul percutere R situm in ${}_3R$ vel ${}_2R$ per tempus ${}_{3.2}$, necesse est post ictum corpora S et T quiescere in ${}_2S$ et ${}_2T$ et R ire per diagonalem a ${}_2R$ ad ${}_1R$ celeritate ut ${}_2R\,{}_1R$ seu tempore ${}_{2.1}$ quod aequale sit tempori $3 \cdot 2$. Ita tota vis massae $S \cdot T$ translata est in hujus massam dimidiam seu in R. Itaque si quis vellet servari eandem motus quantitatem seu tantam esse in R solo, quanta fuit prius in S et T, nunc ad quietem redactis, haud dubie haberetur motus perpetuus mechanicus. Hic Dn. Papinus

Haesit et in decimum vestigia retulit annum.

Et cum primum manus pene dedisset in literis, mox tamen post aliquot septimanas resumto animo negavit talem motus compositionem hic a se admitti, rationibus adductis, ex quibus sensum nullum alium excutere potui, nisi quod negaret, provocavit demum ad experientiam futuram quae fortasse minus distracto quam ego sum, non adeo difficilis foret. Nec dubito eam nobis favituram. Negavit et alia adhuc manifestiora. Caeterum annotare hic operae pretium erit, eleganter evenire ut locutio Geometrarum qui dicunt exempli causa diagonalem quadrati tantum posse quantum duo latera, in Dynamicis quoque verificetur. Nam si corpora tria ponantur aequalia, corpus motum celeritate quae sit in ratione diagonalis, tantum potest quantum duo mota celeritatibus quae sint in ratione laterum, ut adeo dici possit, Euclidem vel potius autorem (quisquis fuit) hujus phraseos Geometricae, quodammodo fuisse vaticinatum de Scientia dynamica sibi ignota.

Nunc velut per saturam reliqua tuarum absolvam, quae ex his non satis pendent. Inter alia noto, quod licet certus numerus impressionum vincatur a gravi ascendente, non tamen aequaliter agunt hae impressiones, neque id in quod agunt eodem modo se habens inveniunt. De quo multis disputavi cum Dn. Papino per literas, et praetensam ejus demonstrationem revici. Etsi enim celeritas percussionis a fluido gravifico sit tanta, ut celeritas gravis sit incomparabiliter parva, possitque adeo grave pro quiescente haberi si velocitatem ejus respectu illius quae in fluido est velocitatis aestimes: attamen quia non de effectu qui producitur in fluido, sed de eo qui in gravi recipitur quaestio est nec duo diversi status gravis comparandi sunt cum fluido, sed inter se, qua ratione differentias admodum notabiles habent, ideo etiam notabile in effectibus quos grave recipit discrimen oriri consentaneum est. Subtilissima quaedam et in speciem fortia in Epistolis

opposuit Dn. Papinus, sed tandem tamen accuratam discussionem oportuit eum alias quaerere objectiones; repertum enim est peccatum fuisse contra nostros calculos infinitesimales. Etiam hoc addo: aliud esse vincere vim aliquam, qualis est impressionum gravitatis, aliud consumere. Itaque si fingeremus grave aequales aequalibus temporibus consumere vires fluidi, v. g. si aequalibus temporibus aequalis numerus incurrentium aequali celeritate fluidi aequalium particularum, translata in grave vi ad quietem redigeretur, concederem aequalia virium gravis incrementa fore. Sed cum hoc fieri nequeat, necesse est particulas fluidi repercuti et partem potentiae retinere. Itaque potentia amissa aestimanda foret ad noscendam eam quam grave quovis ictu accepit.

Etiam mihi cum Hugenio (heu quondam nostro!) concertatio amica fuit de corporibus duris, quae meo judicio non nisi per vim Elasticam seu cedendo et se restituendo reflexionem habent et vires conservant. Et consideratio mea de mutatione nunquam facienda per saltum, si bene memini, nonnullum ei scrupulum injecit. Huic tamen axiomati aliquid objicere videris, Vir eximie, cum ais durum videtur corpus magna velocitate motum irruens in aliud immobile (quiescens credo intelligis, nam proprie immobile non datur) et incomparabiliter minus, ita ab hoc retardari, ut nullus fiat saltus. Sed quantumcunque exiguum sit corpus, tamen rationem habet ad magnum, et est aliqua vis conflictus, licet fateor exigua, et corporis utriusque renitente Elastro eorum fit inflexio, per quam vis conflictus paulatim absumitur et in elastrum transfertur, similiter paulatim ab eo restituenda. Caeterum mollia corpora absorbent vim non destruendo, sed recipiendo in suis particulis exiguis, aut impendendo in abruptiones filorum, ex quibus ipsa leviter connectantur, quemadmodum si globus per multa folia chartae trajiciatur. Vis autem filo rumpendo impensa iterum non perit, sed recipitur in materiam adhuc subtiliorem, prorsus ut vis quae impenderetur duabus Tabulis politis a se invicem divellendis, de quibus tam praeclara a Te experimenta facta accepi. Quod autem corpora inflexibiliter dura attinet, quales Atomos fingimus, Tecum plane sentio, in illis nullam esse posse reflexionem, neque etiam virium conservationem, sed vicissim nulla talia in natura esse arbitror, quod non aegre credo admittes. Elasma ego corporibus essentiale puto ex rerum ordine et metaphysicis principiis, etsi in natura non aliter quam per fluidum intercurrens peragatur. In quo plane assentior Cartesio

et Hugenio. Sed vel hinc sequuntur, ut sic dicam, Mundi in Mundis, atque adeo nullum esse Elementum primum, sed ipsum fluidum Elastrificum, etsi respectu corporis cui Elasma conciliat, uniforme videatur et simplex, revera tamen rursus proportione sua constare ex corporibus qualia sunt illa quae videmus, atque adeo et ipsa rursus alio subtiliore fluido ad proprium Elasma indigere, et sic iri in infinitum. Unde etiam secundum Elementum Cartesii ex globis tornatis non datur, nec aliter globosa sunt corpora quam tellus nostra.

Utinam Meditationes meas Metaphysicas de Natura Substantiae et hinc pendentibus aeque clare exponere possem, aut digestas haberem, uti partem dynamices Mathematicam habeo. In me profecto nulla foret communicationis mora, praesertim cum viris Tui similibus quibus satisfacere est veritati litare. Sed facilius mihi est hactenus respondere objectionibus, quam omnia perfecte explicare. Et licet visa mihi dum sit pedum duvia, facile tamen pro summa prudentia Tua intelligis, quantae sit molis res a captu vulgi et plerorumque praejudiciis satis remotas demonstrare liquide et a sinistris hominum imperitorum et saepe malevolorum censuris tutas praestare. Interim tentavi aliqua de substantiarum commercio in Parisinis et Batavis Diariis, et nuper Cl. Sturmio, Professori Altorfino, respondi in Septembri Actorum Lipsiensium. Credo etiam in Historia Operum eruditorum vel esse publicata vel iri publicatum, quae reposui doctissimo et acutissimo Baylio apud Roterodamenses agenti, qui nonnulla in suo Dictionario objecerat. Vidit ille responsionem meam a Dno. Banagio sibi communicatam, et testatus est, pondus aliquod ei inesse videri. His velitationibus velut praeludo et me praeparo molitioni majori. Caeterum cum materiam semper activam et nisu instructam praedico, nolim id accipi, quasi putem unquam ob impedimenta fieri ut nisus ille effectum habeat plane nullum, quod merito intellectu difficile Tibi visum scribis. Censeo igitur omnem nisum, quaecunque objiciantur impedimenta, effectum aliquem habere, sed ut sic dicam refractum ac minus plenum. Et ipsa impedimenta aliquid impediendo pati necesse est. Quod attinet ea quae attribuenda sunt materiae praeter extensionem, satis manifestum puto, inertiam (de qua supra) inter alia esse aliquid quod extensione nuda non continetur.

De Hyperbola non est quod aliquid addam; id ipsum quod dicis, di-

cere volui, idque Dn. Bernoullius, ut non pauca alia quae Tibi respondeo, jam in margine Tuarum mihi transmissarum animadvertit*).

III.

De Volder an Leibniz.

Ex litteris tuis, quae ad me a. d. XVI Januar. delatae sunt, fama mihi quidem jam dudum cognitam, ideoque nec inopinatam, jucundissimam tamen mihi insignem humanitatem tuam laetus perspexi. Quod ad illas tam tarde respondeam, nulla alia causa est, quam quod valetudo non satis firma abstinere me coëgerit ab omnibus iis, quae attentam meditationem requirerent. Verum ab ea nunc utcunque restitutus, morari diutius nolui, quin tecum meas qualescunque de re, de qua agitur, cogitationes communicem.

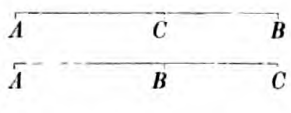
Quod ad difficultatem meam, de staterae, aut etiam, ut recte addis, corporum reciproca ad magnitudinem celeritate in se invicem incurrentium aequilibrio attinet, eam (si quidem constiterit aequilibrii legem nunquam nisi quoad vires mortuas exerceri, aut potius, si quidem demonstratum sit axioma tuum, nullam transitionem fieri per saltum, ex hoc enim prius illud sequi video) solutam esse agnosco. In statera res manifesta est, cum illic agatur de primo motus principio, in corporibus vero, quae jam impetum conceperunt, licet non tam clare appareat, eo tamen id quod dicis, mihi sese commendat magis, quod in mollibus figurae mutatio perseverans et in elasticis eadem sese restituens satis evidenter docet, contactum non unico instanti absolvi, sed indigere tractu quodam temporis, licet admodum parvulo; verum ut tibi ad objectionem, quam feceram respondenti sufficere fateor, haec, cum reliquis tuis effatis consentiant, absque demonstratione assumi, ita non inficiaberis, opinor, plenam hujus rei scientiam a demonstratione tui axiomatis dependere.

Axioma Cartesii procul dubio verum est, si supponamus corpus L (in fig. tua) tantum virium requirere, ut moveatur per LM, ac per MN, NP, PQ, ipsi LM aequales. Sed hoc ipsum est id, de quo quaeritur. Corpus L,

*) Das Manuſcript zeigt weder den Schluß, den Leibniz ſtets ſeinen Briefen pflegte hinzuzufügen, noch hat es ein Datum.

si ascenderet ex L uno celeritatis gradu ad M, dein in M altero accepto celeritatis gradu ascenderet versus N, et sic porro ad P et Q, forent profecto vires omnes simul sumtae, quibus ascenderet per LQ, aequales viribus corporis A, C, E, S ascendentis per AB ipsi LM aequalem. Verum si corpus L habeat 2 gr. velocitatis, quibus ascendat per LQ, sustinebit ille, qui ex velocitate vires aestimat, illud tantum resistentiae a materia gravifica inventurum adeoque tantum virium deperditurum, dum transit per spatium LP, triplum ipsius PQ, quantum postmodum per PQ; hoc autem ex aequalitate temporis, quod in illis spatiis percurrendis insumit, sequi autumabit.

Addis deinde aliud argumentum ex compositione motus desumtum, cui, quod opponam, fateor, nihil habeo, praeter hoc unum, quod supponat hoc argumentum non generalem naturam corporum, sed peculiarem corporum perfecte elasticorum. In quibus id, quod vires vocas, conservari non tam naturae corporum, quam elastri debetur. Memini me ante multos annos, cum inquirerem in Leges motus Hugenianas, quas absque demonstratione edidit in Diariis, easdem deduxisse in corporibus elasticis ex duplici hac hypothesi, sc. Quantitatem motus binorum corporum (quam ego vires vocabam) quae esset versus contrarias partes, se invicem destruere (quod ex aequalitate virium contrariarum planum existimabam), reliquam vero quantitatem, ut et quae esset versus easdem partes, conservari, et in utrumque corpus pro ratione magnitudinis corporum distribui. Ex qua hypothesi Leges motus in corporibus mollibus deducebam. Altera erat, cum vis ictus inter eadem corpora eadem sit, quaecunque inter ea sit velocitatis ratio, modo intermedia distantia eodem superetur tempore, elastri vim ex hac celeritate aestimandam, eamque idcirco restitui reciproce pro corporum magnitudine. Quibus positis ita ratiocinabar. Sit corpus a velocitate c, corpus b velocitate f, quae in se invicem impingant sive in contrarias partes sive in easdem ferantur. Si corpora non forent elastica, progrederentur ambo post occursum velocitate $\frac{ac \mp bf}{a+b}$ ab A versus B, si quidem pono in casu



determinationis versus contrarias partes, ac majorem esse quam bf. Quod si sint elastica, erit vis elastri ut $c \pm f$, quae idcirco celeritas distribuenda erit in utrumque corpus reciproce pro ratione magnitudinis. Quare si fiat ut $a + b$ ad $c \pm f$, ita b ad celeritatem quam elastrum reddit corpori a. et

ita a ad celeritatem quam elastrum reddit corpori b; habebit A ex occursu velocitatem ab A versus B ut $\frac{ac \mp bf}{a+b}$, et ex elastro acquiret velocitatem a B versus A ut $\frac{bc \pm bf}{a+b}$. Quarum ergo differentia erit velocitas ipsius $A \propto \frac{ac \mp 2bf - bc}{a+b}$ idque ab A versus B, si haec quantitas sit affirmata, a B vero versus A si sit negata. Itidem B ex occursu habebit velocitatem ab A versus B ut $\frac{ac \mp bf}{a+b}$, ex elastro vero acquiret velocitatem etiam ab A versus $B \propto \frac{ac \pm af}{a+b}$, quarum ergo summa erit velocitas ipsius $B \propto \frac{2ac \mp bf \pm af}{a+b}$, qua pergit ab A versus B. Ex qua conclusione cum sequi animadverterem regulas motus Hugenianas, neutiquam dubitabam, quin meae hae hypotheses cum Hugenianis consentirent, in quo tamen me falsum esse deprehendi, postquam post obitum Illustris Viri libellum ejus de motu videre licuit. Illic enim nulla elasmatis facta mentione omnia sua deducit ex hac Hypothesi, duo corpora dura aequalia et aequaliter mota directe in se invicem impingentia repercuti eadem utrinque velocitatis aequalitate servata. Nec mirum ex ea hypothesi sequi leges elasticorum corporum, cum ea vera non foret nisi ipsam elastri naturam tacite involveret.

Ex his autem ipsis, quod ad rem nostram multum facit, sequitur in corporum perfecte elasticorum concursu remanere semper idem productum corporum in celeritatum quadrata. Nam si quadr. $\frac{ac \mp 2bf - bc}{a+b}$ ducatur in a, et quad. $\frac{2ac \mp bf \pm af}{a+b}$ ducatur in b, horum productorum summa aequabitur $acc + bff$. Juxta hanc autem mensuram vires corporum elasticorum aestimandas confirmatur ex eo, quod si illa corpora a et b celeritatibus post primum occursum acquisitis in se invicem iterum impingant, corpus A post alterum hunc occursum habiturum sit celeritatem ut c, B celeritatem ut f, adeoque hic causa effectui aequipolleat exactissime, cum alterum ex altero praecise sequatur, et vice versa.

Verum licet hoc ita eveniat in corporibus perfecte elasticis, hanc tamen virium aestimationem omnibus corporibus qui applicare possis, non video, idque eo minus, quia hae ipsae vires in elasticis sequuntur ex quadam virium amissione in non-elasticis, mea quidem in hypothesi. Ubi agitur

de viribus corporum, non id spectandum est, quod ex peculiari corporum proprietate sequitur, sed id quod ex generica omnium corporum fluens natura, omnibus, cujuscunque de caetero sint conditionis, corporibus ex aequo inest. Quare, Vir Amplissime, si velis ut absque omni scrupulo tibi assentiamur, descendendum erit, opinor, ad notionem substantiae demonstrandumque eam ex natura sua necessario esse activam, aut certe eam esse naturam substantiae corporeae, ut necesse sit ejus vires conservari semper. Hoc enim nisi a priori demonstratum sit, non ita facile, mihi certe, erit concipere, corporis mathematici existentiam plane esse contradictoriam.

De inertia materiae quod subjungis, non percipio, quid illa notet ab extensione distinctum. Omnis enim res habet ex sua natura vim permanendi in suo statu, quae vis ab ipsa rei natura non differt, et in hoc exemplo extensionis ipsa inertia est.

Quae habes de substantiarum natura, commercio inter se et viribus tam in Diariis Gallicis, quam Actis Lipsiensibus, ut et in Historia operum eruditorum, perlegi, sed ita breviter et concise pleraque tractata video, ut non ausim mihi persuadere, me quid velis percepisse. Extensionem mihi videris negare substantiam, cum tamen illa, si quidpiam, per se concipiatur, hoc est, ita concipiatur, ut unum quid conceptui repraesentet. Sed in extensione sola nulla realis est unitas, sed tantum plurium partium aggregatum. Mihi vero e contrario majoris laboris est partes realiter distinctas concipere in extensione, quam unitatem. Nam si quidem, ut concedis, nullum detur inane, non potest una pars, quam quis sibi fingat, concipi absque altera; unde concludi videtur, inter illas nullum esse reale discrimen, illud autem partium discrimen, quod in illis imaginarium non tam in substantiae quam in modorum varietate consistere. Addis praeter extensionem requiri quandam vim (force) quae sit instar animae, et quam putas sub imaginationem quidem non cadere, clare tamen intelligi. Mihi vero ne sub intellectum quidem cadit, quamdiu non novi virium causam aut fundamentum. Cum vires dico, nec causam virium percipio, nil praeter effectum dico, ipsas vero vires tum demum percipio, ubi novi quid sint, unde fluant, et qua ratione effectum necessario producant. Sed nolim me hisce discutiendis ulterius immiscere, admodum namque incertus sum, num mentem tuam rite perceperim, adeoque metuo ne objectionibus scopum nequaquam ferituris et te et me fatigem. Unum tamen silere non possum, mirabiliter mihi arridere tuum illud inter mentem et corpus harmoniae ut

vocas commercium, cujus quem conceptum formem, inde exemplo conabor explicare; rectene an secus, tui erit judicii.

Supponamus machinam multis ex partibus conflatam, suisque viribus suas operationes peragentem. Supponamus mentem, cui insit hujus machinae omniumque ejus partium adaequata idea. Haec enim exactissime repraesentet illam machinam, nihil in ea repraesentabitur, quod non sit in machina, et quidquid mutationis inter partes istius machinae continget, ejus repraesentamen necessario sequetur ex idea, et vice versa, quidquid ex idea sequetur, illud necessario continget ex machina, ita tamen, ut quae in machina fiunt, fiant ex natura machinae, quae vero in idea, ex natura ideae, quae est repraesentamen machinae. Nam si quae in machina contingerent quae ex idea machinae non sequerentur, aut vice versa ex idea quaedam sequerentur, quae in machina non contingerent, sequeretur hanc ideam non esse machinae istius ideam, quod est contra Hypothesin. Quod si nunc porro fingamus dari mentem, quae ideam habeat unius ex partibus istius machinae, habebit illa idea eandem relationem ad ideam totius machinae adaequatam, quam illa pars habet ad totam machinam. Verum ut ex illa idea adaequata machinae omnia sequuntur quam clarissime, quae in tota machina fiunt, sic ex idea partis sequentur omnia, quae solis hujus partis viribus fiunt; quae vero contingunt ab aliis partibus machinae in hanc partem agentibus, ea illa mens quae solam hanc partis ideam habet, cum ex sua idea quidem non sequantur, aliquam tamen ad eam relationem habeant, non percipiet clare, sed confuse, id est sentiet. Si quae vero fiant in machina a partibus ejus aliis, quae hanc partem non afficiunt, ut ex iis illa pars nihil mutabitur, sic mens quae habet ideam hujus partis, nihil istorum aut percipiet aut sentiet.

Magnae molis esse, res a captu vulgi et plerorumque praejudiciis satis remotas demonstrare liquido, ut lubens agnosco, ita hanc ipsam ob causam tuarum esse id partium judico. Quod autem de censuris dicis, eae quaeso te non absterreant. Ea enim, mihi crede, Vir Amplissime, tua est apud omnes, qui litteras et scientias colunt existimatio, ut nihil tibi ab hominibus sive imperitis sive malevolis metuendum sit. A quibus si quid metuendum foret, plus ingrueret periculi, ubi paradoxa a fundamentis quibus nituntur, sejuncta proponuntur, quam ubi eadem suis demonstrationibus ex primis principiis deductis ab omnium cavillis muniuntur. Vis demonstrationis apud harum rerum intelligentes et veritatem unice amantes judices,

etsi fortasse paucos, id efficiet, ut reliqui ne hiscere quidem audeant, aut si quid moliantur, se ipsos potius quam te laedant suamque si qua est existimationem summopere labefactent, tuam augeant. Quare te etiam atque etiam maximopere rogatum velim, ut bonos certe fraudare nolis tuis meditationibus propter malorum sive stuporem sive malignitatem. Verum haec tui juris et arbitrii sunt; nobis necesse est probare quidquid feceris. Vale.

Dabam Lugd. Batav.

a. d. XVIII. Februar. CIↃIↃCXCIX.

IV.

Leibniz an de Volder.

Et acerrimi judicii Tui et φιλαληθείας eximiae non facile edi poterat specimen extantius quam quod in praeclara illa humanitatisque plenissima ad me Epistola dedisti, cui utinam tam possem satisfacere quam vellem. Sed est aliquid prodire tenus: quae rigidis demonstrationibus munire nondum in proclivi est, commendabunt sese interim jure hypotheseos clarae et sibi ac phaenomenis pulchre consentientis. Credo etiam pleraque attente consideranti certa visum iri. Tale est Axioma quo utor: nullam transitionem fieri per saltum. Id fluere arbitror ex ordinis lege et pari ratione niti, quo id quod agnoscunt omnes, motum non fieri per saltum, id est corpus a loco ad alium locum remotum non nisi per intermedia pervenire. Fateor si semel assumserimus, continuitatem in motu autori rerum placuisse, eo ipso excludi saltus; sed illam placuisse unde comprobabimus, nisi vel per experientiam vel per ordinis rationem? Cum enim omnia perpetua Dei productione et, ut loquuntur, continua creatione fiant, quidni potuisset ille corpus, ut ita dicam, transcreare de loco in locum distantem, hiatu relicto vel in tempore vel in loco, verbi gratia producendo corpus in *A*, deinde statim in *B* etc. Hoc non fieri docet experientia, sed idem comprobat ratio ordinis quae efficit ut quanto res discutiuntur magis, tanto magis intellectui satisfiat, quod in saltibus non fit, ubi tandem analysis nos ut sic dicam ad ἄῤῥητα ducit. Eadem igitur puto obtinere non tantum in transitionibus de loco ad locum, sed etiam de forma ad formam, aut de statu ad statum. Nam et experientia omnes

per saltum mutationes confutat, nec puto rationem a priori afferri posse contra saltum de loco in locum, quae non et militet contra saltum de statu in statum.

Modum quo regulas motus binorum corporum concurrentium ex destructione motus per conflictum et restitutione per Elastrum deducis, puto esse rectissimum, si modo uberioris intelligentiae causa accedat, quemadmodum jam inter nos convenit, utrumque fieri successive ex lege aequilibrii interventu virium mortuarum. Et miratus saepe sum Hugenium nostrum aliunde ista quam ex Elastro deducere sperasse, quod tamen ut recte mones non potuit quin tacite supponeret. Libellum ejus de Motu fortasse aliquando, si vobis ita videbitur, quibus scripta sua testamento credidit, possem addere dynamicis meis, et tam praeclaro emblemate exornare opus meum, favente connexione rerum et similitudine argumenti, utileque ac jucundum erit diversos processus inter se conferre. Quoties plura duobus corpora simul concurrunt, non videtur mihi veritatem satis assecutus, id enim colligo ex propositione quadam, quam assumit in libro de Lumine, quae mihi vera non videtur. Caeterum quod ista virium aestimatio omnibus corporibus applicari possit, nunc quidem confirmo satisfaciendo difficultatibus quae contra opponi possunt. Nempe hypothesi mea, quatenus corpora perfecte elastica non sunt, vis intestinis partibus quae et ipsae Elasticae sunt recipitur neque adeo perit, sed tantum sensibus subducitur, quae quidem consuetudini naturae et ordini id est experientiae et rationi consentanea esse non negabis. Nec sine Elasmate axiomata aut vitandorum saltuum aut conservandarum virium tam absolutarum quam respectivarum vel conciliationes legum vis mortuae et vivae compositionisque motuum cum quantitate virium obtineri possent. Et vero ista non nisi ex lege ordinis supremi demonstrari possunt, neque enim sunt absolutae necessitatis, ut contrarium implicet contradictionem. Innumerabilibus modis poterat constitui systema rerum, sed praevaluit, quod majore ratione nitebatur. Substantiae tamen activitas magis est metaphysicae necessitatis, et locum ni fallor habitura erat in systemate quocunque.

Extensione sola non puto constitui substantiam, cum conceptus extensionis sit incompletus: nec arbitror extensionem per se concipi, sed esse notionem resolubilem et relativam; resolvitur enim in pluralitatem, continuitatem et coexistentiam seu existentiam partium tempore uno eodemque. Pluralitas etiam numero inest, continuitas etiam tempori et motui,

coexistentia vero accedit in solo extenso. Sed vel hinc apparet semper supponi aliquid quod continuatur vel diffunditur, quale est in lacte albedo, in auro color, ductilitas, pondus, in materia resistentia. Nam ipsa per se continuitas (nihil aliud enim extensio est quam simultanea continuitas) non magis substantiam complet, quam multitudo vel numerus, ubi oportet esse quod numeretur, repetatur, continuetur. Itaque magis in notione τῶν δυναμικῶν quam extensionis cogitationem nostram compleri et terminari credo, nec potentiae vel vis aliam notionem quaerendam quam ut sit attributum ex quo sequitur mutatio, cujus subjectum ipsa est substantia. Nec video quid hic fugiat intellectum. Expressiorem quandam velut picturam natura rei non capit. Unitatem extensi puto nullam esse nisi in abstracto, dum scilicet animum abstrahimus ab intestino partium motu, quo unaquaeque materiae pars rursus in diversas actu partes subdivisa est, cui quidem plenitudo non obstat. Nec modis tantum differunt partes materiae, si animabus et entelechiis interstinguuntur, quae semper subsistunt.

Inertiam in materia alicubi, exemplo Kepleri, et Cartesium in Epistolis agnovisse notavi. Hanc deducis ex vi quam quaevis res habeat permanendi in statu suo, quae ab ipsa ejus natura non differat. Ita simplicem extensionis conceptum sufficere etiam ad hoc phaenomenon arbitraris. Sed axioma ipsum de conservando statu modificatione indiget, neque enim (ex. gr.) quod in linea curva movetur, curvedinem per se sed tantum directionem servat. Sed esto, sit in materia vis tuendi statum suum; ea certe vis ex sola extensione duci nullo modo potest. Fateor unumquodque manere in statu suo, donec ratio sit mutationis, quod est metaphysicae necessitatis principium; sed aliud est statum retinere donec sit quod mutet, quod etiam facit per se indifferens ad utrumque, aliud est multoque plus continet rem non esse indifferentem sed vim habere et velut inclinationem ad statum retinendum atque adeo resistere mutanti. Itaque olim adolescens edito quodam libello sumens materiam ut indifferentem per se ad motum et quietem, inde colligebam, maximum corpus quiescens moveri debere a minimo quocunque impellente sine impellentis debilitatione, atque inde abstractas a systemate motus regulas colligebam. Et fingi posset sane talis mundus, utique possibilis, in quo materia quiescens motori obediret sine ullo renisu; sed is profecto mundus merum chaos foret. Itaque duo, quibus semper hic nitor, experientiae successus et ratio ordinis, effecere ut postea agnoscerem materiam ita a Deo creatam ut ei insit quaedam re-

pugnantia ad motum, et, ut uno verbo enuntiem, resistentia, qua corpus per se motui obsistat, atque ita quiescens quidem motui omni, motum vero motui majori, in eandem licet plagam, ita renitatur ut vim impellentis infringat. Cum igitur materia motui per se repugnet vi generali passiva resistentiae, at vi speciali actionis seu entelechiae in motum feratur, sequitur ut etiam inertia durante motu Entelechiae seu vi motrici perpetuo resistat. Unde ostendi in praecedente Epistola, vim unitam esse fortiorem, seu duplo majorem vim esse, si duo gradus celeritatis sint in una libra uniti, quam si sint per duas libras dispersi, adeoque duplo majorem esse vim unius librae motae dupla velocitate, quam duarum librarum motarum velocitate simpla, quia cum utrobique idem sit quantum velocitatis, in una tamen libra inertia materiae duplo minus obstat. Quae quidem inter libram unam, et duas velocitatem molibus reciprocam habentes, virium inaequalitas, aliunde ex nostra aestimatione virium demonstrata habetur, eleganter tamen etiam ex inertiae consideratione derivatur: usque adeo consentiunt omnia. Itaque Materiae resistentia duo continet, impenetrabilitatem seu antitypiam et resistentiam seu inertiam, et in his, cum ubique in corpore sint aequalia vel extensioni ejus proportionalia, principii passivi seu materiae naturam colloco, ut in vi Activa varie sese per motus exercente Entelechiam primitivam et ut verbo dicam aliquid Animae analogum agnosco, cujus natura in perpetua quadam ejusdem seriei mutationum lege consistit, quam inoffenso pede decurrit. Nec careri hoc activo principio seu activitatum fundo potest, nam vires actrices accidentariae sive mutabiles, ipsique motus sunt modificationes quaedam alicujus substantialis rei, sed vires et actiones non possunt esse modificationes rei merae passivae, qualis materia est. Consequens ergo est dari Activum primum seu substantiale, quod materiae seu passivi dispositione accedente sit modificatum. Unde vires secundariae seu motrices ipsique motus tribui debent Materiae secundae seu ipsi corpori completo, quod ex activo et passivo resultat.

Atque ita ad commercium venio inter Animam vel quamcunque Entelechiam corporis organici et Machinam organorum, de quo Hypothesin meam gaudeo Tibi tanti acuminis et judicii viro non omnino displicere. Et sane praeclare illam illustras, tribuens Animae ideam adaequatam machinae corporeae, idque ipsum volo cum dico animae naturam esse corporis repraesentatricem. Unde quicquid sequitur ex legibus corporis, necesse est animam sibi ordine repraesentare alia distincte, alia vero (quibus scilicet

multitudo corporum involvitur) confuse, quorum illud intelligere est, hoc sentire. Interim Te mecum convenire puto, aliud esse Animam, aliud corporis ideam: nam anima eadem manet, corporis vero idea perpetuo alia atque alia est prout mutatur ipsum corpus, cujus semper exhibet praesentes modificationes. Equidem idea praesentis status corporis semper animae inest, at non simplex neque adeo pure passiva, sed conjuncta tendentiae ad ideam novam ex priore nascentem, ut ita anima sit fons et fundus idearum ejusdem corporis diversarum, praescripta lege nasciturarum. Quodsi tamen ita sumas nomen ideae adaequatae ut significet non id quod mutatur, sed ipsam perstantem mutationis legem, non repugno, eoque sensu dicam esse in anima corporis ideam et quae inde phaenomena consequuntur. Caeterum sunt in his omnibus aliqua adhuc profundius discutienda, quod lata occasione facere non omittam; etsi enim non facile possim omnia, etiam ubi rationes video, demonstrare a priori rigore Geometrico aut penitus explicata dare, id tamen polliceri ausim, nullam objectionem fieri posse, cui non satisfacere sperem, quod in tam remotis a sensu puto non spernendum, praesertim cum inter potissima veritatis indicia sit consentire dogmata et cum phaenomenis et inter se. Et objectiones quae aliquid momenti habent, semper prosunt ad rei naturam magis aperiendam. Itaque plurimum Tibi et me et omnes veritatis amantes obstrictos agnosco: sentio enim ita mihi a Te lucem accendi, ut mea ipse melius intelligere mihi videar, ubi Tua lego. Quodsi aliquando Tua ope et Dn. Bernoullii et aliorum similium (utinam non paucissimorum!) eo proficere possim ut liquidis demonstrationibus munire liceat, quae hactenus utcunque defendo, lucem meam vobis pro bona parte debitam aliis non invidebo. Certe judiciis vestris fretus caeterorum sententias minus reformidabo.

Vellem autem tam posse demonstrare omnia, quam mihi demonstrasse videor actiones motrices eodem temporis spatio ab eodem corpore peractas esse ut quadrata celeritatum, eo argumento quod Tibi nuper ex literis nostris amoebaeis communicavit Dn. Bernoullius, ubi praevidi, et ipsi nuper scripsi, vereri me, ne vocabula: formaliter, virtualiter, te turbent. His enim omissis non minus fluet demonstratio. Interim ut sensus eorum hic appareat, exemplo rem exponam prorsus gemino ad nostrum. Ducatus est duplum thaleri virtualiter (nam valore duobus thaleris aequivalet, ita suppono), Thalerus est duplum semithaleri formaliter (nam duos semithaleros actu ipso continet, atque adeo etiam ipsis valore aequatur). Itaque Duca-

tus est quadruplum semithaleri. Neque enim refert, formaliter an virtualiter unum alio contineatur, modo valore contineatur seu virtute. Nam conclusio sequitur partem debiliorem. Idem in casu nostro locum habet. Resumam argumentum:

In motibus uniformibus ejusdem corporis

(1) Actio faciens duplum tempore duplo est dupla actionis facientis simplum tempore simplo, verbi gratia, Actio absolvens binas leucas horis duabus est dupla actionis absolventis unam leucam hora una. Nam illa actio hanc bis formaliter continet seu repetit praecise, cum bis percurrat unam leucam hora una.

(2) Actio faciens simplum tempore simplo est dupla actionis facientis simplum tempore duplo, verbi gratia, Actio absolvens unam leucam hora una est duplum actionis absolventis unam leucam horis duabus. Nempe plus facit utique, qui eundem effectum praestat promtius. Et assumo actiones praestantes eundem effectum esse in ratione velocitatum vel in ratione reciproca temporum, adeoque actionem quae dupla velocitate longitudinem percurrat, duplum ejus valere quae eandem percurrat velocitate simpla, seu quod idem est hanc ab illa bis virtute contineri. Hinc jam sequitur conclusio, nempe

(3) Actio faciens duplum tempore duplo est quadrupla actionis facientis simplum eodem tempore duplo, verbi gratia, actio absolvens binas leucas horis duabus est quadrupla actionis absolventis unam leucam horis duabus.

Eodem modo ostendetur actionem facientem triplum esse noncuplam actionis eodem tempore facientis simplum, et generaliter Actiones aequitemporaneas esse ut quadrata velocitatum. Q. E. D. Peto autem ut singulae positiones attente expendantur, nam habent aliquid in recessu. Actio absolvens binas leucas duabus horis vocetur *L*, absolvens unam leucam una hora vocetur *M*, unam leucam duabus horis vocetur *N*, manifestum est, inter *L* et *N* quarum actionum ratio (conclusione contenta) est actionum aequitemporanearum effectu differentium, rite interponi *M*, atque adeo rationem *L* ad *N* naturali ordine componi ex rationibus *L* ad *M* et *M* ad *N*. Nam haec ratio *L* ad *M* (contenta praemissa priore) quae est actionum aequivelocium effectu differentium, eadem scilicet quae effectuum, est simplicissima ultraque irresolubilis, quandoquidem hic resoluta scilicet aestimatio est repetitione formali. Sed etiam inter *M* et *N* nulla alia ratio

simplicior interponi potest. Merito igitur rationem *M* ad *N* actionum effectu convenientium velocitate differentium eam esse pono praemissa posteriore, quae est velocitatum, uti ex praemissa priore actionum velocitatis ejusdem eadem est ratio quae effectuum. Unde actiones simul effectu et velocitate differentes sunt in ratione composita effectuum et velocitatum, seu actio duas leucas absolvens dupla velocitate est quadrupla actionis unam leucam simpla velocitate absolventis, quas actiones aequitemporaneas esse manifestum est. Ita aliam rursus consentientem hujus praesentis demonstrationis enuntiationem habes.

Ex his autem admiratione digna sequitur et nova conclusio: eandem quantitatem Actionis motricis servari in Mundo, seu (ut res recte capiatur) tantum in Universo actionis exerceri in una hora, quantum in alia hora quacunque. Sic enim res accipienda est, ut accuratius solito enuntietur: et ita conservationem Actionis conspirare accurate cum virium aestimatione conservationeque. Quod etiam aliunde praevideri poterat, quando actio nihil aliud est quam exercitium virium per tempus seu ut vis ducta in tempus, atque adeo actiones sunt in ratione composita temporum et virium. Et proinde actiones aequitemporaneae sunt ut vires, sed, ut ostendimus hoc loco, actiones aequitemporaneae sunt ut quadrata celeritatum, ergo prorsus ut antea aliunde habitum est, etiam vires sunt ut quadrata celeritatum, pulcherrimo ubique consensu. Praesentem autem demonstrationem eo majoris semper feci, quod nec ponderis nec Elastri nec aliis hypothesibus vel casibus utitur, sed ex primis et minime concretis notionibus liquidissime fluit. Hinc etiam apparet vera aenigmatis solutio, et quid alios turbarit, ut jam mirari amplius non debeamus, quod non servatur eadem quantitas motus. Nempe Cartesius bonum sibi proposuit finem, sed in mediis excidit. Vidit velut per nebulam, Actionis quantitatem conservari viriumque, sed ut vulgo loquuntur, quid pro quo sumens, quantitatem motus, quam vocat, pro actione motrice viriumque mensura accepit. Hinc divortium intolerabile inter virium aestimationem per gradus velocitatis et inter earum aestimationem per effectus ortum est, absurdumque motus perpetui et effectus causa sua potioris est consecutum. Quae omnia nunc tenebris discussis evanescunt, nec jam amplius paradoxum erit effectus eosdem semper produci diversis motuum quantitatibus quando revera etiam actio semper aequalis est tempore eodem. Quod attinet argumentum a ponderis ascensu vel simultaneo vel successivo sumtum, quoniam

non satis bene memini quae olim mihi cum Dno. Bernoullio ea de re acta adeoque ab illo inde tibi communicata, rogo nunc ingeniosissimum virum ut rem elucidare ipse velit.

Vale, Vir Eximie, et ut hoc possis, valetudinem cura, nam quod eam non optimam nuper fuisse memoras, mihi injecisti metum, communem futurum cum omnibus quibus perspectum est quam sit e re solidioris doctrinae ut nobis diutissime supersis. Dabam Hanoverae $\frac{24.\ \text{Martii}}{3.\ \text{April.}}$ 1699.

V.

De Volder an Leibniz.

Verbis exprimi non potest, quanta me voluptate affecerint litterae tuae, quas quia aberam ab urbe, serius quam alias oportuisset, accepi. Et certe vera causa est, summas tibi ut gratias agam, quod in tanta, quibus undique distineris, occupationum tuarum mole, tantum mei causa laboris in te suscipere volueris. Vellem equidem tecum sentire in omnibus, sed nescio an rerum obscuritas, an vero ingenii mei obtusior acies efficiat, ut nec omnia quae dicis, recte percipere ideoque non tantum illis absque haesitatione assentiri non possim, sed et subinde haeream num objectionibus utar scopum tuum rite ferituris. Quid tamen sit, quod mihi primario remoram injiciat, quantum potero, brevibus indicabo.

Primum equidem non capio, qua ex lege ordinis determinare possimus ea quae absolutae necessitatis non sunt. Nam quae ratione cognoscuntur, ea certe aliter se habere nequeunt, nec experientia hac in parte quidquam potest, tum quia agimus de universali proprietate corporum, quae experientia, quae tota est particularium, sciri qui potest? tum quia quae ex experientia deducentur, cum illa eadem nexum habent necessarium, adeoque ostendent hunc mundum cum hac experientia aliter construi non potuisse quam ut in se contineat omne id quod ex experimento sequitur.

Profecto cum causa semper sit aequalis effecto, sequetur opinor tantum in causis diversitatis fore, quantum est in effectis, et vice versa. Nec putem a diversis causis cuidam produci posse effectum nisi illae, quae diversae dicuntur, causae praecise in omni eo conveniant, quod ad effectum

hunc producendum requiritur, adeoque revera diversae non sint. Si tamen ponamus fieri posse, ut pluribus diversis modis idem hoc constituatur systema rerum, eo in casu nullam viam invenio, per quam hunc illi praeferam. Quam enim legem ordinis dicas, non assequor. Solemus nos intellectu nostro quo res facilius a nobis aut concipiatur aut retineatur, ordinem quendam facere, sed quid hoc ad rerum universitatem?

Haec obstant, quo illa argumenta, quae ex ordine Malbranchius inprimis desumit, minus me afficiant, ut et illa, quae ex beneplacito Dei deducuntur, hoc est, ut mihi videtur, ex principio obscurissimo, et quod saepenumero nullum habet fundamentum praeter ignorantiam nostram. Ille qui de triangulo nihil novit quam quod sit figura trium laterum, non dubitabit fingere, potuisse Deum, si illi ita visum fuisset, Triangulum effecisse, quod habeat angulos duobus rectis aequales, aliud quod habeat majores minoresve. Nullam enim contradictionem invenit, quam tamen invenisset facile, si trianguli naturam melius habuisset perspectam.

Ex quibus, Vir Amplissime, facile, credo, perspicis, quid sit cur argumentum, quod ex ordine desumis, non intelligam; nec satis assequor quid velis ubi ais, rationem ordinis efficere, ut quanto res discutiuntur magis, tanto magis intellectui satisfiat. Nec video, quid intellectus in hac propositione desiderare queat, Duo corpora perfecte solida, uno verbo mathematica, et aequalia et aequaliter quacunque etiam velocitate in contrarias partes mota, in se invicem impingentia uno saltu ex motu transferuntur in quietem. Quid quaeso, hic est, quod ex hypothesi talium corporum non percipiatur plane? quid hoc in effato contra ordinem et rationem est, quod me jubeat Hypothesin quam me clare percipere arbitror immutare? Nihil equidem mihi occurrit, quod non rationem sapiat, nihil quod me ad ἄῤῥητα ducat.

Sed experientia omnes per saltum mutationes confutat, plurimas non inficior. Omnes, ne ipse quidem, credo, dixeris, cum ad corpora insensibilia experientia non perveniat. Quod autem addis, rationem a priori afferri nullam posse contra saltum de loco in locum, quin et militet contra saltum de statu in statum, id me affecit quadam admiratione non tam enuntiationis tuae quam quod animadverterem, nescire me an unquam in hanc rem inquisiverim, quod forte et pluribus contigit. En tibi tamen ea quae mihi nunc cogitanti in mentem veniunt. Si hiatus relinqueretur in tempore, corpus illo tempore intermedio quiesceret adeoque

dein quiescens absque nova causa ex quiete traduceretur in motum. Si in loco, deberet esse causa interruptionis et praecise interruptionis tantae. At illa in motu nulla est, neque enim motum possum concipere absque directione, nec directionem nisi per lineam rectam (curvitas enim est continua directionis mutatio) quae ex sua natura continua est. Si ergo interruptio sequeretur, illa interruptionis causa alia foret a motu, et rei motae foret externa. Dein cum constet nullum corpus agere posse in distans, nisi forte et hoc tibi demonstrandum videretur, qui posset concipi, esse in corpore quod hoc in loco est, quoddam principium, ex quo sequatur translatio immediata ad pedis aut milliaris distantiam? In nostro autem casu in eo exemplo, quod modo adduxi, causa, opinor, manifesta est, cur unico saltu quiescant, quale quid in motus interruptione ratione loci mihi non apparet.

Sed si ita visum fuisset Deo, hoc est, si ita fieret, non dubito quin eo in casu corpora habuissent in se quoddam aliud fundamentum, ex quo percepto sequeretur illa interruptio necessario; nec sciri posset hoc universaliter (in peculiari namque casu experientia hoc posset ostendere) ita placuisse Deo, quin perceptum illud foret fundamentum et ex eo sequela cognita interruptionis. Simili ratione nec sciri potest nullam mutationem fieri per saltum, nisi ex natura corporum deducamus fundamentum, ex quo omnis exularet saltus. Quod quamdiu non fit, tamdiu mihi quidem incerta erit haec conclusio.

Quod si hanc rem tanquam hypothesin considerari velis, non tantum non repugno, sed insuper lubentissime largior tuam hanc hypothesin non premi ea difficultate, qua illa premitur quae corpora supponit non elastica. Ea enim in Hypothesi causae sunt quae vires et motus quantitatem tollant, nullae quae augeant, quod tua in Hypothesi secus est. Sed si ita mihi argumentari liceat, qui sciam ita non placuisse Deo, ut corporum non elasticorum vires sensim pereant. Quidquid sit, vellem equidem si obtineri possit, scire aliquid certius quam ut in hoc universali fundamento mera utar hypothesi.

Admodum tamen gaudeo, quod substantiae activitatem absolutae statuas necessitatis. Haec ergo ex natura substantiae necessario sequetur, quod unum ex illis est, quae multis de causis libentissime demonstrata videre velim.

Extensionem solam negas constituere substantiam. Ne de voce lis sit,

dicam quid substantiam vocem, cujus notionem formo non ex rebus, sed ex conceptibus, tum quod ex iis solis omnis dependeat nostra cognitio, tum quia notio substantiae merus conceptus aut, ut loquuntur, ens rationis est, cum competere etiam queat rebus, si quae forent, quae nulla attributa haberent communia. Inter conceptus autem meos hoc invenio discrimen, quod nonnunquam mihi unum quid repraesentent, a quo nihil sejungere possum, quin totum pereat, nonnunquam duo plurave, quorum iterum ea differentia est, ut alterum absque altero concipere queam, idque vel reciproce vel una tantum ex parte. Quod si reciproce fiat, ut in conceptu extensionis et cogitationis, quorum alterum alterum non involvit, et vice versa, non unum conceptum voco, sed binos. Si vero una tantum id fiat ex parte, ut cum motum cogito, in quo conceptu et extensio continetur, quam absque motu possum concipere, et translatio quam absque extensione concipere non licet, hunc conceptum accidentis vel modi voco, ejusque objectum accidens vel modum. Si vero unum tantum quidpiam repraesentetur menti, ut cum extensionem cogito, a quo conceptu nihil separare queo, quin totus pereat, hunc conceptum voco conceptum substantiae, ejusque objectum substantiam. Quo equidem sensu extensio sola substantia erit; si quid aliud per vocem substantiae intelligas, id ut explanare velis impense rogo.

Miror admodum quod ais, non aliam potentiae vel vis notionem quaerendam, quam ut sit attributum, ex quo sequitur mutatio, cujus subjectum ipsa est substantia. Nec video, subjungis, quid hic fugiat intellectum. Ego enim nihil video, quod capiat intellectus. Subjectum quippe mutationum mera Logica notio est, nihil omnino explanans. Deinde quid, quaeso, his verbis aliud dicitur, quam rem mutari, et ejus mutationis esse aliquam causam?

Unitatem extensi nullam esse censes nisi in abstracto. Ego vero eam me percipere arbitror etsi extensum supponamus in partes diversimode agitatas divisum. Una enim mihi sunt, quorum alterum absque altero nec existere nec concipi potest, et vice versa. Atqui cum repugnet esse aut concipi vacuum, repugnat unam, si ita loqui velimus, materiae partem aut concipi aut existere absque reliquis omnibus.

Sed resolvitur extensionis idea in pluralitatem, continuitatem et coexistentiam. In pluralitatem non putem. Continuitas extensionis ipsa extensio est, quae in motu non est, nisi quia extensionem involvit motus, nec in tempore, quia licet temporis continuitas eadem voce

designetur, illa tamen, ut ipsum tempus, merum ens rationis est. Existentia autem nihil addit naturae rerum existentium, adeoque nec coexistentia, quae dum sequitur ex natura extensionis, illi nihil superaddit.

Deinde Inertiam materiae ab extensione differre existimas, quia per extensionem indifferens est ad motum et quietem. Per inertiam vero etiam resistat mutanti. Me quod attinet, nullam aliam in extensione indifferentiam agnosco, quam ea est, qua suscipit motum et quietem, si causa fit, quae alterum efficiat. Neque putem ex illa sequi, ut quaelibet vis etiam minima quemlibet motum efficiat etiam maximum. Si nulla materiae Inertia ascribatur ab extensione distincta, putasne fore, ut minimum quoddam corpus, quocunque motu praeditum, corpus impelleret maximum sine ulla motus sui debilitatione? Huic rei repugnare videtur ipsa natura causae et effecti, quae certam quandam inter se proportionem servant. Et sane majoris efficaciae est, pari velocitate movere extensum majus, quam minus, vel hoc ipso, quod effectum majus est. Resistentia praeterea ipsa non videtur mera passio. In tantum namque opinor resistit, quantum in contrarium nititur.

Vires actrices mutabiles sunt modificationes alicujus substantialis rei. Procul dubio. Sed non possunt esse rei mere passivae. Verum talis nulla datur, si quidem omnis substantia demonstretur activa. Verum quidquid hujus sit, in eo difficultatis meae summa est. Concipio extensionem, ejusque respectu modorum infinitam varietatem. Illam mihi videor aeque concipere posse omnibus partibus suis quiescentem, ac varie motam. Novi tamen ex effectis eam mutari adeoque moveri; ex quo effectu mihi constat me activo principio carere non posse. Quod si demonstratum habeam, omnem substantiam a natura esse activam, simul, opinor, demonstratum haberem, extensionem omnem moveri necessario, haberemque veram motus adeoque omnis mutationis causam, in qua enucleanda hactenus haeserunt, quotquot fuerunt Physici. Hanc autem ad rem mihi requiri videtur, non ut cognoscam esse activum quoddam principium sive esse aliquam mutationis causam, verum etiam ut sciam, quid sit, unde fluat. Nec capio qui conceptus virium differat a conceptu potentiarum, quas finxerunt Scholastici, quibus, sat certo scio, non assentieris, nisi explicetur, quodnam sit in re virium fundamentum, ex quo fluant, et simul ostendatur, ex eo fundamento illas quas pono vires sive illud quod producunt effectum necessario sequi. Idem de vocibus activi principii, ἐντελε-

χείας, inertiae etc. dixerim. Haec autem si explicata sint, de vocibus non est quod laboremus.

Verum liceat mihi quaerere, principium illud activum sitne ipsa extensio an extensionis modus, an vero alia quaedam substantia, ab extensione distincta, adeoque cum ea nihil habens commune? Si sit aut extensio aut extensionis modus, extensio non erit merum principium passivum. Si sit alia substantia, qui potis est in extensionem agere? Et sane, aut ego non satis bene tuum illud commercium intelligo, aut huic rei non proderit. Ex meo enim exemplo, quod gaudeo tibi non plane displicere, si eo attigi mentem tuam, sequitur animam illam non esse causam activam materiae, sed tantum repraesentatricem adeoque in materia concipiendam aliam vim sive ἐντελέχειαν, quae materiae propria sit. Hanc si ab extensione separes, explicandum erit, qui agere in extensionem possit; si non separes, ex natura extensionis deducenda erit. Ideam adaequatam, quam menti ascripsi, constare concipio ex pluribus ideis, ut machina ex pluribus partibus, inter quas etiam erit activi principii, quod in illa machina est, idea; unde non putem unam esse ideam, quae ex se ad mutationem tendit, ut nec in machina una pars quae ex se mutatur, sed ut machinae partes in se invicem agunt movendo, sic ideas has, quae simul sumtae ideam machinae adaequatam componunt, agere in se invicem repraesentando. Utinam tam clare percipere possim et activum quod in corpore agnoscere videris, ab extensione distinctum principium, et scire quonam modo materiae inde sequatur mutatio, ac puto me percipere ideas et ex iis necessario fluere illas mutationes, quae fluunt ex rebus repraesentatis.

Recte judicas posteriorem demonstrationem, qua concludis actiones aequitemporaneas esse ut quadrata velocitatum eo ipso, quod generalis est, et nihil particulatim assumit, praeferendam esse reliquis. Sed nescio quid impediat quominus hactenus illi assentiri possim. Praeter enim ea quae in nupera epistola hac de re scripsi, accedit, quod quo magis rem perpendo, eo magis mihi videatur, actiones solo effectuum respectu inter se comparandas esse, nec ullam temporis, utpote quod ad effectum producendum nihil facit, habendam esse rationem. Verum quidem est, actiones aequiveloces inter se habere temporum rationem, non quod tempus quidquam conferat, sed quia eo in casu eadem est effectorum et temporum ratio. Etenim cum actionum natura tota consistat in producendo effecto, et vis actionis, ut vis causae sit aequalis effecto, mihi perspicuum videtur, actiones

esse ut effecta, adeoque non recte assumi prop. 2dam ut nec actiones praestantes eundem effectum esse in ratione velocitatum aut in ratione reciproca temporum. Nec admitto plus praestare vim, qui eundem effectum praestat promptius. Nam sive breviori sive longiori utatur tempore, praecise eas vires adhibet, ex quibus idem effectum sequitur, quae idcirco in utroque casu nec minores nec majores, sed effecto aequales videntur.

Ignoscas, quaeso, Vir Amplissime, quod te tam prolixo sermone detinuerim; quod eo rogo impensius quia vereor, ne forte in omnibus mentem tuam non recte perceperim, et idcirco, quod ei consequens est, quaedam ἀπροσδιόνυσα attulerim; quod an contigerit necne, ut omnia mea solidissimo tuo judicio quam lubentissime submitto. Vale.

Lugduni Batav.

a. d. XIII Maji CIↃIↃCXCIX.

VI.

Leibniz an de Volder*).

Gaudeo meas tibi non omnino displicuisse literas; ut omnia in iis satisfacerent, fateor me non sperasse. Paucissimis datum est etiam vera ita dicere ut statim probentur, nec verum semper verisimile est; praeterea habemus omnes praejudicia quae aegerrime exuuntur. Tentabo tamen an possim aliquid commodé dicere ad tuas notationes, ut porro proficiendi occasione utar.

Puto te concessurum, non omne possibile existere. An non enim Romanisci possibiles fingi possunt, nec tamen credo omnes existunt, nisi Utopiam Mori aut Argenidem Barclaji alicubi Historiam esse putemus. Illo autem admisso sequitur non ex absoluta necessitatis sed alia ratione (nempe boni, ordinis, perfectionis) alia possibilia prae aliis existentiam nancisci. Experientia legibus ordinis consentiens examinis instar praebet, et licet vim demonstrandi universalem non habeat, plurimum tamen ad confirmationem potest, et multa certe non aliter noscuntur. Idem praecise praesens

*) Leibniz hat bemerkt: Haec non est transmissa, sed paulo brevior alia. — Dieſer abgekürzte Brief folgt unten als Beilage.

systema per omnia et in omnibus non nisi uno modo produci posse arbitror, nec causas ejus diversas possibiles agnosco. Electio igitur mea sententia locum habet inter diversa systemata possibilia, non inter diversos ejusdem pleni systematis producendi modos. Bonum, perfectionem, ordinem putem non minus liquidis rationibus constare quam numeros et figuras. Finge triangulum produci debere, nullam autem esse rationem aliam qua species trianguli determinetur, haud dubie aequilaterum producetur.

Fateor si dentur corpora solida, in concursu mutationem fieri per saltum; nihil ergo in hac consequentia desiderabit intellectus, sed plurimum in praemissa et conclusione.

Etsi concedamus, directionem fieri semper in recta, non tamen video quomodo inde sequatur continuitas motus, nam et transcreatio ita fieri potest, ut loca, in quibus corpus successive per saltum a Deo producatur, sint in directum. Nempe, ut in praecedenti jam notavi, ponendo omnia semper creari a Deo, nihil prohibet, si a legibus ordinis abeamus, corpus transcreari de loco in locum per saltum, ita ut alternis jam saltet, in momento jam quiescat per tempus. Saltus, hiatus, vacuum, quies pari jure censentur.

Affine est quod quidam philosophi credidere, motum ideo tardiorem aut celeriorem esse quod majoribus minoribusque quietulis sit interruptus. Puto igitur non magis nos certos esse vel ratione vel experientia quod motus non fit per saltum, quam quod alia mutatio continua est.

Subtilia sunt et ingeniosa pro more scilicet tuo, quae habes, Vir eximie, de notione substantiae. Est in cujusque arbitrio nomina conceptibus assignare, sed non semper hujusmodi conceptus rebus actu existentibus aut etiam recepto usui respondent.

Notionem, inquis, substantiae formari non ex rebus, sed ex conceptibus; sed nonne ipsi conceptus formantur ex rebus? Notionem substantiae ais esse mentis conceptum, aut, ut loquuntur, ens rationis. Sed ni fallor idem de omni conceptu dici potest, deinde non de conceptibus, sed objectis conceptuum dicimus, Entia esse realia aut rationis. Substantia autem credo Ens est reale et maxime quidem. Conceptus ais esse duplices, nonnunquam unum quid repraesentare, a quo nihil sejungi possit quin totum pereat, qui tibi sit conceptus substantiae, et talem esse conceptum extensionis; interdum repraesentari conceptu duo plurave. Haec paulo obscuriora mihi: certe omnis notio seu definitio talis est ut nihil detrahere possis quin

totum definitum pereat; sed tamen nasci tunc potest aliud definitum, ut si a quadrato detrahas notionem aequilateri, perit quadratum, rectangulum restat. Notio, cui nihil detrahi potest, simplex et primitiva sit oportet, sed qua substantiam constitui debere non puto, nec talis notio extensionis. Porro duo illa plurave rursus ais ita se habere ut unum absque altero concipi possit, sicque perceptionem et extensionem ita se habere ut neutrum alterum involvat, motu involvi extensionem, non contra. Itaque motum accidens esse vel modum; sed in omnibus plurimum abeo, et extensione perceptionem involvi arbitror, imo et motum substantiamque pariter atque accidens posse involvere et involvi. Extensio attributum est, extensum seu materia non substantia est, sed substantiae. Caeterum hinc duratio, tempus, res durans; illinc extensio, locus, res locata sibi proportione respondent. Non apparet posse dari res, quae nulla habeant attributa communia. Nec putem extensionis conceptum esse primitivum seu cui nihil detrahi possit, cum resolvatur in pluralitatem, quam communem habet cum numero, continuitatem quam cum tempore, coëxistentiam quam cum rebus etiam non extensis. Pluralitatem in extenso negari non credideram, praesertim si partes actu admittamus, nisi eam negemus etiam in grege et exercitu, id est ubique. Continuitas in motu diversa est a continuitate loci, est enim in illa et temporis continuitas et variationis in mutato celeritatis gradu: tempus non magis minusve est ens rationis quam spatium. Coexistere et prae- aut post-existere reale quid sunt; non forent, fateor, ut vulgo materiam et substantias sumunt. Sed facilius est, quae ista non sint ostendere, quam quae sint exponere verbis et rationibus demonstrare.

Subjectum mutationis ais non nisi logicam notionem esse, sed sufficit esse veram, quanquam potuisses pari jure Metaphysicam dicere; spernimus obvia, ex quibus tamen sequuntur interdum non obvia. Incipiendum est a nominalibus definitionibus et de hujusmodi locutus sum, cum potentiae non aliam quam qualem commemoraveram quaerendam dixi. Alia postea consideratio causalis est, quomodo sequatur mutatio. Et hic esse possunt quae fugiant intellectum. Unitatem extensi percipi ais, etsi in partes diversimode agitatas sit divisum, quia altera absque altera nec existere nec concipi possit. Assumis ergo duo, quae concedere non ausim: partem extensi unam absque alia non posse existere aut concipi, et deinde, quae talia sunt, unum esse, ex eo ostendis quod vacuum impossibile est; sed neque id a vestris confectum est, et si concederetur, sequitur quidem ma-

teriae unam partem non posse esse sine aliqua alia, sed minime sequitur non esse posse sine hac aut his. Praeterea nimium ni fallor haec argumentatio probat, nam sic et dissita unum erunt. Ut ego unitatem intelligo, talia rectius plura appellantur, nec unum constituunt nisi ut aggregata dum una cogitatione comprehenduntur. In Substantia vere una plures substantiae non sunt, in Extensione ego nec inertiam nec motum agnosco, in materia extensa utrumque, sed non ratione extensionis.

Optime notas et ad mentem etiam meam, legibus potentiae, causae, effectus adversum esse, ut magnum corpus a parvo impune impellatur; sed ex hoc ipso probo esse in corpore aliquid δυναμικόν, vi cujus observentur leges potentiae atque adeo aliquid praeter extensionem et ἀντιτυπίαν, ex quibus duobus solis nihil tale probari potest. Eodem modo in Diario Parisino ante annos complures cuidam respondi. Resistentiam aliquid habere conjunctum praeter passionem agnosco. Vires motrices secundarias non esse modificationes rei mere passivae adeoque dari Principium activum substantiale, in eorum gratiam notare operae pretium putavi, qui nondum tenent omnem substantiam esse activam. Extensum quiescens ex eorum numero esse puto, quae non possunt distincte concipi, ut motus celerrimus.

Quaeris, Vir Celeberrime, principium activum sitne meo judicio extensio, an modus extensionis, an substantia ab extensione distincta? Respondeo mihi videri id principium esse substantiale et constitutivum ipsius extensi seu materiae, id est rei, quae non extensionem tantum et antitypiam sed et actionem resistentiamque habet; ipsa Extensio mihi attributum est resultans ex pluribus substantiis continue simul existentibus. Itaque vis primitiva nec extensio nec modus ejus esse potest. Nec in extensionem agit, sed in extenso, quod porro quaeris an corpus animatum habeat proprias entelechias ab anima distinctas. Respondeo habere innumerabiles, cum rursus constet ex partibus privatim animatis vel quasi. In anima est idea materiae adaequata, attamen anima mihi non est ipsa materiae idea, sed fons idearum ipsi in ipsa ex natura sua nascentium, quibus diversi materiae status ordine repraesententur. Idea est aliquid ut sic dicam mortuum et in se immutabile, ut figura. anima vero aliquid vivum et actuosum, et hoc sensu non dico esse unam aliquam ideam, quae ex se ad mutationem tendat, sed varias sibi succedere ideas, quarum una tamen ex alia colligi possit. Alio quidem sensu vocis dicere aliquo modo possim, Animam esse ideam vivam seu substan-

tialem, rectius tamen esse substantiam ideantem. Nec aliud puto te velle, cum ideas vis in se agere repraesentando, neque enim, credo, ideae tibi sunt substantiae inter se concurrentes ut corpora.

Ego assumsi plus esse idem velocius effici, magnumque etiam in natura temporis lucrum esse, quod omnia etiam experimenta confirmant. Itaque hoc postulatum aequum putavi: eo rejecto fateor et meam novissimam demonstrationem et omnem fere in natura virium aestimationem cessare. Sufficiat interim ex hac Hypothesi aestimationem meam esse demonstratam phaenomenaque omnia derivari.

Haec sunt, Vir Celeberrime, quae reponi posse putavi. Vellem omnia licuisset explicare distinctius probareque firmius, sed est aliquid in hac infantia philosophiae nostrae dicere quae refutari non posse videantur, et ex Hypothesibus paucis et non spernendis reliqua derivare. Erit fortasse cum licebit ire plus ultra, praesertim si porro radii a lumine tuo in me deriventur. Vale. Dabam Hanoverae 23 Junii 1699.

Beilage.

Gaudeo meas Tibi non prorsus displicuisse literas: ut omnia in iis primo aspectu satisfacerent, fateor me non sperasse. Paucissimis datum est etiam vera ita dicere ut statim probentur, nec verum semper verisimile est. Praeterea habemus omnes praejudicia quae aegerrime exuuntur.

Unum fateor mihi inexpectatum accidisse, quod in dubium revocare visus es Axioma, cujus veritatem putabam insita luce et totius naturae testimonio constare, nempe pluris esse actionem, quae idem promptius praestat, vel plus esse leucam absolvere una hora quam duabus motu uniformi*). Plus inquam, non quod effectus sit major, si spatio decurso illum aestimes, sed quod in ipso motu promtiore plus est realitatis et perfectionis. Nam differre eum a tardiore quis neget, et differre in majus?

Sed quid ego in hanc rem rationes affero? Quicquamne sperem producere ipsa clarius? Si quis eorum quibus applauditur, non alii firmamento sua inaedificasset, quisnamne contra hiscere auderet? Et contentus

*) Am Rande findet ſich Folgendes, das aber Leibniz in Klammern eingeſchloſſen hat, zum Zeichen daß es in der Abſchrift des Briefes wegbleiben ſoll: Si motus non sit uniformis, potest aequivalens esse, ut si unus eadem velocitate procedat per totam horam, alter interquiescat medio tempore, eadem utriusque actio erit.

esse possum re demonstrata non alio postulato. Sed oportet nescio quid ambiguitatis apud Te intercessisse quam nunc sublatam puto. Itaque antequam de virium aestimatione transigamus, nescio an consultum sit in obscuriora immergere sese, veluti de natura Substantiae et Extensionis, in quibus non easdem video nobis esse notiones. Praestat pauca absolvere, quam multa moliri. Nonnulla tamen caeteris aspergam, pace Tua, ne mens mea secius accipiatur.

Posita solidorum corporum existentia agnosco ex concursu sequi mutationes per saltum: nihil ergo in hac consequentia desiderabit intellectus, sed plurimum in praemissa et conclusione.

Nondum apparet nos magis certos esse vel ratione vel experientia Motum non fieri per saltum quam alias mutationes continuas esse. Nam etsi concedatur directionem fieri semper in recta, nihil tamen prohiberet Deum, si corpora transcrearet de loco in locum per saltum, id observare ut loca in quibus corpus denuo creat, sint sibi in directum.

Etiam pluralitatem in extenso negari posse non credideram, praesertim si partes actu, ut facis, admittamus, nisi eam negemus etiam in grege et exercitu, id est ubique. Nec una materiae pars alteri absolute necessaria est, et licet esset, haec connexio non facit unitatem substantiarum. In substantia vere una meo sensu plures substantiae non sunt, et ubi sunt, istae non substantiam unam constituunt sed aggregatum.

Subjectum mutationis ais non nisi Logicam notionem esse: poteras dicere Metaphysicam; sed sufficit esse veram. Spernimus obvia, ex quibus tamen sequuntur non obvia. Incipiendum putem a nominalibus definitionibus, qualem in mente habui, cum potentiae non aliam quam a me insinuata fuerat quaerendam dixi. Alia deinde consideratio est causalis, quomodo sequatur mutatio, et hic fortasse sunt quae fugiant intellectum.

Prorsus ad mentem meam est, a legibus potentiae sive causae et effectus et ut sic dicam realis Metaphysicae regulis alienum esse, ut magnum corpus a parvo impune impellatur. Sed idem tamen non est adversum vulgaribus Corporis notionibus ex mera petitis Geometria, id est iis quae ex sola extensione et impenetrabilitate derivari possunt. Et ex hoc ipso inter alia conclusi, in corpore praeter geometrica et mathematica esse rei dynamicae et ut sic dicam metaphysicae fontes. Nam, ut olim ostendi adolescens, posita vulgari notione materiae nihil aliud dici potest quam corpus accipere in concursu conatum, quem alterum corpus dum nititur

pergere, ipsi nititur dare, et ferri adeo conatu composito ex suo et dato: nihil enim obstat, cum omnes conatus sint compatibiles inter se. Unde sequitur corpus parvum impune secum abripere maximum quiescens aut tardius antecedens.

Superest ut duabus pro captu meo respondeam quaestionibus, quas mihi, Vir Eximie, proponis. Prior est: Principium Activum sitne extensio, an modus extensionis, an substantia ab extensione distincta? Respondeo, mihi videri aliquid esse extensione prius constitutivumque ipsius substantiae quae in extenso est. Porro Extensio mihi non nisi attributum est aggregati resultantis ex pluribus substantiis. Itaque principium agendi nec extensio nec modus ejus esse potest, nec in extensionem agit, sed in extenso.

Posterior quaestio est, an corpus animatum habeat proprias Entelechias ab anima distinctas? Respondeo habere easque innumerabiles, cum rursus constet ex partibus privatim animatis vel actuatis.

Haec sunt, Vir Celeberrime, quae mihi in mentem nunc reponenda venere. Vellem omnia licuisset pro re nata vel explicare distinctius vel probare firmius: sed est aliquid in hac infantia philosophiae nostrae dicere quae refutari non posse videantur, et ex hypothesibus paucis neque spernendis reliqua derivare. Erit fortasse, cum licebit ire plus ultra, praesertim si porro radii a lumine Tuo in me deriventur. Vale. Dabam Hanoverae 23 Junii 1699.

VII.

De Volder an Leibniz.

Inexpectatum tibi accidit, Vir Amplissime, negare me pluris esse Actionem, quae idem promtius praestet. Ego vero miror, te hoc pro tam certo axiomate habere, ut nihil speres illo producere clarius, praesertim cum in hoc ipso tota causa consistat. Vellem equidem ex responso tuo me percipere potuisse, huic evidentiae nihil officere rationes, quas in meis attuli, cur hoc negandum existimarem; quae adhucdum mihi videntur, si nihil amplius, tantum certe habere virium, ut enuntiationem tuam merito dubiam faciant. Tempus siquidem, quod merum ens rationis

est quatenus ab actione distinguitur, nihil efficit. Solae actiones sive effectuum causae inter se comparandae sunt. Hae vero cum aequales sunt effecto, nonne sequitur eandem causarum aut actionum aut virium esse rationem, quae est effectuum? Quo ipso tamen nequaquam nego, in motu ipso promtiore plus esse realitatis et perfectionis, ut nec, eum differre a tardiori in majus; sed quod putem id quod plus realitatis est in motu promtiori, compensari in tardiori duratione longiori.

Quae quidem omnia niti mihi videntur iisdem principiis, quibus uteris in responsione ad Ab. D. C. in novell. Reip. litt. 1689, p. 137, ubi expresse ais, qu'il y a tousjours une parfaite equation entre la cause pleine et l'effet entier, et quae illic porro habentur. In nostro casu effectum unum et idem est. Erunt itaque et causae quae totae in actionibus consistunt earundem virium.

Interruptio, si quae foret in motu, cum nec ex motus celeritate nec ex directione sequatur, aliam haberet a motu causam, nec determinare possum num quid sit quod prohibeat Deum transcreare corpora de loco in locum per saltum, observando ut loca sibi sint in directum. Cum enim talis causae, quae hunc saltum efficeret, notionem nullam habeam, de ea ratiocinari nihil possum.

In grege et exercitu pluralitatem agnosco, quia partes habent nullo necessario inter se nexu conjunctas; quod in extenso secus se habet, cujus unam partem omnino putem alteri necessariam esse. Nec inter partes extensionis substantiale discrimen admitto, sed tantum modorum, quod mihi commune esse existimo tantum non cum omnibus, qui soli motui, utpote qui unice modorum discrimen facit, omnem corporum varietatem ascribunt.

Subjectum mutationis Logicam notionem an metaphysicam dicas, parum mihi videtur referre. Logicam dixi eo quod in eo ita generaliter sumto nec accuratius determinato nihil reperirem, quod non explanaret.

Omne corpus habet conatum perseverandi in suo statu, nec ab eo deturbabitur nisi ab externa causa. Haec illi dat conatum ad motum, recte; sed cum plus causae requiratur, ut moveatur corpus majus quam ut minus, manebit quidem eadem vis motus, sed ejus velocitas minuetur necessario.

De principio activo, ipsa extensione priori, nihil quod addam habeo, cum qui meus est stupor, nihil horum intelligam.

Quod ad alteram quaestionem réspondes, videor mihi intelligere, sed

quaesitum hoc volui, eandem ob causam qua primum, de ἐντελεχείᾳ corporis animati, quatenus spectatur tanquam unicum, neglectis partibus, quatenus illae privatim animatae sunt.

Utrumque autem hoc quaerebam, quia si illud sive principium activum sive ἐντελέχεια ab extensione plane differrent, ex eo sequi existimabam nihil aut hoc aut illam, in extensionem posse.

Doleo, Vir Amplissime, me non potuisse plane accedere opinioni tuae, quod tibi persuadeas velim, neutiquam fieri ullo contradicendi studio. Imo e contrario, auctoritate tua quae apud me maxima est, vel sola moverer, nisi te nec ipsum probaturum existimarem, si rei non satis perceptae assentirer. Vale.

Lugd. Batav.
ipsis Calendis Augusti CIↃIↃCXCIX.

VIII.

Leibniz an de Volder.

Bene est quod agnoscis, in axiomate quo enuntiatur pluris esse idem promptius efficere, totam consistere causam, atque adeo concesso hoc uno meam virium aestimationem esse demonstratam: quo nunc nescio an non contentus esse possem, nam et confirmatur axioma omnibus experimentis, et quale a me adhibetur, antehac ab omnibus concessum fuit, et ni fallor rem omnem ad simplicissimas liquidissimasque notiones reducit, quod antea non est factum. Fateor non fuisse a me animadversum adductas a Te in contrarium rationes, nihil enim mihi gratius est quam posse rationibus agere; sed quia eas nunc distinctius indicas augesque, satisfaciam lubens ostendamque ni fallor difficultates non aliunde profectas, quam ab alieno axiomatis sensu.

Tempus ais merum Ens rationis esse. Esto ita, quanquam id non minus magisve reale putem quam motum. Hinc subjicis, tempus nihil efficere; recte sane, sed satis intelligis, esse aliquam causam vel perfectionem in agente, quae facit ut actio libera promtius praestetur, et hanc perfectionem a tempore velut a posteriori aestimamus, nec alia apparet ratio unde cognoscatur. Itaque Axioma, etsi certo sensu sit universaliter verum,

uti infra dicam, tamen ut tollatur omnis scrupulus, intelligendum est de materia substrata, nempe de actione per se sive pura et a solo agente dependente, qualis est cum sine obstaculo movetur ac vim suam libere exercet, ubi caeteris paribus unica ratio eam aestimandi est tempus, quo id quod agit absolvit. Unde cum dixi, actionem promtiorem pluris esse vel plus esse leucam absolvere una hora quam duabus, satis indicavi de qua actione sermo esset, intelligique ex se promtiorem seu quae promtior est, etiam cum libera est, opposita illi quae ideo tantum promtior est quod minus impeditur. Hanc actionem quam hic liberam appello, soleo aliquando et formalem vocare, cum sit agenti naturalis seu per se ex rei scilicet natura vel statu profluat; unde continua sit oportet, nam interruptio aliunde nascitur: atque adeo intelligenda etiam est actio pure libera, violento non mista seu quae nullam invenit externam vim vel resistentiam quam superare debeat; alioqui enim ex ejus duratione sola, quam quippe resistens moderatur, vim agentis aestimare non licere manifestum est: nec adeo actio violentiam externo faciens, perinde ac libera, pro simplici exercitio potentiae haberi potest, neque est proinde in ratione composita potentiae et temporis quo exercetur: multumque interest inter exercitium quod potentiam conservat quodque ex ea sponte profluit, et inter usum qui consistit in abusu seu destructione ob conflictum cum externo. Etsi autem revera nulla actio in natura sit sine obstaculo, abstractione tamen animi separatur quod in re per se est, ab eo quod accidentibus miscetur, praesertim cum hoc ab illo accipiat aestimationem tanquam a priori.

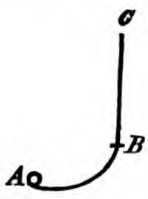
Atque in eo jam consistit solutio nodi, qui ni fallor ut adhuc haereres fecit. Nempe in actione vim suam consumente (ob impedimentum scilicet superandum, in quod vis transferenda est) non jam vis a duratione, sed simpliciter ab effectu aestimari debet, cum quantocunque tempore concesso major effectus a data vi praestari non possit, quippe quae promtius agendo tantum se ipsam eo promtius consumit, cum contra exercitium potentiae conservativum promtius agendo prosit sine jactura. Nonnulla horum Catelano jam olim dixi, simul innuens, tantum abesse ut (quod ille putabat) temporis consideratio mihi obstet, ut potius mea sententia inde demonstretur, sed alia longe ratione quam ille expectabat, nempe ea quam Tibi aperueram tanquam qui analysi adeo ut mihi videtur profunda et pulchra dignior appareres, apud ipsum autem et in vulgus adhuc dissimulavi. Et in eo praeclara apparet harmonia, ut eadem aestimatio proveniat sive mo-

bile agat vim suam inter agendum servando nihilque aliud producendo nisi ut sic dicam ipsum sui effectum formalem vel exercitium, nempe loci mutationem, sive alium producat effectum actione violentiam faciente adeoque vim agentis consumente, qualis est cum pondus attollit aut elastrum intendit: utroque enim modo concluditur vires esse in duplicata ratione velocitatum.

Quod autem Catelano dixi, semper aequari causam integram et effectum plenum, verissimum nunc quoque censeo. Effectus vero tunc mihi est non formalis ille qui modalis est tantum, sed realis qui scilicet rursus alicujus effectus causa esse possit, qualis Effectus realis est corpus habere datam velocitatem, grave ad datam elevandum esse altitudinem, elastrum tensum esse ad datum gradum, neque is in alio actione libera produci potest sed tantum violentiam faciente. Interim in ipsa quoque Actione libera vel formali ipsius Mobilis, dum concipitur ut agens in se ipsum, possumus analogice quendam concipere Effectum realem, qui non erit loci mutatio (quam tantum ut aliquid modale considero), sed ipsum mobile velocitate data processurum momento sequenti, ortum ex se ipso eadem velocitate procedente momento antecedenti. Et hoc sensu etiam in actione formali seu libera verificatur axioma de causa plena et effectu integro aequalibus. Sed ita conservatur potius vis prior, quam producitur nova; unde etiam manifestum est, non posse novam vim produci quin simul prior consumatur, alioqui vis cresceret in universum. In genere autem verum manet, nihil referre, sive in libera actione sive in violentiam faciente, quo tempore effectus realis producatur, etsi in libera tempus per se sit jam determinatum, quod in violenta pro circumstantiis variatur. Sed quoniam tamen potentia per actionem liberam se exercens frustra aestimaretur effectu suo reali, quippe qui est identicus seu per omnia idem cum causa, itaque tunc ad effectum modalem utiliter fit faciendusque est unice recursus, ejusque promtitudinem, adeoque ad actionis liberae hinc aestimandam a priori quantitatem. Et ut summatim dicam, in effectu reali nulla, in effectu formali, qui et modalis, omnimoda temporis ratio habetur, et vis sive libere exercita ex quantitate actionis, sive violentiam faciens ex quantitate effectus recte et consentienter aestimatur, eodem semper proventu qualem dudum enuntiavi.

Quae cum ita sint et attentius consideranti facile pateant, non possum non mirari Tibi, ea ingenii judiciique vi praedito, hic inter meas senten-

tias pugnam subesse visam, cum illae post diuturnas meditationes natae quo magis examinantur, hoc magis cohaerere videantur, usque adeo ut quoties novae difficultates moventur, nova elegantium (ut hic ni fallor) considerationum materia detur. Equidem certo sensu pluris est etiam actiones violentiam facientes promtius absolvi, ut quadantenus Axioma universalissimum haberi possit, nam semper tempus lucrari plurimum refert, non apud nos tantum mortales, brevi quoad hanc vitam tempore circumscriptos, sed etiam apud immortalem rerum autorem, qui summa ratione omnia agens nullum vel loci vel temporis spatium vel ut sic dicam terrenum, etsi infinitum habeat, negligit aut non satis excultum transmittit, quod argumentum etsi a finali causa petitum non ideo minus solidum censeo. Non tamen semper neque adeo in actione violentiam exercente ex majore promtitudine major colligi potest potentia in agente, sed tantum major favor circumstantiarum, ut si grave impetu concepto recta potius quam in inclinato moveatur, quod in ascensu fit cum curva linea *AB* in plano verticali descripta in qua sursum oblique procurrit globus, tandem desinit in rectam



verticalem tangentem *BC*. Caeterum et Tibi hic accidit (quod mihi alias non facile), ut rationes a me adductas praeterires: veluti quod dixi nuper, differre motum promtiorem a tardiore, et differre in majus seu plus in eo esse realitatis; quae enim differunt et specie non sunt diversa, utique magnitudine different, quorum non video quid negari possit. Putavi etiam alicujus apud Te momenti fore, quod mea aestimandi ratione (dummodo promtior ex se actio eo perfectior censeatur) pulcherrime efficitur eandem semper manere quantitatem Actionis motricis in mundo, atque ita scopus quem frustra quaesiverat Cartesius, quantitatem motus male conservari volens, tandem obtinetur. Quod si ista omnia nihil apud Te valent, vix est ut alia mea in hoc argumento aliquid apud Te valitura speremus: quamvis enim pulchri illi multiplices eventus in conclusionibus circa motus magis imaginationem affecturi videantur, semper tamen in libera collatione habebit quod excipiat, quem rationes non tangunt, neque aut a Te aut a me summa illa patientia exigenda est qua opus foret omnia ad formalia argumenta redacturis, quorum legibus servatis alter ab altero aequa semper obtineret.

Caeterum ut alia quoque nonnihil attingam, exigebas ut probarem a priori legem continuitatis in mutationibus: ego pari jure postulandum dixi, ut probaretur a priori lex continuitatis in motu. Attulisti rationem a di-

rectione, quia mota semper affectant rectam; respondi me consequentiam non videre, nam causam si qua corpora per saltum transferat, non ideo minus id agere posse ut transferat semper in recta. Itaque ni fallor Tibi probationem Tuam absoluturo ostendendum erat, hoc eam facere non posse. Transcreationis hypothesin illustrationis causa addidi, locutus cum philosophis et imprimis cum Cartesianis, qui Deum omnia continue creare dicunt non male: his ergo res moveri nihil aliud est quam eas diversis successive locis reproduci, quam reproductionem per saltum fieri non posse ostendendum foret, aut potius ostendi nequit nisi recurrendo ad rationem a me allatam pro lege continuitatis in universum. Quod si rerum reproductiones non admittis, attamen idem dicendum erit quaecunque sit causa motus. Praeterea etiam non admissam opponenti Hypothesin assumere potest respondens, donec illa refutetur. Interruptionem nec motus celeritati nec ejus directioni convenire recte dicis, nempe si semel ponas motum esse sua natura aliquid continuum. Sed qui continuitatem ex rebus prorsus rejiciet, is dicet nihil aliud esse motum essentialiter, quam saltus successivos per intervalla non ex rei natura sed Dei actione profluentes seu reproductiones in locis disgregatis, et philosophabitur fere ut si quis materiam componeret ex meris punctis disgregatis, eamque sententiam firmaret ex difficultatibus labyrintheis quae naturam continui circumstant, ex quibus sane sequuntur non saltus quidem, sed alia non satis communiter intellecta. Refutari autem nequit haec hypothesis saltuum, nisi ex principio ordinis ope summae rationis omnia perfectissime agentis.

Cum omne corpus extensum quale reapse in mundo reperitur, revera sit velut exercitus creaturarum vel grex aut confluges ut caseus vermium, non magis necessario inter partes corporis cujuscunque nexus erit quam inter partes exercitus, et ut in exercitu alii milites aliis surrogari possunt, ita et in omni corpore extenso aliae pro aliis partes; neque igitur una pars necessariam cum alia connexionem habet, etsi in materia in universum uno sublato necesse sit aliud aliquid surrogari, prorsus quemadmodum cum milites in loco arcto (seu plures non capiente) clausi sunt, uno de loco excedente alium subire necesse est. Atque haec jam satis in praecedenti innueram, nec video quid pro corpore quocunque afferri possit, anima ademta, quod pro exercitu aut machina non aeque valeat. Unum ergo verum (non ad sensum tantum) seu Monadem esse intelligo, ubi illud est, in quo plures substantiae non sunt.

Ego quoque motui (comprehendendo sub eo motus causas) omnem corporum varietatem ascribo, et tamen inter partes materiae substantiale discrimen agnosco. Agnoscunt etiam alii omnes qui animam rationalem tanquam substantiale aliquid extensionis expers in homine collocant, qualem mentem non utique in omnibus materiae partibus admittunt.

Logicas notiones vel Metaphysicas appellare videris quae nihil explanant, at tales ego ne notiones quidem censeo. Illam autem quam attuli tantum abest nihil explanare, ut ex ea et similibus demonstrationes maximi momenti derivari putem. Sed ita facti sumus et praeoccupati, ut quanquam in theoria ut sic dicam, intelligibilia ab imaginabilibus probe distinguamus et distinguere nos protestemur, in praxi tamen non advertamus, nos quae imaginabilia non sunt pene pro nullis habere.

Neque aliter capio, quod ais nihil Te eorum intelligere quae de principio activo extensionem antegresso dicuntur, id est nihil eorum imaginari. Interim sufficit sententiam necessario consequi ex intellectis, ut intelligi et ipsa dicatur. Et tute ni fallor intelligis aliquid cum Cartesiani de anima humana loquuntur, quae mihi ab aliis Entelechiis genere non differt. Itaque primae tuae quaestioni, quidnam sit principium activum, idem respondebitur quod quaerenti quid sit anima, quanquam ego paulo distinctius responderim. Interea id posse video praeventionem et autoritatem, ut multi quae in Cartesio intelligere sibi videntur, in aliis a se intelligi negent. Quod vero alteram quaestionem, utrum corpus animatum Entelechiam ab anima distinctam habeat, ita interpretaris, ut quaeri dicas de corpore animato tanquam toto, non de partibus privatim animatis, respondeo corpus tale aliam Entelechiam praeter animam et entelechias partium privatim actuatarum non habere; quin ipsa anima totius non foret nisi anima partis privatim animatae, nisi ob structuram totius ipsa dominans in toto anima esset.

Cum ais plus causae vel virium requiri ut data celeritate moveatur corpus majus, quam ut ea moveatur minus, jam tacite supponis corpus motui resistere. Nam si non resistit et indifferens ac velut in aequilibrio est, non video quid magnitudo ejus obstet impellenti, et auctis utcunque indifferentibus nunquam resistentia orietur, ac proinde si non est opus transiri per inferiores gradus, sufficiet quaecunque ratio vel impulsio ad motus velocitatem directionemque datam inclinans vel determinans, atque adeo sufficit quantulumcunque corpus motum quantocunque corpori secum

abripiendo, sine resistentia seu motu abripientis irrefracto. Quod cum non contingat et contra ad majoris corporis motum producendum major vis impendenda consumendaque sit, intelligimus materiam motui resistere. Unde etiam comprimi prius se patiuntur corpora quam abripi; qua ratione etiam fit ut in mutationibus lex continuitatis observetur nec motus major nisi transeundo per minorem produci unquam possit.

Si ἐντελέχεια ab extensione plane differt, hinc infers nihil eam in extensionem posse. Sed motus nonne differt ab extensione? et tamen aliquid in eam potest. Deinde accurate loquendo, extensio est tantum modale aliquid, ut numerus et tempus, non res, cum abstracte designet pluralitatem possibilem continuam coëxistentium rerum, materia vero est ipsae illae res plures adeoque est aggregatum eorum quae continent entelecheias. Itaque si extensionis appellatione ipsam materiam intelligis, non admitto entelechiam ab extensione penitus sejungi. Denique rem unam aliquid in aliam posse, in metaphysico rigore nihil aliud est quam (ut de commercio animae et corporis inter nos convenit) unam sponte sua alteri respondere.

Non est quod dissensum excuses, neque enim res voluntaria est. Sufficere nobis utrinque debet studium veritatis et examinandi diligentia et in dicendo conjunctus cum moderatione candor, quae non possunt non et prodesse et placere bene animatis. Vale*).

P. S. Ex Dno. Bernoullio nostro intellexi, majoris momenti videri Tibi ut in luce ponatur activitas substantiae, quam ut aestimentur vires. Credo equidem, et judicium Tuum probo; sed semper tamen mihi visum est hanc esse portam, per quam transire e re sit ad Metaphysicam veram, ut nimirum a falsis notionibus vulgi Cartesianorumque etiam circa materiam et motum et substantiam corpoream animus paulatim liberetur, ubi intellexerit virium actionumque regulas ex illis non posse derivari, et jam vel ad Deum confugiendum esse ἀπὸ μηχανῆς vel altius aliquid in corporibus intelligendum. Quodsi non praeparata mens in adyta illa ducatur, ubi inde ab originibus substantiae et corporis inexpectata plane natura prospici potest, verendum est ne caligo offundatur a nimia luce.

*) Das Datum des Briefes fehlt.

IX.

De Volder an Leibniz.

Nescio qui fiat, ut tantum non omnibus quae ad explicandam axiomatis a te assumti veritatem adducis assentiar, nec tamen conclusioni tuae plene assentiri queam. Admodum enim mihi placent, quae de Actione libera et violentiam faciente dicis, nec unquam dubitavi, quin causa vel perfectio foret in agente, quae facit ut actio libera promtius praestetur, ut et quod addis, hanc perfectionem a tempore aestimandam, omnino verum censeo. Quid ergo est, quod me adhucdum ab assensu retinet? En tibi. Actio est exercitium potentiae; sed cum illa tempore fiat, actionis valor, ni fallor, aestimandus erit et respectu potentiae, quae actionis causa est, et respectu temporis, quo actio exercetur; adeoque actiones inter se erunt in ratione composita potentiarum et temporum. Ex quibus sequitur, actiones ejusdem potentiae esse ut tempora, ut et actiones eodem tempore peractas esse ut potentias.

Nec credo in his ullam inter nos dissensionem fore. Verum quod ex his jam porro mihi confici videtur, vereor ut te assentientem habeat. Actio libera in se spectata, non respectu certi et determinati temporis, sed respectu promtitudinis aut praestantiae suae, quae eadem est omni tempore quo agit, plane ut mihi apparet respondet viribus, ex quibus fluit et quibus idcirco coaequatur. Fateor, ejus perfectio a nobis aestimari debet tempore, quo aliquam viam absolvit, sed licet hoc sit, verum tamen est eam non pendere a tempore, utpote quae quibuslibet temporis partibus eadem sit, sed a sola proportione virium. Quodsi tales actiones certo tempore peractae inter se comparari debeant, primo spectanda est actionum in se praestantia, et deinde tempus quo peraguntur. Quibus consequens est, actionem quae una hora certum spatium absolvit, aequivalere illi quae duabus horis idem absolvit spatium. Nam quatenus prior actio duplo sive promtior sive perfectior est posteriori, erit perfectio prioris dupla posterioris, verum cum altera duplo exerceatur tempore, haec rursus respectu temporis dupla erit alterius. Nimirum actio prior respectu praestantiae actionis aut promtitudinis est ad posteriorem ut 2 ad 1. Sed eadem respectu temporis ad posteriorem est ut 1 ad 2. Unde ipsae actiones quae sunt in

ratione composita praestantiae quam habent in se et temporis quibus exercentur, erunt inter se aequales. Accedit et hoc quod iisdem nititur principiis. Potentia, a qua 2 leucae duabus horis percurruntur, eadem est cum potentia, a qua 1 leuca una hora percurritur. Libera enim cum sit, invariata manet. Potentia vero ex qua actio fluit, quae 1 leucam conficit hora una, dupla est potentiae, ex qua actio fluit quae 1 leucam conficit horis duabus. In se enim praestantia prioris actionis dupla est posterioris. Erit ergo potentia ex qua actio fluit qua 2 leucae 2 horis percurruntur dupla potentiae, ex qua actio fluit qua 1 leuca 2 horis percurritur.

Addam et hoc, ex quo opinor clarius patebit, in quo differentia quae in utriusque nostrum ratiocinio est, consistat. Ais, actiones eundem effectum praestantes esse in ratione reciproca temporum. Assentior, si de praestantia actionis in se spectata loquaris, sed si de valore actionis certo tempore peractae, non item. De eo enim sic ratiocinor, rectene an secus, tui erit judicii. Actionum effectum est idem utrinque. Ergo praestantia vel efficacia vel perfectio actionis, vel quocunque nomine uti libet ad designandum id quod semper in actione idem est, ducta in tempus est idem. Efficacia itaque actionis *A* ducta in tempus ut 1, est aequalis efficaciae actionis *B* ductae in tempus ut 2, erit igitur efficacia actionis *A* ad efficaciam actionis *B* ut 2 ad 1, sive reciproce ut tempora. Atqui efficacia actionis respondet potentiae. Potentiae igitur idem efficientes sunt reciproce ut tempora.

Haec sunt, Vir Amplissime, quae me hactenus detinent, ne tuis prorsus assentiar. Suspicor quidem te negaturum praestantiam actionis respondere viribus, hoc namque si verum sit, qui tueri tuam thesin possis? Verum cum haec actionis praestantia immediatum et plenum effectum virium sit, non video qui illis non respondere queat. Dices forte, effectum hunc esse formalem, non realem; sed non capio, qui effectus hic formalis minus respondeat potentiae, quam realis, qui vi hujus effectus formalis producitur. Deinde, qui sciri potest, quantum haec illave potentia effectus realis producat, nisi per experientiam, quam ab omni demonstratione a priori abesse oportet.

Miror, quod me praeteriisse dicas rationem hanc, qua differre dixisti motum promtiorem a tardiore, et differre in majus, cum in postremis meis illa ipsa verba repetierim, et plenum iis assensum prae-

buerim, sed addiderim id quod in his latius exposui, id quod plus est realitatis in motu promtiori, compensari in tardiore duratione longiori.

Inter extensum et exercitum eam differentiam statuo, quod exercitus singula membra perire queant, manentibus reliquis, Extensi vero ne minima pars, quin simul pereant omnes.

Agnosco sufficere, sententiam necessario consequi ex intellectis, ut intelligi et ipsa dicatur, si scilicet ex intellectis sequatur a priori, secus si a posteriori. Etenim naturam gravitatis, ut exemplo quid velim pateat, optime intelligo, si intellexero ex systemate universali mundi aut telluris nostrae particulari, necessario sequi corporum descensum; neutiquam vero, si ex eo quod videam corpora descendere, ratiociner causam quandam, quam gravitatem vocem, cur hoc fiat, requiri.

Jam ex prioribus tuis, Vir Illustris, intellexi, quod postremae hae confirmant admodum, suspicari te, ita me deditum esse Cartesio, ut ejus auctoritati plane assentiar, et in eo putem me intelligere quae in aliis me intelligere negem. Cujus rei nullam faciam Apologiam, utpote quae, cum eam facerent etiam illi qui ipsi mordicus adhaerent, nihil merito proficeret. Id tamen addam, me multos et magnos etiam circa principia tam in Physicis quam in Metaphysicis agnoscere ejus errores, licet in multis generalibus praesertim ipsi assentiar. In exemplum adducam illud quod ad rem nostram facit, me neutiquam intelligere, quid sibi velint Cartesius et Cartesiani, quando de anima humana corpori conjuncta et in corpus agente et vicissim a corpore patiente loquuntur; verba haec sunt, nullum meo judicio sensum habentia, nisi ostenderint, quo pacto ex cogitationibus sequatur motus, et ex motu cogitationes, quod tantum abest ut facere illos putem, ut e contrario nihil absurdius esse existimem. Quae etiam causa est, cur tua hujus conjunctionis ratio mihi placuerit tantopere, quae equidem explicat, non qui anima agat in corpus et corpus in animam, sed qui mutationes animae et corporis fiant simul, licet singulae fiant a suis principiis.

Si igitur entelechiae tuae genere non differant ab anima, nonne sequitur ut anima nihil potest in corpus nec corpus in animam, ita nec entelechias quidquam posse in materiam, nec materiam in illas? Unde sicut in corpore vis quaedam ponenda est, distincta ab Anima, qua corporis functiones peraguntur, ita in materia vis quaedam erit mutationis ab ipsa entelechia distincta. Hoc autem erat, quod innuebam, quando dixi, si

entelechia ab extensione sive ab extenso differt, nihil in eam posse, nimirum entelechiam, si nec extensio sit nec extensionis modus, nihil in extenso mutationis effecturam. Quare recte respondes non differre a materia ἐντελέχειαν. Differt certe, opinor, ab illa quam primam vocas et cujus natura in inertia et antitypia consistit. Haec ergo ἐντελέχεια materiae primae inducet mutationem aliquam, aut nullam. Si nullam, nec ἐντελέχεια quidem est illius materiae. Sin inducat, ut profecto facit, cum eam moveat, dubium illud remanet, qui fieri queat, ut ἐντελέχεια quae nec est materia prima nec illius modus, sed substantiale quid a materia prima diversum, possit agere in materiam primam illique mutationem inducere; nec, opinor, dicere licebit, unam sponte sua alteri respondere; hoc enim infert mutationem fieri et in entelechia, viribus entelechiae, et in materia prima, viribus materiae primae, quam tamen, cum eam in Inertia ponas, vires in se actrices res credo habere nullas.

In meo argumento circa continuitatem motus assumsi causam motus esse in corpore, non vero Deum quasi per miraculum corpus movere, nec posse concipi ullam causam corpoream agere in distans. Sed non est, quod in eo haereamus, cum quidquid hujus sit, id ad summam rei de qua agitur parum faciat. Hoc tantum addam hac occasione, nunquam mihi placuisse illam Malebranchii et quorundam Cartesianorum opinionem, motum fieri non vi concursus corporum, sed vi immediata Dei occasione concursus, corpus hoc illudve moventis. Ego vero ex hoc effectu neutiquam dubitavi, quin in ipso corpore esset vis quaedam motus, per quam tanquam per causam secundam produceretur ille motus qui in corporum conflictu oritur. Qua de re mirifice mihi arriserunt illa quae in Specimine dynamico (quod relegi hac occasione, si quam inde lucem foenerari possem) habes. Unum illud me torsit semper, quod hujus vis causam in corpore reperirem nullam, quod ipsum ut opinor originem praebuit, cur plurimi omnem corporibus actionem denegando, Deum in subsidium vocarint, eique omnem agendi vim ascripserint. Quare exultavi gaudio, ubi in Actis Lips. legi te, quem nihil absque summa ratione affirmare et a quo, si ab ullo tale quid expectari posse eram persuasissimus, asseverare, Omni substantiae vim agendi inesse. Videbam enim, hoc ex notione sive natura substantiae demonstrato, multa in quibus nunc haeremus aperta fore, non dubito quin innumera inde sequantur summo in Physicis usui futura. Equidem si demonstratum sit, omnem substantiam esse ex natura sua activam, adeoque

eam quae ex substantiae natura manat vim activam necessario conservari, patebit omnia quae contrariis motibus in se invicem impingunt, corpora esse elastica, nam si quae eorum elastica non forent, periret communis motus quantitas, adeoque etiam illa vis quae cum illa motus quantitate conjungitur, periret certe vis corporum aequaliter in se incurrentium, cum periret omnis motus. Constat autem jam inter nos id quod in corporum elasticorum concursu conservatur, esse ut quadratum celeritatum ductum in molem. Quae quidem omnia et quae porro adducis in hanc rem, eam habent apud me vim, ut ea pulchre inter se consentientia admirer et ut animo et affectu jam sim tuarum partium, et nihil malim quam ut etiam ingenio esse possim. Nec tamen vel ab ullo mortalium, tantoque minus a te quem summopere suspicio, exigam ut omnia ad formalia argumenta reducantur, utpote quae intelligenti minime necessaria sint, non intelligenti nihil prosint. Quare si ex his quae nunc latius exposui videas quid mihi desit, gaudebo si tarditati meae medicinam facere velis. Sin rem desperatam existimes, dolebo meam vicem. An mens mea a falsis notionibus vulgi et Cartesianorum circa materiam et motum et substantiam corpoream satis libera sit, asserere non ausim. Id tamen me satis intelligere existimo, virium actionumque regulas ex eorum principiis deduci non posse, quascunque etiam leges sequamur, adeoque vel cum iis ad Deum confugiendum esse ἀπὸ μηχανῆς, quod minime probo, vel vires corporum ex substantia corporea deducendas, quod utinam possem. Qua in re ut meam ignorantiam ingenue confiteor, ita me summopere beares, si me hac luce impartiri velles. Quod ita tamen a te rogo, ut si impetrem, me summopere tibi devinctum, sin minus, nihil tamen me habere quod de te conquerar, cum res plane tui arbitrii sit, semper agniturus sim. Vale

Dabam Lugd. Batav.

a. d. XII Novembr. CIↃIↃCXCIX.

X.

Leibniz an de Volder*).

Hanoverae $\frac{9}{20}$ Januar 1700.

Haesi nonnihil in intelligenda difficultate quam Tibi superesse circa actionis aestimationem ostendis, sed tandem tamen fontem ejus detexisse mihi videor non sine spe obstruendi. Convenit inter nos actiones esse in ratione composita potentiarum et temporum, quod etiam interdum sic exprimo, ut dicam actiones esse in ratione composita intensionum (quas praestantias vocas) et extensionum seu diffusionum. Sed haec diffusio, quemadmodum mox dicam, duobus modis intelligi potest, respectu temporis et respectu loci. Porro alio sensu dicimus perfectionem agentis vel potentiam tempore aestimari, alio sensu actionis extensionem: actiones quibus idem spatium percursum est, sunt in ratione temporum impensorum sed reciproca, potentiae autem quibus idem spatium percursum est, sunt in ratione impensorum temporum reciproca duplicata. Sed actiones quarum eadem potentia vel intensio est, sunt in ratione temporum simplice et directa.

Et hoc postremo sensu verissimum est quod mecum affirmas, inten-

*) Leibniz hat dem Entwurfe dieſes Schreibens folgende Zuſammenſtellung vorausgeſchickt:
(1) Actiones sunt in ratione composita potentiarum et temporum.
(2) Actiones sunt in ratione composita effectuum et velocitatum.
(3) Effectus seu spatia percursa sunt in ratione composita temporum et velocitatum.
(4) Actiones sunt in ratione composita temporum et quadratarum velocitatum.
(5) Actio duas leucas absolvens duabus horis est duplum actionis unam leucam absolventis una hora.
(6) Actio unam leucam absolvens una hora est duplum actionis unam leucam absolventis duabus horis.
Ergo (7) actio duas leucas absolvens duabus horis est quadrupla actionis unam leucam absolventis duabus horis.
(8) Si spatium vel effectus idem, actiones sunt in ratione velocitatum.
(9) Ergo per 1, si effectus idem, potentiae sunt in ratione velocitatum directa et temporum reciproca.
(10) Sed si effectus idem, velocitates sunt in ratione temporum reciproca.
(11) Ergo si effectus idem, potentiae sunt in ratione temporum reciproca duplicata.
(12) Generaliter (per 1 et 2) potentiae sunt in ratione composita spatiorum et velocitatum directa et temporum reciproca.
(13) Ex (3) velocitates sunt in ratione spatiorum directa et temporum reciproca.

sionem seu praestantiam actionis non pendere a tempore, sed a sola proportione virium. Concedo etiam, si actiones inter se comparari debeant, primo spectari posse earum praestantiam (intensionem, potentias a quibus fluunt), deinde tempus in quod ducitur praestantia, vel extensionem. Sed quod subjicis: his consequens esse actionem quae una hora certum spatium absolvit, aequivalere illi quae duabus horis idem absolvit, id non apparet. Tuam tamen consequentiae probationem videamus. Hanc ita profers: Nam quatenus prior actio duplo promtior sive perfectior est priore, erit perfectio prioris dupla posterioris, verum cum posterior duplo exerceatur tempore, haec vicissim dupla erit prioris. Itaque compensatione facta erunt aequales inter se. Sed putem ego ex hujus conclusionis incongruitate satis judicari posse, debere latere vitium in praemissis. Ut vero consequentiam distincte examinemus, sint duae actiones, prior absolvens unam leucam una hoca, posterior absolvens unam leucam duabus horis. Has ais esse aequales et assumis unum quod concedo, nempe tempus posterioris esse duplum prioris; sed assumis et alterum quod nego, nempe potentiam vel intensionem vel praestantiam prioris esse duplam posterioris. nam secundum me est quadrupla, cum potentiae mihi sint in duplicata ratione velocitatum: confunditur igitur potentia cum velocitate. Quod ut appareat clarius, duas propono diversas actionis resolutiones, unam ut actiones sint in ratione composita potentiarum et temporum, alteram ut sint in ratione composita effectuum (seu spatiorum percursorum) et velocitatum. Quarum resolutionum diversitatem ut melius agnoscas, considerari operae pretium erit quod vulgo neglectum est, uti duobus diversis modis intelligi potest actionis extensio seu diffusio, ita totidem prodis posse sumi intensionem, quae cum extensione sibi respondente totam aestimationem absolvat. Nempe si extensio actionis sumatur secundum tempus. tunc intensio est potentia; sin extensio actionis sumatur secundum locum. tunc intensio est velocitas, quod in tota hac consideratione probe est notandum distinguendumque, et ni fallor neglectum contulit plurimum ad hujus doctrinae perturbationem. Satis enim manifestum est intensionem sumtam uno sensu debere esse diversam ab intensione sumta alio sensu. Utrumque scilicet verum est actiones esse in ratione composita potentiarum ac temporum impensorum, et esse in ratione composita velocitatum et spa-

tiorum percursorum. Unde cum spatia rursus sint in ratione composita velocitatum et temporum quibus sunt percursa, sequitur actiones esse in ratione composita ex velocitatum duplicata et temporum simplice. Sed per priorem aestimationem eaedem actiones erant in ratione composita potentiarum et temporum; ergo potentiae sunt in duplicata ratione velocitatum. Ita vides quam pulchre rursus omnia conspirent indubitataque ratione colligantur. Quodsi pertendat aliquis, solam admittendam esse resolutionem actionis in tempus et praestantiam per tempus replicatam, non vero alteram in locum, et praestantiam in locum ductam, et eandem velit adeo quantitatem esse actionis modo idem sit locus: is sine ratione unam resolutionem alteri praeferet, cum alius pari jure possit eligere solam resolutionem in locum et praestantiam in locum ductam. Quorum utrumque aeque a ratione alienum est. Unde apparet utramque resolutionem pari potius jure esse admittendam. Iam illas praestantias necesse est invicem differre. Nam si actiones essent in ratione composita praestantiarum et temporum simulque in ratione composita earundem praestantiarum et spatiorum, sequetur tempora esse in ratione locorum, seu actiones quae eodem tempore absolvuntur, etiam idem spatium absolvere, id est omnes motus esse aequiveloces.

Aliud praeterea argumentum affers quod ita habet: potentia a qua duae leucae duabus horis percurruntur, eadem est cum potentia a qua una leuca una hora percurritur. Hoc concedo. Sed prosequeris: potentia vero quae unam leucam conficit hora una, dupla est potentiae quae leucam conficit horis duabus. Hoc non concedo, nam secundum me est quadrupla. Tua proportio in actionibus succedit et velocitatibus, in potentiis non item. Ergo nec concedere debeo quod infers: potentiam quae duas leucas conficit duabus horis duplam esse potentiae quae unam leucam conficit horis duabus. Sed secundum me erit quadrupla.

Sed et tertium affers argumentum quod ita habet: Affirmare me inquis actiones eundem effectum producentes esse in ratione reciproca temporum. Concedo. Huic sententiae assentiri Te ais, si sermo sit de praestantia actionis in se spectatae, sed non si quaeratur de valore actionis certo tempore peractae. Haec sunt paulo obscuriora. Mea enuntiatio est absoluta et involvit quicquid in actione libera quoquo modo aestimari potest. Sed lucem nobis accendit ratiocinatio, qua distinctionem tuam firmare contendis. Actionum, inquis, effectum est idem

utrinque ex Hypothesi. Hoc concedo. Ergo praestantia actionis ducta in tempus est idem. Hoc itidem concedo, si per praestantiam actionis intelligis velocitatem, nam effectus seu spatia percursa sunt, ut saepe monui et per se constat, in ratione composita velocitatum et temporum; unde cum idem percursum est spatium, etiam productum ex velocitate in tempus est idem. Sed non concedo quod ponis, si per praestantiam actionis intelligas quod supra intelleximus nempe potentiam. Et ut jam dicta huc applicem, concedo si per praestantiam actionis intelligas eam intensionem quae cum extensione per spatium componit quantitatem actionis, seu si intelligas velocitatem: sed non concedo si per praestantiam actionis intelligas eam intensionem (initio a nobis assumtam) quae cum extensione per tempus componit quantitatem actionis, seu si intelligas potentiam. Ita vides rursus ab hoc fonte perturbationem oriri. Sed argumentationem tuam in eo casu quo idem est spatium percursum, prosequamur: praestantia itaque (inquis) actionis A ducta in tempus ut 1 producit aequale praestantiae actionis B ductae in tempus ut 2. Erit igitur praestantia actionis A ad praestantiam actionis B ut 2 ad 1 seu reciproce ut tempora. Haec omnia bene se habent, si per praestantiam actionis intelligamus velocitatem. Sed hic jam iterum mutas sensum, cum denique concludis: Atqui praestantia vel efficacia actionis respondet potentiae. Hoc nego de ea actionis praestantia quam hactenus in argumento isto tuo admisi, ea enim velocitas erat, quae non respondet potentiae, ut jam ostendi. Ergo nec concedo quod subjicis: potentiae idem efficientes sunt reciproce ut tempora, nam mihi sunt reciproce ut temporum quadrata, actiones vero itemque velocitates sunt reciproce ut tempora, cum idem est effectus.

Cum igitur jam videas, Vir Egregie, grande illud paradoxum, quod aequivaleant actiones uniformes quae idem diversissimis temporibus efficiunt*), nulla ratione niti et potius confusioni potentiae velocitatisque esse inaedificatum, quas res in tantum esse diversas expositum est, in quantum differunt tempus et locus; jam puto libentissime illi a Te renuntiatum iri. »Et certe nunquam in tota rerum natura invenies, ut posito magnitudinem

*) Am Rande des Manuſcripts hat Leibniz Folgendes bemerkt: Possunt duae actiones esse continuae idem praestantes, et tamen quae longiori tempore fit, potior esse, si scilicet magna temporis parte debiliter admodum agat ut quieti sit vicina.

»A constitui vel determinari duobus *l* et *t* datis, duae magnitudines A sint »aequales si conveniant in *l*, differant vero in *t*, quod tamen contingeret »si paradoxum illud verum esset.« Cum enim Actio determinetur dato tempore et loco, cujus scilicet percursioni tempus impenditur, utique si aequales essent actiones per inaequalia tempora eundem locum absolventes, aequalia forent duo A, quorum quodlibet determinaretur per suum *l* et *t* et quae convenirent in *l*, differrent vero in *t*, quod cum generalissima illa et ut sic dicam metaphysica Mathesi pugnat, cujus axiomate hoc concesso jam rursus absolute demonstratum est, potentias non esse debere in ratione velocitatum. Quanquam et sensu communi omnium mortalium idem promtius efficere pluris habeatur et saepe promtiores praemiis afficiantur, cum etiam plus ab illis laborari constet, si scilicet actio uniformis adeoque non interrupta intelligatur. Spero itaque, uti distinctio mea inter actionem liberam et violentiam facientem Tibi satisfecit, ita quoque distinctionem inter duas intensiones, quae cum extensione per tempus et quae cum extensione per locum quantitatem actionis componunt, id est inter potentiam et velocitatem, Tibi esse satisfacturam. Et vero in hoc toto negotio ita subductae sunt rationes et ad calculum redacta omnia, sive liberas actiones μεταφυσικωτέρως sive violentiam facientes φυσικωτέρως aestimes, ut nulla objectio (quam modo intelligam) occurrere possit, cui non dictincte satisfacere spondeam.

Nunc ad caetera transeo, in quibus utinam aeque satisfacere possem, et quidem quaedam obiter intervenientia paucis attingo. Extensi membra non minus quam machinae aut exercitus (quae et ipsa extensi exempla sunt) mihi perire posse videntur, etsi pro uno extenso sublato aliud extensum substitui necesse sit. Itaque extensum interit, extensio non item, uti homines intereunt, non humana natura. Circa ea quae consequuntur ex intellectis, ita ut ipsa quoque intelligantur, non puto nos dissentire. Dudum Te, eo ingenio judicioque virum, a crimine servitutis absolvi, sed quae consuetudine quadam sunt inolita nobis etiam non sentientibus haerent, quod saepe in me animadverto.

Cum dico animam vel entelechiam nihil posse in corpus, tunc per corpus intelligo non substantiam corpoream cujus est entelechia quae substantia una est, sed aggregatum aliarum substantiarum corporearum organa nostra constituentium, nam una substantia in aliam adeoque et in aggregatum aliarum influere non potest. Hoc igitur volo, quicquid in massa vel

aggregato substantiarum secundum leges Mechanicas fit, illud in anima vel entelechia [vel si mavis in ipsa Monade seu una simplice substantia et activitate et passivitate constante] exprimi per leges ipsius proprias. Vis autem mutationis in quavis substantia ab ipsa est ipsiusve entelechia, quod adeo verum est ut etiam quicquid in aggregato futurum est, ex iis quae jam sunt in aggregato colligi possit. Ἐντελέχεια sive vis seu activitas haud dubie differt a resistentia seu passivitate, quarum illam pro forma, hanc pro materia prima accipere possis; non ita tamen differunt ut considerari debeant tanquam substantiae duae diversae, sed ut unam constituentes, et vis materiam primam mutans utique non propria ejus vis est, sed ipsa entelechia.

Si*) admittamus unam substantiam**) in aliam influere non posse, quod multi concedunt, jam hinc sequitur substantiam quamvis esse per se activam. Nam Deum advocari neque rationis est neque explicat quicquam aut mutat. Porro nullum dari influxum substantiae in substantiam, vel ipsa influxus inexplicabilitas persuadere potest. Haec interim boni consules, donec profundius omnia excuti a nobis possint. Vale.

---

*) Für die letzten Sätze bis zu Ende hatte Leibniz ursprünglich Folgendes geschrieben: Omnem substantiam habere vim agendi, imo semper agere, aliquando ostendere spero: sed cum cogitationes in hoc genere meae multis constent abstractis admodum a sensu et remotis ab usu communi, ego vero nunc sim per multiplicia et valde diversa distractus, non audeo polliceri, quod nescio an possim digne praestare. Video enim mihi altissime in principia esse assurgendum, in quibus vix aliquid hactenus ordinati habemus. Praeter Te vero haud temere quisquam est, quicum haec discutere malim; itaque ubi primum hoc agere licebit, faxo inter primos intelligas quos progressus fecerim, idque mea maxime interesse puto qui ultro ipse mihi a tuis monitis plurimum utilitatis promitto, et quidem iis quae demonstrare vellemus tanquam hypothesibus aut petitionibus, quarum jam tum velut per nebulam sese intervidendam praebet veritas, cum fructu successuque interim uti licebit. Mallem tamen valde tecum rem habere explicatam a priori, quanquam id ne in Geometria quidem factum ubique sit; tantum abest ut in Metaphysicis facile fieri possit. Ego vero tua ope adjutus, etsi perfectam in ultima analysin supra meas vires esse agnoscam, accedere saltem propius spero, nullaque re sublevari me magis sentio quam Tui similium vel conspirantibus vel etiam contrariis in speciem cogitatis, quibus dum vel accommodare me vel etiam occurrere studeo, semper aliquid haurio novae lucis, qua utinam frui jam tum fas esset. Sed mihi nunc alia tanto agmine incumbunt, ut si Tibi exploratum esset quam sim pene oppressus, fortasse non veniam tantum morae non voluntariae, sed et pene dixerim commiserationis sensum mihi indulgeres, cui vacare cupitis non licet. Vale et rem qui potes, melius gere.

**) seu Monada (ausgestrichen).

XI.

De Volder an Leibniz.

Recte notas objectiones meas niti eo quod velocitatem cum potentia in eodem corpore pro iisdem assumam, quod putavi mihi licere, quam diu nondum plane demonstratum esset, potentiam non ex velocitate simpliciter aestimandam. Haec enim est ipsa Hypothesis, quam tuebar, nec mea tantum, sed Cartesii, Borelli, omnium qui ex quantitate motus vulgo dicta vires aestimant. Ex qua hypothesi dum ratiocinabar, clare sequi existimabam actionum valorem ex velocitate, qua quicquid est potentiae comprehendebam, in tempus ducta, hoc est, ex spatio percurso existimandam. Non inficior quidem, te tua ex hypothesi respondere accurate, sed usus eram iis argumentis, non ut demonstrarem tuae opinionis falsitatem, sed ut ostenderem, quo fundamento ex ea quam tuebar Hypothesi desumto ulteriorem axiomatis a te assumti demonstrationem requirerem. Quare in ultimis meis conjiciens te his affinia responsurum, subjunxi, suspicari me te negaturum praestantiam actionis respondere viribus, simulque addidi, cur putarem hoc commode negari non posse, quia haec praestantia actionis immediatum et plenum effectum virium esset. Imo adhucdum omnis res in eo versari mihi videtur, num velocitas, ut evitem ambiguitatem quae in praestantia actionis est, sit ipsa aequalium corporum potentia, an vero ipsius potentiae effectum, et tale quidem quod ipsam potentiam non exhauriat aut ejus plenum effectum non sit. Priori siquidem in hypothesi erit actio quae spatium quodcunque absolvat una hora, aequalis actioni quae idem spatium absolvit duabus horis, licet potentia sit dupla, ex priori meo ratiocinio. In posteriori vero hypothesi erit ipsa actio dupla. Effectum enim potentiae eo tempore operantis, adeoque actionis valor erit non transmissum spatium, sed spatium ea velocitate percursum, cum velocitas jam non sit ipsa potentia, sed potentiae effectum. Unde sequitur, id quod vis, actiones, ubi spatium percursum est idem, esse inter se ut velocitates.

Hoc autem est, opinor, quod dicis, cum ais, intensionem cum extensione secundum tempus, ut et aliam intensionem cum extensione secundum locum ipsum actionis valorem continere. In priori enim ipsa, ut mones, intensio est potentia, qualiscunque demum ea sit, et quicquid in ea prae-

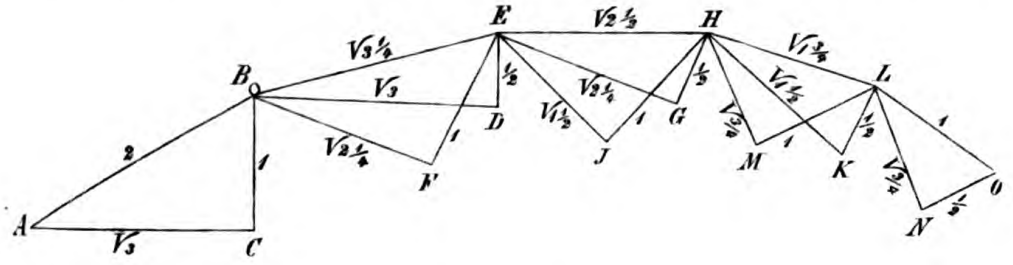
stantiae contineatur. In posteriori vero intensio est velocitas quae considerata tanquam non omnem potentiae praestantiam involvens, cum ipso demum spatio, potentiam determinet, et omnem virium praestantiam involvat.

Quae dum animo versabam, commodum perlegi litteras quas simul cum tuis ad me misit Ingeniosiss. Bernoullius. In illis enim animadvertebam, ex compositione motus ostendi corpus 2 gr. velocitatis motum posse tendere 4 elateria, ad quorum singula tendenda vires ejusdem corporis requirerentur 1 gr. velocitatis praediti. Supponit sc. corpus ea obliquitate in tria elateria, in singula seorsim incidere, ut motus velocitas qua in elaterium directe impingit, sit dimidia totius velocitatis quam habet in principio motus; unde ostendit, postquam jam tria elastra tetendit superesse corpori adhuc unum velocitatis gradum, quem impendat in tensionem quarti, in quod incidit directe. Ex quo motu (qui in plano horizontali peragi potest, quique idcirco nullam gravitatis quae mihi et aliis scrupulum reliquit, involvebat notionem) sequebatur virium in dupla velocitate quadrupla proportio. Nec elaterium hic mihi scrupulum movit, tum quia nullas vires supponimus ab elastro communicari cum corpore, utpote quod solum tenditur; tum quod idem foret, si supponeremus quodcunque aliud corpus loco elaterii positum impelli ea velocitate, ad quam requireretur, ut unus ille velocitatis gradus, quo directe impingit, consumatur.

Volui tamen, superabundans enim cautela non nocet, idem ratiocinium applicare Hypothesi quam hactenus secutus sum. Nimirum in confesso est apud omnes qui vires ex quantitate motus aestimant, si corpora duo aequalia et non elastica, alterum motum, alterum quiescens in se impingant, ambo post ictum progressura versus partes moti corporis, dimidia velocitate ejus quam habebat ante ictum corpus motum. Sic enim conservari volunt eandem motus quantitatem.

Incidat igitur corpus A velocitate $AB \infty 2$ in corpus B aequale ipsi A, ea obliquitate, ut facto triangulo rectangulo ABC, ejus BC normale in corpus B sit dimidium ipsius AB. Post ictum ergo corpus A retinebit eandem velocitatem per BD aequalem et parallelam AC, et velocitatem versus DE parallelam et aequalem dimidiae velocitati BC, adeoque tendet versus E velocitate $BE \infty \sqrt{3\frac{1}{4}}$. Hic in E iterum corpus collocatur aequale A, cui normalis sit recta $EF \infty 1$, progreditur itaque post ictum per EH

velocitate $EH \infty \sqrt{2\frac{1}{2}}$. Itidem post tertium ictum in H eadem lege factum progredietur per HL velocitate $\infty \sqrt{1\frac{3}{4}}$, et post quartum ictum in L progredietur per rectam LO velocitate ut 1. Corpus itaque hoc A, 4 corpo-



ribus sibi aequalibus positis in B, E, H, L, postquam communicavit cum singulis ejus quam habuit in principio ante omnem ictum, velocitatis quadrantem, retinet adhucdum ejusdem velocitatis semissem. Ex quo licet illa virium proportio non pateat, quae in elastris (cujus causa ex tua opinione facile deduci potest), hoc tamen patet hypothesin qua vires ex quantitate motus aestimantur, nec sibi nec veritati convenire. Dedit enim corpus A, si vires ex quantitate motus aestimandae sunt, quatuor illis corporibus simul sumtis vires suis viribus aequales et tamen suarum virium dimidium retinuit, quod manifeste absurdum esse, opinor, negabit nemo. Ex quo jam porro non difficulter deducebam, nec potentiam in iisdem aut aequalibus corporibus sola velocitate, nec actionem sola velocitate et tempore mensurandam, adeoque recte te sumere spatium hac velocitate transactum. Quo posito sequitur tua virium aestimatio.

Accedo nunc ad id quod primarium est, quod sc. spectat substantiae activitatem; quo discusso reliqua, de quibus per occasionem mentio facta est, facile ut opinor enodari poterunt. Qua in re pergratum mihi est, quod hanc disputationem ingredi volueris et exhibere aliquod, ut loqueris, probationis tentamentum. In qua non haerebo in obscuritate, quae in eo est, quod ais, unam substantiam in aliam influere non posse. Semper enim mihi persuasissimum fuit, quod te his verbis velle arbitror, a substantiae unius proprietatibus ad proprietates alterius adeoque ab unius operationibus ad operationem alterius transitum nullum reperiri, qui a mente percipi possit. Quam et rationem esse puto, cur ad Deum confugiant, qui substantiae suam ex se activitatem negant. Quod cum miserum mihi semper visum sit χρησφύγετον, de veritate conclusionis tuae a posteriori stabilitae dubitavi

nunquam, verum ex ipsa substantiae notione demonstrationem quaesivi a priori, sed hactenus frustra. Hanc si tibi, Vir Amplissime, libuerit communicare mecum, summopere me tibi devinctum agnoscam. Vale.

Lugd. Batav.
a. d. V Aprilis. CIↃIↃCC.

XII.

Leibniz an de Volder.

Aliquot menses elapsi sunt ex quo literas tuas novissimas accepi, sed quo minus responsionem maturare possem, fecere multae distractiones, quas peperit iter Berolinense. Nam Serenissimam Electricem Brandenburgicam hoc vere a matre fratreque quos inviserat, domum reducem in illam aulam secutus totam pene aestatem illic trivi gratissimis ut verum fatear vinculis irretitus. Nam praeterquam quod magna fuit tantae Principis erga veterem clientem benignitas, ipse potentissimus Elector ejus maritus quam dudum in animo habuerat fundationem Societatis Scientiarum, me potissimum ad jussa ejus annitente in rem contulit. Passim viri egregii non in ditionibus tantum Electoralibus, sed et longius remotis nomina dedere dabuntque ad exemplum Regiae Anglicanae, nullo numero praefixo nec aliis conditionibus exigendis ab iis qui Berolino absunt quam ut singulis circiter trimestribus, si saepius nequeant, scribant ad Secretarium Societatis, et si quid habent suum alienumve ad augmenta doctrinae profuturum quantum commode possunt transmittant. Dabiturque vicissim opera, ut studia eorum juventur ope Societatis, et omnia in publica commoda dirigantur. Qui Berolini erunt, statis temporibus convenient, nonnulli et labores utiles sibi poscent. Naturae artisque operum indagatio, observationes coelestes, mechanica et chemica non negligentur. Voluit spontaneo animi motu Serenissimus Elector, ut Linguae et rei Germanicae cultus adjungeretur. Quod quo magis ad scientias proficiat, suasi Lexica terminorum technicorum condi, quibus opifices et varia alia vitae genera utuntur, in quibus ingens rerum verborumque thesaurus latet. Praeterea Historiae et elegantioris eruditionis cura accedet, et ut verbo repetam, nihil spernetur quod faciat ad augmenta doctrinae solidioris. Haec cum ita studiose agitarem, inter quotidiana

officia aulica et amicorum congressus et nocturnos labores ut varia scripta delinearentur promovendae, formandae, instruendae Societati, ita tempus elapsum est ut nihil pene mihi, nihil colendo cum amicis literario commercio superesset. Nam et plerumque aulam secutus sum in vicinas villas, et saepe vix una alterave post mediam noctem hora domum redii, quibus sum non parum defatigatus. Sed me solor successu, quem et apud amicos excusationi meae profuturum spero: nec ante sum Berolino digressus quam expedita fuere plerumque omnia, signatae literae Electorales fundationis, Instructio Generalis Societatis comprobata apud eos qui plurimum possunt, et quod non postremum est, coeptum aliquod observatorii aedificium, expeditaque quaedam privilegia per omnes amplissimas Electoris terras valitura, unde processu temporis fundus aliquis nascatur Societati, quo observationes physicae mathematicaeque et observationum instrumenta parari, typographia instrui laboresque maxime necessarii aut profuturi juvari possint. Porro me etiam absentem voluit Serenissimus Fundator curam habere Societatis et si quid opus, ad eum referre, honorifico in eam rem diplomate dato. Ita habes, Vir Nobilissime, acta mea quae Tibi publicis commodis et cultui veritatis tantopere intento, spero grata atque accepta fore. Quin etiam ab ope tua consilioque mihi plurimum promitto. Vides enim non tam nostram aut Brandeburgicam quam generis humani rem agi, cujus interest rerum potentes excitari ad tam nobiles curas, darique operam ne in irritum cadant, si qui illis felices impetus venere. Porro inter eos qui utilia consilia auxiliaque afferre possint, vix quenquam temere Tibi anteponam, et magnis documentis expertus Tuum veritatis amorem non dubito quin et velis. Haec itaque accipies non in id tantum ut Tibi me purgem, sed etiam ut ne nescires, quae mihi mehercle non magis ad me quam ad Te pertinere videntur. Nunc ad Tuae Epistolae argumentum venio.

Ac primum non magis mihi gaudeo, quam Tibi gratulor repertam veritatem et comprobatas meas aestimandarum virium leges. Elegantissime Dn. Joh. Bernoullius monstravit*), quomodo corpus celeritatis ut 2 seu secundum nos virium ut 4, eas quatuor incursibus in Elastra obliqua consumat. Quodsi in schemate ejus pro Elastris *L*, *M*, *N*, *O* tecum ponamus corpora quatuor ipsi *C* per omnia aequalia et quiescentia, in quae ea qua in Elastra obliquitate incurrat corpus *C*, idem prorsus erit effectus motus-

*) Siehe die Beilage zu dem Schreiben Joh. Bernoulli's an Leibniz vom 6. April 1700.

que in corpore C, loco autem elastrorum tensorum corpora L, M, N, 0 movebuntur celeritatibus ut 1, ita ut directiones ipsorum sint respective parallelae ipsis CP, LQ, MR, RN; sic tota vis corporis C translata erit in quatuor corpora ipsi aequalia, singula dimidia ipsius celeritate mota, tantumque a Dno. Joh. Bernoullio assumitur lex concursus obliqui, a plerisque ni fallor admissa; a me praeterea assumitur corpus in aliud aequale quiescens directe incurrendo ad quietem redigi totamque alteri celeritatem suam dare, quae itidem non experimentis minus quam communi assensu comprobantur. A Te vero, Vir eximie, praeclare ostensum est, sive Elastro adhibito sive ejus loco corpore aequali, non posse non in absurdum incidi hypothesi communi, quae vires corporis celeritate simpliciter aestimat. Et ausim facile contendere, nullam praeter nostram Hypothesin (quae una vera est) variis varieque intricatis casibus quos olim multimodis tum in concursu obliquo tum in aliis tentavi, esse satisfacturam.

Interim haec quae veritatem optime comprobant et contraria ad absurdum redigunt, cum tamen specialibus assumendis indigeant velut gravitate, elastro, concursu obliquo, non satis aperiunt fontes causasque, quod sola facere potest mea actionis aestimatio, quam Tibi jam arridere non dubito, cum illud pulcherrimum appareat dum eadem servatur quantitas virium, etiam eandem aequalibus temporibus quantitatem Actionis motricis in universo conservari: quod Cartesius velut per nebulam cum transvidisset expetissetque, non bene est assecutus, celeritate pro viribus substituta et momentaneo pro actione temporali accepto. Agnosces etiam, opinor, nihil esse magis rationi consentaneum, quam ut tanto major actio censeatur quae idem citius praestat, et ut actio duas leucas duabus horis absolvens dupla est (extensive) actionis unam leucam una hora absolventis, ita hanc duplam esse (intensive) actionis unam leucam duabus horis absolventis, et proinde primam actionem tertiae esse quadruplam, atque adeo actiones quae aequalibus temporibus peraguntur, esse ut quadrata celeritatum, nimirum ut vires; sunt enim actiones in ratione composita virium temporumque. Neque intensivam aestimationem hic esse excludendam, cum duas actiones idem temporibus inaequalibus praestantes differre manifestum sit, et differre in majus seu gradu, quando solum per unam rem simplici magnitudine differentem, tempus scilicet, distinguuntur, unde nullus (ut fieri posset si alia forte adhuc adessent discrimina) locus est compensationi. Neque adeo patitur generalis et ut sic dicam metaphysica aestimandi ratio, ut talia

aequalia censeantur. Quae omnia jam dudum innueram, ne thesin licet prima fronte a plerisque admittendam precario prorsus assumsisse viderer, eaque rursus attingo non renovandi priora studio, sed ut pulcherrimae rei fontes intimius cognoscantur constetque principia naturae non minus metaphysica quam mathematica esse, vel potius causas rerum latere in metaphysica quadam mathesi, quae aestimat perfectiones seu gradus realitatum.

Desideras postremo, Vir Nobilissime, Substantiae activitatem ex se non tantum velut a posteriori (ut vocant) et ex eo probari quod ab alia creata substantia nihil accipere potest, et agit tamen ut experientia constat, sed etiam a priori seu ex ipsa substantiae natura derivari. Verum ita vides constituendam prius esse Substantiae definitionem ac de ea nobis conveniendum, quod etsi non exiguae fortasse operae, non tamen fateor sine operae pretio foret. Itaque libenter ingrediar hunc campum, si me velis adjuvare in hac inquisitione (quod pro acerrimo ingenio tuo pulchre potes) et quid per Substantiam intelligas cujus activitatem demonstrari velles, vel nominali descriptione indicare, ne de rebus diversis Andabatarum more pugnemus. Philosophi olim in definiendo non admodum occupabantur. Scis Spinosam nuper eam dedisse definitionem substantiae quam nemo agnoscit, atque ita ad rem pertinentia non comprobasse. Qui in ipsum scripsere, nescio an dederint rectiorem, neque enim licuit scripta eorum attente examinare. Ego etsi mihi aliquid constituisse videar, velim tamen cognoscere quantum convenire possit cum sensu Tuo. Caeterum quia Refutatorum Spinosae mentio incidit, quaerere a Te libet, quidnam illud sit quod forte in Bayliano Dictionario multis rebus egregiis referto legi: Bredenburgium vestratem prius refutasse Spinosam edito libello, deinde altius meditantem eo tandem devenisse ut videretur sibi Spinosae ratiocinium ad verae demonstrationis vim revocasse, eaque re turbatum amicorum opem solvendo nodo frustra implorasse. Cuperum deinde scriptum Bredenburgii solis amicis destinatum edidisse, unde inter ipsos lites natas et Belgico sermone ventilatas. Itaque nosse optem ubi extet Bredenburgianum ratiocinium aut quomodo haberi possit. Quod superest vale et fave. Dabam Guelfebyti 6. Septembr. 1700.

XIII.

De Volder an Leibniz.

Volupe mihi admodum fuit, ex tuis intelligere, Sereniss. Electorem cogitare de fundanda Scientiarum Societate, imo eam tuis consiliis fundasse. Bonum quidem factum, quod dum plerique Principes sibi gloriosum reputant, opes et suas et civium suorum non opes tantum, sed et vitam in bella, hoc est in perniciem generis humani profundere, exsurgat nonnemo, qui de scientiis et iis quae prodesse hominibus possint, cogitet. Sed ut ab ipso Electore nihil aliud expectandum est, quam ut voluntatem auctoritatemque et forte etiam quidpiam de facultatibus suis in hoc tam utile negotium impendat, ita summopere probo, quod te hujus Societatis elegerit gubernatorem. A te enim, Vir Amplissime, qui animo tuo complexus es quidquid in scientiis laudabile, optime expectari potest ut veras et in posterum profuturas leges et agendi inquirendique modos praescribas tuisque consiliis Societatem condas in longa usque tempora Reip. literariae summopere profuturam. Ex tuis video, multos jam nomina illi Societati dedisse daturosque. Quid ergo? Omnesne admittentur qui volent? An vero tua, an primorum Collegii membrorum erit electio? Prius si fiat, metuenda forte erit turba, si posterius, invidia. Certe hoc si sit, cavebis opinor ne obliviscaris D. Fatio, ni novas de te querelas concitare velis. Sed quid nugor haec coram te, de quo mihi persuasissimum est, quicquid constitueris, recte et sapienter constitutum fore, et e re optima Societatis.

Quod attinet virium aestimandarum leges, de iis postquam agnovi celeritatem a viribus distinguendam, ita tuis, nisi fallor, principiis convenienter ratiocinatus sum, aut potius tuum ratiocinium hoc modo mihi proposui. Actio procul dubio nihil aliud est, quam exercitium virium certo tempore. Per exercitium virium intelligo, quidquid demum sit, quod ex viribus fluat et ab iisdam producatur, nec tempus advoco, nisi quia de actione determinanda agitur, quae determinatio ex viribus solis, utpote quae per se aeternum perseverarent, non sequitur, sed cum producta virium successive et homogenee fiant, optime mensuratur successione homogenea, hoc est tempore. Quae quidem omni actioni communia sunt. Quod si nunc actionem corpoream spectemus, considerandum erit quid sit illud virium

exercitium, sive quodnam sit plenum istarum virium effectum. Hoc autem ipsum est spatium certa velocitate transmissum. Hoc ipsum enim et nihil amplius producitur. Ipsa autem velocitas determinat quidem vires, sed non determinat actionem, utpote cum velocitas, non secus ac vires, aeternum perseveratura sit eadem, quae idcirco determinatur per spatium. Nec tempus hic considerandum est, quia non est virium effectum, sed mensura solummodo, qua dato spatio velocitas, vel data velocitate spatium determinatur. Imo cum velocitas consideretur tanquam effectum potentiae, non tanquam potentia, adeoque ea ingrediatur actionis valorem, patet actiones idem spatium diversa velocitate absolventes esse ut velocitates. Hinc ergo actionis valor erit ut sv (si per s spatium, per v velocitatem, per t tempus designem) sive cum sit $s \propto vt$, erit actio $\propto v^2 t$, quod ipsum illud est quod intendis.

Quod ultimum demum spectat, substantiae scilicet activitatem ex se, de eo optime notas, substantiae definitionem constituendam esse, antequam de ea activitas demonstrari potest. Hanc autem quoniam tibi visum est a me exigere, en quo pacto notionem substantiae exponam. Fundamenti loco assumo, omnem cognitionem nostram niti solis conceptibus, eorumque indices esse verba. Primum ergo conceptus distinguendi erunt, dein singulis eorum voces, tanquam signa, assignandae. Si ergo conceptus meos contempler, in iis mihi invenire videor hanc diversitatem. Vel enim conceptus mihi unum quid repraesentat, a quo nihil repraesentaminis possim tollere quin pereat totum; vel duo mihi repraesentat, quorum alterum seorsim concipere queam, alterum nequeam. Si primum contingat, dico conceptum hunc esse conceptum rei sive substantiae, et objectum ei respondens voco rem sive substantiam. Sin posterius, hos conceptus voco conceptus modorum, et objecta horum conceptuum voco modos. Qua denominatione eo lubentius utor, quia ut in confesso est, quaecumque aut sunt aut concipiuntur vel substantias esse vel modos, ita existimo hoc discrimine omnes conceptus nostros involvi. Nam si plura duobus in conceptu involvantur ut A, B, C, aut singula seorsim poterunt concipi, et erunt tres conceptus, non unus; aut A poterit concipi absque B et C, non vero B et C absque A, licet B absque C et C absque B queat concipi, quo in casu iterum erunt duo conceptus diversorum modorum unius substantiae. Sin vero A absque B et C, non vero B absque A, sed quidem absque C possit concipi, non vero C absque B, erit C quoque modus, sed modus modi B, ut

exemplo coni rectanguli utcunque illustrari potest, cujus rectus angulus non absque cono, nec conus absque corpore potest concipi, potest autem corpus absque cono, et conus absque angulo recto; et sic de reliquis. Quae ut exemplo declarem. Invenio in me conceptum motus; in quo conceptu manifeste involvuntur duo, primo ipsum corpus, dein corporis translatio, quam motum voco. Quae ita se habent, ut corpus absque motu possim, motum absque corpore nequeam concipere; motus ergo modus erit corporis. Si porro corporis conceptum efformare velim, necesse est ut de eo aliquod attributum quod ejus essentiam repraesentat, concipiam. Hoc ergo aut unum repraesentabit aut duo; si unum, hoc ipsum de quo nihil separare possum et cui motum possum ascribere, vocabo substantiam corpoream, cujus modus erit motus. Sin duo, aut utrumque eorum absque altero possum concipere, et tum dicam corpus ex duabus substantiis componi, aut alterum absque altero concipere potero, alterum non potero, quo in casu prius vocabo corporis substantiam, posterius ejus modum. Uterer exemplo extensionis, quod ad hanc rem hactenus accommodatissimum censui, nisi vererer, ne in eo dissentias, quod extensionem unum quid repraesentare dicam, et utar tamen, quia cum in exemplis non necessario requiratur veritas, ex eo videbis opinor clarius quid velim.

Extensionem cum concipio, unum quid mihi repraesentatur; possum quidem eam majorem minoremve concipere, sed in quacunque magnitudine concipio uniusmodi extensionem, quam aut totam, ut ita loquar, concipio, aut nihil ejus. In figura vero et motu concipio et extensionem, quam absque figura et motu possum concipere, et concipio extensionis vel certum terminum vel translationem, quae absque extensione concipi nequeunt. Erunt igitur modi. Quod si neges, extensionem unum quid repraesentare menti, sit ita. In extensionis ergo conceptu concipitur ipsa res quae extensa est, et extensio quae ei accidit; quod si sit, extensionem dicam esse rei extensae modum. Sed de re illa, cujus extensio est modus, aut profecto nihil concipio, aut si quid, de eo redibit eadem quaestio, an unum quid repraesentet, quod se solo concipiatur, an vero duo quorum alterum se solo concipiatur, alterum minus. Qua ratione manifestum est nos tandem deventuros ad id, de quo aut nihil concipiatur, aut quod concipiatur se solo. Quod ultimum cum sit id cui reliqua priora accidant, substantia dicetur, de qua idcirco aut nullum habebimus conceptum, eritque mera vox, nihil significans, aut habebimus conceptum qui unum quid repraesentet.

Haec mea substantiae notio est, quam optime existimo convenire vulgaribus substantiae, licet obscurioribus definitionibus. Per se enim existet, hoc est, nullum, in quo insit, subjectum requiret, et accidentibus substabit. Praeter causam efficientem nulla indigebit re ut existat, quae Cartesii adumbratio est.

Non ausim mihi, Vir Amplissime, polliceri, te haec probaturum; suspicor enim ex iis quae inter nos acta sunt te aliam et abstrusiorem longe substantiae notionem efformare, quam si dederis, ex differentia tuae meaeque notionis aliquid mihi, spero, luminis affulgebit. Inquirendumque porro erit, num ex tua activitas sequatur, et num illa rei de qua agitur accommodari possit. Quamcunque profecto dederis, certus sis me de voce disputaturum nunquam.

In his dum sum, incidi forte in locum, qui continetur »dans les Nouvelles de la Republ. des lettres, mois d'Octobre«, ubi D. Bernards, earum auctor, mentione facta opinionis Malbranchianae, quae Deum unicam motus causam facit, haec habet: C'est tout ce qu'on a pu dire de plus raisonnable jusques icy; mais il y a bien des gens qui soupçonnent que ce ne soit la couper un noeud qu'on ne peut delier. On dit qu'un des grands Philosophes de ce temps a trouvé une demonstration, pour prouver que les estres creéz ont quelque efficace; tout le monde doit le solliciter à mettre au jour une decouverte si belle et si utile. Non dubito quin de te loquatur. Id certe constat plures esse mecum qui hujus rei demonstrationem avidissime desiderent.

Denique quod de Bredenburgio quaeris, ea de re eadem ferme accepi quae habet Baylius. Fuit ille Bredenburgius e primariis doctoribus ejus coetus qui Rhenoburgi in vicino huic urbi pago singulis annis ter quaterve convenit, confluentibus eo undique ejus sociis. In hoc coetu duo peculiaria sunt, quod ad sacram Synarim admittant omnes qui Christum profitentur, cujuscunque de cetero sint opinionis, respectu earum controversiarum quae in sectas misere discerpserunt Christianos; deinde quod unicuique viro concedant loquendi, dicendi, precandi publice, hymnos cantandi libertatem. Inter hos, ut dixi, eminebat Bredenburgius, de quo quae de refutatione Spinosae et descripta deinde a Bredenburgio demonstratione et cum amicis communicata vera sunt, quae habet Baylius, quae idcirco repetere non est necesse. Ejus autem demonstratio (hoc enim opinor te primario respicere) quatuor continet propositiones, quarum prima ait, dari

Ens necessario existens; 2da omnia istius entis attributa necessario existere; 3, operationem sive agitationem aut potius vim activam aut forte melius vim revera et necessario agentem esse attributum istius entis; denique hujus entis effecta necessario existere et existere talia qualia sunt. Axiomata, ex quibus haec conficit, sunt: 1. Ex nihilo nihil fieri; 2. et id quod est sive aliquid nunquam in nihilum abire propter infinitam inter ens et nihil distantiam, ut et 3. in effecto non plura contineri quam in causa. Ita autem summatim ratiocinatur. Datur aliquid, certum ergo est ex 1 et 2 axiom. ens reale necessarium esse. Nam si neges, confitearis oportet nihil esse. Hoc enim ente necessario existente negato, pereunt omnia. Hinc 2do concludit, attributa hujus entis utpote quae naturam ejus exprimant, necessario existere. 3. Quia ad se in esse aeternum conservandum, maxima quae concipi potest vis agens requiritur, aeque impossibile est Deum sive ens necessario existens non operari ac non esse. Imo vis haec activa est attributum Dei. Tandem ex 1 et 2do axiomate sequitur vim necessario agentem necessario existere. Datur enim vis activa. Haec hic in hunc modum ferme accumulat aliquantulum, ut apparet, confusius. Ex quibus 4° facile sequitur, omnia effecta esse necessario talia qualia sunt. En tibi demonstrationis summam, quam ex libello, quem apud amicum tandem reperi, apud bibliopolas enim frustra quaesivi, excerpsi. Ipsum libellum, si haberi potuisset, libenter tibi curassem. Hunc libellum, ut recte ait Baylius, repertum post mortem Hartogsveldii, in quo, quod mores, pietatem, et ut loquuntur, devotionem spectat, omnia invenias egregia, ingenii vero acumen et judicii soliditatem merito desiderares, edidit Kuperus, homo, nisi vehementer me fallunt omnia, nequissimus, qui externa quadam pietatis specie se insinuarat in amicitiam Hartogsveldii, imo eandem postquam bis terve gravium criminum convictus amiserat, ficta quadam poenitentiae specie denuo recuperaverat. Addidit etiam refutationem, cui respondit Bredenburgius. Hinc inter conventus Rhenoburgei ad quem etiam Hartogsveldius et Kuperus pertinebant, asseclas orta est lis magna, aliis Bredenburgium tanquam Atheum et omnis religionis (utpote quae, fatente etiam Bredenburgio, cum Deo necessario operante consistere non posset contemptorem accusantibus. Fieri enim non posse, ut quis demonstrationem habeat, quam rite factam reputet, et tamen contrarium ejus quod demonstratum erat sibi persuadeat, Bredenburgio vero, confitente quidem se hanc demonstrationem rite factam agnoscere, imo clare dicente eam re-

futari non posse, nisi statuatur ex nihilo aliquid fieri, sed tamen asseverante se contrarium credere, adhaerentem non rationi, sed verbo Dei revelato. Hoc effugium videtur probare Baylius, sed non probavit Limburgius, apud Amstelodamenses Remonstrantes quos vocant Theologiae Professor, inter quem et Bredenburgium publice haec controversia agitata fuit, an quis credere posset contrarium ejus, cujus demonstrationem evidentem perceperat. Quae res eo in statu perseveravit, aliis Bredenburgio faventibus, aliis eum detestantibus, ad Bredenburgii usque mortem. Haec summa rei est. Vale.

Lugduni Batav.

a. d. XVIII Octobris CIↃIↃCC.

XIV.

Leibniz an de Volder.

A Berolinensi itinere vix reverso aliud ingrediendum fuit, unde heri demum redux nolui responsionem in aliud seculum differre quod cras inchoabitur et cujus cum novo anno bonam partem Tibi felicem opto.

Gaudeo Tibi institutum Societatis novae probari, ubi pro prudentia Tua facile intelligis in Collegarum delectu posse et invidiam et turbam evitari, adhibita quadam moderatione quam plerumque res ipsa monstrat; Societas enim erit non Academia, quae strictioribus legibus contineretur. Fatium, de quo jocaris, nollet credo uti beneficio nostro, quanquam profecto, si vellet conferre ad institutum publice utile, non esset rejiciendus, neque enim dubito quin possit, neque ejus ingenium contemno, etsi aequanimitatem requiram. Quod multum tribuis consiliis meis, facis pro amico, ego vero conscius tenuitatis meae et ultra quam credi potest distractus optarem aliorum monita audire et nullius magis quam Tua.

Gaudeo etiam illas ratiocinationes meas μεταφυσικωτέρους (sic) ex primis notionibus deductas de aestimatione actionis motricis non tantum Tibi jam probari, sed etiam a Te illustrari. Et modus calculandi quem tentas, prorsus est geminus meo, ad ipsas usque notas, qualem jam ante duodecennium communicavi amico Florentino et quem paucis subjicio. Vocetur potentia p, actio a, tempus t, velocitas v, spatium s. Iam a ut pt seu

actiones sive exercitia potentiarum sunt ratione composita potentiarum et temporum quibus exercentur, vel quod eodem redit, cum potentiae non possint agnosci nisi per actiones, erunt (1) p ut $a : t$ (sive $\frac{a}{t}$), id est potentiae sunt in ratione composita ex directa actionum quas producunt, et reciproca temporum quibus eas producunt. Rursus actiones ex perfectionibus suis sunt aestimandae quae consistunt in totius effectus quantitate, si late eum sumas, vel in effectu strictius dicto cum promtitudine combinato, adeoque actiones motrices aestimabuntur tum spatio decurso, tum ipsa decurrendi velocitate, seu erunt (2) a ut sv, quod significat, actiones motrices esse in ratione composita spatiorum quae percurruntur et velocitatum quibus percurruntur. Denique sunt (3) s ut tv seu spatia sunt in ratione composita velocitatum et temporum quibus percurruntur, quod Geometricae est veritatis, uti priora erant metaphysicae.

Ex his fundamentis multa elegantia duci possunt, sed hoc loco sufficit, quod (per 2 et 3) fiunt (4) a ut tvv seu actiones motrices sunt in ratione composita ex simplice temporum et duplicata velocitatum. Unde ex 1 et 4 fient p ut $tvv : t$, seu evanescentibus temporibus erunt (5) p ut vv, hoc est motrices potentiae sunt in duplicata ratione velocitatum quibus agunt. Itaque ex 5 sequitur (6), si eadem conservetur quantitas virium motricium sive in universo sive inter corpora quae inter se commercium habere ponuntur, eandem manere summam quadratarum velocitatum in corpora ductarum, et e converso. Ex 1mo autem articulo jam colligi poterat (7), si eadem maneat potentia etiam aequalibus temporibus, aequalem manere in universo quantitatem actionis motricis, et vicissim. Haec pertinent proprie ad motum aequabilem, possunt tamen et ad inaequabilem accommodari, et tunc rationes ordinatim compositas voco, uti dicere soleo ductus figurae in figuram, quales concepit Gregorius a S. Vincentio, esse in ratione ordinatim composita figurarum, quibus invicem ductis prodeunt.

De Substantiae notione pulcherrima disquisitio est; eam quia ingredi coepisti, comitem me adjungo; quodsi interdum diversos exitus tentamus, tendemus tamen ad eundem scopum. Haereo autem circa id quod ais, Substantiae conceptum esse, qui ita unum repraesentat, ut nihil ab eo repraesentaminis possit tolli. Videris enim mox paulo aliter describere, ut Substantia sit, quod seorsim concipi potest, quae

definitio non videtur coincidere priori. Et cum prioris sensum non satis percipiam, insistam interim posteriori, quem pulchre declaras, ut si sint *A*, *B*, *C*, possitque praecedens concipi sine sequente, non contra, futurum sit *A* substantia, *B* ejus modus, et *C* modus modi, dummodo scilicet *A* non rursus alio indigeat ut concipiatur. Haec sane peringeniose. Duo tamen monenda occurrunt, unum in hac ipsa notione, alterum in ejus applicatione. Nempe quoad ipsam notionem haec est difficultas, quod ea non prohibet dari duo *A* et *B*, quae singula seorsim concipi possint, et praeterea tertium *C* quod indigeat utroque, unde sequetur posse dari aliquid quod sit duarum simul substantiarum modus seu simul in duobus subjectis. Addo, quod fieri potest, ut *C* inaequaliter indigeat ipsis *A* et *B* ad conceptum suum. Ut taceam modificationem plus aliquid importare videri, quam simplicem ad conceptum indigentiam. Puto autem conceptum intelligi distinctum. Verum ut ad alterum veniam circa quod monere aliquid volebam, applicationem nempe ad substantiam, nonne etiam ad substantiae conceptum indigemus attributis? quodsi exigas, ut saltem non alia indigeretur substantia, circulum committeremus in definiendo. Deinde praeter primam substantiam nulla est (credo) quae per se possit concipi. Agnoscis autem, opinor, hanc solam substantiam non esse, vel potius ita nomen substantiae ab hominibus accipi ut multae sint substantiae in universo. Materia utique non per se concipitur, sed per partes quibus constituitur; sed nec Mentes quantum judico per se concipiuntur, cum habeant causam, et generaliter creaturae connexionem habent nascentem a causa communi. Extensio mihi nihil aliud esse videtur, quam continuus ordo coexistendi, ut tempus continuus ordo existendi successive. Unde non unum magis quam alterum pro substantia habere, sed ipsa quae sic existunt. Caeterum modi sunt mutabiles, sed substantiae, attributa, proprietates perstant. Et talis ni fallor expetenda definitio est, qua substantia non tantum a modis, sed et ab aliis praedicatis distinguatur. Haec igitur omnia Tibi examinanda submitto, atque ita nos magis magisque in rei interiora penetraturos spero.

Gratias ago tum de indicato Bernardi, Novellarum literariarum autoris, loco, quem ob elogium additum de quovis potius quam de me accepissem, tum pro expositione demonstrationis Bredenburgianae, quae non valde satisfacit et communi paralogismo laborat, quo determinatum sive infallibiliter futurum necessario confundunt. Futurorum contingentium determinatio est veritas ex causis, sed est tamen ratio, cur futura illa contingentia non

necessaria debeant judicari. Putabam autem pertinere non tam ad quaestionem de necessitate, quae non ex re sed ex turbatis notionibus difficultatem habet, quam ad doctrinam de substantia, unde ejus notitiam expetebam. Quod superest vale et fave etc.

Dabam Hanoverae 31. Decembr. 1700.

XV.

De Volder an Leibniz.

Mentem tuam me recte assecutum esse gaudeo. Quod autem tantum non iisdem tecum notis in calculo usus sim, noli mirari. Hoc enim tibi debeo. Nam cum in nonnullis Act. Lips. viderem te pro notis rerum, ubi id commode fieri potest, uti litteris initialibus vocabulorum, quibus eae res indicantur, hoc postmodum imitatus sum, expertus hoc modo memoriae facilius occurrere res, ad quas designandas notae adhibentur. Quae deinde ex calculo tuo deducis consectaria, summa cum voluptate perlegi. Nec dubium est, quin eadem principia motui inaequabili applicari queant, modo respectu temporum constet ratio incrementi vel decrementi velocitatis, qualiscunque demum ea ponatur.

Substantiae notionem quod attinet, hunc mihi substantiae conceptum dixi, qui ita unum repraesentat, ut nihil ab eo repraesentaminis possit tolli quin pereat totum. De hujus obscuritate quereris nec putas eam coincidere cum altera descriptione, qua dixi substantiam esse id, quod seorsim concipi potest. Ego autem non satis capio, quid hic tibi obscuritatis sit, conabor tamen mentem meam, quantum pote, illustrare. Ubi unum quid concipio, manifestum mihi videtur, illud aut totum, ut ita loquar, mihi repraesentari, aut nihil ejus. Non enim habet, ex quibus componitur. Si rem concipiam quae aut partes nullas habeat aut si quidem habeat, eae omnes sint unius parilisque naturae, nonne verum est eam rem aut unam illam parilemque omnium partium naturam, aut totam concipi, aut nihil ejus? Unde cum hic conceptus nihil aliud repraesentet praeter hoc unum, quid manifestius quam hoc unum seorsim a reliquis omnibus concipi posse? quod etiam substantiae ascripseram. Sed objicis, posse *A* et *B* singula

seorsim concipi, et praeterea tertium *C*, quod indigeat utroque. Non putem. Etenim *A* et *B* aut sunt ejusdem naturae substantiae aut plane diversae; partim enim ejusdem partim diversae naturae esse nequeunt, quia unum quid repraesentant. Si sint ejusdem naturae, poterit quidem tertium *C* in generali conceptu involvere communem hanc naturam, quae est in *A* et *B*, sed non poterit involvere particulatim aut *A* aut *B*, nisi particularius determinetur, et tum fiet modus istius substantiae, cujus naturam particulariter involvit. Sin vero sint diversae naturae, jam unum idemque tertium ambas has naturas involvere nequit. Ponamus *A* et *B* esse duo corpora, quae singula seorsim concipiantur, *C* sit ex. gr. figura sphaerica. Haec in genere involvet naturam communem quae est in *A* et *B*, sine qua nec concipi nec existere potest, sed nequaquam determinatim naturam aut *A* aut *B*. Quod si determinetur respectu causae producentis, aut alia quacunque ratione speciatim ad naturam ipsius *A*, jam natura ipsius *B* non indigebit. Sin vero *A* sit corpus, *B* mens, utriusque hujus substantiae unus communis modus esse non poterit, nisi *C* dicamus compositum esse partim ex modo corporis partim ex modo mentis, hoc est nisi dicamus *C* non esse unum modum, sed binos eosque rerum diversarum.

Ais, modificationem plus aliquid importare videri, quam simplicem ad conceptum distinctum, ut recte adjicis, indigentiam. Non video, Vir Amplissime; praesertim cum quidquid diversitatis inter meos conceptus animadvertam, redigere possim ad hanc substantiae modorumque diversitatem.

Quaeris deinde, annon ad substantiae conceptum indigeamus attributis? Procul omni dubio, si de determinatae substantiae conceptu agatur. Illa enim ut nihil est praeter naturam suam, sic ejus conceptus nihil repraesentat praeter attributum. Hoc enim dicimus id quod in conceptu rei, ejus naturam repraesentat. Verum ubi quaeritur notio generalis substantiae, attributis nullus est opinor locus, utpote quae necessario hanc vel illam substantiam determinant. Generalis substantiae notio modus concipiendi est, per quem id quod substantiam dicimus ab omni modo secernimus in conceptu. Unde et per concipiendi modum illam definiendam arbitror.

Objicis denique, praeter primam substantiam nullam per se posse concipi, quia sc. habent causam. Ego vero existimo, ad substantiae concipiendam existentiam necessario requiri causam, non vero ad essentiam,

de qua hic solummodo agitur. Vere porro dicis modos esse mutabiles, substantias, attributa, proprietates persistere. Quod ipsum ex mea definitione facile deducitur. Quod ultimo adjungis, eam expetendam esse definitionem, qua substantia non tantum a modis, sed et ab aliis praedicatis distinguatur, quid sit non satis intelligo, cum praeter modos et substantias earumve attributa, nihil reale concipiam.

Utinam tibi placuisset tuam substantiae notionem adjungere. Sic enim mente tua melius perspecta, vim tuarum objectionum clarius perspexissem, et simul opinor ex utriusque definitionis collatione, quid meae deesset, facilius detexissem.

Demonstrationem Bredenburgii tibi non arridere, nequaquam miror. Sed nescio, quo pacto me pungat, quod subjungis, quaestionem de necessitate non ex re, sed turbatis notionibus difficultatem habere. Hoc si verbulo explanare digneris, facies mihi rem gratissimam, praesertim cum notiones causae et effectuum mire videantur favere necessitati. Nihil quippe fieri videtur absque causa, et omnis causa videtur effectum suum producere necessario. Sed hoc obiter. Vale.

Lugd. Batav.
a. d. XIII Februar.
CIↃIↃCCI. quem annum et plures secuturos tibi
in bonum rei litterariae faustos felicesque voveo.

XVI.

Leibniz an de Volder.

Ad*) meditationes et intermissum diu scribendi officium redeo ac veniam peto, quod non maturius novissimis Tuis respondi. Plerumque fit, ut quae volo facere curatius, differantur plus aequo. Atque utinam nunc possem tanto satisfacere melius, quanto expectavi diutius. Sed ad literas tuas venio. Substantiam ais esse, cujus conceptus ita unum repraesentat

*) Am Rande des Manuſcripts hat Leibniz bemerkt: Substantia est ἄτομον αὐτοπλῆρον, Atomon per se completum seu se ipsum complens. Unde sequitur esse Atomon vitale seu Atomum habens ἐντελέχειαν. Atomon idem est quod vere unum. Conflatum ex Substantiis voco rem substantialem.

ut nihil inde repraesentaminis possit tolli, quin pereat totum. Sed vide an non possit substantia esse, quae perfectionibus aliarum addat novas. Una quaeque autem perfectio repraesentaminis ni fallor materia est. Sic Democritici concipiunt (neque enim exemplorum requiritur veritas, ut bene notas, cum ad declarandum tantum adhibeantur) spatium esse substantiam, et corpus esse aliam perfectiorem substantiam quae extensioni addat resistentiam. Quidam etiam recentiores putant quibusdam corporibus addi posse novam perfectionem, nempe cogitationis, et Schola dudum praeter corpus qualecunque habuit animatum simplex, et hôc perfectius, sentiens, et perfectissimum prae omnibus, rationale. Haec ideo dico, ut observem tuam substantiae notionem videri non convenire iis quae vulgo sic appellantur, sed substantiae simplicissimae tantum. Idemque est cum ais, substantiam esse quae per se concipitur, cui sententiae opposui, effectum non melius concipi quam per causam, omnes autem substantias prima demta causam habere. Replicas, ad concipiendam substantiae existentiam requiri causam, non vero ad concipiendam ejus essentiam. Ego vero Duplico: ad concipiendam ejus essentiam requiri conceptum causae possibilis, ad concipiendam ejus existentiam requiri conceptum causae actualis. Praevideo aliquam tuam triplicationem elegantem ab exemplo Geometrico. Ellipseos (verbi gratia) essentia non dependet a causa, cum diversae causae possint dare eandem Ellipsin, sectio coni, sectio cylindri, motus fili. Sed existentia Ellipseos non potest concipi, quin aliqua determinata ponatur causa. Ad haec duplex mea quadruplicatio est, prior, etsi ad concipiendam Ellipseos essentiam non sit opus concipere determinatum modum generandi, non posse tamen perfecte concipi essentiam ellipseos aut alterius rei, quin possit ejus possibilitas demonstrari a priori per causam formalem cuivis speciali modo generandi inexistentem, et ad hoc necessario debere adhiberi lineas simpliciores. Posterior quadruplicatio est, jam olim apud me constituta in rebus incompletis, quales sunt lineae aut figurae, posse dari unum alteri simile, etsi per diversas causas generentur ut Ellipsis sectione coni facta similis est Ellipsi motu in plano descriptae; in rebus autem completis hoc fieri non posse, et unam adeo substantiam alt non esse perfecte similem, nec pluribus modis eandem posse generari. Atque hinc etiam (praeter alia argumenta) conclusi olim, neque atomos dari, neque spatium substantiam esse, nec materiam ipsam primam eu ab omni activitate sejunctam inter substantias referri debere.

Venio ad modos quos ab aliis praedicatis id est attributis et proprietatibus tecum distinguo. Et tamen si constituamus eos in sola indigentia conceptus alieni, etiam proprietates erunt modi. Est autem modis et proprietatibus commune, quod insunt. Sed eadem definitio etiam iis competet quae non insunt ut effectibus, qui causis indigent ut concipiantur, quemadmodum jam dixi: et hoc modo omnes effectus forent modificationes causae, et posset idem simul esse modus plurium rerum, cum possit idem esse effectus plurium causarum concurrentium. Quis neget etiam aliquam substantiam alterius interventu modificari? ut cum corpus reflectitur ob obstaculum oblatum. Utriusque igitur corporis conceptus ad reflexionem unius distincte concipiendam erit necessarius et tamen reflexio potest esse modus, non nisi unius, cum fieri queat ut alterum pergat, non reflectatur. Aliud ergo requiritur ad modificationem quam indigentia conceptus alieni, et inesse (quod proprietatibus et modis commune est) plus est quam conceptu alterius indigere. Mea certe opinione nihil est in universitate creaturarum, quod ad perfectum suum conceptum non indigeat alterius cujuscunque rei in rerum universitate conceptu, cum unaquaeque res influat in aliam quamcunque ita ut si ipsa sublata aut diversa esse fingeretur, omnia in mundo ab iis quae nunc sunt diversa sint futura. Caeterum fateor si *A* et *B* duae sint substantiae quales definis, id est simplicissimae, non posse eas habere praedicatum commune, non tamen satis necessario hinc sequitur non posse dari aliquod tertium *C* quod indigeat utraque ad suum conceptum. Quemadmodum enim videmus relationes resultare ex pluribus absolutis, ita et qualitates actionesque ex pluribus substantiis. Et quemadmodum relatio non componitur ex tot relationibus, quot sunt correlata, ita nec caeteri modi a pluribus rebus pendentes in plures modos resolventur. Itaque non sequitur modum qui pluribus indiget, non unum esse, sed ex pluribus compositum. Praeterea non apparet quomodo sit possibile oriri modos in tua notione. Nam substantia qualem definis, seu quae non nisi simplicis repraesentaminis sive unius attributi est, non nisi unum habebit modum, neque enim apparet origo diversitatis, quia ex uno non nisi unum; unde modus erit invariabilis contra hypothesin. Sed etiam vel ideo res habebit modum nullum, cum ne hoc quidem appareat, quomodo diversus fiat modus ab attributo. Ita certe si, ut vulgo fit, corpus dicatur nihil aliud continere quam extensionem, extensio autem concipiatur velut attributum quoddam simplex et primitivum, nulla ratione explicari potest

quomodo ulla in corporibus variatio oriatur, aut quomodo plura corpora existant. Quin alibi demonstravi (in responsione mea ad Dn. Sturmium Actis Lips. inserta), nisi materia esset heterogenea (quod fit per entelechias), nullam oriri posse varietatem phaenomenorum, et fore ut semper aequivalentia substituerentur. Caeterum non distinguo hic inter generalem notionem substantiae et notionem substantiae determinatae, omnis enim substantia determinata est, etsi diversae diversis modis determinentur. Quod meam notionem substantiae attinet, malim eam nasci ex mutua consideratione nostra (uti certe initia non male se dare video), quam a me uno produci ac velut obtrudi.

Ad Epistolam Tuam novissima priorem, ut melius omnia mihi repraesentarem, recurrens nonnulla adhuc annotanda animadverti. Conceptus a quo nihil repraesentaminis possit tolli, exempla dare difficile erit. Latent primitivae notiones in derivatis, sed aegre distinguuntur. Dubito an corpus absque motu concipi possit, fateor motum non concipi posse absque corpore. In conceptu autem motus non tantum corpus et mutatio involvitur, sed etiam ratio et determinatio mutationis, quae in corpore, si in passivis tantum, hoc est in sola extensione vel extensione et impenetrabilitate naturam ejus colloces, reperiri non potest. In extensione plura uno concipio, nempe et continuitatem (quae ipsi communis est cum tempore et motu) et coexistentiam. Itaque non est necesse Extensionem aut totam concipi aut nihil ejus. Patet autem, ut extensio sit, esse debere rem quae continue repetatur seu res plures quarum continua sit coexistentia. Quaeris, Vir Eximie, quid in re cui tribuitur extensio, praeter extensionem concipiatur. Respondeo, res addere extensioni actionem et passionem. Ergo (inquis) extensio erit modus extensi. Respondeo rursus, extensionem meo sensu non ideo fore modum substantiarum ex quibus resultat, quia ipsa est invariabilis rerumque numericam determinationem designat quae sub quacunque mutatione eadem manet, et tute mecum agnoscis, modos variabiles esse debere. Interim fateor, non tantum extensionem sed etiam actionem et passionem se solis non concipi, et sane neque necessarium neque facile est devenire ad notiones summae simplicitatis, ut jam notavi. Itaque si non nisi talem ad substantiam concipiendam requiramus, vereor ne omnes substantias creatas e medio tollamus, quod erit non solvere nodum, sed secare.

Quoniam occasione Bredenburgii necessitatem obiter attigeram, et quae

de ipsa jactatur difficultatem ex notionibus perturbatis oriri dixeram, ais curiositatem Tuam excitatam esse pauculis illis verbis meis, et gratum Tibi fore, si mentem explicem paulo distinctius, quoniam causa omnis necessario effectum suum producere videatur. Ego concedo quidem, nihil unquam fieri sine ratione, id est quin ratio sit cur sic potius quam aliter fiat: interim rationes plerumque sunt inclinantes potius quam necessitantes, ut adeo salva maneat rerum contingentia.

Ex literis Leida scriptis intelligo Tibi propositum esse descriptionem edere Automati Astronomici Hugeniani. Ea re et rempublicam et viri summi memoriam Tibi obstringes, et tanto quidem magis quanto plenior erit descriptio. Velim nosse in quo Hugenianum differat a Romeriano sive in structura sive in effectu. Nam nisi plus aliquid praestare deberet, utique vir egregius rem sumtuosam ab alio praeoccupatam non fuisset aggressus. Quae alia aut Tua aut illius editioni pares, aut omnino in studiis interioribus (in quibus tantum potes) moliare, eorum notitiam nobis ut ne invideas peto. Scribitur et Dn. Hartsoekerum in terendis sine patinarum officio vitris objectivis ex ingenti sphaera non sine successu insigni pergere. Haec et similia incrementa scientiae a Te discere posse, caeteris beneficiis annumerabo. Vale. Dabam Hanoverae 6 Julii 1701.

XVII.

De Volder an Leibniz.

Quoniam tibi consultius visum est, quanquam vereor ut succedat, age progrediamur in examine definitionis quam de substantia dedi. Quare ad ea quae objicis breviter sic habe.

Posita mea definitione substantiae, sequitur unamquamque substantiae perfectionem (quam vere repraesentaminis materiam dicis) mihi quidpiam seorsim repraesentare, quod cum alia ejusdem, si fieri queat, substantiae perfectione nihil repraesentet commune. Unde videtur recte concludi, unamquamque perfectionem aliam denotare substantiam, aut saltem, si dicamus substantiam unam plura habere attributa, nos illa attributa eadem dicere, in quibus tantum abest, ut unitatem aut identitatem intelligamus, ut e contrario inter ea maximam, quae in conceptum cadere potest, intelli-

gamus diversitatem; quo ipso aliud videmur verbis dicere quam mente intelligimus.

Quod addis meam substantiae notionem videri non convenire iis quae vulgo sic appellantur, sed substantiae simplicissimae tantum, id partim meae definitioni, opinor, non officit, cum notum sit quam confuse vulgo de his notionibus loquantur, partim pro ea militat. Nam si conveniat substantiae simplici, involvit certe in se generalem substantiae notionem, quae in notione substantiae simplicis necessario continetur. Et quid, si omnis substantia simplex foret, quatenus est substantia?

Quod de causa substantiae dicis, existimem si nullius substantiae essentia concipiatur absque causa ejus possibili, nullius essentiam concipi. Modorum siquidem causas possibiles concipere mihi videor, sed substantiarum nullas. Hinc vulgo eas dicimus creari, hoc est, habere causam a qua producantur, sed modo nescio quo.

Quod de diversis Ellipseos producendae modis adjungis, objecissem nunquam, quia jamdudum persuasissimus fui, priorem tuam quadruplicationem huic difficultati omnino satisfacere. Quod vero posteriorem attinet, nescio an eam recte assequar. Suspicor tamen te per res incompletas intelligere res mere passivas, quibus nos pro arbitrio nostro quoslibet motus ascribimus, et in quibus nos vel ad omnes vires vel ad partem quandam earum respicimus; per completas vero res quae in se habent determinatam agendi vim, qua et omni quidem agendo videntur necessario determinatum effectum et eo quidem necessario modo, quo ad actionem determinatae sunt, producere.

Proprietates a modis distinguo, eo quod proprietates cum essentia rei reciprocentur, adeoque ab ea non differant nisi nostro concipiendi modo, modi nequaquam. Nec puto proprietates conceptu alieno indigere. Supponamus extensionem se sola concipi, ejus proprietas est, quod sit in loco. Verba alia sunt, fateor, conceptus idem. Quid enim est in loco esse quam extensum esse?

Effectus autem erunt modificationes, aut quod malim, proprietates causae. Inter se enim reciprocantur. Et certe si causam intelligamus proprie eam rem quae causat, quatenus causa est et quatenus agit omnibus suis viribus, quibus enim non agit, iis causa non est, admodum arduum erit causam ab effecto distinguere. Ponamus Ellipsin ope fili in focis fixi

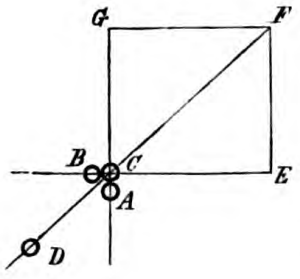
describi; ea apicis styli quo describitur circumductio propria causa est Ellipseos, sed ea nonne ipsa Ellipsis est?

Idem posse esse effectum plurium causarum concurrentium, ut verum est, si ut vulgo solemus, minus loquamur accurate, ita in accurata notione causarum et effectuum falsum existimo. Illae enim plures causae aut earundem erunt operationum, ut cum duo pondera aequalia simul agentia corpus aliquod attollunt, in quo casu simile erit utriusque effectum, non idem, unumquodque enim pondus dimidiam corporis attollit partem, aut erunt diversarum operationum, ex quibus necessario sequuntur effectus diversi.

Substantiam alterius interventu modificari, non infitior, si loquaris de substantiis unius specificae naturae. Tum enim quatenus substantiae sunt, non differunt; quare verum puto quod addis substantiam ejusdem naturae influere in quamcunque aliam etiam ejusdem naturae, ita ut si una earum sublata aut diversa fingeretur, omnia ab iis quae nunc sunt, diversa sint futura. Quod ipsum fortasse etiam latius patet.

Si *A* et *B* nullum habeant praedicatum commune, nullam habebunt operationem communem, nullum itaque effectum commune. Tertium itaque *C*, quod supponitur utroque indigere ad sui conceptum, non indigebit eo quod utrique commune est, Nullum enim est. Sed indigebit praedicatis utriusque diversis. Quae cum diversa sint nec ideo alterum alterum involvat, adeoque a se invicem separari possint ut *A* a *B*, sequetur illa duo, quae in *C* continentur, a se invicem separari posse, hoc est sequetur tertium illud *C* non unum esse, sed ex duobus diversis compositum.

Neque tamen negare velim modum qui ex pluribus ejusdem naturae substantiis sequitur, unum esse posse, modo formalis causa, ut in Ellipseos exemplo loqueris, sit una ac eadem. Exemplo quid velim illustrabo. Sint duo corpora *A* et *B* agentia in corpus *C*, ita ut *A* illud dato tempore pellat per rectam *CG*, *B* vero per rectam *CE*, movebitur illud corpus per *CF* eodem ritu ac si ab uno corpore *D* per rectam *CF* impulsum fuisset. Nec mirum; cum enim binae determinationes per *CE*, *CG* conveniant cum illa per *CF*, necessario idem effectum sequitur; sed alias id fieri posse non existimo.



Ais deinde ex mea notione substantiae modos nullos orituros. Nec

inficior. Imo hoc ipsum est, cur tam avide expetierim demonstrationem, qua pateret omnem substantiam ex natura esse activam. Omnem certe eam substantiam, quae modorum varietati obnoxia est, involvere actionem et vim activam aut in se aut in ea substantia, quae varietatem facit, ipsa res loquitur; quare facile agnosco omnem creatam substantiam, quam infinitae varietati subjectam esse experientia constat, vi activa pollere, sed hanc ex natura substantiae fluere et ab ea inseparabilem esse, id est cujus demonstrationem a priori unice requiro.

Primitivae notiones utut a derivatis aegre distinguantur, putem tamen perfectae scientiae munus esse distinguere et ex primitivis derivatas deducere.

In extensione plura te concipere affirmas, continuitatem et coexistentiam. Sed haec pro iisdem habeo. Ea enim mihi eadem sunt, inter quae nexus necessarius et reciprocus est. Possum quidem continuitatem concipere absque coexistentia, ut in tempore, sed hinc non sequitur ea in extenso esse diversa, quia possum speciem concipere absque individuo, licet id quod speciem dico in individuo revera non differat ab illo ipso individuo cui ascribo. Dicis ut extensio sit requiri res plures, quarum continua sit coexistentia. Verum me quod attinet, illas res plures non facile dixerim, quia ex definitione modo data, inter illas res, si ita loqui ames, est nexus necessarius et reciprocus. Quamcunque enim hic supponas pluralitatem, certum est extensionis partem *A* nec posse concipi nec posse existere absque parte *B*, et vice versa.

Haec sunt, Vir celeberrime, quae mihi tua perpendenti in mentem venere, quae solidissimo tuo judicio lubens submitto.

Quae porro de Hugenianis quaeris, nosti opinor, Clariss. Fullenio et mihi ab illustri p. m. Hugenio demandatum esse, ut quae inter scripta ejus praelo apta essent ederemus in lucem; quod tardius peractum est, tum quia tardius illa scripta ad nos devenerunt, tum quia in iisdem locis non vivimus, ut et propter varia quae remoram injecerunt impedimenta. Nobis in animo est edere ejus Dioptricam, tractatum de Parheliis, Automatum Planetarium, prout ipse descripsit, et quaedam ejus de motu. Dioptrica jam sub praelo est, sed operae lente procedunt. Romerianum non satis perspectum habeo, ut diversitatem assignare possim. Hugenianum in plano monstrat Planetarum circa solem motus tam in longitudinem quam latitudinem ad datum tempus, idque ope Horologii, quod unum omnibus Planetis,

communem axim variis pro singulis planetis dentibus instructum movet, ita ut Planetis semel debito loco collocatis, illa machina solo suo motu ad multos annos loca Planetarum designet.

Hartsoekerium a longo tempore non videram nec de eo inaudiveram quidquam. Quare ne quid tibi non satis compertum significarem, scripsi ad eum. Ille vero, salute ad te data, rescribit, verum esse se in terendis vitris objectivis ex ingenti sphaera summo cum successu occupatum esse; habere se optimae notae vitra 100, 200, 300, 400, 500 et 600 pedum, eoque se non sine patinarum officio sed patinarum vitrearum officio elaborare, ut in Dioptrica explicuit.

Ad posteriores tuas responsum dabunt Oudini et Baylii litterae, quas his adjectas vides. Vale.

Lugd. Batav.
a. d. VII Octobris
CIↃIↃCCI.

XVIII.

Leibniz an de Volder.

Responsuro ad Tuas novissimas mihi perutiles futurae erant relictae domi pristinae utriusque literae. Itaque dum Hanoveram redire spero, mora facta est, quam tandem, protracta diutius absentia, abrumpendam censui, et potius utcunque respondendum quam diutius silendum. Utrumque spero pro tua humanitate boni consules et silentium et responsum.

Ut ergo ad Tuas Considerationes veniam, non puto exemplum perfectionis dari, quae nihil cum alia commune habeat nec relationem ad eam involvat aut quae adeo per se substantiam constituere possit.

Si notio substantiae in genere non convenit nisi substantiae simplicissimae seu primariae, haec sola erit substantia. Et fateor in tua potestate esse sic accipere substantiae vocabulum, ut solus Deus fiat substantia, caetera vero aliter appellentur. Sed mihi animus est notionem quaerere quae conveniat caeteris quoque et hominum usui consentiat, quo Tu, ille, ego substantiis accensemur. Id vero et mihi licere, et si succedat utile esse, non negabis. Caeterum non omne quod substantiae uni convenit, continet

generalem substantiae notionem, ut non omne quod quadrato convenit, generalem Parallelogrammi notionem. Concedo omnem substantiam esse simplicem certo intellectu, substantiam inquam, non substantiarum aggregatum.

Et si substantia omnis ab aeterno esse poneretur, tamen, primitiva demta, omnes causas habere deberent, rationes scilicet extraneas, cur extiterint potius quam non extiterint.

Si proprietates *B* et *C* inter se et ab essentia *A* differunt concipiendi modo, profecto alia assumi debent in eorum conceptibus quam *A*.

Si Extensum se solo conciperetur, in loco non esset.

Patere puto vel stylum circumductum vel styli circumductionem non esse Ellipsin; Ellipsis est in charta, stylus extra eam; Ellipsis est permanens, styli circumductio est transitoria.

Nescio an dici possit, cum pondera duo aequalia idem corpus simul attollunt, nullum esse eorum effectum communem, sed cujusque separatum, nempe dimidium. Nulla enim potest alterutri ponderum assignari certa medietas corporis quam attollat, sed agunt pro indiviso.

Quod de substantiarum connexione et sympathia dixi ad omnes pertinere puto, etiamsi non sint unius specificae naturae.

Equidem *A* et *B* quae nullum habeant praedicatum commune, possibilia non puto. Interim non sequitur, si duo praedicata ad ipsius *C* conceptum concurrentia separabilia sint, non esse unum aliquem ipsius *C* conceptum. Ex. gr. Quadratum est rectangulum aequilaterum, possunt autem separari rectangulum ab aequilatero (ut in eo quod dicitur ἑτερόμηκες) et aequilaterum a rectangulo (ut in triangulo, pentagono etc.) et tamen quadratum una figura est et unum habet conceptum.

Ut profunditatem Tuam in caeteris, ita in eo ingenuitatem laudo, quod agnoscis ex proposita a Te substantiae notione modos nullos orituros. Ego vero demonstrari posse puto, quod tale sit, id nec existere, et debere substantiam existentem aut subjectum esse modorum aut certe causam, quanquam quod subjectum est, semper et causa est modorum, non contra.

Hoc ipsum est quod optes inquiri in primitivas Notiones vel saltem his utcunque accedi.

Concedis existentiam et continuitatem quae notionem Extensionis ingrediuntur, differre formaliter, nec aliud volo; at vero cujus notio ex diversis conceptibus formalibus componitur, primitiva non est. Inter prima-

rios Cartesianorum errores est, quod extensionem tanquam aliquid primitivum et absolutum concepere et quod constituat substantiam. Is error exuendus recte philosophaturo, neque aliter natura corporis et substantiae intelligetur, si quid ego quidem judico. Talis primitivorum falsa assumtio facit philosophiam ignavam, ut in occultis qualitatibus, eaque in re passim peccari hodie, notavi in Diario Eruditorum Parisino non ita pridem contra eos qui perceptionem caloris, frigoris etc. putant non repraesentare quod est in motibus, sed esse nescio quid ἄῤῥητον et arbitrarium quod Deus occasione motuum imprimat menti. Sed ut ad rem redeam, nunquam reperiemus Extensionem sine rebus pluribus quarum continua sit coexistentia, neque aliud quid deprehendemus in ea quam hoc ipsum quod tales res intelliguntur. Nexus quoque earum necessarius non est, possunt enim aliquae rerum illarum tolli, nec refert quod aliae sunt substituendae. Extensio autem si ab extensis distinguas, abstractum aliquid est, ut duratio vel ut numerus sejunctus a rebus, in quo connexio partium eodem modo necessaria est ut in extensione. Sic in ternario tres unitates intelligibiles aeterno vinculo colligantur, etsi trium rerum propositarum connexio forte necessaria non sit; quibusdam tamen demtis aliae supersunt, et nunquam desunt res numeris, nec magis in illis vacuum est quam in loco aut in tempore aliisque ordinibus, nisi universum destructum ponamus ut solae supersint possibilitates. Id enim sunt extensio, duratio, numeri sine rebus, etsi vulgo ad instar idearum Platonicarum ut substantiae concipiantur. Extensio etiam relativa est ad aliquam naturam cujus sit diffusio, ut duratio ad rem quae persistit. Illud interim peculiare est Extensioni, quod uni eidemque loco diversa extensa successiva quadrant, id est in aliorum situm in ordine coexistentiarum succedunt; sed tempori peculiare est, quod plura sunt in tempore eodem simul.

Gratias ago quod mihi Cl. Hartsoekeri salutationem (quam per occasionem reddi peto) et responsionem significasti, et literas virorum Clarissimorum Baylii et Oudini ad me curasti quibus ut inclusas mittere velis petere audeo. Si tam longe porriguntur vitra Hartsoekeriana, est cur nova et praeclara inventa Astronomica ab iis expectemus. Quanquam sperem et Microscopia sic promoturum, quorum adhuc major est utilitas. Celeberrimus quoque Tschirnhusius talia molitur, arte vitraria valde promota. Is nuper per Batavos in Galliam ivit, quod fortasse non ignorabis. Cum Hanoveram transiret, infeliciter abfui. Spero egregiis speciminibus quae nos

expectare jussit, in Academia Scientiarum Regia oculos omnium in se conversurum. Magni Hugenii dioptricen aliaque omnia avide expecto. Quod superest, vale diu in multos annos, quos cum instante Tibi felices precor. Dabam Berolini 27 Decembr. 1701.

XIX.

De Volder an Leibniz.

Vereor admodum, ne quum agatur inter nos de primis notionibus (de ea scilicet quam alligavimus voci substantiae, quam tantum non omnibus rebus applicamus) multa utrinque disseramus, quae ab altero non intelligantur satis eo quod iisdem vocibus easdem notiones non comprehendamus. Cui tamen malo magna ex parte obviam, nisi fallor, iri posset, si tibi placeret ut meam notionem substantiae dedi, sic etiam dare tuam. Ita enim opinor clarius mentem tuam perciperem, et exactius ad ea quae profers respondere possem. Nunc metuo ne in multis, quid velis non satis dignoscens, rem saepius acu non tangam. Quod si fiat, ignosces spero homini rem quam occultas non intelligenti. Davum siquidem me profiteor, non Oedipum. Breviter mea, quantum in his tenebris licet, sic habe.

Quicquid substantiae simplicissimae notionem constituit, id in se continet substantiae generalem notionem, cum illa omni substantiae necessario applicetur. Id quod efficit, ut ego, tu etc. dicamur substantiae, id necessario omnibus substantiis commune est, adeoque etiam simplicissimae. Et quae vulgo inter substantiam primam et secundas ponitur differentia, non tam includit id quod proprie volunt substantiae notionem facere, nempe, non inesse alii, quam causam, quam prima nullam praeter se requirit, secundae vero aliam a se diversam. Verum quidem est, non omne quod quadrato convenit, continere generalem Parallelogrammi notionem, sed verum quoque est, in quadrati notione contineri omne id quod in generali Parallelogrammi notione continetur. Nec dissimili ..... [1]) si notionem eformem substantiae simplicissimae, in ea certe involvetur generalis substantiae notio, cumque in hac notione unica tantum consideretur perfectio, sufficit unica ad substantiam constituendam. Quod si praeterea plura attributa

*) Ein Wort unleſerlich.

simul substantiam constituere queant, non videtur tamen illam attributorum pluralitatem necessario ingredi generalem substantiae notionem, cum concipi queat substantia simplicissima unius attributi. Substantiae certe notio attributum aliquod involvet vel unum vel plura. Utrum sit, in generali substantiae notione non necessario involventur plura, nisi forte velis, attributum aliquod non in se spectatum, sed ut ita loquar, modificatum substantiae notionem ingredi. Quod omnino suspicarer, nisi inde videretur sequi hac ratione causas modorum assumi tanquam substantiae proprias, quod tamen id ipsum est quod quaeritur.

Concedis omnem substantiam esse simplicem certo intellectu, quae verba si intelligam pro me faciunt. Ita enim ea interpretor. Attributa substantiae ita ex imo principio et fonte manare, ut nexum inter se habeant necessarium et reciprocum. Quod si recte verba tua interpreter, idem dicunt, quod intendi. Ea enim quae talem inter se nexum habent, a parte rei non pro pluribus sed pro iisdem habeo. Substantiae autem quaerimus notionem, non substantiarum aggregati.

Omne quod existit causam habere cur existat potius quam non existat, lubens largior.

Quod proprietates dixi ab essentia rei non differre, nisi nostro concipiendi modo, quo eas distinxi a modis, iis quid velim exemplo patefaciam. Figuram concipio planam, tribus rectis lineis terminatam; hanc triangulum voco ejusque essentiam in eo consistere pono. De hoc triangulo porro demonstro, maximum latus necessario maximo angulo subtendi, ejus angulos aequales esse duobus rectis etc. Haec trianguli proprietates voco, concipiendi certe modo ab essentia trianguli diversas, sed re ipsa ab eodem neutiquam discrepantes, sed diversis concipiendi modis mihi unam eandemque trianguli naturam repraesentantes. Quod ex eo sequi arbitror, quia hae proprietates cum trianguli natura reciprocantur.

Non intelligo, quid velis cum ais, si extensum se solo conciperetur, in loco non esset. Idem enim hoc mihi videtur ac si quis diceret, si extensum se solo conciperetur, extensum non esset. Quid enim in loco esse addat rei extensae praeter denominationem externam, non capio.

Si a styli circumductione separes omnia quae externa sunt et quae eum in finem solummodo adhibentur ut apex styli certa lege circumducatur,

nihil restabit praeter apicis istius circumductionem quae profecto Ellipsis est, sive sui vestigium in charta relinquat sive minus.

Fateor neminem assignare posse, quam determinate partem ponderis unusquisque binorum pondus paribus viribus attollentium attollat, sed negari tamen nequit, quin similis in utroque sit actio, et simile ab utroque procedat effectum, et quisque tollat ponderis medietatem.

In omni rectangulo praeter opposita latera parallela et angulos rectos simul continetur quaedam laterum longitudo. Horum nihil a rectangulo separari potest quin pereat rectangulum, nec ab ejus conceptu quin ille pereat. Verum rectanguli in genere spectati natura quamlibet laterum rationem ferre potest, habet tamen in unoquoque certam quae ab illo separari nequit quin pereat. Nec hac in re ulla quadrati praerogativa est nisi quod nobis libuerit, ubi ratio aequalitatis inter latera viget, illam figuram peculiari voce vocare quadratum, reliqua omnia comprehendere sub generali rectanguli nomine. Quare si agatur non de conceptu generali rectanguli sed de hoc illove in rerum natura existente, non mirum est, id unam naturam habere et unum conceptum, si quidem opposita latera parallela rectis angulis sibi invicem juncta, cum certa ratione laterum, imo certa eorundem magnitudine nec ab hoc rectangulo nec a se invicem in hoc rectangulo separari queant, quin eo ipso hoc rectangulum destruatur prorsus; sed si huic rectangulo addam motum, jam conceptus rectanguli moti duo involvet, quia motus a rectangulo separari potest manente eodem rectangulo. Quibus consentaneum est, si duo attributa separabilia concurrant ad conceptum rei *C*, hanc rem unum quid non esse, nec unum esse ejus conceptum. Agitur enim de separatione, non quae fit sola mentis abstractione, sed quae in rerum natura locum habere queat. Etenim cum separabilia sint haec attributa conceptum rei *C* constituentia, certe diversa erunt, diversas causas requirent, diversa effecta producent, adeoque (nisi forte admodum laxa significatione ut vulgo solemus, unum sumere velis, ut cum dicimus unam domum, urbem etc.) unum non constituent, praesertim cum hic agatur de attributis substantiarum, quae idcirco subjecto alicui non insunt. Plures namque modos uni subjecto competere et modorum conceptus unum communem conceptum includere nil vetat.

Non existimas possibilia esse duo *A* et *B* quae nullum habent praedicatum commune. Itane ergo contradictionem implicat talis rerum diversitas? Non video. Sed ne in vocibus hic lateat quaedam ambiguitas, ponas duas

res existere proprietatum si fieri queat plane diversarum. De utraque recte praedicatur illas existere, esse res, substantias vel modos, habere causas suae et essentiae et existentiae, et quae porro generatim omnibus rebus ascribi queunt; quo sensu procul dubio habebunt quaedam praedicata communia. Verum tamen recte, nisi fallor, dixero nihil esse inter illa duo commune. Hoc enim, quod rem et substantiam voco, licet eodem nomine designem, imo licet eodem generali conceptu apprehendam, revera tamen in re ipsa non est idem sed tantundem differunt, quantum ipsae rerum naturae. Cartesiani substantiam corpoream a cogitante distinguunt. Hujus naturam in cogitatione ponunt, illius in extensione, voluntque haec duo ita inter se differre, ut nullas proprietates, nulla accidentia habeant inter se communia. Verene an secus, jam non disputo. Iidem tamen ambo haec res vocant, substantias dicunt, sed cum haec generalia neutrius rei naturam determinent, sed tantum doceant conceptus nostri quo eas apprehendimus modum, qui externus prorsus ipsis rebus est, haec pro communibus attributis non habent. Nec injuria, opinor, siquidem priora quae posuimus ex illorum mente vera sint.

Addis demonstrari posse id ex quo modi nulli oriuntur, id nec existere etc. quae si demonstrentur a priori, res confecta est.

Tecum equidem sentio per experientiam constare, nequaquam omni vi destitui corpora, sed hujus rei per experientiam notae demonstrationem quaero, ex ipsa natura substantiae petitam. Extensionem si ab extensis distinguam abstractum quid esse asseveras, ut duratio, numerus etc. Quod si vel maxime verum sit, restabit tamen porro explicandum, quaenam sint illae res quae extensae sint, quaenam habeant attributa, quo conceptu repraesententur. Qua de re non plura, siquidem haec ita se habere ponantur, mihi videor intelligere, quam percepto numero ternario intelligo, quaenam res sint quae illo numero denotantur.

Litterarum quas ultimis tuis junxisti, alteras statim ad D. Oudinum misi, alteras Roeterodamum mitti curavi. Vale.

Lugd. Batav.
a. d. III Aprilis
CIↃIↃCCII.

XX.

Leibniz an de Volder.

Vellem mihi liceret recurrere satis ad praecedentia, et haberi jam ex illis pro bona parte quae postulas, ostendere connectereque notiones inter se ut par est: sed hoc tu ipse fortasse melius et fructuosius dijudicabis.

In generali substantiae notione unicam considerari perfectionem non puto. Videris quidem substantiam non admittere nisi unius attributi, idque consequenter ad Tuam substantiae notionem. Esto enim substantia attributorum $A\,B$; cum ergo alia Tibi possit dari substantia attributi A, patet substantiam $A\,B$ non per se concipi sed per substantiam A, ergo nec substantiam Tibi fore. Nec reddi potest ratio, si unum attributum absolutum simplex substantiam per se constituere potest, cur non et aliud posset. Sed posito jam, omnem substantiam esse unius simplicis attributi, utique nulla potest in rerum natura intelligi origo modorum et mutationum, unde enim quam ex substantiis? Ego vero nullam esse substantiam censeo quae non relationem involvat ad perfectiones omnes quarumcunque aliarum. Unde nec concipi potest substantia unius attributi, nec ullum quod sciam a nobis seorsim concipitur attributum seu praedicatum simplex et absolutum. Scio Cartesianos quoad prius, et Spinosam quoad posterius quoque aliter sensisse, sed scio etiam hoc provenire ex defectu sufficientis analyseos, cujus Lapis lydius est demonstratio praedicatorum de subjecto. Nam in omni propositione demonstrabili, cujus non habetur demonstratio, terminum inesse oportet non satis resolutum.

Cum omnem substantiam simplicem esse dico, hoc ita intelligo, ut partibus careat. Si vero omnia quae nexum inter se habent necessarium, essent una substantia, utique ex supposita exclusione vacui sequeretur, omnes partes materiae, cum necessariam habeant connexionem, unam componere substantiam: sed eo ipso confunderetur substantia cum aggregato substantiarum, cum tamen optime moneas, substantiae quaeri notionem, non ex ipsis aggregati.

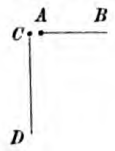
Quod objicis, credo tanquam mihi non admittendum, revera admitto, nempe si extensum se solo conciperetur, nec extensum fore, nam tale extensum implicat contradictionem. Certum etiam puto, quod se

solo concipitur, in loco esse non posse. Nam in loco esse non est nuda extrinseca denominatio: imo nulla datur denominatio adeo extrinseca ut non habeat intrinsecam pro fundamento, quod ipsum quoque mihi est inter κυρίας δόξας.

Miror qui velis ipsam circumductionem apicis esse Ellipsin: circumductio est ens successivum, ut motus et tempus; Ellipsis est ens permanens ut linea: hoc jam tetigeram in praecedente. Si motus non relinquit vestigium in charta, relinquet in rerum natura, et quamvis non relinqueret, tamen peracto motu possumus mente conjungere omnia apicis loca. Adde quod diversis motibus eadem Ellipsis describi potest, si per eadem puncta transeatur.

Cum duo pondera eodem modo agentia attollunt unum, medietas cuique assignanda, est valoris, non rerum, ut cum in jure duo sunt domini in solidum ejusdem rei. Itaque manet impossibile singulis ponderibus assignari effectum separatum.

Dicebas ni fallor: si duo praedicata ad subjecti *C* conceptum concurrentia sint separabilia, id est ut interpretor, possint in aliis subjectis sine se invicem reperiri, non esse unum ipsius *C* conceptum. Objeci instantiam quadrati, cujus praedicata sunt, esse rectangulum et esse aequilaterum, quae duo praedicata alibi non sunt simul. Et haec utique separatio non tantum mente fit, sed extat in natura, quia ἑτερόμηκες est rectangulum non aequilaterum, et quoddam triangulum est aequilaterum non rectangulum. Ego quae in tua novissima reponis, non possum satis applicare. Fateor a rectangulo non posse separari aliquam saltem proportionem laterum, sed aliud praedicatum est aliqua proportio laterum, aliud proportio aequalitatis, quae differunt ut genus et species. Nec refert an quadratum habeat praerogativam prae aliis rectangulis, et si revera habeat, simplicitatis. Omnino etiam diversas causas requirunt haec duo praedicata. Fac enim *AB* moveri secundum *CD*, alia est causa quae facit ut angulus ad *A* vel *C* sit rectus, alia quae efficit ut *AB* sit aequalis ipsi *CD*. Unde etiam facile intelligitur diversa quoque hinc effecta produci. Nec ideo minus unus est quadrati conceptus.



Duae quaecunque res *A* et *B* non tantum commune habent, quod sint res et substantiae, sed etiam habent quandam sympathiam, ut dicere memini in praecedentibus, nec tute videbaris abhorrere.

Cartesiani substantiam aliquam sola extensione constitui posse putant,

quia concipiunt Extensionem ut quiddam primitivum, sed si analysin hujus notionis instituerent, viderent solam extensionem sufficere ad extensum non posse, non magis quam numerum ad res numeratas. Fateorque tecum, ut numeri ternarii notitia non sufficit ad tres illas res intelligendas, ita nec extensionis seu diffusionis notitiam sufficere ut intelligatur ea natura cujus fit diffusio. Quae ipsa est natura in quam putem nobis inquirendum. Et tuo judicio relinquo an illa possit aliud esse quam τὸ δυναμικόν, ex quo actio et passio.

Postremo fac non posse haberi eam quam optas omnium a priori demonstrationem; an ideo minus hypothesis consentiet rebus? quae si vel a posteriori probari potest, etiam ultra hypothesin valebit. Et potestne quicquam afferri validius contra illam alteram substantiae notionem, quam quod ipse agnoscis, ita modos et mutationes non oriri? Itaque licet impossibilitas ejus non demonstraretur, sufficeret notiones sic accipi ut compertis et utilibus accommodentur, difficultatesque dissolvi, unde et via ad altiores rationes aperitur. Quare si quae contra mea dicta dubitationes opponantur, libenter et candide satisfacere conabor, quemadmodum et passim hactenus facere solitus sum, quae in alia hypothesi fortasse frustra speres. Quod superest vale et fave. Dabam Hanoverae April. 1702.

XXI.

De Volder an Leibniz.

Haereo anceps, num mentem tuam rite percipiam, quae haesitatio hactenus silentii mei causa fuit, et foret fortasse adhucdum, nisi praestare existimarem, aliquid licet ἀπροσδιόνυσον respondere quam nihil.

Si recte verba tua interpreter, cum ais, τὸ δυναμικόν esse eam naturam, cujus sit diffusio, vis, substantiam corpoream constare ex materia, cui ascribis, nisi fallor, impenetrabilitatem, et inertiam, et ex vi activa sive ἐντελεχείᾳ. Ego lubentissime fateor ex innumeris mutationibus, quas rebus corporeis contingere experientia docet, facile sequi, in ipsis corporibus esse vim harum mutationum effectricem. Nec inficior, assumta hac vi, multas in Physicis difficultates solvi, alias fortasse insolubiles. Cujus ut exemplum adducam, ex hac assumtione manifestum erit,

illam vim translationem producturam, donec a vi alia priori contraria inhibeatur, adeoque explicatu erit facile, cur corpora mota suo in motu perseverent, quod mihi ut lenissime loquar, in Cartesiana hypothesi semper admodum arduum visum est. Nam cum motus non sit ipsis vis quaedam permanens, ex qua translatio sequatur, sed ipsa solummodo translatio quae consistit in perpetua situs mutatione, debebit ex eàdem regula, quam ad nodum hunc solvendum adhibent, singulis momentis nova dari hujus in situ mutationis causa, non secus ac recte volunt in motu per curvam requiri ut singulis momentis nova sit causa quae determinationem mutet, qua sublata, ut hoc corpus non amplius determinationem suam, sic illud prius non amplius mutabit suum locum. Ex eadem illa vi sequitur corporum inter se actio et passio, nullo interveniente ex Machina Deo, et quae plura sunt id genus.

Quid si ergo quaeras, quid me hac in re male habeat, en tibi. Certum mihi est, unum et idem a se ipso separari non posse, sive ea quae separari a se invicem queunt, non esse unum et idem, sed ut diversa sunt, ita diversas requirere causas.

Nec infitior tamen, quin plures iique diversi modi uni eidemque subjecto queant convenire, si scilicet illi modi unum illud subjectum in suo conceptu involvant. Verum hoc, ut in modis facillimum est, sic in substantiis, quae nullum a se diversum subjectum habent, id mihi videtur difficillimum. Licet enim substantias concipiamus per attributa sive proprietates, putem tamen dici non posse, illa attributa inesse substantiis, sed potius esse ipsas substantias. Ponamus enim substantiam concipi per attributum *A*. Hoc attributum aut erit ipsa substantia aut habebit subjectum a se diversum, cui insit. Quo in casu, omnium opinor calculo, hoc subjectum ab attributo diversum proprie id erit quod substantiam dicimus. Quod ergo aut ignorabitur prorsus aut cognoscetur per aliud attributum quod hujus subjecti naturam repraesentat. De quo attributo, cum eadem redeat quaestio, progrediendum erit porro in infinitum, nisi attributum inveniatur quod a subjecto suo non differat, sed si sic loqui liceat, ipsum sit subjectum suum quodque idcirco proprie substantia erit.

Ponamus porro substantiam esse quae habeat duo attributa *A* et *B*, talia tamen ut separari a se invicem queant, nec idcirco habeant nexum necessarium et reciprocum; nam si hunc nexum habeant, non erunt duo attributa sed unum. Cum itaque utrumque hoc attributum sit substantiae

attributum, subjectum attributi *A* erit ipsum attributum *A*, et subjectum attributi *B* erit ipsum attributum *B*; quae attributa cum differant, different etiam subjecta, quae cum attributis idem sunt, different ergo substantiae. Unde haec substantia non erit una, sed ex duabus tantopere ac ipsa attributa a se invicem differentibus substantiis composita.

Ex quo ratiocinio facile perspicis, me in tua substantiae corporeae notione desiderare ut ostendatur, inter materiam et quae ei ascribitur vim activam, quae simul unam substantiam constituant esse nexum necessarium et reciprocum; vel saltem ut ostendatur, si materia forte absque vi activa possit concipi, eam tamen absque illa vi existere non posse. Quorum alterutrum quamdiu ostensum non est, tamdiu mihi videtur haec duo gratis conjungi, praesertim cum vis activa, quam non possum concipere absque materia, licet materiam queam concipere absque illa, mihi se habere videatur respectu materiae, ut modus respectu substantiae.

Qui omnem corporum distinctionem in modum extensionis ponunt, ut hodie faciunt tantum non omnes, illi excludendo vacuum non diffitebuntur, opinor, quin omnia corpora tantum differant modaliter, et quoad substantiam unum sint idemque.

In loco esse sive locum certae magnitudinis et figurae occupare in meo quidem conceptu nihil ponit aliud, quam ejusdem esse figurae et magnitudinis. Neque ullum discrimen in conceptu invenio, ubi corpus mathematicum, et spatium, in quo esse dicitur, contemplor. Si a circumductione apicis tollatur quidquid praecise Ellipsin non facit, nihil remanebit praeter punctum ellipsis circumferentiam describens, quae ergo circumductio ita praecise sumta ab ipsa Ellipseos circumferentia non differet. Omnia puncta per quae apex ducitur sunt puncta Ellipseos, quam circumductionem si ex parte concipimus, Ellipseos partem, si totam, totam concipimus Ellipsin. Verum in hoc parum situm arbitror, ut et in eo, an medietas valoris ascribenda sit duabus causis iisdem viribus pondus attollentibus, an vero rerum. In re enim, opinor, consentimus.

Quadrati notio cum sit notio modi, imo fortasse modi modi, non mirum est eam ex pluribus constare, quod modorum proprium est.

En tibi, Vir Amplissime, non tam responsionem quam descriptionem morbi mei, qui impedit, ne tuarum rationum vim percipiam, cui si medelam adhibeas, rem mihi certe longe gratissimam feceris. Vale.

Lugd. Batav. a. d. XXV Julii CIↃIↃCCII.

XXII.

Leibniz an de Volder.

Berolini 19 Aug. 1702.

Lectis iis quae celeberrimus Baylius reposuit meis in secunda editione Dictionarii sui, conscripsi replicationem quae Tuo judicio submitto et ingeniosissimi Bernoullii nostri. Idque eo libentius facio, quod puto Te in ea inventurum nonnulla quae circa naturam substantiae uberius explicari desiderabas. Itaque Tuum non minus quam Cl. Baylii judicium flagito, cui rogo ut Epistolam adjunctam cum ipsa Responsione mea, ubi legeris, si tolerabilis videtur, mittas. De caetero me ad priores refero.

XXIII.

De Volder an Leibniz.

Nihil mihi inopinatum magis accidit quam quod post paucorum dierum moram receperim a Clariss. Baylio tuum illud ad ejus objectiones scriptum cum litteris quas his adjunctas vides, quibus videtur declinare responsionem, sive quod putet sua adhucdum retinere pristinam vim sive aliud quid intercesserit. Quo ipso magna equidem spe decidi. Speraveram enim ex iis quae tibi repositurus esset, mihi his in tenebris multum affulsurum lucis, quo facilius per omnes hypotheseos tuae maeandros circumire possim. Praestaret forsitan magnum hoc exemplum sequi, praesertim cum admodum dubitem, num mentem tuam ita percipiam, ut capax sim formandi objectiones quae directe arcem tuae causae petant. Conabor tamen explicare, qui tuam hypothesin intelligam, et quid in ea desiderem, vel eum in finem ut si forte vel ab opinione tua deflectam, vel in eam ingenii imbecillitate non satis penetraverim, tu me pro aequitate tua in viam reducas.

Massa materiae dum in infinitum divisibilis est, sublato omni inani, unitatem habet nullam. Eadem dum mere passiva est, impenetrabilis et motui resistens, nihil potest nisi addita sit vis motrix, entelechia, quae cum eam indivisibilem velis, faciet simul cum massa substantiam corpo-

ream, unitatem, Monada. Unaquaeque tamen substantia corporea continet in se infinitas machinas, singulas suis viribus instructas, et harum singulae rursus infinitas alias, et sic porro in infinitum. Quo ipsa illa mihi videtur unitas, quam in prioribus stabiliveras, rursus evanescere. Erit enim hac ratione unaquaeque substantia corporea non tam substantia quam aggregatum infinitarum substantiarum, neque licebit unquam pertingere ad substantiam simplicem, non ex pluribus coagmentatam; non secus ac in divisione materiae nunquam licet devenire ad massulam non ex pluribus aliis compositam. Existimabis forsitan, aggregatum hoc machinarum unum fieri per ἐντελέχειαν illis omnibus supervenientem. Sed ut fateor, absque vi materiae indita nullam fore mutationem quam idcirco a posteriori agnosco, ita mihi durum videtur pro hypothesi assumere (quamdiu nulla evidens necessitas, quam hactenus non video, te ad id cogit) ex plurium substantiarum, hoc est, partium materiae certa vi praeditarum aggregato aliud quid oriri, quam quod ex illo materiae nexu et ex illa virium compositione resultat, quodque ideo ex illis conflatum est. Unitatem autem, quam mihi videris pro fundamento tuae hypotheseos ponere, multi forsitan non aliam arbitrabuntur ab arbitraria, quam in rebus mathematicis assumimus.

In his autem entelechiis, ne scilicet in se invicem agere videantur substantiae, vis praestabilitas esse omnes mutationes, quae unquam in ista massa cujus entelechia est futurae sunt, quod Malebranchii aliorumque in prima planta primoque animali omnes porro plantas omniaque animalia inde oritura praeexstitisse statuentium opinione illustras. Verum haec de plantis animalibusque hypothesis nulla alia de causa assumta mihi videtur, quam quod desperabant causas invenire, per quas ex massa organica illa organica constitutio oriretur. Quare ne nihil dicere viderentur, confugerunt ad primam creationem, hoc est, ad causam plane incognitam. Ex illa quidem, fateor, arcessendae sunt vires, ex quibus reliqua sequantur, sed certum modum virium assumere absque demonstratione μέγα λίαν mihi videtur αἴτημα. Causa tua est melior, siquidem demonstratum sit, has tuas substantias in se invicem non agere; qua de re mox.

His autem ita assumtis agnosco unumquodque corpus ab omni alio corpore affici et esse mutuam quandam omnium ad omnia relationem. Praesentem quoque uniuscujusque substantiae constitutionem involvere eam reliquorum omnium, imo hinc sequi omnem futurum statum. Nec tamen quidquam in omni harum substantiarum aggregato fore, quod non ex to-

tius massae natura sequatur, quod mihi videris vocare spontaneum. Quae licet ita se habeant, non desunt tamen quae in his non satis capio. Primo, cur vires has motrices quae cum materia substantiam corpoream componunt, indivisibiles dicas. Illae enim vires cum expendantur ex massa et velocitate corporum, velocitas autem in eadem massa augeri minuique queat, hae quoque vires augebuntur minuenturque. Dices fortasse, non obstante hac mutatione virium derivatarum, ita enim loqui amas, vim primitivam manere eandem. Quod ita facile concipio, vim totalem quae in omnibus corporibus simul sumtis reperitur, manere eandem, licet varie distribuatur. Sed qui in hoc peculiari corpore maneat eadem, cum organa, per quae vires exercentur, unitantur, non ita clare percipio. Ponamus in corporibus singulis nihil reperiri praeter vires quas jam habent derivatas, si ita velis, nonne ex hoc solo sequentur omnia, quae porro in rerum natura futura sunt? Quid ergo necesse est statuere praeterea vires primitivas easque indivisibiles?

Deinde si substantia corporea sit massa vi quadam movendi praedita, non video cur tantopere reformides harum substantiarum in se invicem actionem, occurrat enim talis massa alteri massae, certo quoque nisu praeditae. Nonne quid ex hoc conflictu futurum sit percipere et deducere licet ex consideratis utrinque massis et velocitatibus, eodem ritu ac ex actione causae deducitur effectum? Quid igitur est, cur negem has substantias in se invicem agere, quarum actionem et actionis effectum tam clare mihi videor percipere? Longe equidem alia res est, cum negamus mentem agere in corpus aut corpus in mentem. Hoc enim meo quidem judicio non negamus eo quod sint substantiae, sed quod sint substantiae toto genere diversae, ita ut ex proprietatibus unius non liceat deducere proprietates alterius, quod in his corporibus locum non habet. Videris quidem mihi inter omnes entelechias aut differentiam specificam ponere aut certe illi quid affine, licet eo nomine non designes, sed cur quaeso? si quidem in virium harum natura constituta sit entelechiae ratio. Sin vero res secus se habeat et entelechian ab his viribus distinctam velis, quaeram quidnam illa sit et qua ratione massam impellat. Hoc enim jam mihi aeque obscurum apparet, ac id quod modo dixi, de mente corpus impellente.

Ex iis quoque quae ultimo ad te scripsi, facile conjicies me massam hanc cum entelechia sua non facile pro una re aut substantia habiturum nisi inter eam et entelechiam nexus demonstretur necessarius; imo nec

entelechiam tuam, in qua tanta nisuum varietas continetur, pro una substantia, nisi demonstretur tam inter omnes nisus quos in praesentia habet, quam quos porro habitura est, nexum hunc reperiri necessarium; me praeterea admodum dubitare, an res una et simplex sua ex natura ulli mutationi possit esse obnoxia, si quidem omnis mutatio semper ab alio sequatur.

In iis porro quae de animabus dicis, major affulget evidentia. Etenim si tuae entelechiae animae forent (quod non absonum forte judicabis, cum iis speciem quandam vitae et perceptionis ascribas) licet humana longe imperfectiores, percipere mihi quodammodo videor, inter eas respectu harum perceptionum eandem contingere mutationem, quae fit respectu corporum. Etenim cum uniuscujusque corporis anima in se haberet perceptionem constitutionis praesentis sui corporis, illa in sua perceptione involveret praesentem quoque aliorum corporum in suum agentium constitutionem, et simul omnes mutationes quae ex corporibus ita constitutis sequerentur, idque vi perceptionis, et quidem distincte, si ponamus hanc perceptionem distinctam esse, aut potius adaequatam, vel confuse, si talis sit perceptio. Quare summopere probo, quae de distinctis confusisque conceptibus adducis. Verùm his ita positis redit eadem difficultas, qui haec anima moveat massam.

Sed tempus est ut desinam, praesertim cum non injuria metuam, ne si forte tuam mentem non percepero satis exacte, quo porro magis progrediar, eo a vero scopo aberrem magis. Hoc unum tamen adjiciam, si verum est, que l'etendue est l'ordre des coexistences possibles, comme le temps est l'ordre des possibilite'z inconsistentes, mirari me, tempus et numerum omnibus rebus tam corporalibus quam spiritualibus competere, solis vero corporibus extensionem. Sed manum de tabula. Vale.

Lugd. Batav.
a. d. VII Octobr.
CIↃIↃCCII.

Quoniam ita voluit Baylius, his adjunctum vides scriptum tuum, quanquam dubito an hoc intentioni tuae respondeat. In hoc autem scripto vidi mentionem factam litterarum quarundam ad Arnaldum. Quae quid sint, et ubi reperiantur, scire aveo. Iterum vale.

XXIV.

De Volder an Leibniz.

Cum bibliopola quaedam mittat Lipsiam, nec ego hactenus commodiorem viam norim, qua hinc ad te quidpiam deferri possit, optimum existimavi si hac occasione usus ad te mitterem hoc exemplar opusculorum posthumorum Hugenii, quae tandem prodierunt in lucem. Admodum enim diu remorati nos sunt typothetae et praesertim chalcographi, qui tamen ne sic quidem adhibuerunt eam aut curam aut peritiam, certe non omnem eam ἀκρίβειαν quam desiderassemus. Sed haec et si quae plura occurrent ut spero, aequi bonique facies. Vale.

Raptissime.
Lugd. Batav.
ipsis Calendis Martii
CIↃIↃCCIII.

XXV.

Leibniz an de Volder.

Binis a Te literis profundae meditationis plenis una eademque opera respondeo. Et spero ex iis quae Cl. Baylio reposui, Tibi quoque mentem meam melius in plurimis apparuisse, uti certe satis ostendis, ni fallor. Ipse quoque Dn. Baylius scribit se profundius nunc introspicere Hypothesin meam, nec videtur haerere nisi in possibilitate progressus cogitationum spontanei in anima, ubi tamen mihi nulla est difficultas tum ab experientia, quia saepe talem percipimus progressum, quidni ergo et alias possibilem credamus, tum etiam a priori, cum eum necessarium esse judicem ex ipsa substantiae omnis natura, quae debet agere seu tendentiam habere. Adde quoque quod ubique (in rebus completis scilicet) praesens est praegnans futuri, ut in praesenti statu omnes futuri praestabiliantur. Tuae difficultates ex aliis fontibus oriuntur. Ac primum ad priores Tuas literas venio, in quibus desideras inter materiam (seu resistentiam) et inter vim activam nexum necessarium, ne gratis conjungantur. Sed causa nexus est quod

omnis substantia est activa, et omnis substantia finita est passiva, passioni autem connexa resistentia est. Talem ergo conjunctionem postulat natura rerum, nec potest tam paupertina esse, ut principio agendi deficiat nec magis in formis quam in materia vacuum patitur, ut nunc taceam eosdem esse actionis et unitatis fontes.

Doctrinam de Attributis quam hodie sibi formant, non admodum probo: quasi unum aliquod simplex praedicatum absolutum, quod Attributum vocant, substantiam constituat: neque enim ulla ego in notionibus invenio praedicata plane absoluta, aut quae connexionem cum aliis non involvant. Certe cogitatio et extensio, quas vulgo pro exemplis allegant, nihil minus sunt quam talia attributa, ut saepe ostendi. Neque praedicatum nisi in concreto sumatur, cum subjecto idem est, itaque mens quidem cum cogitante (etsi non formaliter) sed non cum cogitatione coincidet. Subjecti enim est praeter praesentem involvere et futuras cogitationes praeteritasque.

Qui corporum distinctionem in modis Extensionis (quos putant) unice ponant, ut hodie faciant tantum non omnes, illos judicas excludendo vacuum non diffiteri, corpora tantum differre modaliter. Sed duae substantiae singulares debent plus quam modaliter distingui. Praeterea ut vulgo rem concipiunt, ne modaliter quidem distingui comperientur. Si enim duo sumas corpora *A* et *B* aequalia ejusdemque figurae et motus, sequetur ex tali notione corporis, sumta scilicet ex solis modis putativis extensionis, ea intrinsece omnino non habere quo distinguantur. An ergo *A* et *B* non sunt diversa individua? aut possibilene est esse diversa quae tamen in se non possint ullo modo discerni? Haec et innumera hujusmodi satis indicant veras rerum notiones per novam illam philosophiam quae ex solis materialibus sive passivis substantias format, plane subverti. Quae differunt, debent aliquo differre seu in se assignabilem habere diversitatem, mirumque est manifestissimum hoc axioma cum tot aliis ab hominibus adhibitum non fuisse. Sed vulgo homines imaginationi satisfacere contenti rationes non curant, hinc tot monstra introducta contra veram philosophiam. Scilicet non nisi incompletas abstractasque adhibuere notiones sive mathematicas, quas cogitatio sustinet sed quas nudas non agnoscit natura, ut temporis, item spatii seu extensi pure mathematici, massae mere passivae, motus mathematice sumti etc. ubi fingere possunt homines diversa sine diversitate, exempli gratia duas lineae rectae partes aequales, quia scilicet linea recta aliquid incompletum abstractumque est, quod doctrinae causa

spectare oportet; at in natura quaelibet recta a qualibet distinguitur contentis. Hinc fieri nequit in natura ut duo corpora sint perfecte simul aequalia et similia. Etiam quae loco differunt, oportet locum suum, id est ambientia exprimere, atque adeo non tantum loco seu sola extrinseca denominatione distingui, ut vulgo talia concipiunt. Hinc corpora vulgari modo sumta, veluti Atomi Democriticorum, globuli perfecti Cartesianorum, dari non possunt in natura, neque aliud sunt quicquam quam incompletae cogitationes philosophorum non satis rerum naturas inspicientium. Alio praeterea invicto argumento demonstravi in novissima responsione ad Cl. Sturmium, posito pleno impossibile esse ut materia, qualis concipitur vulgo solisque extensionis sive massae (si mavis) passivae modificationibus formatur, sufficiat implendo universo, sed plane esse necessarium ut utique aliquid aliud in materia ponatur quo habeatur principium variationis distinctionisque phaenomenorum atque adeo praeter augmentationem, diminutionem motumque opus esse alteratione atque adeo materiae heterogeneitate. Quanquam generationem et corruptionem substantiae non admittam.

Nunc ad alteras Tuas pergo. Cum dico substantiam, quamvis corpoream, continere infinitas machinas, simul addendum puto ipsam complecti unam machinam ex ipsis compositam et praeterea esse una Entelechia actuatam, sine qua nullum esset in ea principium verae Unitatis. Quod autem evidens necessitas ad Entelechias admittendas cogat, ex dictis patere puto. Neque etiam video quomodo pro Entibus realibus et substantiis habendis careri possit veris unitatibus. Arbitrariae vero unitates, quibus in Mathesi utimur, hujus loci non sunt, quae etiam Entibus apparentibus accommodantur, qualia sunt omnia Entia per aggregationem ut grex, exercitus, quorum unitas est a cogitatione; idemque est in quovis aggregato, ut nihil vere unum invenias, si Entelechiam demas.

Proprie et rigorose loquendo forte non dicetur Entelechiam primitivam impellere massam sui corporis, sed tantum conjungitur cum passiva potentia primitiva quam complet, seu cum qua Monadem constituit, non vero influere potest in alias Entelechias, substantiasque adeo in eadem massa existentes. At in phaenomenis seu aggregato resultante omnia jam mechanice explicantur, massaeque se mutuo impellere intelliguntur: neque opus est in his phaenomenis nisi consideratione virium derivativarum, ubi semel constat unde hae resultent, nempe phaenomena aggregatorum ex realitate Monadum.

Meo judicio nunquam oritur machina organica nova naturae, quia semper infinitorum organorum est, ut totum universum suo modo exprimat, imo semper omnia praeterita et praesentia tempora involvit, quae certissima est omnis substantiae natura; ratumque est quod in anima, idem et in corpore exprimi; unde et anima et machina per eam animata, et ipsum animal tam indestructibilia sunt quam ipsum universum. Quare talis Machina conflari aliquo Mechanismo non potest non magis quam destrui. Nec unquam oriri naturaliter aut extingui potest primitiva Entelechia quaecunque, et nunquam organico corpore caret. Quantum certe mea fert rerum consideratio, haec aliter esse non debent, neque ex nostra de formatione foetuum ignorantia, sed altioribus principiis derivantur.

Substantiam ipsam potentia activa et passiva primitivis praeditam, veluti τὸ Ego vel simile, pro indivisibili seu perfecta monade habeo, non vires illas derivatas quae continue aliae atque aliae reperientur. Quodsi nullum vere unum adest, omnis vera res erit sublata. Vires quae ex massa et velocitate oriuntur, derivativae sunt et ad aggregata seu phaenomena pertinent. Et cum de vi primitiva manente loquor, non intelligo conservationem potentiae motricis totalis de qua olim inter nos actum est, sed Entelechiam cum alia tum vim illam totalem semper exprimentem. Et sane vires derivativae non sunt nisi modificationes et resultationes primitivarum.

Hinc intelligis, Vir eximie, ex conjunctis cum resistentia solis viribus derivatis, id est modificationibus evanidis corporeas substantias constitui non posse. Omnis modificatio aliquid durabile supponit. Cum ergo ais: ponamus in corporibus nihil reperiri quam vires derivativas, respondeo, Hypothesin possibilem non esse, et rursus ex ea oriri deviationem, quod incompletas notiones assumamus pro plenis conceptibus rerum.

Substantiarum proprie in se invicem actionem non admitto, cum nulla appareat ratio qua Monas in monadem influat. Sed in apparentiis aggregatorum, quae utique non nisi phaenomena sunt (fundata tamen ac regulata) concursus atque impulsus quis neget? Interim verum comperio in phaenomenis quoque et viribus derivatis ut massae massis non tam dent novam vim, quam determinent jam inexistentem, ita ut corpus potius se propria vi ab alio repellat quam ab eo propellatur.

Entelechias differre necesse est, seu non esse penitus similes inter se,

imo principia esse diversitatis, nam aliae aliter exprimunt universum ad suum quaeque spectandi modum, idque ipsarum officium est ut sint totidem specula vitalia rerum seu totidem Mundi concentrati. Ejusdem tamen speciei esse merito dicimus animalium cognominum Animas, velut humanas, non mathematico sed physico sensu, quo pater et filius ejusdem speciei esse censentur.

Si massam sumas pro aggregato plures continente substantias, potes tamen in ea concipere unam substantiam praeeminentem seu entelechia primaria animatum. Caeterum in Monada seu substantiam simplicem completam cum Entelechia non conjungo nisi vim passivam primitivam relatam ad totam massam corporis organici, cujus quidem partem non faciunt reliquae monades subordinatae in organis positae, ad eam tamen requiruntur immediate, et cum primaria Monade concurrunt ad substantiam corpoream organicam, seu animal plantamve. Distinguo ergo (1) Entelechiam primitivam seu Animam, (2) Materiam nempe primam seu potentiam passivam primitivam, (3) Monada his duabas completam, (4) Massam seu materiam secundam, sive Machinam organicam, ad quam innumerae concurrunt Monades subordinatae, (5) Animal seu substantiam corpoream, quam Unam facit Monas dominans in Machinam.

Dubitas, Vir eximie, an res una et simplex sit mutationibus obnoxia. Sed cum solae res simplices sint verae res, reliqua nonnisi Entia per aggregationem, atque adeo phaenomena sint, et ut loquebatur Democritus, νόμῳ existant non φύσει, patet nisi in simplicibus mutatio sit, mutationem in rebus omnino nullam fore. Nec vero mutatio omnis ab externo esse debet, cum contra substantiae finitae essentialis sit interna tendentia ad mutationem, nec in monadibus naturaliter aliunde oriri possit. At in phaenomenis sive aggregatis mutatio omnis nova a concursu derivatur secundum praescriptas partim ex metaphysica partim ex Geometria Leges, abstractionibus enim opus est ut res scientifice explicentur. Hinc in massa singulas partes ut incompletas spectamus, suumque quoddam conferentes, consursu autem omnium cuncta compleri; corpusque ideo quodlibet per se intelligitur tendere in recta tangente, etsi impressionibus aliorum continuatis motus in ipsa curva consequatur. Sed in ipsa substantia quae per se completa est cunctaque involvit, ipsius lineae curvae constructio continetur exprimiturque, quia et futurum omne in praesenti substantiae statu praedeterminatur. Tantum nempe interest inter substantiam et massam, quan-

tum inter res completas, ut sunt in se, et res incompletas, ut a nobis abstractione accipiuntur, quo definire liceat in phaenomenis quid cuique parti massae sit ascribendum, cunctaque distingui et rationibus explicari possint, quae res necessario abstractiones postulat.

Doctrinam meam quomodo quodlibet corpus omnia alia exprimat, et quomodo quaelibet anima vel Entelechia exprimat et suum corpus et per ipsum alia omnia, videris pulchre perspexisse. Sed ubi ejus vim expenderis, nihil aliud dictum a me videbis, quod non inde consequatur.

Dixeram Extensionem esse ordinem coexistentiarum possibilium, tempus esse ordinem possibilitatum inconsistentium. Hoc si ita sit, mirari Te ais, quomodo omnibus rebus tam spiritualibus quam corporalibus competat tempus, sed non nisi corporibus extensio. Respondeo utrobique utrorumque eandem esse rationem, nempe utrisque mutationibus tam spiritualium quam materialium sua ut ita dicam sedes convenit in ordine successionum seu in tempore, et utrisque convenit suus locus in ordine coexistentiarum seu in spatio. Monades enim etsi extensae non sint, tamen in extensione quoddam situs genus, id est quandam ad alia coexistentiae relationem habent ordinatam, per Machinam scilicet cui praesunt. Neque ullas substantias finitas a corpore omni separatas existere, aut adeo situ vel ordine ad res caeteras coexistentes universi carere puto. Extensa involvunt in se plura situ praedita, sed quae simplicia sunt, etsi extensionem non habeant, situm tamen in extensione habere debent, quanquam illum punctatim ut in incompletis phaenomenis designare possibile non sit. Vale. Dabam Berolini 1703.

P. S.

Has literas praeterita hyeme si bene memini, ad Te dedi: nunc cum Celeberrimus Bernoullius noster cui commendaveram, redditas sibi neget, iterum ex schedis meis descriptas mitto. Multum Tibi debeo pro munere posthumorum Hugenianorum quae nondum accepi Lipsia, spero tamen ad me perventura. Dabam Hanoverae 20 Junii 1703.

XXVI.

De Volder an Leibniz.

Quo magis tua perpendo, eo minus miror te saepius scripsisse, ita tibi mente praecepta esse omnia, ut ad quaslibet objectiones respondere promtus sis. Videor enim mihi animadvertere, te in tua Hypothesi involvere quidquid ex legibus Mechanicis sequi potest, adeoque frustra ex iis contra te arma parari. Imo videor etiam mihi (an vere, tui erit judicii) quasi per transennam viam aspicere, qua quis ad illa ita stabilienda pervenire queat. Nam si assumam, varias in hac universitate rerum esse substantias easque in se invicem non agere, reliqua non difficulter videntur sequi. Etenim cum experientia doceat mutationem fieri, ea autem absque actione et passione fieri nequeat, substantia autem altera in alteram nec agere nec ab altera pati possit, necessum erit, ut aut cum Malebranchio Deum e machina accersamus aut tecum assumamus in unaquaque substantia esse quandam agendi vim eamque omnes sui mutationes in se continere easque successive evolvere. Cui rei et consequens erit, cum nulla substantia interire queat a semetipsa, nec ab alia, utpote quae in eam agere nequit, unamquamque semper manere unam eandemque; imo in se et praeterita et praesentia et futura tempora involvere, et quae plura id genus in tua Hypothesi apparent παράδοξα.

Tuam equidem hypothesin Malebranchianae longe praeferrem vel eo quod ille ad singulos actus Deum requirat, tu vero φυσικώτερον ad primum solummodo productionis rerum actum. Hoc tamen utrique videtur commune, quod illam aut primae ἐντελεχειῶν productionis aut in singulis Divinae actionis rationem relinquat obscuram admodum, deinde et illud quod per leges Mechanicas, utpote quae utraque assumit, everti neutra possit.

Praeter quae in tua causa id me insuper male habet, quod videaris gratis assumere omnem substantiam esse activam, cum tuam vocis substantiae definitionem ingrediatur agendi principium. Quare ne de voce lis sit, mihi adhucdum demonstrandum videtur primum illud quod inter nos quaesitum fuit, nihil posse existere quod agendi potentiam non habeat.

Dein ne sic quidem satis percipio, quid id sit quod substantiam voces. Si quid enim, nihil certe praeter vim activam et resistentiam percipio,

harum vero virium subjectum quae tibi ut opinor ipsa demum substantia est, nequaquam percipit. Nunc ad litteras tuas redeo ad quas breviter sic habe.

Pro causa nexus inter materiam et vim activam quam quaesiveram adducis, omnem substantiam esse activam, et omnem finitam esse passivam, sed hoc ipsum est τὸ κρινόμενον, cujus demonstratio quaerebatur. Nec satis capio cur in substantia passivam potentiam requiras. Nam cum illa a nulla pati possit alia, haec resistentia nulli rei inserviet quam ut suae vi activae resistat.

Corpora *A* et *B* aequalia, ejusdem figurae et motus nullam intrinsecam habent diversitatem; id tamen verum est dari causam, cur corpus *A* hunc potius locum occupet quam illum; sed illa non tam dependet ex natura ipsius corporis *A* intrinseca, quam ex systemate totius universi; ex eo sequitur ut dato tempore corpus *A* hunc locum occupet, *B* illum, imo ex quo praeterea sequuntur omnia loca quae illa corpora seorsim porro occupatura sint. Quod autem intrinsecam hic videris differentiam ponere, id non tam rerum naturae quam tuae hypothesi deberi mihi persuadeo.

Fateor nullam in corporibus quocunque modo mutatis differentiam fore, si omnes diversae earum vires aut diversa virium effecta tollantur. Sed si illae vires quas derivatas vocas in illis ponantur vel secundum Malebranchianam hypothesin effecta ipsarum virium undecunque etiam accersita mihi eadem quae nunc secutura videntur Phaenomena.

Quod addis, pro entibus realibus et substantiis habendis careri non posse veris unitatibus, ut et, si nullum vere unum adest, omnis vera res erit sublata, aut non intelligo aut ex hypothesi tua assumitur.

Ex eodem, opinor, fundamento negas fieri posse, ut vires derivatae solae corporibus adsint. Veruntamen si statuamus massam corpoream instructam certa quadam vi motus ex massa et velocitate deducendam, habituri equidem sumus eadem quae nunc Phaenomena. Nec quicquam apparet deduci posse ex viribus quae primitivae et stabiles in diversis massae insint partibus nisi ut secundum te particulares substantiae vocari queant, cum forte totum hoc universum corporeum sit una tantum substantia.

Quod in prioribus meis dixeram, unumquodque corpus ab alio corpore affici, id non ex entelechiis sed ex viribus derivatis deduxeram. Rem simplicem mutari posse nullus dubito, sed a se mutari posse non existimo.

Semper enim mihi persuasi, quidquid ex natura rei sequitur, id rei semper adesse invariato modo, certe quamdiu manet eadem natura rei, nec ab ea tolli posse, cum inter id ipsum et naturam rei nexus sit necessarius; mutationem ergo quae accidit manente eadem rei natura, necessario deberi causae externae. Dicis quidem, substantiae finitae essentialem esse internam tendentiam ad mutationem, verum hoc ipsum illud est quod demonstrationem exigit, et quod allato modo ratiocinio, nisi fallor, evertitur. Vale.

Lugd. Batav.
a. d. XXX Octobris
CIↃIↃCCIII.

XXVII.

Leibniz an de Volder.

Haud dubie rem acu tetigisti, cum judicas ex sententia mea veri nominis substantias (id est Monades seu perfectas Unitates substantiales ex quibus caetera omnia resultare necesse est) nullum in se invicem influxum habere, et quod secus fieri censemus, ad phaenomena pertinere. In eo tamen a mente mea videris abire diversus, quod hypothesin tantum afferri judicas, cum ego necessariam esse doctrinam putem. Nec gratis assumo substantiam esse activam, quemadmodum ex non paucis a me jam perscriptis satis intelligitur. Si definitioni substantiae pro arbitrio inserens activitatem, hinc inferrem substantiam omnem activam esse, et meam definitionem arbitrariam applicarem deinde iis, quae sunt reapse in natura et vulgo substantiae dicuntur, jam vel principium peterem vel vitium obreptionis committerem in definiendo. [Monades per se activas agnosco, in quibus etiam praeter perceptionem quae actionem utique involvit, intelligi nihil potest.]

Itaque cum quaeritur quid substantiae nomine intelligamus, ante omnia excludenda moneo Aggregata. Aggregatum enim nihil aliud est quam ea omnia simul sumta ex quibus resultat, quae sane Unitatem suam habent a mente tantum ob ea quae habent communia, ut ovium grex; aliud enim est, duo corpora esse indistantia (in quo consistit continuum apparens ex

iis compositum) vel unum versus alterum impelli (in quo consistit connexio), aliud esse unum revera, cum reale in illis fundamentum unitatis afferri non possit. Hoc cui persuadere non possem, caetera frustra ingererem; itaque putarim eundum per gradus, atque hoc ante omnia cum cura examinandum.

Videris etiam a me causam desiderare, ubi nondum admittis effectum. Itaque absolvendum est primum τὸ ὅτι seu quaestio, an omnem substantiam, certe nobis cognitam, censere oporteat activam, quod ex phaenomenis definiri potest.

Resistentiam in substantia nihil aliud efficere putas, quam ut substantia suaemet virtuti activae obsistat. Sed hoc Tibi non debet videri absurdum, cum et in quasi-substantiis sive corporibus contingat, ut moles celeritatem quam aliud imprimere conatur restringat; et sane limitationum principium esse oportet in rebus limitatis, ut actionis in agentibus.

Intrinsecam differentiam inter corpora tribuis non tam rebus quam hypothesi meae. Sed ego demonstrationem addideram, nempe a phaenomenis, quia alioqui in pleno unus status ab alio non distingueretur, nam semper aequipollentia substituerentur. Idque inprimis Cartesianos ferit, qui in motu non agnoscunt qualitates seu vires, sed tantum translationem, quasi Deus corpora sisteret nunc hic nunc illic, menti vero sensiones daret arbitrarias, corporis affectionibus non respondentes; tum speciatim Malebranchium, Sturmium aliosque occasionalistas qui omnem vim seu potentiam activam soli Deo tribuunt, unde nullum foret in rebus corporeis principium distinctionis. Tu ergo in ea re ab utrisque dissentiens mecum admittis vires derivativas, atque hinc diversitates phaenomenorum salvari posse speras. Sed ita satisfacere debebas alteri argumento meo, quod Vires derivativae seu accidentales sint merae modificationes, activum vero non possit esse modificatio passivi, quoniam in modificatione limitum tantum variatio est, Modique adeo res limitant tantum, non augent nec proinde possunt continere absolutam perfectionem quae non insit ipsi rei modificandae. Et profecto alias accidentia ista concipienda essent per modum substantiarum, tanquam aliquid per se ponentia. Itaque aut admittenda Tibi mea sententia est, aut confugiendum ad ἀλλόγλωσσον illud quod subjicis: forte totum universum unam tantum esse substantiam, quod qui dicit substantiae vocem a sensu aliorum detorquet. Nec video ullum argumentum verisimile tanti paradoxi, nam quae B. de S. eo attulit, ne um-

bram quidem (si quid judico) demonstrationis habent. Praeterea omissa disputatione de vocabulo substantiae sufficit ut diversa admittas subjecta seu res quibus insint modi, quo posito persistit argumentum jam allatum de modo limitante tantum, non augente. Ex his intelligitur, nec motum sufficere sine viribus, nec vires derivativas sine Entelechiis primitivis.

Impugnaturus quod dixi: substantiae finitae essentialem esse internam tendentiam ad mutationem, ais, quicquid ex rei natura sequitur, id rei inesse invariato modo, certe quamdiu manet eadem natura rei, nec ab ea tolli posse, cum inter ipsum et naturam rei nexus sit necessarius. Sed hinc sequeretur nihil prorsus natura sua activum esse, nam actio utique variatio est agentis creaturae. Respondeo distinguendum esse inter proprietates quae sunt perpetuae, et modificationes quae sunt transitoriae. Quicquid ex natura rei sequitur, id potest sequi vel perpetuo vel pro tempore et hoc vel statim immediate, nempe praesens, vel alio mediante anteriore ut futurum. Habes imaginem in quasi-substantiis seu corporibus vim habentibus sive in motu positis. Ex natura Corporis Moti in recta data velocitate data, nullo extrinsecus assumto, sequitur ut dato tempore elapso perveniat ad datum in recta punctum. An ergo semper et perpetuo ad id punctum pervenit? Concipe igitur in primitivis tendentiis quod agnoscere oportet in derivativis. Et res se habet velut in legibus serierum aut naturis linearum, ubi in ipso initio sufficiente progressus omnes continentur. Talemque oportet esse totam naturam, alioqui inepta foret et indigna sapiente. Neque ego vel speciem video rationis dubitandi, nisi quod inassuetis absterremur.

Porro si mecum agnoscis systema causarum occasionalium non esse dignum philosopho, si influxum substantiae in substantiam (de veris loquor inexplicabilem arbitraris, non video quomodo dubitare possis de intrinseca rerum tendentia ad mutationem, cum mutationes adesse in rebus experientia phaenomenorum edoceamur et ab intrinseco mutationes exhibeant vel ipsae operationes mentis. Τὸ ὅτι ergo a posteriori demonstratum puto, et objectionibus etiam Tuis satisfactum. Nec tute effugere poteris principium mutationis intrinsecae, quicquid moliare vel si ad B. de S. systema confugeres. Etsi enim quodvis particulare ab alio mutationem pati ponatur et hoc rursus ab alio, tamen principium mutationis sic inveniri non potest, cum transferatur tantum, non solvatur difficultas. Ergo aut toti rerum universitati intrinseca erit ratio, atque ita et partibus (quid aliud enim

universum tale quam omnes res particulares?) aut erit in substantia extramundana ut cum Martiano Capella loquar, vel potius supramundana, nempe Deo, quod et verum est, si ultimum quaeras principium; sed cum Deus (quia perfectissimus) operetur modo naturali, in quo ratio atque ordo esse debet, produxisse in rebus dicendus est principia mutationum ut posteriora ex prioribus inferri possint. Quod ubi semel admiseris, in omnibus rebus aequo jure agnosces. Imo dicendum est, si haec non produxit, omnino durabile nihil, nullumque subjectum mutationis produxisse. Vale. Dabam Hanoverae 10 Novembr. 1703.

P. S. Communicavit mihi Ingeniosissimus Bernoullius suas ad Hugeniana de motu annotationes, idque mihi occasionem dedit nonnulla ipsi respondendi, quae ut Tibi quoque communicet petii. Videntur enim nonnullius momenti.

XXVIII.

De Volder an Leibniz.

Agnosco aliud esse, duo corpora esse indistantia, vel unum versus alterum impelli, aliud esse unum revera, sive ut interpretor, ita esse unum ut in partes dividi nequeat. Verum hoc ipsum puto quaeri, an in corporibus haec unitas reperiatur. Tu, ut illam ponas, entelechias advocas. Animadverti quidem te alicubi dixisse, si non datur vere unum, non datur vera res; sed quid in eo argumenti erat non perspexi. Si enim per veras res demum intelligas corpora vere una et indivisibilia, nullum absurdum video talia vere ut vocas corpora non reperiri. Certe nullus dubito quin hoc demonstrationem exigat.

Existimaveram omnia Phaenomena salvari posse positis in corporibus viribus derivatis. Sed ita, ut recte subjicis, satisfacere debebam alteri argumento, quod vires derivativae sint merae modificationes, activum vero non possit esse modificatio passivi etc. quod tamen admodum vereor ut possim, non quod vis argumenti me absterreat, sed quod obscuritas. Neque enim, si verum dicendum est, satis capio quid velis. In simplice corpore nullos modos concipio, praeter magnitudinem determinatam, figuram et vel motum vel quietem. In magni-

tudine et figura solis nihil est activi. Sed idem de motu sive de eo quod resultat ex mole et celeritate, hoc est, de viribus derivativis non facile dixerim. Inter vires derivativas et primitivas quas vocas nullum aliud discrimen concipio, nisi quod illae in continua mutatione sint, singulis momentis aliae et aliae, hae vero ponantur constanter eaedem. Verum rei aut major aut minor duratio non permutat ejus naturam. Nec ergo video cur hae non sint activae.

Ubi dixi forte totum universum unam tantum esse substantiam, expresse locutus sum de universo corporeo, secutus hac in parte communem tantum non omnium opinionem, statuentium corpora non esse substantias, quatenus sunt haec vel illa corpora, sed quatenus sunt corpora. Quare non capio, quid te moverit, ut opinionem B. d. S. quasi similem meae hic immiscueris. Quod enim illi peculiare est, non consistit in eo quod de universo corporeo dixi, sed quod cogitationem et corpus pro eadem substantia habeat, quod mihi semper visum est absurdissimum.

Ais porro, ex iis quae objeceram contra internam ad mutationem tendentiam sequi, nihil prorsus natura sua activum esse. Ita vero, nisi actio semper sese habeat eodem prorsus modo, adeoque nullam in agente mutationem inducat. Subjicis, quidquid ex natura rei sequitur, id potest sequi vel perpetuo vel pro tempore. Posterius non putem. Ex natura trianguli sequitur angulos esse aequales duobus rectis et perpetuo sequitur. Nec video, qui ex natura rei in se spectata, ulla successio sequi queat, quae tamen ad actionem requiritur, nisi ipsa res successiva sit, quod viribus derivativis optime, primitivis vero non ita convenit. Nec moveor exemplis, quae adducis. Ex natura corporis moti sequitur, ut dato tempore datum punctum attingat, et attinget semper, nisi quid externum interveniat. In legibus autem serierum eodem res se habet modo. In ipsa natura seriei omnes termini continentur, unico et invariato modo, nec quidquam in ea successionis concipi potest; ita ut haec exempla pro me potius stare videantur quam contra me.

Si ergo ponamus Deum in principio rerum tantum materiae induxisse virium derivativarum, quantum nunc habet, necesse erit ut confugiam ad intrinsecam rerum tendentiam ad mutationem? Sic enim aut particularia corpora non erunt substantiae, si ad substantias unitatem tuam aut vim primitivam desideras, aut si vocentur substantiae, erunt substantiae ejusdem naturae, quas in se agere nihil vetat. Fateor quidem ad vires has

derivatas ponendas confugiendum ad Deum, sed idem facis in primitivis. Nec eo minus dicam, produxisse Deum in rebus principia mutationum, ut posteriora ex prioribus inferri possint. Produxit enim vires derivatas, ex quibus omnis mutatio sequitur. Mutationes fieri experientia docet; non inficior, quanquam inter nos quaerebatur non quid experientia doceret, sed quid a priori sequeretur ex ipsa rerum natura. Verum illas intrinsecus manare nulla quod sciam docet experientia. Mentis autem agendi modi obscuriores sunt quam ut ex iis argumentum peti queat. Menti mutationem contingere conscientia docet, et ita quidem contingere ut externae agentis causae in multis conscientiam non habeat. Inde vero assumere illam mutationem ab intrinseca mentis natura pendere, μέγα λίαν mihi videtur αἴτημα.

Gratum fuit ea perlegere quae ad Clariss. Bernoullium scripseras. Vale.

Lugd. Batav.

a. d. V Januarii CIↃIↃCCIV.

XXIX.

Leibniz an de Volder.

Videndum an de Monadibus aliquid inter nos constitui possit. Unum revera interpretaris, quod non potest dividi in plura; fateor tales esse Unitates meas. Sed quaeri inquis an tales sint unitates in corporibus, hocque ut probem a me entelechias advocari. Imo ego contra ut Entelechias probem, Unitates advoco, quanquam illud quoque verum sit, si aliunde demonstrarentur Entelechiae, etiam Unitates veras et reales habitum iri.

Caeterum esse has ex eo probare institueram, quod alias in corporibus nihil esset. Consequentiam ita ostendebam primo, quae in plura dividi possunt, ex pluribus constantia seu aggregata sunt. Jam secundo quaecunque ex pluribus aggregata sunt, ea non sunt unum nisi mente, nec habent realitatem aliam quam mutuatam seu rerum ex quibus aggregantur. Ergo tertio quae in partes dividi possunt nullam habent realitatem nisi sint in iis quae in partes dividi non possunt. Imo nullam habent aliam realitatem quam eam quae est Unitatum quae insunt. Nec video in quo haerere possis, praesertim cum concedas, non ideo plura unum reale con-

stituere, quod sibi immediata sunt aut quod ad se invicem impelluntur; unde ergo unitatem eorum duces, aut quam realitatem toti dabis praeter ea ex quibus constat? Itaque sic sentio, corpora quae vulgo pro substantiis habentur, non nisi phaenomena esse realia nec magis substantias esse quam parhelia vel irides, nec tactu magis quam visu aliud evinci: Monada solam esse substantiam, corpus substantias, non substantiam: neque aliter difficultatibus de compositione continui et quae sunt hujusmodi exiri posse.

Ita loqueris ac si non intelligeres, quid mihi velim, cum dico, quod Vires derivativae sint merae modificationes, activum vero non possit esse modificatio passivi. An ergo non intelligis, quid modificatio, quid activum, quid passivum? Interim Tibi ipsi nescio quid obscuritatis in argumento figurans, ita cursorie libasti quae dixeram, ut etiam attribuas mihi quae non dixi, aut potius quorum oppositum dixi. Vis enim a me negari vires derivativas esse activas, cum ais: non ergo video cur hae (derivativae) non sint activae. Ego vero adeo non nego esse activas, ut potius ex eo quia activae sunt et tamen modificationes sunt, colligam esse aliqua activa primitiva quorum sunt modificationes.

Motum seu quod resultat ex mole et celeritate, esse ais vires derivativas. Ego vero motum non habeo pro vi derivativa, sed motum (nempe mutationem) ex ea sequi puto. Vis autem derivativa est ipse status praesens dum tendit ad sequentem seu sequentem prae-involvit, uti omne praesens gravidum est futuro. Sed ipsum persistens, quatenus involvit casus omnes, primitivam vim habet, ut vis primitiva sit velut lex seriei, vis derivativa velut determinatio quae terminum aliquem in serie designat.

Non memini, qui dixerit ante B. de S. in toto universo unam esse substantiam; itaque ignosces quod hujus in mentem venit, praesertim cum serviat ad illustrandum.

Si corpora non sunt substantiae quatenus sunt haec vel illa corpora, non sunt substantiae singulares. Ut si dicas Petrum, non nisi quatenus homo est, substantiam esse, seu species esse substantias, non individua. Caeterum nec universitas corporum substantia erit singularis hoc modo; quid aliud est enim quam corporum singularium aggregatum, nisi advoces aliquid aliud quod perstet, quod et coactus est facere ille quem dixi. Atque id demum substantia erit, quia et Monas. Verum quod ille utcunque dedit toti universo, ejus poterat analogum in partibus agnoscere ubique.

Substantiae non tota sunt quae contineant partes formaliter, sed res totales quae partiales continent eminenter.

Si nihil sua natura activum est, nihil omnino activum erit; quae enim tandem ratio actionis si non in natura rei? Limitationem tamen adjicis, ut res sua natura activa esse possit, si actio semper se habeat eodem modo. Sed cum omnis actio mutationem contineat, ergo habemus quae negare videbaris, tendentiam ad mutationem internam, et temporale sequens ex rei natura.

Negas scilicet ex natura rei sequi quod ei pro tempore competit. Idque ex natura trianguli probas, sed non distinguis inter naturas universales et singulares. Ex universalibus aeterna, ex singularibus et temporalia consequuntur, nisi putas temporalia causam non habere.

Nec video, inquis, qui ex natura rei in se spectata ulla successio sequi queat. Non potest utique, si naturam sumamus non singularem. Nisi, inquis, ipsa res successiva sit. Sed omnes res singulares sunt successivae seu successioni obnoxiae, itaque incides in sententiam meam. Nec mihi aliud in eis est permanens quam lex ipsa quae involvit continuatam successionem, in singulis consentiens ei quae est in toto universo.

Caeterum ipse agnoscis (in quasi-substantiis ut ego loquor) ex natura corporis moti sequi, ut dato tempore si nil impediat, datum attingat punctum; agnoscis ergo ex natura rerum singularium sequi temporalia. Quid vero opponas non video.

In serie (qualis numerorum) nihil ais successivi concipi. Quid tum? Ego non dico seriem esse successionem, sed successionem esse seriem et habere hoc aliis seriebus commune, ut lex seriei ostendat quorsum in ea progrediendo debeat perveniri seu ut posito initio et lege progressus termini ordine prodeant sive sit ordo aut prioritas naturae tantum sive temporis quoque.

Non admitto quod ais, omnes terminos in serie contineri unico et invariato modo. Hoc tantum aliquo modo locum habet in serie uniformi, at sunt series in quibus maxima, minima, flexus contrarii etc.

Cum ais Deum in principio rerum materiae indidisse tantum virium derivativarum, in materia jam tacite involvis vires primitivas, quia quid materia sit nisi per monades intelligi non potest, cum

semper sit aggregatum aut potius resultans ex pluribus phaenomenorum, donec ad simplicia deveniatur.

Substantias (inquis) ejusdem naturae in se agere nil vetat. Sed scis philosophos negasse potius actionem inter similia. Et quid vetat in se agere substantias diversae naturae? Id ubi explicueris, videbis vetari in se invicem influere substantias finitas omnes. Ut taceam omnes substantias esse diversae naturae nec duo solo numero differentia in natura dari, et quae similes creduntur tales esse fictione mentis non agnoscentis diversitatem aut dissimulantis aut ab ea se abstrahentis. Unus est casus substantiae agentis immediate in substantiam, substantiae scilicet infinitae in substantias finitas, quae actio consistit in producendo eas continue seu constituendo, nam necesse est causam esse cur existant ipsae finitae et inter se conspirent, quod a substantia infinita oriri oportet quae per se necessaria est. [Quodsi quis velit, reproduci semper a Deo alias substantias priorum succedaneas, non manere easdem, de nomine litigaverit, neque enim amplius erit in rebus principium controversiam decidendi; succedanea illa pro eadem habetur, dum eadem lex perstat seriei seu continui transitus simplicis, quae nobis ejusdem subjecti mutati seu monadis opinionem facit. Legem quandam esse persistentem, (id) quae involvat futuros ejus quod ut idem concipimus status, id ipsum est quod substantiam eandem constituere dico.

Et si quis mihi concedat, infinita esse percipientia, in quibus lex sit certa progressus phaenomenorum diversorumque phaenomena conspirare inter se, rationemque et existentiae horum et conspirationis esse communem in ea re quam Deum dicimus, nihil aliud ego vel pono in rebus vel ponendum puto. Caeterasque positiones atque quaestiones ex notionibus non bene resolutis oriri judico. Et mirabor, si quis aliquid addendum ostendat. Hoc si semper inter disputandum in animo habuerimus, multas vitilitigationes effugiemus.]

Mutationes, inquis, fieri experientia docet, quanquam inter nos quaerebatur, non quid experientia doceret, sed quid sequatur ex ipsa rerum natura. An ergo putas me quicquam demonstrare aut posse aut velle in natura, nisi mutationes praesupponerentur? Sed ais: ab intrinseco manare nulla docet experientia. Neque id ego pro experimento venditavi.

Mentis, inquis, agendi modi obscuriores sunt. Ego putabam clarissimos esse, et claros distinctosque pene solos.

Te credebam admittere aliquid saltem in mente ab intrinseco esse seu non ab alia substantia finita, atque hinc fortasse inferre volui intelligibilem esse sententiam meam; Tu ita accipis quasi postulaverim omnia in mente talia esse. Hoc statuo fateor, sed non postulo.

Equidem cum priores meae literae non sint ad manus, fieri potest ut vager liberius de argumento in argumentum, dum dictorum occasionem velut divino. Sed ita si convenire non licet (quod Tibi fortasse ne placet quidem), saltem cogitationes variandi atque proferendi occasionem damus vel accipimus. Quod mihi quidem jucundum est et expeditum, et cuncta aliquando recognoscenti etiam utile erit, Tibi an gratum sit non dixerim, importunusque esse nolim.

Vale. Dabam Brunesvigae 21 Januar. 1704.

XXX.

De Volder an Leibniz.

Ita mihi videris argumentari, quod semper ulterius et ulterius dividi potest, id nullam habet realitatem nisi ex rebus, ex quibus aggregatur, adeoque nullam, nisi rerum quae dividi non queunt. Quod argumentum recte quidem concludit in mole corporum non posse assignari unitates indivisibiles; sed tamen non persuadet, nullam realitatem habere corpus Mathematicum (nisi forte in voce realitatis quaedam sit ambiguitas) cujus innumeras proprietates evidentissime concipio, in eo quod concipere possum existens et nulli alteri inhaerens, quae vulgaris substantiarum solet esse notio.

Corpus 10 pedum constat ex 10 pedibus, ex 17280 digitis, et sic porro; quae unitas licet sit arbitraria, magnitudo tamen potest esse vera et vere existens.

Deinde si comparemus inter se opinionem corporum, quae in infinitum possint dividi, cum tua ἐντελεχειῶν, non video tantum discriminis quantum prima fronte apparet. Unumquodque corpus constat ex partibus, et hae rursum ex aliis, et sic porro in infinitum. Unaquaeque substantia corporea sub se habet infinitas alias, et hae rursus alias, et sic porro ita ut

neutro in casu possimus pervenire ad substantiam non plures in se continentem. Unicum discrimen est, quod singulis his addas indivisibilem ἐντελέχειαν omnia successive producentem. Cujus si claram distinctamque notionem efformare possem, hoc plurimum faceret ad rem ipsam amplectendam; nunc praeter nomen nihil mihi videor percipere, nisi quod generalem virium notionem ei adjunctam animadverto.

Per vires autem semper intellexi non quid substantiale, sed quidpiam substantiae inhaerens. Imo vires absque fundamento, ex quo fluunt, spectatas semper consideravi instar denominationis externae, fundamentum vero id ipsum quod in re esset. Hoc fortasse idem est quod tu vires primitivas vocas, ex quibus derivatae fluunt, sed de his, quae mei ingenii est imbecillitas, nihil percipio nisi quod asseveres, reliquas omnes mutationes ex iis fluere.

Ubi dixi, universum corporeum, hoc enim expresse addidi, esse forte unam substantiam, nihil aliud dixi, quam quod Cartesius et omnes illi qui mechanicam philosophandi rationem secuti sunt, voluerunt, rerum omnium corporalium unicam esse substantiam. Verum hoc jam in superioribus monui, ita ut mirer idem iterari. Ex singularibus, ais, temporalia sequi; nec repugno. Sed explicandum restat, quid differant ab universalibus singularia, et cur haec ex his, non ex illis sequantur. Universalia in se invicem non agunt, singularia agunt; ideoque respectu actionum obnoxia sunt mutationi. Hoc qui in substantias in se invicem non agentes cadat, mihi equidem obscurum est.

Haec ita brevibus recensui, non tam ut responderem quam ne, si silerem plane, meum hoc silentium aliorsum quam vellem acciperes. Dissimulare enim nolim mihi ingratum admodum accidisse ex tuis animadvertere, te nescio quibus suspicionibus indulgere, quasi mihi non placeret nos inter nos convenire etc. Ex quibus equidem aliud conjicere non possum quam tibi ingrata esse ea quae scripsi. Ego autem amicis importunus esse prorsus nolim. Quare desino. Vale.

Dabam Lugd. Batav.
a. d. XXXI Maji 1704.

XXXI.

Leibniz an de Volder.

Video quaedam literarum mearum in sinistram a Te partem accepta esse, scilicet non ita subducta semper ratione scribimus, ut non aliquando excidant quae benigna interpretatione indigent. Scimus et hanc veniam petimusque damusque vicissim.

Ignosce quod mirari interdum cogor diversionem in respondendo, quia nempe astringere nos argumentis desuevimus. Verba Tua ad me haec sunt: ita mihi videris argumentari: quod semper ulterius et ulterius dividi potest, id nullam habet realitatem nisi ex rebus ex quibus aggregatur, adeoque nullam nisi rerum quae dividi non queunt. Quod argumentum recte quidem concludit: in mole corporum non posse assignari unitates indivisibiles, sed tamen non persuadet nullam realitatem habere corpus mathematicum etc. Cogor verba Tua repetere (quod alias brevitatis causa non feceram) ut mihi minor sit exerrandi locus. Ad haec respondeo, primo argumentum meum repetendo distinctius hoc modo: Quae res in plura (actu jam existentia) dividi potest, ex pluribus est aggregata, et res quae ex pluribus aggregata est, non est unum nisi mente nec habet realitatem nisi a contentis mutuatam. Hinc jam inferebam, ergo dantur in rebus unitates indivisibiles, quia alioqui nulla erit in rebus unitas vera, nec realitas non mutuata. Quod est absurdum. Nam ubi nulla vera unitas, ibi nulla vera multitudo. Et ubi nulla est realitas nisi mutuata, nulla erit unquam realitas, cum ea debeat esse alicui tandem subjecto propria. Hic optassem a Te fuisse monitum, an et in quibus verbis meis haereres. Tu vero (secundo) conclusionem potius subjicis aliam a mea, quam quomodo ex meis inferri velis non capio, vis enim hinc recte concludi, in mole corporum non posse assignari unitates indivisibiles. At ego puto concludi contrarium, nempe in mole corporea seu in rebus corporeis constituendis esse ad Unitates indivisibiles tanquam prima constitutiva recurrendum. Nisi forte vis recte concludi, ipsas moles corporeas non esse unitates indivisibiles, quod fateor, sed de eo non agitur. Corpora enim utique semper sunt

divisibilia, imo et actu subdivisa, sed non eorum constitutiva. Haec incommoda disputandi cessarent necessariaque in respondendo prolixitas, si praecise argumentis alterius inhaereremus.

Pergis ad me dicere: sed tamen non persuadet (tuum argumentum) nullam realitatem habere corpus mathematicum, nisi forte in voce realitatis quaedam sit ambiguitas, nam ejus innumeras proprietates evidentissime concipio. Hic rursus dupliciter respondeo: primum, omnino inferri ex meis corpus mathematicum non esse aliquid reale, deinde tuas instantias per quas id corpus (tanquam reale) evidentissime concipi ais, ejus realitatem non conficere.

Quod primum attinet, eo ipso quod corpus mathematicum non potest resolvi in prima constitutiva, id utique non esse reale colligitur, sed mentale quiddam nec aliud designans quam possibilitatem partium, non aliquid actuale. Nempe linea mathematica se habet ut unitas arithmetica, et utrobique partes non sunt nisi possibiles et prorsus indefinitae; et non magis linea est aggregatum linearum in quas secari potest, quam unitas est aggregatum fractionum in quas potest discerpi. Et uti Numerus numerans non est Substantia sine rebus numeratis, ita nec corpus mathematicum seu extensio sine activis et passivis seu motu. At in realibus, nempe corporibus, partes non sunt indefinitae (ut in spatio, re mentali), sed actu assignatae certo modo, prout natura divisiones et subdivisiones actu secundum motuum varietates instituit, et licet eae divisiones procedant in infinitum, non ideo tamen minus omnia resultant ex certis primis constitutivis seu unitatibus realibus, sed numero infinitis. Accurate autem loquendo materia non componitur ex unitatibus constitutivis, sed ex iis resultat, cum materia seu massa extensa non sit nisi phaenomenon fundatum in rebus, ut iris aut parhelion, realitasque omnis non sit nisi unitatum. Phaenomena igitur semper dividi possunt in phaenomena minora quae aliis subtilioribus animalibus apparere possent, nec unquam pervenietur ad minima phaenomena. Unitates vero substantiales non sunt partes, sed fundamenta phaenomenorum.

Jam ad Tuam, Vir Eximie, instantiam venio. Corporis (inquis) Mathematici innumeras proprietates evidentissime concipio. Concedo, scilicet ut numeri, aut temporis, quae et ipsa non nisi ordines sunt seu relationes ad possibilitatem aeternasque veritates rerum pertinen-

tes, actualibus deinde pro re nata applicandae. Imo addis: concipio Corpus Mathematicum ut existens et nulli alteri inhaerens. Hoc non concedo, nisi quomodo tempus concipimus existens aut nulli inhaerens. Si Corpus Mathematicum habeas pro Spatio, est conferendum tempori; si pro extensione, conferendum est durationi. Nempe spatium nihil aliud est quam ordo existendi simul possibilium, uti tempus est ordo existendi successive possibilium. Et ut corpus physicum se habet ad spatium, ita status seu rerum series se habet ad tempus. Et corpus ac series rerum spatio et tempori addunt motum seu actionem et passionem, ejusque principium. Nempe ut saepe monui (etsi transmisisse videaris) Extensio est abstractum Extensi nec magis est substantia quam numerus vel multitudo substantia censeri potest, exprimitque nihil aliud quam quandam non successivam (ut duratio) sed simultaneam diffusionem vel repetitionem cujusdam naturae, seu quod eodem redit multitudinem rerum ejusdem naturae, simul cum aliquo inter se ordine existentium, naturae, inquam, quae nempe extendi seu diffundi dicitur. Itaque extensionis notio est relativa seu extensio est alicujus extensio, uti multitudinem durationemve alicujus multitudinem, alicujus durationem esse dicimus. Natura autem illa quae diffundi, repeti, continuari supponitur est id quod corpus physicum constituit, nec in alio quam agendi patiendique principio inveniri potest, cum nihil aliud nobis a phaenomenis suggeratur. Sed qualisnam sit haec actio passiove, postea dicam. Ita vides, si Analysin Notionum instituamus, semper nos tandem ad id quod urgeo devenire. Mirum vero non est Cartesianos, dum Extensionem tanquam aliquid absolutum, ἄῤῥητον, irresolubile, primitivum accepere, substantiae corporeae naturam non intellexisse, neque ad vera principia pervenisse; scilicet imaginationi consulentes et fortasse etiam hominum applausum captantes, conquiescere voluerunt, ubi cessabat imaginatio, etsi alioqui jactent imaginabilia atque intelligibilia a se bene discerni.

Per vires, ais, semper intellexi aliquid non substantiale sed substantiae inhaerens. Recte utique cum vires intelligas mutabiles, sed quando Vis sumitur pro principio actionis et passionis, quod adeo per vires derivatas seu quod in actione momentaneum est, modificatur, satis intelligis ex dictis, hoc in ipsa Extensionis notione, quippe per se relativa, involvi, adeoque in Tua ipsa analysi substantiae corporeae huc tandem deveniri. Idemque magis adhuc apparet (ut ostensum supra est)

considerando analysin multitudinis et phaenomenorum in unitates et realitatem.

Addis: Vires absque fundamento ex quo fluunt spectatas semper consideravi instar denominationis externae. Malim considerare vires derivativas respectu fundamenti, ut figuram respectu extensionis, id est ut modificationem. Et scis ex meo calculo quo veram virium (derivatarum) aestimationem a priori demonstravi, vim (quam dixi) ductam in tempus quo exercetur facere actionem esseque adeo quod in actione momentaneum est, sed cum relatione ad statum sequentem. Et hoc est quod saepe dixi nec declinatum memini, nisi aliquod in nobis esset activum primitivum, non posse in nobis esse vires derivativas et actiones, quia omne accidentale seu mutabile debet esse modificatio essentialis alicujus seu perpetui, nec plus potest positivi involvere quam id quod modificatur, cum omnis modificatio sit tantum limitatio, figura variati, vis derivata variantis.

Pergis: Fundamentum vero id ipsum quod in re esset, fortasse idem est cum eo quod Tu vires primitivas vocas ex quibus derivatae fluunt. Verissime opinor. Ita ut appareat, nos hic in re consentire.

Subjicis: sed de his quae mei ingenii est imbecillitas, nihil percipio, nisi quod asseveres reliquas omnes mutationes ex illis fluere. Sed nimia modestia Tibi ipsi injuriam facis, cum rem perspicias quantum fert ejus natura. An enim vis imaginari quae non possunt nisi intelligi, videre sonos, audire colores? Et vere id a me asseverari (quod inde mutationes fluant) credo non diffiteris. Id vero nosse an adeo nihili putas?

Operae autem pretium est considerare, in hoc principio Actionis plurimum inesse intelligibilitatis, quia in eo est analogum aliquod ei quod inest nobis, nempe perceptio et appetitio, cum rerum natura sit uniformis nec ab aliis substantiis simplicibus ex quibus totum consistit Universum, nostra infinite differre possit. Imo rem accurate considerando dicendum est nihil in rebus esse nisi substantias simplices et in his perceptionem atque appetitum; materiam autem et motum non tam substantias aut res quam percipientium phaenomena esse, quorum realitas sita est in percipientium secum ipsis (pro diversis temporibus) et cum caeteris percipientibus harmonia.

Cum Cartesius et alii dicunt omnium corporalium unam esse substantiam, intelligunt unam similem naturam nec (puto) volunt, quod omnia corpora unam vere substantiam conflent. Et sane aggregatum esse Mundum, ut grex aut machina, res ipsa ostendit.

Dixeram ex singularibus temporalia sequi; ais te non repugnare, sed explicandum restare, quid differant ab universalibus singularia, et cur haec ex his, non ex illis sequantur. Sed ni fallor ad certas temporis locique partes essentialis ordinatio est singularium, a quibus Universalia animo abstrahuntur.

Postremo subdis: Singularia in se invicem agunt ideoque respectu actionum obnoxia sunt mutationi. Hoc qui in substantias in se invicem non agentes cadat, mihi equidem obscurum est. Videtur hoc dirigi contra sententiam meam de harmonia praestabilita inter substantias simplices, quae in se invicem agere non possunt. Sed tamen in se ipsis producunt mutationem. Idque fieri etiam ex Tuis utique necesse est. Supra enim agnovisti internum virium seu actionum fundamentum; itaque internum mutationis principium agnoscendum est, et nisi agnosceretur, nullum foret omnino principium mutationis naturale, neque mutatio adeo fieret naturalis ulla; quandoquidem si principium mutationis externum foret omnibus, nulli internum, utique nuspiam foret, sed cum occasionalistis ad Deum, solum actorem, esset recurrendum. Revera igitur est internum omnibus substantiis simplicibus, cum ratio non sit cur uni magis quam alteri, consistitque in progressu perceptionum Monadis cujusque, nec quicquam ultra habet tota rerum natura. Vides quo res simplicitatis sit reducta, cum ad ipsa principia perventum sit quae necessaria et sufficientia esse manifestum est, ut adjicere aliqua non tantum superfluum, sed et inconsistens et inexplicabile videatur. Porro ultra haec progredi et quaerere cur sit in substantiis simplicibus perceptio et appetitus, est quaerere aliquid ultramundanum ut ita dicam, et Deum ad rationes vocare cur aliquid eorum esse voluerit quae a nobis concipiuntur.

Coactus sum in respondendo esse prolixior, ut verba Tua repraesentans tandem aliquando constituendi aliquid rationem inirem. Nam notavi dum antea liberius egimus, nos in progressu pene priorum fuisse oblitos et aliquando in circulum reversos aut alias evagatos, quod aliquando invitis impatientiae signa exprimit. Caeterum valetudinem Tuam non optimam esse scripsit ad me Amicus communis Eximius, Dn. Joh. Bernoullius, qui

ipse ex magno morbo vix convaluit. Id mihi magnopere displicet, qui Tuis meditationibus plurimum tribuo, atque inde multum adhuc fructus expecto. Itaque putem, hilaritate, motu, et uno verbo, adaptato corpori genere dietae esse opus, quae vera est chronicorum morborum et pravarum diathesium medicina, sed quam saepe negligimus consuetudine et negotiis abrepti. Vale. Dabam Hanoverae 30 Junii 1704.

XXXII.

De Volder an Leibniz.

Quod tardius ad tuas respondeo, factum est duplici de causa. Altera, ut litterarum mearum infrequentia tibi minus molestiae crearem. Altera, quia verebar, ne rei non satis intellectae respondens inciderem forte in ea quae putares ἀπροσδιόνυσα. Quod eo mihi cavendum fuit magis, quia in ultimis tuis animadverti multa nova plane et inopinata. Quaerebam enim ego, undenam fluerent substantiae corporeae vires. Tu vero videris mihi jam corpora plane tollere, utpote quae in visis tantum ponis, et substituere pro rebus solas vires, nec vires quidem corporeas, sed perceptionem et appetitum, quae certe eas tenebras offuderunt menti meae, ut ne nunc quidem, postquam tuas saepius legi relegique, asseverare ausim, me satis ea quae dicis intelligere. Quae utut se habeant, ne forte silentium meum aliter quam vellem accipias, tentabo responsionem quandam ad ea quae dicis, aut certe quae te dicere conjicio, et gaudebo si scopum feriam; sin minus, propter rei in qua versor novitatem obscuritatemque, veniam pro tua aequitate non despero.

Fateor, et jam in prioribus fassus sum, in corpore mathematico non inveniri unitates indivisibiles, sed addam simul, me haerere tamen, an non in infinita extensionis massa unitas haec reperiatur, si quidem partes quas in hac massa concipimus diversas, realiter distingui non videntur. quoniam nulla pars aut poni aut concipi potest, nisi positis conceptisque omnibus.

Qui omnium corporalium unam esse substantiam ajunt, imo qui ipsa corpora solis modis extensionis inter se distingui volunt, nonne fatentur hoc universum corporeum compositum esse ex una substantia infinitis diversis modis affecta? Verum hoc parum refert.

Extensionis notio in genere sumta et abstracta a modis, quibus afficitur, et ita sic se spectata partes exhibet possibiles et indefinitas. Verum illa eadem notio rebus existentibus applicata, hoc est, suis modis affecta habet certas divisiones secundum motuum varietates revera factas. Quod tamen inter priorem illam extensionem et hanc posteriorem jam actu divisam nullam majorem diversitatem facit, quam quae est inter massam eboris in genere spectati et inter eandem massam in varias statuas efformatam.

Extensio, ais, est abstractum extensi, nec magis est substantia, quam numerus vel multitudo substantia censeri potest, et exprimit nihil aliud quam quandam non successivam (ut duratio) sed simultaneam diffusionem vel repetitionem cujusdam naturae, seu quod eodem redit, multitudinem rerum ejusdem naturae, simul cum aliquo inter se ordine existentium, naturae, inquam, quae nempe extendi seu diffundi dicitur. Quibus in verbis vox illa diffusionis mihi obscuritatem parit. Facile enim capio, quo pacto res eadem et indivisibilis, ut in numero fit, possit repeti; non capio, qui possit diffundi sive, hoc namque mihi unum idemque videtur, qui possit extendi, hoc est, qui possit diversis partibus existere simul. Deinde si illae rerum naturae quas repeti vis non sint singulae in se extensae, non percipio, qui ex earum repetitione extensio oriatur. Puncta, si vel infinities repetantur, nullam facient lineam, nec linea vel infinities repetita superficiem, nec superficies denique faciet corpus, sed ut fiat extensio, singulae partes extensionem ut habeant necessum est. Hae igitur unitates tuae indivisibiles vel infinities repetitae nunquam diffundentur et extensionem facient, nisi singulae quid extensi in se habeant. Nosti vulgo dici, ea quae in ubi, ut loquuntur, sunt, se invicem penetrare, secus ac ea quae sunt in loco, adeoque in acus cuspide innumerabiles posse esse animulas, nullam inter se extensionem facientes Quod dictum, licet probare nolim, supponit tamen ex re non extensa nullam extensionem posse produci.

Saepius a te dictum memini, nisi aliquid in nobis esset activum, non posse in nobis esse vires derivativas et actiones, sed nullam unquam quod sciam hujus dicti rationem attulisti, nisi nunc demum quam probo.

Ut ostendas, quid differant ab universalibus singularia, ais, ad certas temporis locique partes essentialem ordinationem esse singularium, a quibus universalia animo abstrahuntur.

Procul dubio. Sed quid illa ordinatio efficit ut ex illis mutatio sequatur, quae ex universalibus sequi non potest? Qualiscunque 'sit illa ordinatio, res tamen in se nihil habet praeter naturam suam, nec quidquam ex ea sequitur nisi quod in natura illa continetur. Idem est corpus sphaericum, quocunque sit tempore et loco, nec quidquam ex eo sequetur nisi quod in natura sphaerae continetur.

Verum ne longior sim, certum est, agnoscendum esse internum ipsis rebus mutationum principium, aut confugiendum esse ad Deum. Verum hoc non impedit, quo minus internum hoc principium non intelligam, ut nec modum quo operatur. Quae intelligendi interni principii difficultas fecit ut ad Deum confugerint plurimi, nec ea, opinor, ut oportet, solvi potest nisi hoc principio ejusque operandi modo optime perspecto.

Si quaeras, quid mihi demonstrandum existimaverim, hoc scilicet primo ut mihi daretur notio substantiae corporeae; dein ut ex ea vires activae deducerentur. Exemplo ut declarem, ponamus me quaerere, quaenam sit figura quae habeat angulos aequales duobus rectis, ille equidem mihi satisfaceret qui primo mihi daret notionem trianguli sive figurae tribus lineis rectis comprehensae, dein ex ea hanc proprietatem sequi demonstraret, non vero ille qui diceret esse figuram quae principium hoc aequalitatis in se contineret. Non quaeram itaque, cur in substantiis simplicibus sit perceptio et appetitus, sed quaeram, non cur ex iis oriatur, hoc enim mihi videris negare, sed cur ex iis appareat massa extensa innumeris mutationibus obnoxia, et qua ratione hoc visum perceptio et appetitus producant. Quae quamdiu ignoro, tamdiu confitebor me internum actionum principium nec imaginari nec intelligere. Utinam liceret exemplum aliquod perspicere virium primitivarum, et ex eo percepto agnoscere innumerabiles inde mutationes successive sequi, manente nihilominus eadem primitivarum virium natura. Haec si intelligerem, jam me percipere existimarem internum aliquod principium. Nunc nihil mihi videor percipere praeter hoc unum, esse causam quandam mutationum; quid vero illa causa sit, et quo pacto suas mutationes producat, eorum omnium sum quam ignarissimus. Vale.

Lugd. Batav.
a. d. XIV Novembr.
1704.

XXXIII.

Leibniz an de Volder.

Non*) possunt mihi tuae literae esse parum gratae, nam semper aut docent aliquid aut certe ad expendendum vel exponendum occasionem praebent. Ais, multa Te in meis novissimis animadvertisse inopinata. Sed fortasse deprehendes eadem jam in prioribus satis fuisse insinuata, tantumque praejudicia obstitisse, quominus dudum eodem venires, ne amplius quaereres substantiam et virium fontem ubi non est. Itaque coactus sum quaedam inculcare expressius, et respondere si non quaesito, saltem quaerendo. Quaesivisse Te ais, undenam fluerent substantiae corporeae vires, me vero videri corpora plane tollere, et in visis tantum ponere, et pro rebus substituere solas vires, et ne vires quidem corporeas, sed perceptionem et appetitum. Ego vero non tollo corpus, sed ad id quod est revoco, massam enim corpoream quae aliquid praeter substantias simplices habere creditur, non substantiam esse ostendo, sed phaenomenon resultans ex substantiis simplicibus quae solae unitatem et absolutam realitatem habent. Vires derivativas ad phaenomena relego, sed vires primitivas manifestum esse censeo nil aliud esse posse quam tendentias internas substantiarum simplicium, quibus certa suae naturae lege de perceptione in perceptionem transeunt, atque inter se simul conspirant, eadem universi phaenomena diverso habitu referentes, quod necesse est oriri a communi causa. Has substantias simplices ubique existere necesse est easque (quantum ad se invicem) αὐτάρκεις, cum alterius in alteram influxus intelligi nequeat, ultra vero aliquid in rebus et frustra ponitur et nullo astruitur argumento. Cum enim omnia ex phaenomenis deduci debeant, quo quaeso indicio probes aliquid reale in ipsis ultra ipsa aut aliquid substantiale praeter substantias quibus apparentiae in ipsis ex se nascuntur conformes aeternis regulis metaphysicae matheseosque? His qui adjiciet aliquid, nihil aget et frustra laborabit in reddendis rationibus, et inextricabilibus difficultatibus objicietur. Itaque non prorsus male Academici arguebant (etsi vel non recte

*) Leibniz hat bemerkt: Alles was in [. . .] eingeſchloſſen, ſtehet in dem Briefe nicht ſo ich Hrn. Volder zugeſchickt

accepti, vel male usi sint bonis argumentis) contra ea quae extra nos id est extra animas aut substantias simplices finguntur. Ego vero nihil aliud ubique et per omnia pono quam quod in nostra anima in multis casibus admittimus omnes, nempe mutationes internas spontaneas, atque ita uno mentis ictu totam rerum summam exhaurio. Qualia autem corpora pono, tales et vires corporeas, nempe ἐν τοῖς φαινομένοις, si quid scilicet substantiis simplicibus aut earum modificationibus superaddere intelligantur, quemadmodum iridem non male rem esse dicimus, etsi substantia non sit, id est esse phaenomenon [reale seu bene fundatum quod expectationem ratione procedentis non fallit], neque vero visus tantum sed et tactus sua phaenomena habet [et tales sunt corporeae massae tanquam entia aggregationis quarum unitas a percipiente est].

In Massa Extensionis vel potius extensorum, sive ut malim, in multitudine rerum existere ajo non unitatem, sed unitates innumerabiles.

Universum Corporeum compositum esse ex una substantia infinitis diversis modis affecta non dixerim, etsi materiam in se spectatam (seu quoad passiva) ubique esse sibi similem dici possit. [Dici enim potest hactenus Realem esse Materiam quatenus in substantiis simplicibus ratio est ejus quod in phaenomenis observatur passivi.] Non in toto aggregativo, sed in singulis unitis vera substantia est, prorsus ut in Oceano non una est substantia vel res, sed quaevis gutta alias res continet, licet omnes guttae ex massa simili factae ponerentur. Interim et aqua antequam in guttas, et eboris massa quam allegas antequam in statuas formatur actu divisa est, idemque est in massa quavis, etsi in extensione Mathematica, qua possibilia intelliguntur, nulla sit divisio actualis nec partes nisi quas cogitando facimus, nec prima Elementa, non magis quam inter numeros fractos minimus datur velut Elementum caeterorum. [Hinc Numerus, Hora, Linea, Motus seu gradus velocitatis, et alia hujusmodi Quanta idealia seu entia Mathematica revera non sunt aggregata ex partibus, cum plane indefinitum sit quo in illis modo quis partes assignari velit, quod vel ideo sic intelligi necesse est, cum nihil aliud significent quam illam ipsam meram possibilitatem partes quomodocunque assignandi.]

Si nullae essent divisiones materiae in natura, nullae essent diversae res, imo nihil esset nisi mera rerum possibilitas: actualis vero divisio in massis facit res apparentes distinctas, et supponit substantias simplices.

Sed valde erraret qui crederet (ut vulgo multos facere puto) materiam quandam sive massam ubique uniformem et quiescentem fuisse aliquando aut esse potuisse, atque hujus divisione res ortas, aut quiete reddita in eam recidere posse. Qui crassa ista imagine occupatam habent mentem, cum alia parum considerant, tum illud, nullum ita oriturum fundamentum distinctionis in rebus corporeis, quod jam olim Sturmio demonstravi, cum semper in motu qualem sic fingeret aliquis, aequivalentia substituantur. Ut mirum sit opinionem invalescere potuisse qua omnia phaenomena evertuntur. Multo minus autem ex tali massa orientur animae seu percipientia, quae non in nobis tantum, sed ubique in rebus esse facile sapienti persuadebit naturae in varietate aequabilitas. Qui vero talem sibi materiam quam dixi, talem ex materia rerum originem fingunt, umbras pro rebus captant, extensionem, rem per se idealem et in relatione instar numeri temporisque consistentem pro substantia accipiunt, et ex ideis tanquam ex numeris Pythagoricis res formant. Et licet impenetrabilitas extensioni addatur, non ideo tamen quicquam completum conficitur, unde ratio motus et inprimis ratio legum motus, imo ipsius dissimilitudinis utique apparentis reddi possit.

Diffusionem quam in extensione concipio et quae Tibi suspicionem nescio cujus paradoxi latentis injecisse videtur, nihil aliud esse volo quam continuationem qua pars est similis toti, ut albedinem concipimus in lacte diffusam, et eandem ubique directionem in recta, et in circuli peripheria aequalem curvitatem. Neque vero unitates meae seu substantiae simplices diffunduntur (ut vulgo fluxum puncti concipimus), aut totum homogeneum constituunt, homogeneitas enim materiae non nisi abstractione mentis habetur, dum passiva tantum atque adeo incompleta considerantur.

Putabam rationem cur vires derivativae et actiones aliquid activum supponant, dudum a me fuisse allatam, certe adduxi publice in responsione ad Sturmium. Eam nunc Tibi probari gaudeo.

Singularia involvunt infinitum, in universalibus formandis certae tantum circumstantiae animo abstrahuntur, aliis innumerabilibus dissimulatis. Itaque in singulari tantum notio completa est, adeoqué ea et mutationes involvit. Corpus sphaericum omnibus numeris absolutum in natura nuspiam est, animo formatur dissimulatis aberrationibus. Idemque est de alia figura quavis quam finita mens capere potest, ut ea figura nuspiam accurate extare possit. Singularium Essentialis ordina-

tio seu relatio ad tempus et locum intelligenda est de relatione ad contenta in tempore et loco tam vicino quam remoto, quae a quovis singulari exprimi necesse est, ita ut in eo legi posset universum, si lector sit infinitae perspicaciae.

Quaeris demum cur in me aut in alia substantia vera producantur hae apparentiae? Dico: ex praecedentibus apparentiis produci sequentes secundum leges aeternae veritatis Metaphysicas et mathematicas. Sed cur omnino aliquae sint tales apparentiae, eadem est ratio quae existentiae universi. Facile enim vides simplices substantias nihil aliud esse posse quam fontes seu principia [simul et subjecta] totidem perceptionis serierum sese ordine evolventium, eandem phaenomenorum universitatem maxima ordinatissimaque varietate exprimentium, quibus suam perfectionem quantum fas fuit suprema substantia in substantias multas ab ipsa pendentes diffudit, quas singulas tanquam concentrationes universi et (alias prae aliis) tanquam divinitatis imitamenta concipere oportet. Neque alias rerum rationes puto intelligi et (summatim) vel optari posse, et vel nullo vel hoc modo res existere debuisse*).

XXXIV.

Leibniz an de Volder.

(Im Auszuge.)

11 Octobr. 1705.

In nupero Septembri Diarii Eruditorum Amstelodamensis miratus sum Elementa Geometrica Ducis Burgundiae . . . . .**) edita, sed magis adhuc quae ibi de unitatibus habentur prorsus ad mentem meam, etsi quisquis scripsit, insolutam reliquerit difficultatem, dum Geometrae ostendunt extensionem non constare ex punctis, at Metaphysici contra Materiam ex unitatibus seu simplicibus substantiis resultare debere. Revera materia non continuum sed discretum est actu in infinitum divisum, etsi nulla pars spatii assignabilis materia vacet. At spatium, ut tempus, non substantiale est quiddam, sed ideale, et in possibilitatibus seu ordine coexistentium

*) Der gewöhnliche Schluß fehlt.

**) Ein Wort unleserlich, vielleicht nomine.

utcunque possibili consistit. Itaque nullae ibi divisiones nisi quas mens facit, et pars toto posterior est. Contra in realibus unitates multitudine sunt priores, nec existunt multitudines nisi per unitates. [Idem est de mutationibus quae continuae revera non sunt].

Extremitates lineae et unitates materiae non coincidunt. Tria puncta continua in eadem recta concipi non possunt. At duo concipiuntur: extremitas unius rectae et extremitas alterius rectae ex qua constat idem totum. Ut in tempore duo sunt instantia, ultimum vitae et primum mortis.

Unitas ab unitate non tangitur, sed perpetua est trans-creatio in motu, ita scilicet, cum res in eo est ut per assignabile tempus continuando mutationes, penetratio esse deberet proximo post tempore, unumquodque punctum alio loco esse, ut evitatio penetrationis ordoque mutationum jubet.

Spatium infinitis modis a materia in partes actu divisa repletum intelligi potest. Ex. si tribus circulis se tangentibus tres alii se tangentes interponantur, et his iterum tres alii, erit alius modus replendi in angulis quam in medio. Alia ratio est replendi, si spatio semper maximus inscribatur omnes circulos spatium includentes tangens. Per actuales mutationes etiam tempus resolvitur in unitates durationis, seu in totidem creationes numero infinitas. Nam de tempore non nisi instantia existunt.

XXXV.

De Volder an Leibniz.

Diuturni mei silentii causa non tam est valetudo, quamquam et ea non satis commoda fortasse etiam nonnihil eo contulerit, quam quod ad tuas nihil novi quod reponerem haberem, verererque ne earundem rerum repetitione tibi nauseam crearem. Nescio enim, qui fiat, ut etiamnum in iisdem quas in ultimis meis posui difficultatibus haeream. Neque enim vim illam primitivam mihi videor intelligere, nec capio, qui ex indivisibilibus extensum fieri, aut si ita malis, apparere queat. Invasit me insuper desperatio quaedam tuae opinionis rite percipiendae, cum post tot tentamina tam parum promoverim ut ea requiri ad ejus intelligentiam existimem, quae tu instar ultramundanorum ne quaerenda quidem censes. Accessit ex his oris discessus amici nostri Bernoullii, qui mihi hunc ad te aditum

paraverat. Quae quidam omnia me ad scribendum inertiorem fecerunt, veritum ne recocta saepius hac mea crambe, tibi incommodarem nimium. Neque enim praeter ea quae ante scripsi et quae pauculis his continentur, quidquam porro quod addam habeo.

De Hugenii Huddeniique scriptis quod quaeris, de iis sic habe. Nos inter Hugenii scripta nihil ultra invenisse, quod editioni aptum existimaremus. Scripta vero ipsa in Bibliotheca Acad. nostrae, cui ea legaverat Hugenius, asservari. De Huddenianis quoque nihil expecto, cum illa omnia secundum testamenti ejus tabulas pervenerint ad Dedelium, ejus ex fratre nepotem, nunc apud Amstelodamenses scabinum, sed rerum mathematicarum imperitum. Memini me saepe vidisse apud defunctum libellum in 8° satis crassum, in quo multa sua inventa descripta esse dicentem saepius audivi, sed ita ut vix ipse jam ea intelligere posset, tantum abesse, ut ab alio intelligi ullo modo queant. Sed quidquid hujus sit, inciderunt in eas manus ut de iis nihil sperem.

Forsitan rumor ad te detulit, me laboribus Academicis valedixisse, et in id quantum poteram incubuisse, mihi ut succederet amicus noster communis Bernoullius, sed frustra cum ille se suis Basileensibus addixerit. Nostri interea D^{r} Bernard, qui scribit les Nouvelles de la Rep. des Lettres, facultatem dederunt docendi Philosophiam et Mathesin, quem tamen Professoris titulo non donarunt, visuri, opinor, rei successum. Clariss. Bernoullius mihi commendavit D. Hermannum, qui dum ante paucos annos has oras inviseret, me compellavit et cujus egregia quaedam iisdem in Novellis specimina in Mathematicis vidi. Provocat noster ad tuum de eodem Hermanno testimonium, sed nihil adjungit, quidnam ille praestare queat in Philosophicis Metaphysicisque. Qua de re si quod nosti perscribere non dedigneris, possit hoc aliquando in ejus utilitatem cedere. Licet enim mihi persuadeam nostros nunc nihil subito facturos, tuum tamen testimonium, quod procul dubio nostri plurimi facient, ipsi data occasione fructuosissimum fore nullus dubito. Nihil restat nisi ut tibi hunc quem jam ingressi sumus, et plures porro secuturos annos faustos felicesque voveam. Vale.

Lugd. Batav. a. d. V. Januarii
CIↃIↃCCVI.

XXXVI.

Leibniz an de Volder.

Gaudeo Te valere et mei meminisse; gratulor etiam quietem, cui comitem secundam valetudinem in multa temporum spatia apprecor: ita fruetur adhuc respublica doctrina Tua, ego vero etiam judicio singulari, nam quoties tuis argumentis satisfacere mihi posse videor, satisfacio ipse mihi.

Merito de eo a me obtinendo desperas, cujus ego nec spem facio neque habeo, sed ne desiderium quidem. Vulgo quaeruntur in scholis quae non tam ultramundana, quam Utopica sunt. Exemplum elegans mihi nuper suppeditavit Tourneminus Jesuita Gallus ingeniosus. Is cum nonnihil applausisset Harmoniae meae praestabilitae, quae consensus rationem reddere visa est, quem inter animam corpusque percipimus, unum a se adhuc desiderari dixit, rationem scilicet u n i o n i s quae utique differat a consensu. Respondi, illam nescio quam metaphysicam unionem quam Schola addit ultra consensum, non esse phaenomenon, neque ejus notionem dari aut notitiam. Ita nec potuisse me de reddenda ratione cogitare.

Vereor*) ne ejusdem naturae sit vis illa, quae in Extensione vel mole

---

*) In dem erſten Entwurf dieſes Briefes heißt es hier weiter:

Idem est in his quae inter nos agitantur. Ego virtutem illam primitivam vel derivativam quae in Extensione Moleque concipitur, tanquam extra percipientia non rem sed phaenomenon esse censeo, quemadmodum et ipsam Extensionem Molemque et Motum, quae non magis res sunt quam imago speculi aut iris in nube; at vero ultra phaenomena hic aliquid quaerere, perinde mihi videtur ac si quis ratione phaenomenorum imaginis reddita satisfactum sibi neget, tanquam imaginis essentia nescio quae explicanda restaret.

Nullius alterius rei, meo judicio, comprobari existentia argumentis potest quam percipientium et perceptionum (si causam communem demas) eorumque quae in his admittere oportet, quae sunt in percipiente quidem transitus de perceptione in perceptionem, eodem manente subjecto, in perceptionibus autem harmonia percipientium. Caetera nos rerum naturae affingimus et cum chimaeris nostrae mentis tanquam larvis luctamur. In omni percipiente vis activa passivaque est: activa in transitu ad perfectius, passiva in contrario; percipientia autem infinita sunt, nempe quot simplices substantiae sive Monades. Horum ordo inter se nostris phaenomenis expressus constituit temporis spatiique notiones. Quod vero ex passionibus percipientium resultat phaenomenaque ipsa circumscribit, universim sumtum, molis seu vis corporum passivae idolum facit.

Caeterum etsi haec demonstrari possint admisso semel subjecto cujus perceptiones

concipitur, tanquam extra percipientia aut phaenomena ipsorum. Nihil enim reale esse potest in natura quam substantiae simplices, et ex iis resultantia aggregata. In ipsis autem substantiis simplicibus nihil aliud novimus quam perceptiones aut perceptionum rationes. Qui plura postulat, opus habet notis, quibus et comprobentur et declarentur. Pro demonstrato habeo (uti aliquoties scripsi, etsi nondum omnia ita ordinare licuerit, ut aliorum oculis subjicere commode demonstrationem possim) esse substantiae essentiale, ut status ejus praesens involvat futuros, et vice versa, neque aliunde Vis peti potest, aut ratio transitus ad novas perceptiones.

Patet etiam ex iis quae dixi, in Actualibus non esse nisi discretam Quantitatem, nempe multitudinem monadum seu substantiarum simplicium, quovis quidem numero majorem in quocunque sensibili aggregato seu phaenomenis respondente. Sed continua Quantitas est aliquid ideale, quod ad possibilia et actualia, qua possibilia, pertinet. Continuum nempe involvit partes indeterminatas, cum tamen in actualibus nihil sit indefinitum, quippe in quibus quaecunque divisio fieri potest, facta est. Actualia componuntur ut numerus ex unitatibus, idealia ut numerus ex fractionibus: partes actu sunt in toto reali, non in ideali. Nos vero idealia cum substantiis realibus confundentes, dum in possibilium ordine partes actuales, et in actualium aggregato partes indeterminatas quaerimus, in labyrinthum continui contradictionesque inexplicabiles nos ipsi induimus. Interim scientia continuorum hoc est possibilium continet aeternas veritates, quae ab actualibus phaenomenis nunquam violantur, cum differentia semper sit mi-

---

mutantur, mihi tamen sufficit sumere quod concedi solet, esse quandam vim in percipiente sibi formandi ex prioribus novas perceptiones, quod idem est ac si dicas, ex priore aliqua perceptione sequi interdum novam. Hoc quod agnosci solet alicubi a philosophis veteribus et recentioribus, nempe in voluntariis animae operationibus, id ego semper et ubique locum habere censeo, et omnibus phaenomenis sufficere, magna et uniformitate rerum et simplicitate.

Caeterum facile hinc intelligis, substantias materiales non tolli sed sonservari, modo ἐν τῷ δυναμικῷ quod se per phaenomena exserit, seu vi activa passiva percipientium, non extra quaerantur; Extensionem autem ut tempus, et molem et qui ex his variatis constat, motum, non minus quam qualitates reales in phaenomena abire, et existere νόμῳ magis quam φύσει, ut Democritus loquebatur. Quod aliunde etiam satis comprobat natura motus transitoria et respectiva, et famosus ille Continui labyrinthus, in quem ipsi nos induimus falso temporis et spatii et molis conceptu.

In realibus non nisi discreta est quantitas, id est multitudo ex unitatibus veris resultans; continua quantitas quae non apparens sed exacta sit, pertinet ad idealia et possibilitates, cum indefinitum aliquid sive indeterminatum involvat, quod non patitur actualis natura rerum.

nor quavis assignabili data. Neque aliam in phaenomenis habemus aut optare debemus notam realitatis, quam quod inter se pariter et veritatibus aeternis respondent.

Doleo insignium virorum Hugenii et Huddenii multa praeclara meditata periisse. Ille in Actis Eruditorum, non multo ante obitum, inventum novum ad perficiendum pendulorum usum in navibus per aenigma indicarat, sed vereor ne, quicquid id est, penitus interciderit. Quod superest vale et fave. Dabam Hanoverae 19. Januar. 1706.

P. S. Dom. Hermannus, apud Basileenses Vir doctus, de quo sententiam meam quaeris, in Mathesi ut scis egregius est. Quid in aliis praestiterit, equidem satis exploratum non habeo, cum neque collocutus sim unquam, neque nisi de Mathematicis cum eo per literas communicaverim: non dubito tamen, qui possit majus, posse minus et cum Theologiae se dederit, philosophiam excoluisse.

Briefwechsel

zwiſchen

Leibniz und des Boſſes.

1706 — 1716.

Der Jeſuit Bartholomaeus des Boſſes hatte von Hildesheim aus, wo er im Collegium ſeines Ordens als Lehrer der Theologie wirkte, Leibniz in Hannover zu Anfang des Jahres 1706 aufgeſucht und geſprochen*). Da dieſer in ihm einen Mann erkannte, der zwar nicht auf der Höhe der Wiſſenſchaft ſtand, den aber ein edeles Streben beſeelte und dem es vor allem um die Ermittelung der Wahrheit zu thun war, ſo meinte er in des Boſſes einen gefunden zu haben, nach dem er lange ſchon ſich geſehnt hatte, einen der in ſeiner Nähe wohnte, mit welchem er mündlich und ſchriftlich über philoſophiſche Fragen verhandeln konnte**). Es war um dieſe Zeit für Leibniz mehr als je Bedürfniß geworden, durch Unterredung oder durch Correſpondenz immer neue Anregung zu wiſſenſchaftlichen Unterſuchungen und beſonders zur Klärung von philoſophiſchen Begriffen zu gewinnen. Wahr-

*) Ueber die Lebensverhältniſſe des Boſſes' kann ich nur das beibringen, was er ſelbſt in der vorliegenden Correſpondenz erwähnt. Er nennt Limburg als ſeine Vaterſtadt. Bis gegen Ende des Jahres 1709 war er als Lehrer der Theologie im Jeſuitencollegium zu Hildesheim thätig, darauf bis zu Ende des Jahres 1711 als Lehrer der Mathematik in Cöln, alsdann wiederum als Lehrer der Theologie in Paderborn bis 1713. In dieſem Jahre ging er nach Cöln wieder zurück. Des Boſſes überſetzte die Theodicee Leibnizens ins Lateiniſche; die Ueberſetzung erſchien 1716 ohne ſeinen Namen.

**) Leibniz hat des Boſſes in dem der Theodicee vorausgehenden Discours de la conformité de la foi avec la raison ein Denkmal geſetzt; es heißt daſelbſt in n. 86: Le R. P. des Bosses, qui enseigne maintenant la Théologie dans le Collège des Jésuites de Hildesheim, et qui a joint une érudition peu commune à une grande pénétration qu'il fait paroître en Philosophie et en Théologie, m'a appris que etc.

ſcheinlich hatte ſchon bei der erſten Begegnung Leibniz bemerkt, daß des Boſſes ebenſo von extremen, fanatiſchen Anſichten entfernt war und eben ſolche vermittelnde und verſöhnende Principien verfolgte wie er ſelbſt; um ſo mehr hielt er ihn für wiſſenſchaftliche Unterhaltung geeignet. Ohne Rückhalt legt Leibniz in ſeinem erſten Briefe ein dahin gehendes Bekenntniß ab, das zugleich den Charakter ſeiner Philoſophie enthüllt: eo semper animo fui, ut mallem recepta emendari quam everti. Nicht minder intereſſant iſt dieſes erſte Schreiben inſofern, als darin Leibniz ausſpricht, daß ſeine Anſichten über die Natur der Körper und über die Begründung ſeiner Philoſophie noch unverändert dieſelben ſind wie wir ſie in ſeinen Briefen aus dem jugendlichen Alter kennen. Des Boſſes geht auf Leibnizens Wünſche bereitwilligſt ein; er will die von Leibniz aufgeſtellten Begriffe ſo viel als möglich der Ausdrucksweiſe des Ariſtoteles anpaſſen und mit den Dogmen der Kirche in Uebereinſtimmung bringen. Um dazu eine ſichere Grundlage zu gewinnen, ſtellt er fünf Sätze auf, die aus der Metaphyſik des Ariſtoteles entlehnt ſind und von denen er annimmt, daß ſie mit den Leibniziſchen Principien übereinſtimmen: 1. Ens et unum convertuntur. 2. Continuum est divisibile in infinitum. 3. Infinitum actu non datur in natura. 4. Unitas est principium numeri. 5. In causis et principiis non progrediendum in infinitum, sed standum alicubi. Dieſe fünf Sätze bilden namentlich den Gegenſtand der Correſpondenz bis zur Mitte des Jahres 1708; es kommen dabei faſt ſämmtliche Begriffe der Leibniziſchen Metaphyſik zur Beſprechung.

Mit dem Beginn des Jahres 1709 lenkt des Boſſes die Correſpondenz auf die früheren philoſophiſchen Erörterungen zurück, indem er das Bedenken äußert, ob die Entelechie d. i. die urſprünglich vorhandene Kraft, die unzerſtörbar, mit der Subſtanz unzertrennlich verbunden iſt und ſie beſeelt, immer mit der letztern gleichzeitig geſchaffen wird oder nicht. Leibniz entſcheidet ſich für das Erſtere; er geht

ſofort auf dieſes Bedenken ein und beſpricht umſtändlich den Begriff der Monade. Von Intereſſe iſt hierbei die Darſtellung, die Leibniz in einem unterdrückten Poſtſcriptum über die allmählige Ausbildung des Begriffs der Seele ſeinerſeits giebt. Von dieſer Zeit an, vom Jahre 1709, bis zum Tode Leibnizens im Jahre 1716 bietet nun die Correſpondenz zwiſchen Leibniz und des Boſſes die eingehendſten Erörterungen über die Leibnizſche Metaphyſik; keine andere iſt ihr in dieſer Hinſicht zu vergleichen. Sie enthält zwar nicht eine zuſammenhängende Unterſuchung der metaphyſiſchen Begriffe, inſofern Leibniz gelegentlich der vorgebrachten Zweifel und Einwürfe von Seiten des Boſſes' die Entwickelung der Begriffe anknüpft, aber ſie bildet den ausführlichſten Commentar zu der Abhandlung, welche Leibniz während ſeines Aufenthalts zu Wien (1713 und 1714) für den Prinzen Eugen von Savoyen aufgeſetzt und welcher man die Aufſchrift: La Monadologie gegeben hat. In dieſer Abhandlung iſt das in Zuſammenhang gebracht, was in der Correſpondenz zwiſchen Leibniz und des Boſſes bruchſtücksweiſe ſich findet. Neben den rein philoſophiſchen Unterſuchungen werden in derſelben noch theologiſche Fragen, über die proteſtantiſche Auffaſſung des Abendmahls, über die Rechtfertigung der katholiſchen Lehre der Transſubſtantiation, über die Erbſünde u. ſ. w. verhandelt und philoſophiſch begründet; anderes bezieht ſich auf das Weſen der Körper.

Von der Correſpondenz zwiſchen Leibniz und des Boſſes waren bisher durch Dutens 70 Leibnizſche Briefe*) in Leibnit. op. omn. tom. II. p. 265—323 und tom. VI. p. 173—201 veröffentlicht. Derſelbe hatte ſie durch D. Gobet aus der Bibliothek des Collège Clermont (Jeſuitencollegium) zu Paris erhalten; nach Angabe des

*) In einer Anmerkung in tom. II. p. 265 ſagt Dutens, er habe 75 Leibnizſche Briefe von Gobet erhalten.

Catalogs dieſer Bibliothek waren daſelbſt die Leibniziſchen Briefe theils im Original theils in Abſchriften vorhanden.

Der folgende Abdruck der Correſpondenz zwiſchen Leibniz und des Boſſes enthält 128 Briefe, darunter 71 Leibnizens (der Brief n. 66 fehlt bei Dutens) und 57 von des Boſſes, die bisher noch nicht edirt waren, nach den Handſchriften der königlichen Bibliothek zu Hannover. Von einer Anzahl Leibniziſcher Briefe (n. 17. 20. 24—28 34—39. 42. 48. 54. 57. 62. 64. 69. 77. 79. 80. 83. 85. 87. 91. 99. 104. 109. 118. 121. 124. 125. 127. 128) fehlen daſelbſt die Orginale; ſie ſind hier nach der Ausgabe Dutens' abgedruckt.

I.

Des Boſſes an Leibniz.

Maximae mihi voluptati fuit, et quod tumultuarii colloquii nuperi memor uti opella mea voluisti, et quod pro Ptolemaei Apographo, ejusdem exhibuisti mihi legendum Autographum. Si tam tibi probatur liber iste, quam ego libens eum a te desiderari intellexi, habet quod sibi gratuletur autor, eritque censurae securus si tamen abstulerit suffragium quod omnium instar esse potest.

Sed narro tibi, Vir illustrissime, hic ipse Ptolemaeus, qui de tua in se benevolentia tantopere gloriatur, fortasse, dum haec legis, societatis nostrae Praepositus est Generalis; nam R. P. Thyrsus Gonzalez, uti dubio procul audiveris, non ita pridem decessit e vita, jamque comitia quibus successor ei creandus est decima septima hujus mensis Romae coepta sunt. Imo hic ipse dies quo scribo, electioni faciendae constitutus esse putatur; omnes sane nuncii qui Roma afferebantur, nil nisi de Ptolemaeo loquebantur. Quod ego certe tum tua, tum Philosophiae causa velim: tua quidem, ut amicitiam tuam honeste collocatam videas, Philosophiae vero, quod, uti ex ejus opere perspicies, non ita immitis est Peripateticus, ut aliorum philosophorum, maxime recentiorum praeclare cogitata in Lycaei fines admittere pertimescat. Nam de tuis quid dicam? haec vero ambabus ulnis amplectitur; nec immerito, nam si eos qui causam Peripateticam non labefactant quidem, at nec promovent, benigne satis accepit, te, qui Stagyram jam prope fatiscentem tam strenue fulcis ejusque pomoeria dilatas, et honestam ei cum adversariis nimium quantum ferocibus pacem concilias, quo affectu excipi non decebat? Quod si Ptolemaeus, antequam librum suum in lucem ederet, tuas de activo passivoque principio meditationes vidisset expendissetque, nec ipse de formis substantialibus aliter loquturus

fuerat, nec fassurus (quod ei excidisse nollem) illas sola autoritate posse comprobari, in quo, uti et in atomis aliisque nonnullis causam bonam praevaricari mihi semper visus est. Ausim dicere, si Hermolao Barbaro Genius olim tuus astitisset, super Entelechiae notione, sine cujus vocis intellectu Aristotelis systema merum esse aenigma pervidebat, daemonem nunquam fuerat consulturus. Tua vocabuli istius interpretatio magis ad Philosophiae veteris et novae consensum profutura videtur quam opera quaecumque ab aliis hoc fine tituloque conscripta. Hoc habent nempe Cartesiani, qui Formarum ideam quotidiano eoque permolesto convitio flagitabant a nobis, hanc demum ipsam eamque quam vellent clariorem aggeri sibi vicissim sentient. Ut plane in eos quadrare videatur illud Aristotelis de quibusdam sui temporis philosophis an sophistis effatum lib. 4 Metaphysicorum textu 9, quod Fonseca noster his verbis latine reddidit: Non ex ea parte peccant ii (Cartesiani) qui ea (principia Geometrica) tractant, quasi non philosophentur, sed quia prius quoddam est substantia, de qua nihil sciunt.

Atque fuit hoc olim judicium meum, cum ex Diario solum Parisiensi mihi notus eras, in quo ubi philosophiam tuam semel degustavi, quidquid erat a te profectum et charactere tuo insignitum, avide semper pro modulo meo sum venatus, quod quidem ad philosophiam faceret: nam (quod dolens commemoro) mathematica tua, in quibus regnare te fatentur ipsi Cartesiani, quod egregiam hanc disciplinam vix a limine salutarim, tacito pede praeterire quam illoto attingere satius duxi. Nunc vero tantum abest ut mentem mutaverim, ut potius quo plura tua videre contingit (vidi autem hic acta Lipsiensia quae alibi non videram) eo magis in mea sententia confirmer, magisque incredibilem in rebus philosophicis perspicaciam tuam (quod pace Cartesianorum dictum sit) admirer. Videram olim obiter ea quae in novissima Dictionarii sui editione ad articulos de Pereira et Rorario addiderat Cl. Bailius e fonte tuo hausta, quae mihi magnopere placuerant multasque dubitationes exemerant, sed nunc ad manum est sola prior illius Dictionarii editio, in qua pleraque ista desiderari comperio. Si qua praeterea edidisti ad hoc forum spectantia, ea nec vidi, et videre magnopere cupio, atque inprimis (si fas sit) illud datae ad Ptolemaeum Epistolae fragmentum, in quo, ut ejus epistola innuit, mentem tuam accuratius declarabas. Quae si nactus essem, sine dubio plerique scrupuli mei dudum evanuissent, nec enim diffiteor aliquos esse qui negotium mihi facessant.

quibus proponendis, ne epistolae modum excedam, hac vice supersedebo, unum duntaxat adduxisse contentus circa virtutem quam ponis activam.

Si virtus illa sita sit in ipso conatu ad agendum semper in actum prorupturo, si non aliarum virtutum conatus impedirent, quaero an et quomodo id conciliari possit cum necessitate divini concursus immediati ad quamlibet actionem creaturae? Si enim ad actionem creaturae concursus hujusmodi divinus requiritur, conatus ille nullatenus differet a potentia agendi, quam Scholae hactenus recepere, cum conatus ille sic modificatus ab aliis agentibus non trahat post se actionem, nisi Deus pro libero suo arbitrio concurrerit. Sin vero concursus ille Dei nihil est aliud quam virtus agentis, vel conatus per aliorum agentium conatum modificatus, jam quoad rem ipsam recidimus in sententiam Durandi, negantis immediatum influxum Dei in actiones creaturarum, non enim negat Durandus concursum Dei ab ipsa virtute causae creatae utcumque modificata et temperata indistinctum. Hanc vero Durandi sententiam sequi nobis non est integrum, sed et ex protestantium scholis exulat, uti insinuat Sturmius, cujus tamen argumentum pro sententia sua hinc petitum vim nullam habet, patitur enim manifestam instantiam in animabus, in quibus vim activam agnoscit; quod enim ipse dicet de animabus, hoc dicere potero de aliis formis, ut patet.

Atque ex hoc scrupulo meo consilium meum, quale sit, dispicis: nempe ut notiones tuas salva, quantum fieri potest, earum substantia phrasibus Aristotelicis, aut potius has illis, et utrasque dogmatibus Ecclesiasticis accommodem. Quod consilium ubi tibi probari intellexero, aggrediar magnis animis, auspice te, meditatam Philosophiae Peripateticae ad principia ex Aristotelis metaphysicis petita reductionem, si modo imposita Theologiae lectio tantum otii mihi concedat. Tu vero, Illustrissime Domine, conatuum patrone meritissime, conatus meos non despicies, et ignosces longiusculae epistolae meae; mittam alias specimen aliquod analyseos quam concepi. Interea sum eroque semper etc.

Hildesii 25 Januarii 1706.

II.

Leibniz an des Boſſes.

Cum maximo in veritatem affectu feriar, valde omnes complector, quibus illa curae est. Eoque magis laetor TE vicinum et amicum, cui amica est veritas, et mea nonnullius ad eam constituendam usus videntur.

Nos quoque Roma intelleximus inter paucos, qui comitia vestra in se vertunt, haberi et Ptolemaeum. Addebantur Alemannus et Tamburinus, quem Thyrsus Gonsales vicarium interim designarat. Ego perspecta et coram et per literas virtute et doctrina Ptolemaei laetus ac lubens gratulabor Viro insigni supremam vestrae Societatis praefecturam. Neque enim dubito praeclara privati consilia in Magistratu efficaciora fore.

Cum non pauci egregii Viri ex Vestro Ordine aliisque laudabilem operam posuerint in concilianda vetere et nova philosophia, tecum tamen sentio quaedam desiderari adhuc, aliqua non recte exponi. Nam Honoratus Fabri (quicum aliquod mihi juveni commercium fuit), vir utique in naturae quoque cognitione plurimum versatus (quod miratus sum) nimium et tamen non satis concessit recentioribus aut asseruit Scholae. Nam arcem Peripati, quam debebat tueri maxime, nempe animas brutorum analogasque illis Entelechias, una excepta humana prodidit adversariis, dum interea exteriora quaedam propugnacula longe remota nec defensionis patientia, nempe quasdam qualitates ἀῤῥήτους, quas tanquam primitivas assumsit, velut gravitatem et tensionem, magna cura servavit, cum tamen in promtu sit salva summa peripateticae doctrinae utramque petere a motu insensibilis materiae, corporumque raritatem et densitatem (unde vis tensorum, vulgo Elastica) ad instar spongiae concipere animo, cujus spatia fluidum pervadit, quod aegre patitur consuetos sibi meatus mutari.

TE vero, Vir Eximie, cum rectum iter ingredi videam emendandae atque exponendae Philosophiae ad usum scholae, ut juventus non poenitendis principiis imbuatur, etiam atque etiam (pro ea quam mihi indulges libertate) hortari audeo, ne in re tanta Reipublicae, imo Ecclesiae desis. Et Theologiam docenti ubique sese offeret philosophia. Pro cursu philosophiae ampliore, quem nunc non patitur tempus tuum, Breviarium philosophicum condi suaderem, quale olim Eustachius a S. Paulo confecit; id

auditoribus Theologiae Tuis προχείρου loco foret, aliquando et in caeteros iturum.

Fateor me adolescentem etiam Scholae spinas attigisse nonnihil (praeter morem nostrorum) neque id fecisse unquam poenituit, et alioqui eo semper animo fui, ut mallem recepta emendari quam everti. Inde natae sunt mihi conciliatoriae Meditationes, quibus pro humanitate tua tantopere faves. In quibus ad usum transferendis si quae Tibi occurrunt dubitationes, conabor satisfacere aut certe ita exponere mentem meam, ut pro acerrimo judicio Tuo ipse commodius de iis constituere possis.

Et jam nunc accedo ad quaestionem quam proponis, an et quomodo conciliari possit virtus activa Creaturarum cum concursu Dei immediato ad quamvis actionem Creaturae. Nam hoc concursu admisso, vereris ne virtus activa creaturae redigatur ad meros terminos facultatis. Ego agnosco concursum Dei ita necessarium esse, ut posita quantacunque virtute creaturae, non esset secutura actio, si Deus subtraheret concursum: sentio etiam nec ipsam vim activam, imo nec facultatem nudam extituram in rebus sine concursu divino, quoniam in genere statuo, quantum in rebus est perfectionis, tantum a Deo perpetua operatione profluere. Non tamen video, quomodo hinc virtus ad facultatem nudam redigatur: nam in virtute activa arbitror esse quandam actionis atque adeo concursus ad actionem divini exigentiam (ut vestri loquuntur) quamvis resistibilem, fundatam in legibus naturae per sapientiam divinam constitutis, quae exigentia in nuda facultate non inest. Ex vi activa (quae scilicet conatum involvit) sive ex Entelechia sequitur actio, si modo accedat concursus Dei ordinarius; ex facultate vero, accedente licet eo concursu qui requiritur ad virtutem, actio non sequetur. Itaque concursus Dei, actioni creaturae necessarius, qui sufficit ad virtutem, non sufficit ad facultatem, quia scilicet virtus ipsa jam constituta fuit per anteriorem quendam Dei concursum, qualem non habuit nuda facultas.

In mea responsione aliqua Sturmio data Actis Lipsiensibus inserta, reperies demonstrationem (ut mihi videtur) Geometricis parem, quae ostendit, posita (quam statuunt Cartesiani) plenitudine rerum et uniformitate materiae, motuque solo accedente, semper aequivalentia sibi substitui, perinde ac si tantum rota perfecte uniformis circa suum axem ageretur, aut orbes concentrici ex materia perfecte similari volverentur, atque ita statum unius momenti a statu alterius momenti distingui non posse, ne ab Angelo

quidem; ergo nec in phaenomenis varietas existere posset: adeoque praeter figuram, magnitudinem et motum admittendas esse formas, per quas distinctio apparentiarum in materia oriatur, quae non video unde intelligibiliter peti queant nisi ab Entelechiis.

Quae olim ad Ptolemaeum misi per Canonicum Cathedralem Hildesiensem Baronem de Reuschemberg, magna jactura boni publici immatura morte extinctum, ea nunc immersa acervo schedarum aegre reperirem, venient tamen in manus digesturo hanc molem (ut subinde facere soleo) faxoque ut videas, quanquam aliquid novi Tibi vix dabunt*).

Cum Gallus vestrae Societatis, vir doctus et ingeniosus, quaedam contra meam explicationem consensus inter animam et corpus objecerit, quod scilicet proprie non explicet ipsam unionem, respondi, consilium mihi fuisse tantum phaenomena explicare, unionem autem neque ex numero esse phaenomenorum, nec satis haberi descriptam, ut ejus interpretationem aggredi audeam. Hujus responsionis in Galliam missae apographum tibi mitto, rogoque ut aliquando remittas, quia aliud non habeo. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 2. Febr. 1706.

III.

Des Boſſes an Leibniz.

Dum Hildesium mittebar a majoribus, haec me cogitatio recreabat inprimis, hanc urbem esse vicinam Hannoverae, et fore fortassis ut tui, quem tantopere suspiciebam, coram intuendi copiam aliquando nanciscerer. Supra spem accidit quod et praesentem alloquio, et nunc absentem litterario commercio sis dignatus. Quid dicam? beasti me humanissima epistola tua, stimulumque ingentem addidisti ad meditatum mihi curriculum iis fere quos praescribis et ego ante informaram animo, limitibus auspicandum. Sed ne a principio ipso aberrem, patere, Vir illustrissime, ut tibi pauca quaedam axiomata proponam quibus Aristotelicam niti philosophiam arbitror, ne si forte infirma sint fundamenta, ego turpiter me dem molem eis caeteram superstruendo.

1. Ens et unum convertuntur. 2. Continuum est divisibile in in-

*) Bis hierher geht der Entwurf des Briefes, derſelbe iſt ohne Datum.

finitum. 3. Infinitum actu non datur in natura. 4. Unitas est principium numeri. 5. In causis et principiis non progrediendum in infinitum, sed standum alicubi. Quae axiomata ex Aristotelis Metaphysica deprompta satis consona systemati tuo existimo, tertium si demas, de quo dubito, nam visus es alicubi mihi infinitum actu asserere. Puto tamen mentem tuam per infinitum in potentia satis explicari posse, qua de re judicium tuum expectabo.

De Honorato Fabrio tibi prorsus assentior, nimium concessisse illum recentioribus. Qui licet satis peripatetice de substantia disserere incepisset, ubi tamen denique formam substantialem ad instar modorum resultantem asseruit, omnia pessundedit. Nam modos activos esse posse negat ipse passim. Unde fit ut ejus sententia vel solis accidentibus vel ipsi etiam materiae tribuenda sit activitas. Quorum utrumque absurdum est, postremum ex atomis consequitur, in quibus ipse materiae collocat essentiam.

Dubitationem, quam nuper attuleram, penitus exemisti mihi. Tenere mihi nunc videor quid conatum inter et potentiam nudam intersit. Interim Scholasticos sub nomine potentiae (licet virtus et conatus magis proprie dicatur) rem ipsam admisisse reor, dum potentiam necessariam definiverunt: quae positis omnibus ad agendum praerequisitis agit necessario. Quod cum in natura fiat semper (de rationali non loquor), locum in ea non habebunt potentiae nudae quoad actiones naturales, sed solum quoad actiones quas vocamus supernaturales, ad quas utique substantiae illa quam dicis excitatione indigent. Quod cum Theologia nostra apprime consonat. Progredior nunc ad alias dubitationes.

Et imprimis aveo scire an et quid juxta systema tuum dici proprie violentum possit in natura, nam vulgatam violenti definitionem: quod fit a principio intrinseco, passo non conferente vim, non admittes, cum omnis actio juxta te sit proprie a principio intrinseco.

2. Si motus, ut dicis, consistat in vi ipsa ad mutationem nitente, ergo forma sive virtus nihil efficiet, cum ipsa sit vis ad mutationem nitens.

3. Estne vera substantialis unitas in aqua tota quae e. g. continetur in urna?

4. Vel formae inanimes proprie producunt aliquid in materia vel non: si producunt, quid vetat quominus etiam anima rationalis aliquid proprie producat in corpore, cum aliis formis conveniat activitas propria in mate-

riam, in quantum Entelechiae sunt, quod attributum anima quoque rationalis habet. Si non producunt, ergo materiae ipsi concedenda erit activitas quoad motum e. g., nam nemo dicet materiam non moveri per se, motu in materia ipsa recepto.

Aliis quos habeo scrupulis proponendis supersedebo usque ad Pascha, cum Hannoveram veniens eorum dissolutionem ex ore tuo excepturum me spero, quanquam metuo, ne domo rursus absis uti accidit in festis natalitiis.

Legeram ante cum attentione et voluptate rursusque legi pulcherrimam tuam contra Cartesianos demonstrationem, quam inseruisti tuae contra Cl. Sturmium dissertationi. Quid quaeris? me quidem certe penitus convicit. Nec miror intactam ab adversario respondente relictam esse: non habebat scilicet quod reponeret. Plane ostendis, si praeter materiam uniformem, figuram et motum nihil admittatur in natura, nullam quoque in rebus varietatem notatum iri. Imo nec figuram, opinor, aut motum localem esse posse. Nam et figura superficiem intrinsecam corporis figurati et motus localis superficiem extrinsecam corporis locantis postulant, quarum neutra saltem ante mentis divisionem intelligitur: ex quo pulchre colligis statuendum esse motum alterationis a locali diversum. Nil poterat verius et ad sensum peripateticum accommodatius (dici).

Responsum ad objectionem P. Turnaminii*), quod cum gratiarum actione remitto, exscripsi, uti soleo omnia tua, quae ad manus meas perveniunt, et si plura communicaveris, restituam fideliter ubi exemplum descripsero. Multiplici ex capite gratum mihi fuit videre schedam illam. Primum hinc disco non interruptum esse Trivultiense Diarium, uti minabatur qui illud recudere coeperat Amstelodamensis Typographus, cujus editionis cum Triennium mihi compararim sex tomis comprehensum, caetera quoque quae porro edita sunt et edentur, cum, ubi venalia prostent, intellexero, adjicere est animus.

Alterum est quod ex hoc scripto tuo lux mihi quaedam affulsit ad introspiciendam melius mentem tuam; nam, ne quid dissimulem, haerebam perinde atque Gallus ille noster ad scopulum istum, subveritus ut unione metaphysica carere possemus, non quod eam cum principiis tuis hucusque

*) Remarque de l'Auteur du Systeme de l'Harmonie préetablie sur un endroit des Memoires de Trevoux du Mars 1704.

visis pugnare existimarem, sed quia timebam ne me principium aliquod tuum lateret quod unionis istius necessitatem tolleret.

Caeterum quantumlibet μυστηριώδης sit unio illa, hoc mihi certum est, non posse eam in modo relativo constitui; relationes enim, uti alia accidentia substantiam jam constitutam supponunt, et hinc est quod Aristoteles partes substantiae ante mentis opus negat esse relatas sive ad totum sive ad se invicem. Sane cum relatio sit quidam ordo unius ad alterum, ordo realis esse qui potest, ubi duntaxat est unum? non igitur statuenda est relatio realis inter animam et corpus, sed tantum relatio secundum dici, ut vocant, quae a mentali corporis et animae a se invicem praecisione primum exoritur. Quare dicendum mihi videtur, hoc quidquid est quod praeter animam et corpus substantiam individuam constituit ipsam esse existentiam absolutam totius substantiae concretae quam Aristoteles et S. Thomas a materia et forma (quae scilicet substantiae essentia sunt) distinctam, unamque utrique communem statuunt; atque hinc sententia Alberti, quem laudas, formas, imo totum animal, secundum essentiam in materia semper fuisse ponens non modicam lucem accipere posse videtur, idque prorsus ad mentem tuam, ni fallor, accommodate. Qua de re videri potest S. Thomae liber de natura materiae, qui extat Tomo 2. editionis Parisiensis anni 1660, in quo capite 8 et 9 pagina 367 examinat, quomodo in homine sint plures formae secundum essentiam, sed una tantum secundum esse, et quomodo impossibile est, duo esse substantialia simpliciter esse in eodem composito materiali, quae omnia satis ad gustum tuum fore confido. Haec si vera essent (Aristotelem quidem sic sensisse mihi persuasum est), non esset quod ultra unionis explicationem quaereremus, cum existentia cuique sua prima sit notio*).

. . . . . .

Vale etc.

Hildesii 12 Februarii 1706.

*) Im Folgenden berichtet des Boſſes über die Wahl des Jeſuitengenerals in Rom.

IV.

Leibniz an des Bosses.

Vereor, ut quem mihi defers honorem, dum de abstrusioribus quaeris, mereri satis possim. Dico tamen sententiam, quia jubes, et boni consules. Ens et unum converti Tecum sentio; Unitatemque esse principium numeri, si rationes spectes, seu prioritatem naturae, non si magnitudinem, nam habemus fractiones, unitate utique minores in infinitum.

Continuum in infinitum divisibile est. Idque in Linea Recta vel ex eo constat, quod pars ejus est similis toti. Itaque cum totum dividi possit, poterit et pars, et similiter quaevis pars partis. Puncta non sunt partes continui, sed extremitates, nec magis minima datur pars lineae, quam minima fractio Unitatis.

Infinitum actu in natura dari non dubito, positaque plenitudine mundi, et aequabili divisibilitate materiae, sequitur ex legibus motus varii, quodvis punctum moveri motu diverso a quovis alio assignabili puncto. Sed nec aliter sibi pulchritudo rerum ordoque constaret. Neque video, cur hoc refugere debeamus. Quae contra objiciuntur, responsionem ni fallor patiuntur, et falsis hypothesibus niti solent.

Non datur progressus in infinitum in rationibus universalium seu aeternarum veritatum, datur tamen in rationibus singularium. Ideo singularia a mente creata perfecte explicari aut capi non possunt, quia infinitum involvunt. Majora pendent a minoribus, et haec ab aliis adhuc minoribus. Scholastici aliquando fortasse potentiam intellexere, quae esset cum conatu; communiter tamen rem aliter accepisse putem. Sic Risivitas in homine (vulgo Risibilitas) non significat risurum hominem si nemo impediat, sed risurum si occasio ridendi offeratur. Itaque cum potentiam requisitis omnibus positis necessario agere dixere, inter requisita, credo, posuere occasionem solicitantem.

Violentum admitto utique, neque a communi sermone recedendum puto, qui ad apparentia refertur, eo fere modo, quo Copernicani de motu Solis loquuntur cum vulgo. Simili modo loquimur de casu et fortuna.

In motu concedo utique esse aliquid ultra vim ad mutationem nitentem, nempe ipsam Mutationem. In aqua non magis substantialem Unitatem esse puto, quam in grege piscium eidem piscinae innatantium.

Cum animam nihil in materia producere ajo, tantum intelligo per animam non mutari leges motuum materiales. Alioqui Anima est Entelechia seu potentia activa primitiva in substantia corporea per quam Materia seu ejusdem substantiae potentia passiva primitiva perficitur, et horum primitivorum modificatione in ipsa substantia corporea actiones passionesque nascuntur.

Sturmium puto fuisse amantem veritatis, sed praejudiciis occupatum mea non satis attente considerasse.

Responsionem ad Turnamini objectionem (sic satis jam veterem, sed mihi serius observatam) misi in Galliam nuper, sed nondum accepi redditam. Ita nescio, quis sit nunc status Diarii Trivultiani. Spero tamen verum non fore, quod de cessatione ejus dictum est. Interim metuo, ne forte autoribus nocuerit, quod interdum res Theologicas liberius nec sine affectu tractant, et aliquando in alios paulo aculeatius dicunt.

Gaudeo consilium de condendo Breviario Philosophico tuis destinatis consentire. Et omnino sentio de multis non bene decerni, nisi omnia sint in conspectu. Vereor ut frui colloquio Tuo possim proximo Paschali festo, nam non Brunsvigam tantum, sed et Berolinum excurrendum est mihi. Spero tamen alias affuturam fortunam voto meo. Interea vale, et omnia ex sententia gere, ut respublica literaria tuis praeclaris lucubrationibus mature fruatur, et mihi favere perge. Dabam Hanoverae 14 Febr. 1706.

P. S. Cum ubique Monades seu principia unitatis substantialis sint in materia, consequitur hinc quoque infinitum actu dari, nam nulla pars est aut pars partis quae non monades contineat.

V.

Des Boſſes an Leibniz.

Posterioribus litteris tuis mihi longe gratissimis distuli respondere, quod te brevi profecturum putarem; nunc cum ex Cl. Behrens intelligam iter tuum non tam cito processurum, audeo novas circa responsum tuum dubitationes proponere, quibus, si ejusmodi videbuntur quae alios quoque remorari queant, tu, cum erit commodum tuum, respondebis; nolo enim abuti humanitate tua, aut pretiosissimum tempus tuum mea causa inutilibus officiis impendi. Interim dubiis hisce meis, sive ex praejudiciis nascantur,

sive ex non satis percepta mente tua, eluctari non possum, cum tamen, ut sapienter mones, de multis non bene decernatur nisi omnia sint in conspectu.

Ac imprimis, si ens et unum convertuntur, nihil igitur simpliciter et actu extat a parte rei nisi quod est unum actu simpliciter; sed fractio unitatis sive unius actu simpliciter, non est unum actu simpliciter, alioqui unum ex Materia et Entelechia constans, cujus fractionem accipimus, esset aggregatum unitatum, adeoque non unum; erunt igitur fractiones unitatis cujusque simplicis entia tantum mathematica quae abstractionem mentis consequuntur.

Rursus: quaelibet pars materiae existit, ergo quaelibet pars materiae est una vel multae; si multae, pars partis est una, nam ubi non est unum, neque sunt multa. Porro hoc quod unum est, non est multa. Ergo materia quatenus substat uni entelechiae, non est multa actu.

2. Aveo scire an infinitum actu in magnitudine perinde atque in multitudine admittere necesse sit in natura? Ptolemaeus quidem primum respuit, asserto secundo: sed an ejus sententiam ac solutiones probas? Si non, suggere mihi, obsecro, autorem quempiam, quem in propugnando infinito ducem sequi tuto possim, aut saltem clavem difficultatis verbo indica, nam falsas hypotheses, quibus infiniti adversarios niti ais, non deprehendo, nec quenquam vidi qui mihi satisfaciat.

Monebas alias in Trivultiano Diario, ubi de calculo differentiali sermo erat, necesse non esse ut rigide sumatur infinitum, et in Specimine tuo Dynamico postquam de infinitis impetus gradibus locutus es, subdis: quanquam non ideo velim haec entia mathematica reapse sic reperiri in natura, sed tantum ad accuratas aestimationes abstractione animi faciendas prodesse. Ex quo duplici loco ansam ceperam opinandi infinitum quod adstruis intra syncategorematici fines contineri posse; quid enim vetat quominus id quod de impetus gradibus dicitur, ad substantiarum multitudinem transferamus? an plenitudinem mundi et aequabilem materiae divisibilitatem legesque motus varii explicari pariter non posse censes citra infinitum, actu stricte sumptum?

3. Cum ais nullam partem substantiae corporeae, imo nec partem partis esse quae monadas non contineat, vel vis eandem praecise materiam pluribus simul Entelechiis informari, vel aliam materiae partem alii Entelechiae. singulas singulis, nullamque pluribus subesse? non primum opinor, alioquin dici posset quamlibet materiae partem omnes formarum saltem inani-

matarum species continere, sicque materiae homogeneitas statueretur, et varietas tolleretur. Ergo secundum asserendum; at Entelechiae (utpote infinitae), cum in materia sint, singulae singulas materiae particulas infinite parvas sortientur, quae tamen ipsae divisibiles rursus erunt. Dividatur ergo earum aliqua; sane cum Entelechiae istae nec destrui possint nec dividi, sed nec nova possit produci a natura, alterutrum consequetur, ut ea, cujus materia separata est, Entelechia unam ex partibus a se invicem separatis sequente, remaneat altera materiae pars sine Entelechia, vel ut pars illa deserta accrescat aliis monadibus vicinis, sicque mutetur unitatum substantialium essentia.

4. Animantia bruta non intereunt, alioquin animae eorum, quae non intereunt, remanerent in natura inutiles. Quid ergo fiet, si, ut fieri potest, partes machinae organicae, cui animae illae affixae sunt, separentur ab invicem?

5. In Dissertatione contra Cl. Sturmium negas dari potentiam quae non sit active motrix; quid igitur fiet materia, quae utique potentia passiva est?

Denique, dum ais causas secundas acturas, si nullum adsit impedimentum, vel intelligis impedimentum negativum vel positivum: si ais acturas si nullum adsit impedimentum negativum, jam requiris occasionem sive conditionem positivam ad hoc ut homo rideat, nam impedimentum negativum tollitur tantum per aliquid positivum. Si dicis acturas si nullum adsit impedimentum positivum, ponamus igitur nihil extare in rerum natura praeter unicam substantiam corpoream constantem materia et Entelechia unica, hoc casu substantia ista infinitas actiones ponet simul, non enim habebit impedimentum positivum, nec erit ratio quare pauciores ponat, aut quare unam potius ponat, quam aliam.

Praeterea sola anima in homine libera est; igitur machina illius organica producit motum sui liberum aut spontaneum occasione motus spiritualis ab anima producti, quae tamen occasio non sollicitat ut causa, sed ut conditio *).

. . . . . .

Rumor est de Ptolemaeo creando Cardinale.

Precor etc.

Dabam Hildesii 2 Martii 1706.

*) Das Folgende bezieht ſich auf die Wahl des Jeſuitengenerals in Rom.

VI.

Leibniz an des Bosses.

Hoc incommodo tempore valetudinis causa nonnihil distuli iter. Cum dubitationes Tuae res gravissimas et difficillimas attingant, aequi bonique consules, si praestem, non quae postulat rei dignitas exigitque acumen Tuum, sed quae ferunt vires meae.

Ens et unum convertuntur, sed ut datur Ens per aggregationem, ita et unum, etsi haec Entitas Unitasque sit semimentalis.

Numeri, Unitates, fractiones naturam habent Relationum. Et eatenus aliquo modo Entia appellari possunt. Fractio unitatis non minus est unum Ens, quam ipsa unitas. Nec putandum est, unitatem formalem esse aggregatum fractionum, cum simplex sit ejus notio, conveniens divisibilibus et indivisibilibus, et indivisibilium nulla sit fractio. Etsi materialis unitas seu in actu exercito (sed in genere sumta) apud Arithmeticos ex duabus medietatibus, cum subjectum earum capax est, componatur, ut sit $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$, seu ita verbi gratia, ut valor grossi sit aggregatum valoris duorum semigrossorum. Caeterum ego de substantiis loquebar. Animalis igitur fractio seu dimidium animal non est unum per se Ens, quia non nisi de animalis corpore intelligi potest, quod unum per se Ens non est, sed aggregatum, unitatemque Arithmeticam habet, Metaphysicam non habet. Ut autem ipsa materia, si Entelechia adaequata absit, non facit unum Ens, ita nec ejus pars. Nec video, quid impediat, multa actu subjici uni Entelechiae; imo hoc ipsum necesse est. Materia (nempe secunda) aut pars materiae existit, ut grex aut domus, seu ut Ens per aggregationem.

Infinitum actu in magnitudine non aeque ostendi potest ac in multitudine.

Argumenta contra infinitum actu supponunt, hoc admisso dari Numerum infinitum, item infinita omnia esse aequalia. Sed sciendum, revera aggregatum infinitum neque esse unum totum, aut magnitudine praeditum, neque numero constare. Accurateque loquendo, loco numeri infiniti dicendum est plura adesse, quam numero ullo exprimi possint: aut loco Lineae Rectae infinitae, productam esse rectam ultra quamvis magnitudinem, quae assignari potest, ita ut semper major et major recta adsit. De essentia numeri, lineae et cujuscunque Totius est, esse terminatum. Hinc etsi

magnitudine infinitus esset mundus, unum totum non esset, nec cum quibusdam veteribus fingi posset Deus velut anima mundi, non solum quia causa mundi est, sed etiam quia mundus talis unum corpus non foret, nec pro animali haberi posset, neque adeo nisi verbalem haberet unitatem. Est igitur loquendi compendium, cum unum dicimus, ubi plura sunt quam uno toto assignabili comprehendi possunt, et magnitudinis instar efferimus, quod proprietates ejus non habet. Quemadmodum enim de Numero infinito dici nequit, par sit an impar, ita nec de recta infinita, utrum datae rectae sit commensurabilis an secus; ut adeo impropriae tantum hae de infinito velut una magnitudine sint locutiones, in aliqua analogia fundatae, sed quae si accuratius examines, subsistere non possunt. Solum absolutum et indivisibile infinitum veram unitatem habet, nempe Deus. Atque haec sufficere puto ad satisfaciendum omnibus argumentis contra infinitum actu, quae etiam ad infinitum potentiale suo modo adhiberi debent. Neque enim negari potest, omnium numerorum possibilium naturas revera dari, saltem in divina mente, adeoque numerorum multitudinem esse infinitam.

Ego philosophice loquendo non magis statuo magnitudines infinite parvas quam infinite magnas, seu non magis infinitesimas quam infinituplas. Utrasque enim per modum loquendi compendiosum pro mentis fictionibus habeo, ad calculum aptis, quales etiam sunt radices imaginariae in Algebra. Interim demonstravi, magnum has expressiones usum habere ad compendium cogitandi adeoque ad inventionem, et in errorem ducere non posse, cum pro infinite parvo substituere sufficiat tam parvum quam quis volet, ut error sit minor dato, unde consequitur errorem dari non posse. R. P. Gouye, qui objecit, non satis videtur mea percepisse.

Caeterum ut ab ideis Geometriae ad realia Physicae transeam, statuo materiam actu fractam esse in partes quavis data minores, seu nullam esse partem, quae non actu in alias sit subdivisa diversos motus exercentes. Id postulat natura materiae et motus et tota rerum compages, per physicas, mathematicas et metaphysicas rationes.

Cum dico, nullam partem materiae esse, quae non monades contineat, exemplo rem illustro corporis humani vel alterius animalis, cujus quaevis partes solidae fluidaeque rursus in se continent alia animalia et vegetabilia. Et hoc puto iterum dici debere de parte quavis horum viventium et sic in infinitum.

Nullam Entelechiam puto affixam esse certae parti materiae (nempe

secundae) aut quod eodem redit, certis aliis Entelechiis partialibus. Nam Materia instar fluminis mutatur, manente Entelechia, dum machina subsistit. Machina habet Entelechiam sibi adaequatam, et haec machina alias continet machinas primariae quidem Entelechiae inadaequatas, sed propriis tamen sibi adaequatis praeditas, et a priore totali separabiles. Sane et Schola formas partiales admittit. Itaque eadem materia substat pluribus formis, sed diverso modo pro ratione adaequationis. Secus est si intelligas materiam primam seu τὸ δυναμικὸν πρῶτον παθητικόν, πρῶτον ὑποκείμενον, id est potentiam primitivam passivam seu principium resistentiae, quod non in extensione, sed extensionis exigentia consistit, entelechiamque seu potentiam activam primitivam complet, ut perfecta substantia seu Monas prodeat, in qua modificationes virtute continentur. Talem materiam, id est passionis principium perstare suaeque Entelechiae adhaerere intelligimus, atque ita ex pluribus monadibus resultare materiam secundam, cum viribus derivatis, actionibus, passionibus, quae non sunt nisi entia per aggregationem, adeoque semimentalia, ut Iris aliaque phaenomena bene fundata. Caeterum vides hinc non putandum, Entelechiae cuivis assignandam portionem materiae infinite parvam (qualis nec datur) etsi in tales conclusiones soleamus ruere per saltum. Comparatione utar: finge circulum, et in hoc describe tres alios maximos quos potes circulos inter se aequales, et in quovis novo circulo et inter circulos interstitio rursus tres maximos aequales circulos, quos potes, et sic finge in infinitum esse processum, non ideo sequetur dari circulum infinite parvum, aut dari centrum quod habeat circulum proprium, cui (contra hypothesin) nullus alius inscribatur.

Quod statuo non interire Animam animalque, rursus comparatione explicabo. Finge animal se habere ut guttam olei, et animam ut punctum aliquod in gutta. Si jam divellatur gutta in partes, cum quaevis pars rursus in guttam globosam abeat, punctum illud existet in aliqua guttarum novarum. Eodem modo animal permanebit in ea parte, in qua anima manet, et quae ipsi animae maxime convenit. Et uti natura liquidi in alio fluido affectat rotunditatem, ita natura materiae a sapientissimo auctore constructae semper affectat ordinem seu organizationem. Hinc neque animae neque animalia destrui possunt, etsi possint diminui atque obvolvi, ut vita eorum nobis non appareat. Nec dubium est ut in nascendo, ita et in denascendo naturam certas leges servare, nihil enim divinorum ope-

rum est ordinis expers. Praeterea qui considerat sententiam de conservatione animalis, considerare etiam debet, quod docui, infinita esse organa in animalis corpore, alia aliis involuta, et hinc machinam animalem et in genere machinam naturae non prorsus destructibilem esse.

Cum dixi omnem potentiam esse active motricem, intellexi haud dubie potentiam activam, et indicare volui, semper actionem aliquam actu sequi ex potentia conatum involvente, etsi contrariis aliarum potentiarum conatibus refractam.

Causae secundae agent, si nullum sit impedimentum positivum; imo, etsi adsit, ut dixi, quamvis tunc minus agant.

Ais substantiam unam, si sola poneretur, habituram infinitas actiones simul, quia nil impediat. Respondeo etiam nunc, ubi impeditur, eam infinitas actiones simul exercere: nam, ut jam dixi, nullum impedimentum actionem prorsus tollit. Nec mirum est, quod substantia quaevis infinitas exercet actiones ope partium infinitarum diversos motus exercentium; cum quaevis substantia totum quodammodo repraesentet universum, prout ad ipsam refertur, et quaevis pars materiae a quavis alia aliquid patiatur. Sed non putandum est, ideo, quia infinitas exercet actiones, quamlibet actionem, et quamlibet aeque exercere, cum unaquaeque substantia determinatae sit naturae. Unam autem substantiam solam existere ex iis est, quae non conveniunt divinae sapientiae, adeoque non fient, etsi fieri possint.

Paragraphi postremae, cujus initium est: Sola anima in homine libera est, non satis scopum percipio. Quod anima non volvendo, id est qua spiritualis seu libera est, sed ut Entelechia corporis primitiva, adeoque non nisi secundum Leges Mechanicas influat in actiones corporis, jam monui literis praecedentibus. In Schedis autem Gallicis de Systemate Harmoniae praestabilitae agentibus, Animam tantum ut substantiam spiritualem, non ut simul corporis Entelechiam consideravi, quia hoc ad rem, quam tunc agebam, ad explicandum nimirum consensum inter Corpus et Mentem, non pertinebat; neque aliud a Cartesianis desiderabatur. Praeterea ad actiones mechanica lege exercitas, non Entelechia tantum adaequata corporis organici, sed omnes etiam concurrunt Entelechiae partiales. Nam vires derivativae cum suis actionibus sunt modificationes primitivarum, quod in Latinis meis cum Sturmio Collationibus explicatum est; alterum alteri conjungi debet.

Intelligis, plerisque objectionibus facile satisfieri, si ad leges formae

revocentur. Rem ipsam autem tum maxime patere arbitror, cum in Breviario totius doctrinae conspectus aliquis ob oculos ponitur, qui haberi potest, licet nondum omnes difficultates ad vivum resectae habeantur, cum potius illa ipsa collatione maxime tollantur. Ut taceam vulgo salvis multis difficultatibus systemata stare. Tali ergo operae manus admoliri fructuosissimum putem, et tum appariturum, quid adhuc potissimum desideratur.

Ptolemaeum nostrum sibi gratulari puto, quod honor ei sine onere obtigit, nam publice dignus habitus est qui eligeretur*). Opus ejus quod mutuo dederas, pro quo multas gratias ago, prout jussum erat misi Rdo. Patri vestri Ordinis, qui hic vestra sacra obit. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 11 Martii 1706.

P. S. Cum tempestas in melius mutata videatur hodie, Brunsvigam mox rediturus sum. 17 Martii 1706.

Literas rectius accipio, si vecturae ordinariae Hanoveranae, quam si Magistro Postarum Caesareo committantur. Vectura ter minimum per septimanam commeat ultro citroque.

VII.

Des Boſſes an Leibniz.

Remitto libros quos mihi nuper commodaras, pro quibus ingentes habeo gratias. Lator est unus e nostris qui post transactum Hannoverae octiduum ad nos revertetur. Pervolvi eos magna cum voluptate, illum maxime qui tuas in Pelissonii librum notas ejusque responsa complectitur, in quo si aliud nihil profectum est, luculentum certe controversiae moderate tractandae specimen utriusque partis disputatoribus exhibuistis, quanquam nec multum a nobis abesse mihi visus es, nam difficultates si quae restant, admissa semel infallibilitate ecclesiae**), ut plurimum evanescunt. Si enim in philosophia, uti me alias verissime monebas, salvis multis difficultatibus systemata stare possunt, id ipsum in religione quae obscuritatem cum cer-

---

*) Ptolemaei war nicht zum Jeſuitengeneral gewählt worden. — Das Folgende findet ſich nicht in dem vorliegenden Manuſcript.

**) Leibniz hat hierbei bemerkt: hanc non admitto nisi in necessariis ad salutem; sed diutissime Concilia Oecumenica non habemus.

titudine conjunctam habet, multo magis valere debet. Quod etiam scutum prophanorum philosophorum telis aliquoties opponit Jaquelotius in hoc ipso, quem remitto, libro. Praeiverat illustris Huetius, amicus tuus, in Demonstratione evangelica, cujus haec verba sunt propositione quarta initio capitis decimi quarti: ea est demonstrationum ratio, ut veritatis inquisitione ac inventione contentae contrariis argumentis respondere negligant, idque merito quoniam simplex est ac unica veritas, eaque reperta ac demonstrata, quaecumque opponantur falsa esse necesse est. Sed stultus ego qui talia coram te disseram; orandus potius pater luminum, ut quod in te coepit, perficiat, quod ego, omnium qui te colunt postremus, facio sedulo nec porro facere desinam.

In tua ad Nizolii librum dissertatione praeliminari notisque sparsas hinc inde definitiones reperi, quae mihi salivam moverunt, caeterasque quas a te confectas ajebas, videndi desiderium excitarunt. Pace tua, Vir Illustrissime, parum abest quin irascar historiae isti tuae, quae profundioribus scientiis ad quas illustrandas natus es, te subducit, magna cum jactura boni publici, imo si ausim dicere, gloriae tuae. Nam si de gloria agitur, cedo mihi praestantissimum, quem voles, hujus aevi historicum, cujus cum laude Cartesius philosophicam suam famam permutare vellet si viveret? Scio alios aliter affectos esse, sed et scio plurimos sentire mecum.

A nupero colloquio nostro duae in mentem venere dubitationes quas hic subnecto, tuque pro tua humanitate boni consules.

1. Admissis diversae naturae entelechiis, quid opus est cognitione in brutis? an non diversitas motuum, quam in illis cernimus, in diversas sed perceptionis expertes entelechias refundi poterit, ad eum fere modum quo motus humani corporis negas pendere ab influxu animae saltem ut perceptiva est?

2. Cum caeteris paribus diversus corporis motus prodire non possit nisi a diversa entelechia, sequi videtur, legem illam quam S. Paulus videbat in membris suis, repugnantem legi mentis suae, et captivantem se in lege peccati quae erat in membris ejus, hanc inquam legem, imo ipsum peccatum originale, quod vel haec ipsa lex est, uti a multis protestantibus asseritur, vel hujus legis radix est, esse Entelechiam quandam, adeoque substantiam vel substantialem uti Flaccius Illyricus asserebat. Sane motus illi concupiscentiae, imo nec concupiscentia ipsa inordinata futura erat in natura integra. Quid quod, cum anima ita

corpori attemperata sit ut cuilibet motui corporis saltem a nobis perceptibili alius in anima respondeat non liber, fiet ut animam hominis labe originali inquinandi et lege peccati quae est in membris nostris captivandi, aliam omnino esse ab ea necesse sit quae in statu naturae integrae creanda fuisset, adeoque neminem omnium qui nunc creantur creandum fuisse, imo nec creari potuisse si Adam non peccasset, imo nec Adamum fortasse potuisse condi eundem si peccaturus non fuerat.

Ptolemaeum tuum sacrorum rituum Consultorem a Pontifice creatum esse, Roma nuper accepimus. Erit forsitan hic ad altiora gradus.

Ecquando tandem litteras ad Papebrochium? jam dudum exspecto eas avide, ut hoc saltem levi obsequio, quando aliter nequeo, benevolentiam honoremque immerenti exhibitos rependere possim.

Hildesiae 21 Maji 1706.

VIII.

Leibniz an des Boſſes.

Libros quos remiseras recte accepi. Utinam esset in quo Tibi utilior esse possem! Hactenus distractissimus, nunc primum respondendi officio satisfacio, et morae veniam peto.

Credo, si superfuisset diutius Pelissonius, utile aliquid praestare potuisse, sed Meldensis Episcopus quicum continuatum est aliquandiu commercium, quanquam superior illo scientia Theologica, tamen (si dicere fas est) inferior visus est humanitate.

Fateor demonstratione certa nobis data, non esse necesse nostri gratia (sed tantum propter alios) ut objectionibus respondeamus: sed hoc tamen nobis semper prodesse puto, cum difficilis objectio est, neque unquam esse defugiendum a peritis: sublata enim speciosa difficultate nova lux affulget. Itaque ego, etsi passim certus sententiarum, tamen objectiones amo plausibiles, et puto semper satisfieri posse: nam si qua esset invicta, ea demonstrationem in contrarium non faceret. Nec video, cur argumentum magis sit demonstratio affirmationis, quam objectio negationis. Itaque non largior Baylio, aut alteri cuiquam, posse rationem fidei argumenta insolubilia opponere, neque cum Huetio et Jaquelotio (etsi viris insignibus et mihi amicis) tantum adversariis concedere velim.

Do operam, ut, quam primum licebit, Deo volente, campo Historico excedam, opere effecto.

Ad binas dubitationes Tuas venio. Cum perceptio nihil aliud sit, quam multorum in uno expressio, necesse est omnes Entelechias seu Monades perceptione praeditas esse, neque ulla naturae Machina sua Entelechia propria caret. Meae enuntiationes universales esse solent, et servare analogiam.

Peccatum originale nec Entelechia nec substantia esse potest: cum non sit aliquod animal, vel quasi animal, nec Anima ejus, sed imperfectio quaedam nostrae Animae, cui et imperfectio in corpore nostro respondet. Quemadmodum Horologii vel alterius Machinae imperfectio orta, si placet, ex Elasmate debilitato, Machina utique non est*).

Quoniam ita permittis, literas Antverpiam destinatas hic adjungo. Vale et me ama.

Dabam Hanoverae 11 Jul. 1706.

P. S. Contra quendam Ptolemaei nostri viri summi librum novum Censores (qui persaepe morosi et in invidiam proni sunt) nescio quid movisse intellexi. Literas mihi Hildesia semper per Luneburgicam, non per Caesaream mitti postam peto.

IX.

Des Boſſes an Leibniz.

Distuli responsum ad postremas I. D. T. litteras, quod Papebrochii responsorias expectarem una mittendas quae necdum advenerunt. Significandum interim duxi, esse hic adolescentem qui post octiduum Romam cogitet

---

*) Das Original enthält hier folgende Stelle, die Leibniz eingeklammert hat, zum Zeichen, daß der Abſchreiber des Briefes ſie auslaſſen ſoll: Puto non tantum motui corporis a nobis apperceptibili, sed et alteri cuicunque perceptionem in nobis respondere, sed quam non animadvertimus ob talium perceptionum multitudinem, exiguitatem et confusionem. Uti assueti strepitus (qualis molendini vicini nostris aedibus) apperceptione carere solemus.

Primus homo utique alius condi poterat, et posteri ejus, sed Deus eam seriem possibilium elegit, in qua peccatum praevidebat, quod ea aliunde praestaret. Nam etsi quidam vestrorum dubitent, ego pro certo habendum censeo, Deum fecisse quod optimum erat factu. Nunc autem electa serie, in uno quoque individuo omnia alia sed salva libertate involvuntur.

futurus ibidem Alumnus Collegii Germanici, et Ptolemaeum magistrum auditurus, qua occasione si quae forsan habes quae Ptolemaeo communicata velis, poterunt commodissime transmitti.

Roma intelligimus proscriptas nuper e scholis nostris esse triginta propositiones philosophicas, e Cartesio Malebranchioque fere depromptas, quarum aliquas quia circa materiam a te praeclare elucidatam versantur, et censura jam pridem tuo calculo comprobata est, hic a me adduci non aegre feres.

6ª. Modi vel Accidentia, in aliquo subjecto semel producta non amplius indigent actione positiva cujusquam Causae ipsa conservantis, sed tamdiu durare debent donec positiva actione Causae alicujus externae destruantur.

7ª. Ut aliquid de Quantitate Motus a Deo primum indita Materiae perisse crederetur, Deum oporteret fingi mutabilem et inconstantem.

10ª. Essentia Materiae seu Corporis in Extensione consistit externa et actuali.

16ª. Est in Mundo certa ac definita Quantitas Motus, quae nec aucta unquam nec imminuta fuit.

19ª. Solus Deus est qui movere potest corpora; Angeli vero, Anima rationalis, ipsaque corpora non sunt causae motus efficientes, sed occasionales tantum.

20ª. Creaturae non producunt Efficienter ullos Effectus, sed solus Deus illos ad praesentiam illarum efficit: loca vero Scripturae, in quibus creaturis tribuitur actio, intelligenda sunt sensu figurato.

21ª. Belluae sunt mera Automata, omni sensu et cognitione carentia.

22ª. Animae Rationalis unio cum corpore in eo solum consistit, quod Deus voluerit ad certas mutationes corporis certas in anima perceptiones aut motus excitari, et vice versa pro certis animae cogitationibus seu voluntatibus certos in corpore motus sequi.

23ª. Hanc motuum et affectionum communicationem non exigit ipsa corporis animaeque natura, sed solum decretum Dei liberum.

25ª. Corpora Mixta, etiam Brutorum non aliter differunt inter se, quam ex varia magnitudine, situ, figura, textura, quiete vel motu atomorum sive particularum materiae insensibilium quibus constant.

28ª. Nullae sunt formae substantiales corporeae a materia distinctae.

Gratulor censoribus nostris quod te conspirantem imo ducem nacti sint.

Breve tuum, sed succi plenum ad binas dubitationes meas postremas responsum, amplum meditandi campum mihi suppeditavit, qua de re scribam ad te prolixius, ubi Papebrochii litteras accepero. Vale etc. Dabam Hildesii 20 Augusti 1706.

P. S. Inter relegendum video omissam esse a me propositionem 4^am^ quae sic habet: Mens nostra eo quod finita sit, nihil certi de infinito potest scire, proindeque a nobis disputari de illo nunquam debet. Cujus falsitatem utinam aliquando in promisso a te de scientia infiniti libro demonstratam legamus.

X.

Leibniz an des Boſſes.

Literas Tuas gratissimas cum Janningianis recte accepi. R. P. Janningio respondebo, ubi Lipsia responsum accepero, quorsum ejus epistolam misi. Gaudeo optimum et de Historia meritissimum Virum, Danielem Papebrochium, visum recuperasse, et ea aetate valere ac laborare in magno opere quod cum sociis strenue urget.

Magno Ptolemaeo vestro quod nunc scribam non habeo: nam hoc anno amplas jam ad eum dedi literas, quas perlatas spero.

Gratias etiam ago quod mecum communicasti propositiones quasdam ex illis quas in vestris Collegiis doceri superiores nolunt. Quod si omnes obtinere licet, gratissimum hoc mihi foret. Memini videre olim editum similium propositionum indiculum, quas P. Mutius Vitellescus, si bene memini, censura notari curaverat. Ego libenter has censuras vel vestras vel aliorum cognosco, neque contemno: pertinet enim ea res ad formulas caute loquendi, et offensiones non necessariae merito vitantur.

Ut paucula annotem ad eas quas communicasti mecum, dixerim ad sextam, Verum quidem esse quod modus semel inductus per se duret, sed cum substantia; quoniam tamen non per se subsistit, semper emanabit ex substantia. Ad 7. Puto ego non quidem quantitatem motus, sed tamen virium a Deo conservari, naturaliter scilicet agendo. Interim hoc non ducitur ex constantia Dei, nec ideo Deus est inconstans, quod aliquid mutat, cum constans esse possit in aliqua ratione vel lege superiore, ex qua mu-

tatio fluit in negotio inferiore. Ad 10. jam dudum exposui mentem meam. Prop. 16. etiam ipse refutavi publice, sed pro quantitate motus substituo, ut dixi, quantitatem virium eamque (naturaliter) conservari censeo.

Ad 19. Sentio motum et Entelechiam omnem secundam ex prima fluere, adeoque creaturas esse activas. Etsi interim leges cogitationum et leges motuum a se invicem sint independentes.

Ad 20. idem dico quod ad 19.

Ad 21. Bruta puto perfecta esse Automata, et tamen simul habere perceptionem.

Ad 22. Cum Anima sit Entelechia primitiva corporis, utique in eo consistit Unio; sed consensus inter perceptiones et motus corporeos ex harmonia praestabilita intelligibiliter explicatur.

Ad 23. Valde improbavi in Cartesianis quod putant inter objecta et nostras de iis sensiones arbitrariam tantum esse connexionem, et in Dei fuisse arbitrio, an odores vellet repraesentare per perceptiones, quae nunc sunt colorum; quasi non Deus omnia summa ratione faciat, aut quasi circulum per triangulum repraesentaturus sit, naturaliter operando.

Ad 25. Verum est omnia phaenomena corporum naturalia (praeter perceptiones) posse explicari per magnitudinem, figuram et motum. Sed ipsi motus (qui sunt causae figurarum) non possunt explicari nisi advocatis Entelechiis.

Ad 29. Nullas esse formas substantiales corporeas a materia distinctas, recte rejicitur, si per formas corporeas intelligantur quales sunt animae Brutorum, quae scilicet reflexivo mentis actu seu cogitatione proprie dicta carent. Interim si quis exigeret formas corporeas interitui naturaliter obnoxias, ei fateor non possem adhaerere. Nam cum Thomistis sentio omnes Entelechias primitivas indivisibiles esse, seu quod appello Monades. Talium autem neque origo neque interitus naturaliter intelligi potest.

Quartam, ni fallor, jam refutarunt Mathematici, et non pauca ipse edidi scientiae infiniti specimina. Interim sentio, proprie loquendo, infinitum ex partibus constans neque unum esse neque totum, nec nisi per fictionem mentis concipi ut quantitatem. Solum infinitum impartibile unum est, sed totum non est; id infinitum est DEUS*). Vale et fave. Dabam Hanoverae 1 Septembr. 1706.

*) Auf einem beiliegenden Zettel hat Leibniz Folgendes bemerkt: Datur infinitum syncategorematicum seu potentia passiva partes habens, possibilitas scilicet ulteri-

XI.

Des Boſſes an Leibniz.

Mitto propositiones quas cupis, missurus etiam non petenti, ut tuum de reliquis judicium intelligam: tantum ne facile divulgentur. Valde mihi gratae fuerunt breves illae notae tuae, tametsi quoad plerasque sententiam tuam habere perspectam videbar. Nec dubito quin illo fere sensu, quem tu quoque improbas, censoribus nostris displicuerint, decimam nonam si excepero. Nam dum Angelos, qui Entelechiae corporis non sunt, causas motus plus quam occasionales esse volunt, motuum a cogitationibus dependentiam exigere aliquam videntur; nisi tamen forte efficientia ista angelica per quandam cum Entelechiis analogiam explicari posset, nam Animas rationales quod attinet, satis erit, opinor, si ut entelechiae motum efficiant. Atque hic scire aveo, quid de nupera Turneminii hypothesi sentias; tum etiam, ecquid tibi videatur de ratione qua Aristoteles contra philosophos antiquos vacuum ad motum esse necessarium contendentes demonstrare nititur potius, corpus si in vacuo moveretur, in instanti movendum esse, atque adeo motum in vacuo esse non posse.

P. Mutius Vitelleschus varias propositiones a nostris doceri vetuerat (ille quidem), sed earum catalogus cum insigni auctario in congregatione nona postea confectus et a P. Francisco Picolomineo primum missus est ad provincias Anno 1651, continetque propositiones universim 65.

Dicebas in penultimis tuis Peccatum Originale nec Entelechiam esse nec substantiam, sed imperfectionem quandam animae nostrae, cui et imperfectio in corpore nostro respondet. Duo regero:

1. Si peccatum originale in imperfectione quadam animae nostrae situm est, ergo nihil positivum impedit animam quominus agat, uti actura fuerat si non peccasset. Loquor de motibus indeliberatis, non de liberis.

---

oris in dividendo, multiplicando, subtrahendo, addendo progressus. Datur et infinitum hypercategorematicum seu potestativum, potentia activa habens quasi partes, eminenter, non formaliter aut actu. Id infinitum est ipse Deus. Sed non datur infinitum categorematicum seu habens actu partes infinitas formaliter.

Datur etiam infinitum actuale per modum totius distributivi, non collectivi. Ita de omnibus numeris aliquid enuntiari potest, sed non collective. Sic dici potest cuilibet pari respondere suum imparem, et vicissim; sed non ideo accurate dicitur aequalem esse multitudinem parium et imparium.

2. Imperfectio corporea quae respondet imperfectioni animae infectae peccato originali, negatio esse non potest, quia causat vere motus in natura lapsa, non orituros in natura integra; debet igitur esse substantia vel Entelechia, cum sit virtus agendi.

Contra profundam tuam definitionem perceptionis: multorum in uno expressio, occurrit 1. quod videantur aliquae perceptiones circa unum tantum objectum versari; quomodo ergo erunt expressiones multorum? Adde quod creaturae irrationales non percipiant universalia, ad quod nihil requiri videtur quam ut haberent perceptiones multa in uno exprimentes. Denique si omnis machina naturae Entelechiam habet perceptione praeditam, erit igitur animal, quid enim est aliud animal quam machina naturae habens Entelechiam perceptione praeditam? Alia quaedam in mentem veniunt quibus supersedeo quod mentem tuam non satis assecutum me censeam. Vale etc.

Dabam Hildesiae 17 Septembris 1706.

XII.

Leibniz an des Bosses.

Gratias ago pro communicatione propositionum apud vestros nuper reprobatarum, quarum indiculum utique tam mature in vulgus spargi necesse non est. Angeli non sunt Entelechiae corporum, sed ipsi et Entelechias, nempe Mentes, et Corpora etiam, meo judicio habent, quae etiam antiquorum Ecclesiae Doctorum non paucorum sententia fuit, a qua praeter necessitatem recessum est; et quasi non satis esset, veram in perplexitatem accersitae sunt fictitiae*). Angeli ergo corpora movent prorsus, ut nos facimus, nec definitio vestrorum decima nona mihi adversa est. Illud verum est, solum Deum novas vires novasque directiones materiae posse dare, seu motus qui ex pristinis ejus Entelechiis non consequantur, idque ad miracula pertinere**). Nosse velim an apud vos contraria meae opinio de

*) Im urſprünglichen Entwurf heißt es an dieſer Stelle: et quasi non satis esset verarum perplexitatum, fictitiae sunt ascitae.

**) Im urſprünglichen Entwurf heißt es hier weiter: et substantiae creatae a materia prorsus secretae meo judicio non nisi per miracula perpetua locum habere possent. Si quis apud vos sive proprio sive alieno constrictus judicio angelos prorsus corporis expertes tueri debeat, poterit tamen in aliis compluribus mecum consentire.

Angelis definita habeatur. Merito rejecti sunt qui Angelos omnes creaturam corpoream esse statuerunt; sed hoc ad eos non pertinet, qui omnes mentes, imo Entelechias, incorporeas esse agnoscunt.

Difficultatem quam adhuc moves de peccato originis, non satis intelligo. Non est virtus agendi, sed virtutis agendi impedimentum, ut ignorantia, vitium. Per impedimenta autem prodeunt actiones, quae sine ipsis non prodirent, ut frigoris exemplo patet. Nec majorem distantiam concipio inter peccatum originis et vitium, quam inter habitum innatum et acquisitum. Vitium intelligo quale Aristoteles virtuti morali opponit.

Nunquam versatur Perceptio circa objectum, in quo non sit aliqua varietas seu multitudo: quod cum Tibi sit exploratissimum, miror hic difficultatem repertam.

Miror etiam quod Universalia huc afferas. Universale est unum in multis, seu multorum similitudo, sed cum percipimus, exprimuntur multa in uno, nempe ipso percipiente. Vides quam haec distent.

Miror etiam cur dicas animal esse machinam naturae, quae habeat Entelechiam perceptione praeditam: nam ex mea definitione patet omnem Entelechiam (primitivam scilicet) perceptione praeditam esse; at ideo animal semper prodire non est cur admittam.

Videris nimium Tibi ipsi diffidere, et solutiones a me petere, quas pro insigni acumine tuo, nullo negotio, dare ipse posses.

Et, ut saepe dixi, si quis Breviarium Philosophiae conficere tentet, nebulae quae superesse videntur mutua collustratione rerum dissipabuntur.

Ex *) Batavis ad me scriptum est, ibi agere Dn. Quesnellum ex Congregatione Oratorii, elapsum ex carcere, in quem conjecerat eum Episcopus Mechliniensis, variaque moliri scriptis, ut Arnaldi suamque existimationem sententia Archiepiscopi gravatam tueatur. Ajunt, scripta ejus pleraque,

*) In dem urſprünglichen Entwurf lautet das Folgende: Ajunt Quenellum ex congregatione Oratorii, virum doctum, Arnaldi olim fidum Achatem, quem Mechliniensis Archiepiscopus in carcerem conjecerat, inde erupisse, et nunc in Batavis varia moliri, quibus Jansenii et Arnaldi doctrinam resuscitet; irritatum opinor acerbitate, qua cum ipso actum est. Utinam eruditis inter se certantibus moderatio persuaderi posset! [Ego, ut verum fatear, nullam Gratiae per se efficacis necessitatem video, sed tamen vicissim non video quid in doctrina Arnaldi tantopere vestri reprehendant, ut adeo mea sententia utrinque frustra autores paratragoedientur.] Ajunt omnes Quenelli schedas Arnaldinasque a multis annis collectas in vestrorum manus devenisse, in quibus putem multa extare quae Historiam sacram et literariam nostri temporis illustrare possent, si a viro moderationis et publici boni amante excerpta inde darentur, quae magis tenderent ad profectum legentis quam ad gravandos adversarios.

omne commercium literarum, quod Arnaldo et ipsi Quesnello a multis annis cum aliis intercessit, in vestrorum manus devenisse: unde ego selecta edi optarem, sed magis quae ad utilitatem publicam, quam quae ad parandos adversarios pertinerent. Vale. Dabam Hanoverae 20 Septembr. 1706.

P. S. Argumentum Aristotelis contra vacuum, quod in vacuo motus futurus esset instantaneus, non satis firmum est, absolute loquendo: nam finge, dum corpus in motu est, circumsita a Deo annihilari, non utique inde motus ipsius augeretur. Fatendum est nihilominus, etsi non ad necessitatem, tamen ad congruentiam pertinere, ut celeritas corporum limites habeat pro medio in quo versantur. Itaque non prorsus de nihilo est Aristotelis consideratio.

Veniam peto perturbatae scriptionis.

XIII.

Des Boſſes an Leibniz.

Plurimum semper ex litteris tuis proficio, sive me doces, sive amanter objurgas. Quod in dubitationibus alioqui facilibus haeream, noli mirari: nosti quam vim habeant hausta ex scholis praejudicia, quibus fit ut ea quae scimus vel scire saltem possemus, saepe nesciamus.

Universale cum multorum in uno expressione confundendi ansam mihi dedit familiaris scholis nostris partitio, qua universale in objectivum et formale seu mentale dividimus, quod postremum in ipsa perceptione confusa multorum similium a plurimis constitui solet. Hujusmodi perceptionem Entelechiis a te tribui non sane rebar, sed solum acutissimam tuam definitionem ad captum meum elucidari cupiebam, ut discrimen animam rationalem inter et caeteras Entelechias appareret.

Utrum Angelos esse incorporeos definitum apud nos habeatur, malo ex Patre Martino de Esparsa, magni nominis Theologo Romano, quam ex me intelligas. Ex eo, si forte ad manum autor ille non esset, ea quae in adjecta schedula invenies, ad verbum descripsi. Rationes philosophicas, quas pro sententia affirmativa affert, perlustravi, quae, meo judicio, si quid evincunt, hoc duntaxat probant, esse angelos quosdam incorporeos, non vero omnes, videnturque posse omnes eae rationes cum doctrina tua con-

ciliari, si modo in subsidium vocare libuerit S. Thomam ejusque sequaces, qui Angelos ministrantes distinguant ab assistentibus, atque ministrantibus quidam actionem physicam in corpora tribuunt, assistentibus vero negant. De quo videri potest S. Thomas prima parte qu. 112 articulis 2. 3 et 4.

Breviarium Philosophicum, cujus conficiendi jam dudum autor hortatorque es, lente procedit quidem ob temporis penuriam, procedit tamen, et quantum quotidianae lectiones sinunt. Quidquid occurrit quod ad scopum illum faciat, colligo digeroque indies, atque verissime dictum, experior nebulas quae restant, mutua rerum collustratione dissipari; sed multo magis colloquio tuo, si eo frui interdum liceret, dissipatum iri confiderem, nam fatale tibi est novam rebus istis lucem afferre.

De Quesnelli et scriptorum ejus sorte audieram jam ante; an vero scripta ista in nostrorum sint potestate, non intellexi. Missus est nobis abhinc semestri liber sat magnus jussu Archiepiscopi Mechliniensis in lucem editus cum titulo: Causa Quesnelliana, in quo passim exstant fragmenta ex interceptis Quesnelli scriptis excerpta, sed quia totus ad demonstrandam Archiepiscopalis in Quesnellum actionis aequitatem conscriptus est, dubito, num ejusmodi sit qualem optares. Si tamen illius videndi cupidus es, faxo ut accipias etc.

Dabam Hildesiae 29 Septembris 1706.

XIV.

Leibniz an des Boſſes.

Rogo ne quae a me excitandi animi gratia dicta sunt, in sequiorem partem accipias.

Gratias ago pro loco Patris Martini Esparsae exscripto; ejus quaedam olim legere memini, et visus est peracutus. Sententia de omnimoda sejunctione Angelorum a corporibus, non rationem, non scripturam, sed solam opinionem communem scholarum pro fundamento habet. Concilium Lateranense loqui non definitive, sed discursive ex recepto tunc sensu, verba satis ostendunt. Ut aliqui Angeli, quos cum Thoma assistentes vocas, a corporibus sejuncti sint prorsus, meae, ni fallor, demonstrationes

non admittunt, et facile id fateor de omnibus, quod de aliquibus ferri posset.

Eum tamen corporis usum Angelis tribui posse arbitror, ut non inepte dicantur Formae Assistentes potius, quam inhaerentes, non quod Entelechiarum officium non faciant, sed quod corpori non sint affixae. Arbitror enim (cum naturaliter possibile sit et ad perfectionem Universi faciat) esse Entelechias, quae facillime mutent corpus, seu de corpore in corpus transeant, non momento quidem (nihil enim sic fit naturaliter) sed brevi tamen tempore, licet per gradus. Uti pars quam retinent, servit mutandae parti, quam deponunt, etsi etiam ipsa deinde pro re nata mutetur, uti nos manus ope possumus pedem mutare, et ligneum carneo substituere: imo ope unius manus possemus mutare alteram manum, et ope novae manus rursus priorem, si novam satis nobis unire liceret. Ita semper aget Angelus per corpora, semperque locum habebit Harmonia praestabilita, seu ut, quae vult Angelus, fiant ex ipsa corporum lege, fere ut Suaresium vestrum dicere memini ex quorundam sententia res ita praeordinatas esse, ut voluntatibus precibusque beatorum sponte satisfaciant.

Assistentes igitur Formas voco quae pro arbitrio corpus sumunt aut deponunt, et quod habent transformant; inhaerentes atque animantes, quae tale arbitrium non habent, etsi hoc arbitrium suis limitibus coerceatur, ut cuncta naturali ordine procedant. Solius enim Dei est quidvis facere ex quovis, nuda voluntate. Et priores putem a corpore secretas dici posse, posteriores vero corpori affixas. Fatendum tamen est ambas corpori unitas esse, ut rationem habeant Entelechiae. Et hoc videtur esse ad mentem Augustini Lib. XXI de Civitate Dei Cap. X. a Thoma citatam quaestionem 16. de Malo Artic. 1: Posse scilicet Daemones (vel Angelos) dici Spiritus, quod corpora sibi magis subdita habeant. Itaque neque intelligentiis istis Animarum, neque Angelis ipsis Animalium appellationem tribuemus. Caeterum Corporis mutatio nihil habet, quod non receptis consentiat: nam et nos corpus mutamus, ut fortasse senes nihil materiae infantis retineamus; tantum hoc interest, quod neque subito neque pro arbitrio corpus exuimus.

Quod superest, vale et fave.

Dabam Hanoverae 4 Octobr. 1706.

P. S. Grata aliquando erit causa Quesnelliana, quaeque alia hujus modi ad Historiam literariam pertinent.

XV.

Des Boſſes an Leibniz.

Dierum aliquot excursione impeditus sum, quominus gratissimis tuis litteris citius responderem. Nuperam excitatiunculam tuam adeo non tuli moleste, ut vel corripi a te malim quam ab alio laudari.

Omnimodam Angelorum sejunctionem a corporibus ne Esparsa quidem ipse, quem nuper laudavi, probaverit; nam in illo ipso quem citavi tractatu quaestione 5. Articulo 5. sic loquitur: Unusquisque Angelus, saltem tertiae Hierarchiae (et idem dici potest de duabus reliquis) refertur ad determinatum corpus, aut ad determinatam corporum collectionem, atque cum illo aut illis peculiariter connectitur in ratione motoris aut directoris: habetque in se intrinsece aliquid, per quod a Deo est permanenter destinatus ad talem determinate corporis vel corporum curam et regimen. Et post pauca: Sicut animae rationales referuntur singulae ad singula corpora tanquam eorum formae, ita singuli ex praedictis Angelis referuntur ad singula corpora vel corporum collectiones tanquam motores aut directores eorum. Hucusque Esparsa. Ubi vides ipsum Angelis tribuere officium Entelechiae analogum. Et hanc doctrinam tradit hoc loco Esparsa, ut ostendat Angelos ab invicem solo numero differre posse, quamvis individuatio vel numerica substantiarum diversitas per respectum ad materiam desumenda sit juxta veterum Peripateticorum sententiam.

Itaque totum postremae epistolae tuae ratiocinium bellissime procedere reor, etiam ad mentem hujus autoris, si modo per Entelechiae munus quod Angelis attribuis, ejusmodi vim motricem corporum intelligas, ob quam Angelica tamen intelligentia dicenda non sit incompleta substantia, nec ex intelligentia Angelica et corpore cui conjungitur unum per se suppositum fieri dicatur, uti fit ex anima humana et corpore. Hanc enim incompletionem non facile admittent Theologi nostri. Sit ergo sane Angelicas intelligentias inter et corpora ab ipsis mota, unio vera ac intima illa quidem sed accidentalis, non faciens ex illis junctis unum per se ens, cujusmodi est Verbum Divinum unitum humanitati, ut altero Exemplo eoque Theolo-

gico utar. Id si admiseris, uti stante etiam discrimine quod inter Animalia et Angelos, Animam hominis inter et intelligentiam Angelicam statuis, admittere posse videris, nihil video in quo sententia tua a probata et recepta in scholis doctrina recedat. Caeterum rationes quae suadent substantias aliquas creatas penitus a corporibus separatas concedendas esse, hae fere sunt, quas subdo ut demonstrationes tuas in contrarium eliciam.

1. Ad perfectionem universi spectat existere hujusmodi substantias, si quidem possibiles sunt. At possibiles esse quid vetat? an non Deus ipse talis substantia est? neque enim opinor Deum etiam esse Entelechiam dices. Quod esset Deum facere animam mundi, eamque necessario affixam corporibus omnibus extantibus, cum Deus necessario agat in illa quamdiu existunt. Quidni ergo Deus communicare possit cum creatura aliqua quantumvis sejuncta a corpore, virtutem quam ipse habet movendi corpora? Nec dicas potestatem hanc Deo ut Spiritui infinito convenire, nam non satis apparet, quid hic faciat infinitas, et hinc colligo non repugnare Spiritui puro qua purus est, virtutem movendi corpora, alioquin nec spiritui puro infinito id conveniret (per purum intelligo spiritum qui simul Entelechia non sit). Sane si ad agendum in corpus oporteret esse corpus, ne spiritus quidem infinitus in corpus agere posset, ergo pariter si ad agendum in corpus oporteret non esse spiritum purum, nec spiritus purus infinitus tali virtute gaudebit.

2. Admisso etiam spiritum creatum qui Entelechiae munus non habeat, agere in corpora non posse, cur impossibilis erit spiritus creatus, qui Entelechia non sit, nec adeo movere corpora possit? Certe S. Thomas aliquibus Angelorum ordinibus omne circa creaturam corpoream ministerium exterius et sensibile sive omnem in corpora actionem abjudicat, non solum de lege communi sed etiam extraordinaria, hosque ipsos, ut sic loquar, inertes Angelos assistentes vocat, distinguitque a ministrantibus ad quos duntaxat pertineat circa corporeum ministerium occupari. Juvat inspicere hunc Doctorem citata parte prima qu. 112 articulis 1. 2. 3 et 4, ut in qua significatione vocem assistere in priori epistola usurpaveram agnoscas. Tu de Angelis corpori assistentibus loqueris, Ego de Angelis Deo assistentibus cum S Thoma loquebar.

Quod in fine insinuas, nos corpus mutare, ut fortasse senes nihil materiae infantilis habeamus, scio quidem plurimorum

philosophorum sententiam. Sed si sit etiam tua, profecto mentem tuam non recte explicavit Baylius in Dictionario Historico-Critico Artic. Rorarius littera I. ubi ait: L'hypothese de M. de L. nous porte à croire . . . . 2° que ces ames subsistent toujours depuis ce temps là unies inseparablement au premier corps organizé dans lequel Dieu les a logées. Cela nous epargne la Metempsychose, qui sans cela seroit un asyle où il faudroit necessairement se sauver. Nam quomodo verum erit, animas semper unitas primis suis corporibus subsistere, nisi dicatur aliquid materiae primigeniae semper adhaerere Entelechiis? Si bene memini, cum in superioribus litteris aliquid ea de re movissem, respondisti: nullam Entelechiam esse certae parti materiae, nempe secundae, affixam; secus vero si sermo sit de materia prima, talem enim materiam, id est passionis principium etc. perstare suaeque Entelechiae adhaerere. Porro si materiam hujusmodi primigeniam, Entelechiae adhaerentem, quam caeteris formis concedis, Angelicis intelligentiis denegas, optime ni fallor vel ex hoc capite dici potest, Spiritus Angelicos non formas esse sed motores duntaxat corporum in sensu quo voces has Peripatetici usurpant.

Duo restant in praesenti materia, de quibus mentem tuam intelligere cupio:

1. Utrum censeas animae etiam rationali post mortem hominis aliquam materiam adhaerere comitem individuam usque ad resurrectionem?

2. Cum omnis Entelechia sit spiritus, cur igitur etiam omnis Entelechia non erit rationis particeps, intellectu et voluntate praedita, facta ad imaginem Dei, capax beatitudinis sempiternae, perinde ac nostrae? cum ejusmodi attributa a spiritualitate sive immaterialitate tanquam a radice adaequata oriri passim censeantur.

Causam Quesnellianam ubi ab eo cui commodavi recepero, mittam simul cum Gerberoniana, alterius, ut nosti, factionis istius Atlantis. Habeo insuper Historiam quinque propositionum Jansenii, aliquot abhinc annis accuratissime et (quantum fieri potuit ab eo qui Jansenii doctrinam non probat) sine partium studio conscriptam a Dumasio, Doctore Sorbonico. Hanc si forte nondum vidisti, prima quoque occasione lubentissime communicabo. Quod superest etc.

Dabam Hildesiae 14 Octobris 1706.

XVI.

Leibniz an des Boſſes.

Valde placet Esparsae vestri locus, et pergratum erit, quoties indicabis autoritates mihi faventes. Neque ego illud Peripateticorum dogma sperno, qui relationem ad determinatam materiam (etsi pro tempore aliam atque aliam) ad numericam distinctionem substantiarum requirunt. De Deo res secus habet, qui sufficiens sibi causaque est materiae et aliorum omnium; itaque non est anima mundi, sed autor. Naturale vero est creaturis materiam (secundam scilicet) habere, neque aliter possibiles sunt, nisi Deus per miraculum suppleat materiae munus. At quae non nisi miraculo praestari possunt, non sunt regulariter necessaria ad perfectionem Universi. Spiritus infinitus in corpora agit creando et conservando, quod quaedam creandi continuatio est; hoc finito Spiritui communicari non potest.

Cum de assistentibus Formis locutus sum, non ad Thomae distinctionem, quam memoras, respexi inter angelos Deo assistentes et ministrantes (quanquam Scriptura omnes appellet ministratores Spiritus), sed ad Peripateticas phrases. Deo assistentes Intelligentias, quae nihil aliud agant, neque Deo sint administrae, convenire rerum ordini non puto. Has enim removere a corporibus et loco, est removere ab universali connexione atque ordine Mundi, quem faciunt relationes ad tempus et locum.

Quod ad Quaestionem attinet, utrum Entelechia materiam mutet, distinguo, ut me jam fecisse scribis: Entelechia corpus suum organicum mutat seu materiam secundam, at suam propriam materiam primam non mutat. Dominus Bayle mentem meam in his satis percepisse non videtur. Materia prima cuilibet Entelechiae est essentialis, neque unquam ab ea separatur, cum eam compleat et sit ipsa potentia passiva totius substantiae completae. Neque enim materia prima in mole seu impenetrabilitate et extensione consistit etsi eam exigat: materia vero secunda, qualis corpus organicum constituit, resultatum est ex innumeris substantiis completis, quarum quaevis suam habet Entelechiam, et suam materiam primam, sed harum nulla nostrae perpetuo affixa est. Materia itaque prima cujuslibet substantiae in corpore ejus organico existentis, alterius substantiae materiam primam involvit, non ut partem essentialem, sed ut requisitum immediatum, at pro tempore tantum, cum unum alteri succedat. Etsi ergo

Deus per potentiam absolutam possit substantiam creatam privare materia secunda, non tamen potest eam privare materia prima; nam faceret inde Actum purum qualis ipse est solus. An vero necesse sit Angelum esse formam informantem seu Animam corporis organici eique personaliter unitam, alia quaestio est, et certo sensu in praecedente Epistola exposito negari potest. Vides etiam hinc tolli substantias incompletas, monstrum in Vera Philosophia.

De statu animae humanae separatae nihil certi definire possum, cum praeter Regnum Naturae hic influat Regnum Gratiae. Cur autem certa materia secunda ei perpetuo affigatur usque ad resurrectionem, causam nullam video.

Non memini dicere quod omnis Entelechia sit spiritus, malimque hanc appellationem servare rationalibus Entelechiis. Sane quod non omnis Entelechia rationis sit capax, jam dudum dixi, cum non omnis sit sui conscia seu reflexivo actu praedita. Hoc ni fallor Peripatetici (Thomistae inprimis, qui indivisibiles agnoscunt etiam Brutorum animas) jam observarunt. Hinc brutorum animae personam non habent, ac proinde solus ex notis nobis animalibus homo habet personae immortalitatem, quippe quae in conscientiae sui conservatione consistit, capacemque poenae et praemii reddit.

Grata erit eorum, quae sperare me jubes scriptorum, communicatio, ubi rediero domum; nam intra unam alteramve septimanam Guelfebytum excurram. Gratum etiam erit, si subinde me doceas, quae in vestro Ordine aut alias in re literaria, praesertim sacra Philosophicaque gerantur, et utile esset discere quae Romae decernantur in Congregationibus Rituum, Inquisitionis, Indicis etc. Nam talia a me minime spernuntur.

Quid si tu quoque Guelfebytum excurras paullisper, cum illic ero? Erit ibi fortasse aliquis ordinis vestri, ob causam quam non ignorabis; hujus grata mihi forte et Tibi notitia erit. Sed Tua imprimis grata erit Serenissimo Duci, nec Tibi negligenda. Itaque de hac excursiuncula sententiam quam primum exspecto. Caeterum significabo cum illuc ibo. Spero id facere septimana, quam cras inchoamus. Vale et me ama. Dabam Hanoverae 16 Octobr. 1706.

Es folgt hier ein Schreiben des Boſſes's an Leibniz datirt Hildesii 22 Octobris 1706, ohne wiſſenſchaftlichen Inhalt. Das Folgende iſt Leibnizens Antwort.

XVII.

Leibniz an des Boſſes.

Aliquot diebus Guelfebyti et Brunsvigae haesi, inde ad vicinum Helmstadium excurri; nunc iter Berolinum persequor, atque inde ante anni exitum redire spero. Si qua tamen ad me destinentur, per Hanoveram recipiam: gaudebo et subinde a te discere quae Res literaria fert novi, praesertim in theologia et φιλοσοφίᾳ.

Vidi non ita pridem scripta quaedam R. P. Temmick Soc. Vestrae. Videtur a Malebranchianis sententiis non abhorrere, et alioqui ultra vulgus niti. Quod superest, vale etc. Dabam Helmstadii 13. Novembr. 1706.

XVIII.

Des Boſſes an Leibniz.

. . . . . .

Vidistine librum cui titulus: Historiae controversiarum de Divinae Gratiae Auxiliis sub summis Pontificibus Sixto V, Clemente VIII et Paulo V Libri sex, quibus demonstrantur ac refelluntur errores et imposturae innumerae, quae in Historia Congregationum de Auxiliis edita sub nomine Augustini Le Blanc notatae sunt, et refutantur acta omnia congregationum quae sub nomine Fratris Thomae de Lemos prodierunt. Auctore Theodoro Eleutherio Theologo. Antverpiae typis Petri Jacobs cum Privilegio et approbatione 1705. Historiae hujus compilator sub nomine Theodori Eleutherii latens creditur esse P. Levinus de Meyer, is ipse qui ante annos aliquot Poemation de Ira vulgavit, cujus meminerunt Acta Eruditorum Lipsiensia. Volumen est in folio, constans quinque circiter imperialibus.

Constitutionem Clementis XI datam 17 Calendas Augusti 1705 adversus Jansenianos utique videris. Post hanc intelligo superesse in Gallia et Belgio aliquam opinionum discrepantiam inter ipsos Theologos nostros, ac conve-

nire quidem in eo ut agnoscant teneri omnes non solum exterius obsequioso silentio, sed interius vero mentis assensu et persuasione adhaerere judicio summi Pontificis et Ecclesiae declarantis sensum obvium libri Jansenii, qui inscribitur Augustinus, esse haereticum, obvio sensui damnatarum quinque propositionum prorsus conformem, sed in eo discrepare, quod alii obligationem hanc interioris assensus niti velint infallibili auctoritate Pontificis et Ecclesiae, ita decidentis ut in ea decisione non potuerit errare; alii negent, quod infallibilitatem hujusmodi aut nullam esse putent, aut certe non requiri ad imponendam omnibus obligationem assentiendi interius et cum juramento etiam subscribendi decisioni Pontificiae quantumvis per Ecclesiam universam receptae. Partis affirmantis antesignanus est Archiepiscopus Cameracensis, editis eam in rem jam tum aliquot scriptis, quorum primum anno 1704 editum. Leodii ad me pervenit. Ubi Hannoveram redieris, illud tecum communicabo, una cum Causa Quesnelliana et Gerberoniano Processu aliisque nonnullis quae in reditum tuum differre jusseras.

. . . . . .

Dabam Hildesiae 1 Decembris 1706.

XIX.

Leibniz an des Bosses.

Paulo serius gratissimae Tuae ad me sunt perlatae. Discussio Historiae de auxiliis non spernenda erit, modo abstineatur utrinque odiosis quae non aedificant sed destruunt.

De infallibilitate Ecclesiae in rebus facti doce me quaeso aliquando: ego enim fateor me semper Bellarmini et aliorum sententiam magis probasse, qui ipsa Generalia Concilia in eo genere labi posse putant, et nollem commodis praesentibus affectibusque doctrinas imposterum poenitendas dari. Imponere etiam omnibus, ut in rebus hujusmodi de interiore assensu jurare debeant, iniquum arbitror, cum ille hic non sit in potestate nec adsint quae sufficiant ad persuadendum. Ecclesiae autoritas (quam ego, si justis limitibus coerceatur, venerandam arbitror) perinde ut principum non augetur abusu et prolatationibus nimiis, sed tandem etiam intra aequum peri-

clitatur, quod experientia plus semel docuit. Utinam praeclari homines et in vestro ordine et alibi passim vel ponerent vel coercerent hos affectus, quibus non raro boni viri gravantur. Ego nec Sorbonicorum in vestros acta nupera nec vestrorum in Jansenii memoriam laudare potui, et damnatas propositiones nasi cerei similes puto, cum nemo nesciat, quam varie possibilitatis necessitatisque nomina accipiantur.

Quae inter nos acta sunt de philosophicis rebus, non puto communicationi in publicum qualicunque apta esse, divulsa scilicet et non in systema collecta, quale a Te sperabam. Tibi ea, sapienti scilicet, non quibusvis scripsi. Itaque minime conveniunt Collectaneis Trivultianis, ad popularia magis destinatis, et spero Te pro tua erga me benevolentia non permissurum ut tam alieno loco prodeant. Ipsos Trivultianos Collectores, viros quidem eleganter doctos, rogandos putem, ut inter recensendum malint indicare quae eximia aut profutura extent in libris, quam quae vana aut spernenda. Humana mens in satyram et contemtum aliorum prona est: huic vitio lectorum nolim indulgeri, praesertim a viris religiosis. Homo aliquis bonus et doctus magno studio opus elaboravit, et in usum publicum nova sua impendit: praemium inde nullum expectat aliud, quam laudem: cur nos bene animato malum reddemus pro bono, et contemtu ac risu (si qua forte lapsus est) hominem ad poenitentiam laudabilis facti adigemus? Quod si qua moneri operae pretium sit, hoc velim ita fieri, ut autor sibi de nostra censura gratuletur.

Non multa in literis nova habeo: nuper ad me relatum est inscriptionem Romanam in Silesia repertam, quod opido rarum est, nam Romani nunquam illic sedem habuere. Potuit captivo posita esse ab amico similiter capto, ut memini Turcam Hanoverae epitaphium Turcicum socio captivitatis erigere.

Suasi hic ut observationes nonnullae Berolinenses edantur, praesertim cum sint aliquae eorundem phaenomenorum, quae in Observatorio Regio Parisino notata ex Commentariis Academicis anni 1704 didici. In Anglia prodiit deperditus hactenus Apollonii Pergaei labor de Sectione rationis, in Arabico Msc. a Celeberrimo quondam Viro Eduardo Bernardo primum observatus, ab alio praestantissimo Geometra Edmundo Hallejo erutus.

Cl. Hartsoekerus Batavus Conjecturas suas physicas nuper editas ad me misit, quibus novum systema tentat vel potius ante paucos annos publicatum prosequitur. Multa habet ingeniosa, sed profundius adhuc latent

interiora naturae, quam ut certas causas effectuum compositorum in hac infantia philosophiae sperare fas sit.

Ptolemaeo gratulor quietem; si munus suscepisset, non tam ipsi quam Ordini vestro gratulandum fuisset: nunc magnum opus Bellarmini renovati et promoti ab ejus doctrina et ingenio spero. Nec dubito acerbiora Bellarmini bella, arma, minas temperaturum, daturumque operam ut veritatis et fructus potissimam rationem habuisse judicetur.

Ubi Hanoveram reversus fuero, quod mox fiet, facilius ad commercia Tua literaria aliquid conferre potero. Interea vale etc. Dabam Berolini 1 Febr. 1707.

XX.

Leibniz an des Boſſes.

Quas Berolino ad te dedi literas responsorias, recte ad te perlatas puto. Ego autem huc reversus, missu Reverendi Patris Cuniberti, accepi quae ad me destinasti, eoque nomine ago gratias, et ut libri vestri rite reddantur, sedulo curabo.

Causa Quesneliana et Gerberoniana non parum ad rem literariam nostri temporis illustrandam facit. Interim doleo, ob controversias non maximi, ut mihi quidem videtur, momenti, tantis odiis inter viros doctos, addo et bonos non raro, sed praejudicatis sententiis occupatos, certari. Gerberonio et similibus optem reddi libertatem, idque a vestris curari. Ipsa infelicitas et miseratio viris insignibus auctoritatem tribuit. Vobis contra ea generositas novos plausus apud bonos et intelligentes mereretur. Vale et fave. Dabam Hanoverae, nuper Berolino et Lipsia redux, 23 Junii 1707.

XXI.

Des Boſſes an Leibniz.

Tandem aliquando Hannoveram te salvum incolumemque rediisse gaudeo et gratulor. Litterae tuae Berolino pridem datae tanto mihi fuere cariores, quanto minus a te tam procul commorante multisque negotiis dis-

tracto aliquid expectandum putabam. Sed cum hoc ipsum, tum spes quam faciebas propinqui reditus tui, suaserunt ut responsum in reditum illum tuum differrem.

Historiam congregationum de auxiliis videbis cum lubebit et vacabit, nam ingens volumen est. Quod odiosis abstinendum utrinque caves, amicum pacis et boni communis consilium exosculor. Optimum sane erat, si modo utrinque, nam si justa defensio exigat, odiosam licet veritatem cum inculpatae tutelae moderamine manifestari, non, opinor, improbabis.

Infallibilitatem Ecclesiae in rebus facti quod attinet, certum est Ecclesiam in quaestionibus de facto particulari ad doctrinam fidei non pertinente errare posse; sed controversia est de quaestionibus facti spectantis ad fidei doctrinam, cum scilicet autor quispiam ab Ecclesia idcirco damnatur, quod doctrinam non sanam in scriptis suis tradiderit. Duplex autem est hujusmodi quaestio: prior, utrum autor ille revera sententiam haereticam quae ei tribuitur, in mente habuerit, quanquam hoc factum potius ad personam quam ad doctrinam pertinet; posterior: utrum doctrinam illam in scriptis suis expresserit, et hoc factum est proprie doctrinale. Bellarminum aliosque Theologos nostros, dum Concilia ipsa Generalia circa facti quaestiones falli posse asserunt, sententiae infallibilitatem quoad posteriores facti quaestiones astruentium repugnare minime arbitror. Nam infallibilitatis hujus patroni, Ecclesiam in iis quae pendent ab hominum privatis testimoniis, errare posse non negant, nec diffitentur eam per se ac infallibiliter per se non discernere germanam sententiam in mente cujuspiam autoris delitescentem, sed hoc solum contendunt: Ecclesiae judicium in discernenda germana sententia quam suis in scriptis expressit autor, nulli prorsus errori obnoxium esse, et si quis contrarium docuerit, eum censent commodis praesentibus affectibusque doctrinam dare poenitendam, ut phrasi tua significantissima utar.

Equidem quod iniquum sit imponere omnibus ut in rebus ejusmodi de interiore assensu jurare debeant, si ille hic in potestate non sit, nec adsint quae sufficiant ad persuadendum, fatentur ultro, sed vel inde Ecclesiae tribuendam eam de qua agitur infallibilitatem arguunt, cum constet hunc assensus interioris super ejusmodi rebus etiam sub Anathematis poena praecipiendi morem Ecclesiae semper fuisse usitatum, quod durum, imo tyrannicum foret, nisi Ecclesiae infallibilitas in hoc negotio suae sibi conscia semper fuisset.

Prolatationibus nimiis Ecclesiae perinde ut Principum autoritatem, etiam intra aequum periclitari posse, verissime dictum; sed videndum, nimiane sit ista de qua nunc sermo est, ac non potius ex ea quam Catholici omnes Ecclesiae tribuunt, infallibilitate circa ipsum dogma sponte profluat, uti egregie expendit Cameracensis Archiepiscopus in libello quem una cum Causa Quenelliana, Processu Gerberoniano, ac Historia quinque Propositionum Jansenii tibi in reditu tradendum pridem commisi nostris Hannoverae degentibus, jamque ad manus tuas pervenisse spero. Qui quidem libellus eo majus apud cordatos omnes pondus habere debet, quod autoris intererat, veram non fuisse quam tuetur sententiam. Sed enim Praesul egregius dum Ecclesiae commodis et veritati causam suam posthabuit, maculam si quam ante fortasse contraxerat, omnem abunde delevit, exemplumque dedit quod utinam imitentur demum Janseniani. Caeterum intellexi nuper de hoc ipso argumento posteriores alias dissertationes duas eodem autore prodiisse, in quarum altera speciatim ostendit Bellarmini sententiam non aliam fuisse quam supra dixi.

Possibilitatis et necessitatis nomina varie accipiuntur illa quidem, sed quaeritur an ea in significatione homini tribuantur a Jansenio quae veri nominis libertati, qualem Ecclesia semper docuit, non repugnet. Hanc quaestionem rursus in supra laudato Cameracensis Archiepiscopi opusculo, nec non in Historia quinque Jansenii Propositionum praeclare illustratam reperies. Utinam Jansenius talem saltem possibilitatem, eamque solum necessitatem astruxisset qualem Nicolius in Opusculo posthumo cui titulus: Systema gratiae universalis, cujus synopsin in Diario Trivultiano videre potuisti. Verum Janseniani dum hoc Nicolii opusculum calculo suo probare renuunt, satis indicant Jansenium plus aliquid voluisse quam Nicolium.

De iis quae circa philosophiam mecum communicasti per litteras, quaeso ne sollicitus sis; an ego quae te inscio vulgare nolui, vulgarem invito? mihi satis est intellexisse mentem tuam. Tu vero dabis veniam inconsultae petitioni meae. Seduxerant me Schediasmata Mathematica in Diariis passim reperta, quae non minus quam metaphysica vulgi captum superant. Plane expedit ea non nisi systemati quale meditor, inclusa prodire, quanquam vereor ne materiam tuam artificis inscitia deleat.

Trivultianis collectoribus, cum opportunum erit, sensa tua perscribam, nec dubito quin pro ea in qua te apud eos esse novi veneratione, aequissimum tuum consilium libenter accipiant. Scio satyricum salem qui primis

Diarii Parisiensis tomis aspersus multorum palato sapuerat, in posterioribus desideratum esse a nonnullis; sed tanti non est, ut cum caritatis et aequitatis dispendio lectoris maligni stomachum pervellendum putem, quanquam fateberis, difficile quandoque esse satyram non scribere, ut ex. g. si quis S. Bernardum protestantem fuisse probet ex eo quod in Christi meritis fiduciam omnem suam posuerit.

De iis quae circa Jansenium acta sunt quid dicam? Iliacos intra muros peccatur et extra. Sed nihil hoc ad rei summam, in qua victrix causa Deo placuit. Caeterum quod nec Ecclesia ipsa Romana, quae contra Jansenium scripta sunt, omnia probarit, indicio sunt tot librorum censurae ab ipsa profectae.

Philosophia vera quae nuper sub ficto nomine Aloysii Temmick prodiit, de qua in penultimis tuis memineras, foetus est cujusdam e nostris ante duos circiter annos Aschaffenburgi defuncti. Rejectus fuerat hic liber tam in censura Provinciae, quam in Romana, sed tandem externi cujusdam opera editus est in lucem a Wolfgango Michelles, Typographo, non Coloniensi, ut libri frons mentitur, sed Herbipolensi, qui tamen a loci Episcopo nunc vetitus est exemplaria ultra distrahere. Mihi inter caetera non placet, quod tantopere contendit formas omnes humana excepta meros esse materiae modos, nam quomodo rei mere passivae modus activa vi pollere possit, juxta tecum non video. Deo vero soli actionem tribuere quid aliud est quam philosophiam evertere? Ac quoniam modorum mentio incidit, aveo scire quid sentias de quantitate molis sive extensione quam alicubi dicis nil aliud esse quam jam praesuppositae intendentis renitentisque id est resistentis substantiae continuationem sive diffusionem. Haec ipsa continuatio sive diffusio, estne modus tantum substantiae, an aliquid plus quam modaliter ab ipsa distinctum, id est accidens absolutum? Quod modus merus esse non possit, probare videtur argumentum simile illi quod formas materiae modos non esse evincit, nam sicut modus rei ex se non activae actionem praestare non potest, ita modus rei ex se non extensae, qualis est substantia, nec ipse per se extensionem praestabit.

Quaesivi in libro Newtoni locum, in quo nititur probare admittendum esse vacuum, sed reperire non potui. Gratum facies si paginam indicaveris, simulque verbo unico mentem tuam de illo argumento iusinuaveris.

Accludo litteras Clarissimi Domini Behrens, unaque synopsin tomi quarti mensis Junii Papebrochiani. Vale etc. Dabam Hildesiae 25 Junii 1707.

XXII.

Des Boſſes an Leibniz.

Quo die perferendas ad te tradidi litteras, quibus et de reditu prospero tibi gratulabar et ad tuas Berolino pridem datas respondebam, gratissimas tuas Hannovera scriptas accipio, officiumque tuum humanitate tua praeventum video ac erubesco.

Gaudeo te spinas inter Quenellianae Gerberonianaeque causae reperire quaedam quae palato tuo sapiant. Controversiae illae quas scribis, fluviorum similes, in origine fortasse parvae, processu temporis magnae evaserunt, jamque sanctissimum Ecclesiae vallum, ejus inquam autoritatem, eversum ibant, et in schisma vergunt denique. Atque ita senties, ni fallor, ubi Historiam Propositionum Jansenii una cum Cameracensis libello, assumpta tantisper Romano-catholici persona, sepositisque iis de quibus nos inter atque Protestantes litigium est, perlegeris, nam de praesenti controversia, cum pars utraque Catholicam se profiteatur, non nisi juxta principia utrimque recepta judicium rite ferri posse videtur.

Gerberonii aliorumque vicem doleo, eisque bonam mentem et libertatem ex animo precor; quid enim nisi vota supersunt? Ac vereor ut nostrorum, quos ais, tametsi maxime vellent, efficax pro hac recuperanda patrocinium sentiat vir iste, nisi de illa prius securus fuerit Rex Ludovicus, exemplo non uno edoctus hoc hominum genus, ubi e cavea evasere semel, non mansuescere aut cicurari, sed protinus in antiquam silvam redire, imo saepius efferari magis. Tunc certe nostri, dum bonorum aliquorum plausum captabunt, multorum itidem bonorum reprehensionem incurrerent. Quod si plausus quaeritur, quin contumaciam ponunt viri caeteroqui insignes? Hoc sane pacto longe majorem, quia a parte potiori, plausum obtinebunt ipsi, quam nostri sua illa generositate, quae quantumvis caetera prona sint, ancipitem exitum esset habitura.

Ego ut me noris, vir illustrissime, plurima quae a Jansenianis profecta sunt, non modo non contemno, sed etiam suspicio, soleoque de illis, dum eorum scripta pervolvo, illud de Origene dictum usurpare: Ubi bene, nemo melius; ubi male, nemo pejus. Multa egregie Arnaldus, multa Nicolius, multa Quenellius ipse, ut alios taceam. Dolendum, ingenia tanta tali causae

impensa, nullo alio operae pretio quam ut in seris saeculis, cum studia ista deferbuerint, Ecclesiae perturbatores audiant.

Accepi commodatum opus quoddam Bruxellis Anno 1705 typis excusum, cui titulus: Le veritable esprit des nouveaux disciples de S. Augustin, Lettres d'un Abbé Licentié de Sorbonne à un Vicaire General d'un diocese des Pays-bas, liber sane elegans et amoenus, quique cum famosis Montaltii litteris contendere possit. Autor est ignotus, sed ego suspicor esse Patrem Gabrielem Daniel, eum ipsum qui edidit in lucem: Le voiage du monde de Descartes, item: Reponse aux lettres provinciales de Montalte ou Entretiens de Cleandre et Eudoxe, aliaque opuscula plura valde diserta. Si videre voles, mittam, sed ad breve tempus, nam, ut dixi, meus non est, et potest commode intra octiduum absolvi legendo, cum ego illecebris ejus abreptus intra sesquidiem totum absolverim.

Intelligo Coloniae recusum esse cum Licentia Ordinarii libellum germanicum sesquianno circiter abhinc Brunsvigae, ut fertur, editum sub titulo: Prüfung der Urſachen um welcher die Proteſtirende ſich von der Catholiſchen Kirchen abgeſondert haben ꝛc. von dem Herrn Brueys Advocaten zu Montpellier angeſtellet ꝛc. Ubi exemplaria advenerint, faxo ut unum accipias.

Prodiit etiam in lucem: Panoplia Gratiae, sub nomine P. Thomae Lemos Ordinis Praedicatorum, liber impressus annis 52 post mortem Thomae Lemos; at R. P. Knippemberg, Dominicanus et Doctor Theologiae facultatis Coloniensis, scripto impresso protestatus est suppositium esse partum, non compositum a Patre Lemos, sed continentem errores Jansenii.

Alius item liber recenter excusus est: De mente Concilii Tridentini circa gratiam efficacem Authore fratre Reginaldo Dominicano, illo ipso, cui P. Turcus Dominicanorum Generalis scribitur dixisse: Si ostenderet S. Thomam tenuisse praedeterminationem physicam, fore ut praeter morem suae provinciae renunciaretur magister, quam historiam autor in prologo dicit esse falsissimam.

Cum alias significares, non ingratum fore si quae ad sententias tuas confirmandas occurrunt idonea, tibi indicarem, non possum quin exhibeam tibi verba paucula Antonii Perez nostri, Theologi, si quis alius acuti, excerpta e Tractatu de Virtutibus Theologicis disputatione sexta capite 3.

numero 2. pagina mihi 280: Infinitam multitudinem punctorum actualium aut instar mathematicorum in quantitate et tempore existimo esse impossibilem, etiam de potentia absoluta; nam licet continuum sit in infinitum divisibile, ut ego existimo, et NB. infinita contineat indivisibilia metaphysica, mathematica tamen actualia non potest continere infinita actu, sed solum in potentia. Quomodo autem differat indivisibile metaphysicum, et indivisibile mathematicum actuale, et indivisibile mathematicum potentiale alibi explicui, et in hac distinctione existimo consistere solutionem difficultatis continui. Hucusque Perez. Ego in indivisibilibus istis metaphysicis quae adstruit, aliqua systematis tui lineamenta agnoscere mihi videor.

Cuperem videre, nisi molestum est, opus illud recens Clarissimi Hartsoecker, de quo nuper, nam ea quae in Diario Parisiensi ab eo contra D. La Montre disputata inveni, lucem mihi nonnullam adversus Cartesii principia dudum attulerant. Vale etc. Dabam Hildesiae 26 Junii 1707.

XXIII.

Leibniz an des Boſſes.

A reditu meo valde distractus fui. Itaque humanissimis Tuis non prius, ut par est, respondere licuit. Gratias ago, quod indicas, Aloysium Temmick nomen esse fictum, et peto ut verum me doceas. Etsi autem non probem primarias sententias autoris, optarem tamen concedi doctis, etiam vestris, philosophandi libertatem, quae aemulationem parit et ingenia excitat: contra animi servitute dejiciuntur, neque aliquid egregii ab iis exspectes, quibus nihil indulgeas. Itaque Itali et Hispani, quorum excitata sunt ingenia, tam parum in Philosophia praestant, quia nimis arctantur. Quae Temmigius ille Pseudonymus sensit, publice in Gallia tuentur multi eruditi.

Scripsit olim aliquis Concordiam Scientiae cum Fide sub nomine Thomae Bonartis Nordtani Angli. Eum ex vestro fuisse ordine, et ob librum reprehensiones sustinuisse didici: ipsum viri nomen vellem discere

beneficio Tuo. Habemus librum ejus scriptum eleganter et ingeniose, sed obscuriuscule: itaque non satis excutere licuit. Si Tibi lectus non est, et legi dignus videtur, mittam.

Quia Tibi cum Trivultianis commercium est, vide quaeso an schedam adjectam iis commode communicari posse putes, ut mensi alicui inseratur. Mea enim interest, ut lectoribus occasio sinistre de me meisque rebus judicandi adimatur.

Non bene capio, quid P. Perez, cujus notum mihi ingenium est, per Metaphysica indivisibilia intelligat, quod ex aliis ejus loci facile erues. Si intelligeret Monades, mihi consentiret. Et spatium sane ex monadibus non componitur: quae an et Perezii de suis indivisibilibus Metaphysicis sententia sit scire e re erit, certe Mathematicis opponit. Possem interim hac ejus phrasi ad monades meas designandas uti: quas et aliquando Atomos Metaphysicas vocare memini, item substantiales. Spatium per se est indeterminatum ad quascunque possibiles divisiones; res enim est idealis, ut unitas numerica, quam pro arbitrio in fractiones secare possis, at massa rerum actu divisa est.

Hartsoekeri liber, quem ad me misit, jacet in cista, quem adhuc Berolino exspecto; acceptum mittam. Duo ponit principia, nempe partes materiae alias perfecte fluidas, et alias perfecte firmas. Hanc hypothesin vulgares Philosophorum notiones non facile refutaverint; apud me stare non potest.

Newtonus (quantum nunc judicare possum, dum librum percurrere non vacat) videtur demonstrationem vacui suam non tam absolutam exhibuisse, quam insinuasse p. 346 Principiorum Naturae Mathematicorum, ubi experimenta exhibet, ex quibus putat pendere demonstrationem vacui. Ego vero non video, quomodo possibile sit experimenta excogitari, unde haec controversia accurate definiatur, quam a rationibus unice pendere censeo. Inspicies hunc locum, quem quaerebas, et si videtur examinabis.

Venio ad controversias vestrorum, optaveramque odiosis utrinque abstineri. Id tu, admodum Reverende Pater, valde laudas, modo fiat utrinque. Fortasse tamen laudabilior erit, qui a sua parte faciet, quamvis mutua humanitas non reddatur: et religiosis hominibus, imo virtutem colentibus omnibus dictum ego putem illud Virgilianum:

> Tuque prior, tu parce genus qui ducis Olympo,
> Projice tela manu, sanguis meus.

Porro quae ad irrisionem faciunt, pejora dictis injuriosis censeo; nam magis mordent, et minus facile depelluntur.

Persecutiones autem ob sententias, quae crimina non docent, pessimas censeo, a quibus non tantum abstinendum sit probis, sed et abhorrendum, et in id laborandum, ut alii, apud quos nobis aliqua est auctoritas, ab iis deterreantur. Honores et commoda, quae non debentur, iis negare permissum est, qui sententias fovent, quae nobis incommodae videntur: sua auferre, et magis etiam proscriptionibus, vinculis, remis, gravioribusque adhuc malis saevire, permissum non puto. Quid hoc enim aliud est quam violentiae genus, a quo nisi per crimen (abjurando quae vera putas) tutus esse non possis? Itaque quanto quisque melior est, tanto magis sub hac tyrannide laborat. Et sane si mihi esset facultas persuadendi, Gerberonius et similes plenissima libertate fruerentur: fac (quod objicis) redituros in antiquam sylvam, fac scribere, fac tueri sententiam; aequis armis, non vi metuque errores subverti debent; imo fac stare errores, id levius in talibus malum est, quam sic agi. Quin cadunt plerumque neglecti facilius quam pressi. Nullus hodie esset, quem vocatis, Jansenismus, nisi tantum contra Jansenii opus strepitum homines infesti excitassent, quibus factionis, non veritatis cura erat. Jansenii Augustinum aliquando non sine cura inspexi: egregium opus esse deprehendi, et magno doctrinae Theologicae malo eruditorum manibus excussum, etsi sententias ejus plurimas non probem. Notare mihi visus sum, consilium ei fuisse non tantum Systema Theologicum Augustini revocare in scholas, quod improbari non poterat, sed et contraria dogmata tanquam Pelagiana aut Semipelagiana ejicere, quod probare non possum. Valde noxium est constringi indies sentiendi libertatem non necessariis definitionibus. Fac quaedam esse, in quibus Scholastici quidam Pelagianis consentiant, an ideo statim damnandi sunt? Ipse Augustinus quasdam suas priores sententias, Pelagiana controversia invalescente, mutavit. Sufficit conclusiones Pelagianas et Semipelagianas primarias et ab Ecclesia antiqua rejectas vitari. Itaque ita sentio: Si Jansenius aut Janseniana pars scopum obtinuisset, multo adhuc graviorem futuram fuisse servitutem, et in Jansenio reprehendi merito poterat condemnandi alios inconsulta vehementia. Sed evenit, nescio quo fato, ut reprehensa sint tanquam Janseniana, quae mihi, ut verum fatear, Jansenius docuisse non videtur, nam plus simplice vice protestatur, a se et Augustino vocabula libertatis, necessitatis, possibilitatis, impossibilitatis longe alio

sensu sumi, quam qui in scholis est receptus; in quo Theses receptas se non negare ait, sed tamen de iis nec laborare. Itaque vereor, ne irrita sint illa Vaticana in eum fulmina, verissimaeque exceptiones amicorum Jansenii, quidvis potius in animo fuisse viro, quam sensum illum obvium censorum Romanorum. Nam sensus verborum hodie obvius in scholis, apud veteres obvius non erat. Et saepissime expertus ipse sum, quam varie ea ipsa verba ab hominibus sumantur inter loquendum pariter et scribendum, idque in populari sermone non minus quam inter eruditos. Itaque miratus sum, Dumasium vestrae partis scriptorem Historiae Jansenismi suae non addidisse, quod basis operis esse debebat, indicem locorum Jansenii, in quibus extent propositiones damnatae, ut facilius conferri possent. An putat in re, quae oculari inspectione constat, Vaticanorum censorum autoritatem et extortas subscriptiones sufficere posse? Archiepiscopi Cameracensis, viri certe magni et ob alia mihi valde aestimati, subtilitates miras, quibus in facti quaestionibus infallibilitatem Ecclesiae vindicat, discutere non vacat, neque mihi certe eo labore opus est, qui sentio nullam Ecclesiae infallibilitatem esse, nisi in conservandis dogmatibus salutaribus, dudum a Christo traditis; caetera ad disciplinam pertinere, ubi reverentia sufficit, assensus necessarius non est. Si Roma definisset, Antipodes non esse, si hodie motum terrae damnaret, an infallibilem habendam putaremus? Et licet mos ille malus in Ecclesia invaluerit, nova dogmata fidei producendi et alios condemnandi praeter necessitatem, non ideo minus improbari aliisque abusibus, qui irrepsere, computari debet. Articulus certe salvificae fidei non est, Jansenium aliquid docuisse: quae haec ergo est κακοζηλία, velle exprimere omnibus inanis sententiae professionem? Ita dum iniquum petunt homines, nec aequum ferunt. Vellem demonstrari ab aliquo, quae vera fuerit Jansenii sententia, quod homini diligenti et perito non difficile puto: sed utilius adhuc erit discutere, quid senserit Augustinus, ob viri merita et autoritatem; quamquam verear, ne Augustinum Jansenio plerumque ὁμόψηφον reperturi simus, tanto ille studio excussit, et ut arbitror, non minori etiam fide repraesentavit. Ab Augustino postea schola recessit, nec, ut mihi videtur, male in multis. Vellem tamen systema tanti viri notius esse, quam esse video. Dum distinguis duas propositiones, unam quam autor in mente habuerit, alteram quam expresserit, et posteriorem ad doctrinalia facta pertinere putas, de quibus infallibiliter statuere possit Ecclesia, videris mihi agnoscere, non debuisse

aliquid definiri de sensu ab auctore intento, quod tamen, ni fallor, a Pontificibus tandem factum est, parum, ut arbitror, consulte et per sollicitantium importunitates. Vides quo tandem alios coërcendi nimio studio deveniatur.

Philosophica meletemata non minus quam mathematica vulgi captum superant, sed magis interpretationibus iniquis obnoxia sunt. Itaque mallem connexa aliquando dari, quam disjecta et ictibus exposita, dum se mutuo non tuentur.

Cum dico Extensionem esse resistentis continuationem, quaeris, an ea continuatio sit modus tantum? Ita putem: habet enim se ad res continuatas seu repetitas, ut numerus ad res numeratas: substantia nempe simplex, etsi non habeat in se extensionem, habet tamen positionem, quae est fundamentum extensionis, cum extensio sit positionis repetitio simultanea continua, ut lineam fluxu puncti fieri dicimus, quoniam in hoc puncti vestigio diversae positiones conjunguntur. At activum repetitione seu continuatione rei non activae nasci non potest. Quod superest, vale et fave.

Dabam Hanoverae 21 Juli 1707.

Si in Memoriis Trivultiensibus non extaret illa relatio, quam refutare coactus sum, posset omitti postrema periodus in scheda adjecta; quod si in iis extat, reperietur anno 1705 in finem vergente, vel anno 1706 inchoante; hic nondum novissima habentur.

Adjunctam minorem Schedam admodum Reverendis Patribus Antverpiensibus mitti peto *).

*) Dies Billet lautet: Admodum Reverendos Patres Antverpienses Junium strenue urgere gaudeo. Puto meas superioris anni literas illis esse redditas. Obtuli vitam S. Chrodegangi ab autore satis antiquo, certe Carolingia familia adhuc subsistente, scriptam.

Absolutus est Tomus, quo scriptores quosdam non vulgares aut saltem auctiores emendatioresque sum complexus, qui res Brunsvicenses illustrant. Ibi Ditmarus melior insertus est, quem ipsis debeo. Exemplum Operis mittam. Fortasse adhuc unus Tomus mox sequetur. Ei libenter insererem vitam S. Conradi Episcopi Constantiensis qui fuit ex Guelfis. Ea vita in Bibliotheca Caesarea extat; sed Bibliotheca nunc Bibliothecario caret, ut difficile sit aliquid inde nancisci. Suspicor autem R. Patres eam descriptam habere, quia scio eos hanc Bibliothecam excussisse. Si habent, beneficio eorum mutuari spero, atque interim an habeant mature intelligere desidero. Hanoverae 21 Jul. 1707.

XXIV.

Leibniz an des Boſſes.

Nuperas meas tibi recte redditas puto. Nunc in mentem venit quaerere num sint apud vos juvenes, quibus aliquid describendum commode committi possit lingua Latina Gallicave. Apud nos sunt quidem non pauci etiam Gallicae linguae periti, sed ad scribendi laborem parum propensi. Habeo autem Codices manuscriptos Latinos Gallicosque, quos impetravi cum exscribendi facultate: et si quis librarius ex sententia sese afferret, ante omnia commissurus essem Hodoiporicon opus, quo omnia Caroli V. Imp. itinera ad vitae usque exitum a perpetuo ejus comite, Gallica lingua descripta continentur. Codex est scriptus elegantissime et distinctissime, ut qui modo linguae peritus est, difficultatem in exscribendo invenire nullam possit. Itaque rogo, ut facias mihi hanc gratiam, inquirasque, an sit quo uti tolerabili conditione liceat.

Interea vale et fave. Dabam Hanoverae 18 Augusti 1707.

XXV.

Leibniz an des Boſſes.

Quas adjectas vides literas ad R. P. Janningium curari peto, et pro tua cura gratias repeto. Manuscriptum Ramansianum exscribitur, ut, si opus, remitti possit.

Spero juvenem tuo beneficio comparatum strenue sese ad descriptionem accincturum. Non erit cur prolixa nimis scriptione oneret chartas, nam in minore codice plagulae non sunt plures quam circiter 75.

Famulus meus dixit, te nescio cujus libri transmittendi mentionem fecisse; is qualis sit non bene memini. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 11 Octobr. 1707.

XXVI.

Leibniz an des Boſſes.

Nuperas meas cum inclusis ad R. P. Janningium recte ad Te perlatas non dubito, et spero Te pro summa humanitate Tua et erga me benevolentia non aegre laturum, quod subinde ad Te recurro; itaque etiam rogare ausus sum, ut apud Juvenem scribam Ἐργοδιώκτης esse velles. Nunc rogo, ut has, quas adjeci, literas ad R. P. Orbanum curare velis, quem spero adhuc valere, et Serenissimi Electoris Confessarium agere.

Est apud Nos Seren. Dux Guelfebytanus, qui nudius tertius die ad vesperam inclinante improvisus Herrenhusam venit; eum consecutus est Cursor Vienna veniens, qui Principem Elizabetam nunc demum solemni functione sponsam Regis Caroli declaratam attulit. Cum Legatus Hispanicus simulque Ablegatus extraordinarius dona Regis ferens, ab ea in conclavi Imperatricis regnantis, quae matris vicem agebat, auditus fuisset, ajunt Hispanico sermone respondisse nativo lepore tamquam inter Hispanos ab infantia egisset. Dies itineri nondum constitutus est.

Reverendum Patrem, qui, Te praesente, mihi libellum suum dabat, rogo a me salutes. Legi eum, et visus est scriptus Latine et eleganter. Vellem acerbitas abesse posset ab his scriptis, nec video cur non possit. Fac enim adversarios moderatione non uti, erit solida laus ejus qui utetur. Caeterum Beata Virgo apud nos apologia opus non habet.

Quod superest, vale et me ama. Dabam Hanoverae 31 Octobr. 1707.

XXVII.

Leibniz an des Boſſes.

Inveni Thomae Bonartis Nordtani Angli (ut se vocat) Concordiam scientiae cum fide eamque mox transmittam. Volo tamen ipse prius percurrere obiter, ut sententias ejus nonnihil recolam animo. Ingeniosus est et in dicendo non inelegans, sed paradoxologus, et habet non pauca quae ferri nullo modo possunt; ex quibus illud est, quod futurorum contingentium

conditionalium cognitionem ipsi Deo adimit. In Scholasticos perpetuo nec sine acerbitate declamat. Itaque non miror, si male acceptus est, ubi hoc Theologiae genus dominatur.

Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 29 Novembris 1707.

XXVIII.

Leibniz an des Boſſes.

Nisi certa spe niterer, te his festis diebus apud nos futurum mihique ejus temporis laetitiam esse aucturum, jam dudum transmisissem vestri Thomae Bonartis Nordtani Angli Concordiam scientiae cum fide, plenam doctrinae et ingenii, sed tamen et plenam paradoxorum, quae autori nocuisse non miror. Vellem autem verum ejus nomen resciscere jam liceret.

Caeterum a te etiam atque etiam contendo, ut has ad R. P. Orbanum Literas, sub operculo tuo, Dusseldorpium mittere velis. Juvenem exscriptorem spero pensum suum jam fere absolvisse. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 19. Dec. 1707.

XXIX.

Des Boſſes an Leibniz.

Cum praeter spem ac vota mea Hannoveram excurrere nequeam, adeoque nec optatissimo tuo colloquio frui, cogor litteris agere tecum ea quae coram dicturus fueram, si licuisset.

Litteras tuas ad P. Orbanum heri curavi Dusseldorpium, uti jusseras. De Clarissimo Hartsoeckero apud Aulam Palatinam nunc commorante, cum sermo incidisset, narrat Orbanus, virum hunc alias valde bonum et honestum inter caetera philosophiae suae paradoxa, omnem corporum coelestium in sublunaria influxum, miracula omnia, et tantum non omnes diabolos eorumque praestigias et maleficia pernegare*).

. . . . . .

*) Das Folgende bezieht ſich auf einen Abſchreiber, den des Boſſes für Leibniz in Hildesheim beſchäftigte.

Cum nuper coram innueris, gratum fore si versiculi in his regionibus nostris nati mittantur ad te, mitto quos recenter in Rempium lusit nonnemo. Si hominem et scripta ejus vetera juxta ac novissima vidisti, judicabis an imago prototypo respondeat.

. . . . . .

Dabam Hildesiae 23 Decembris 1707.

XXX.

Leibniz an des Boſſes.

Magna spe decidi, non secuto adventu tuo. Mitto ecce tandem librum Thomae Bonartis, expectoque ut, ubi vacaverit, sententiam aliquando tuam mihi de eo exponas. Sed imprimis nomen viri et fortunam beneficio tuo nosse optem.

Exscriptor noster sophistam non ineptum egit; vetustior Codex non describendi, sed describentem juvandi causa additus erat. Nolo tamen rigide uti jure meo. Itaque ubi descriptionem absolverit, dabitur adhuc, quod jam descripti pretio proportione respondeat, quod ex numero foliorum absolutorum et residuorum aestimari potest.

Versus satyrici, quos misisti, non sunt inelegantes. Rectene an secus ad Rempium applicentur, non dixerim, nec nosse curo. Neque enim scripta ejus polemica legi, aut lego.

Hartsoekerus, cujus opiniones ex R. P. Orbani literis memoras, videtur mihi ita sentire, ut hodie multi Eruditorum in Batavis solent. Ingenio non caret, sed de plerisque phaenomenis naturae judicat tumultuarie, ut sic dicam, quadam condendi systematis physici ambitione, cui nostrae notitiae nondum sunt satis maturae. Praeterea profundior Mathesis pariter et Metaphysica (ni fallor) non est ad ejus palatum.

Ignosce, quaeso, quod elegantem librum inscriptum: Esprit des nouveaux Disciples de St. Augustin, nondum remitto. Impedimenta intervenerant, quominus lectionem absolverem: faciam tamen quam primum.

Gratias ago, quod excerptum Perezii sane ingeniosum mihi misisti. Optime judicavit Perezius: incrementum caritatis novum, quod ipsa mere-

tur caritas, non esse ejusdem cum ipsa dimensionis. Si fuisset versatus in meo calculo infinitesimali, dixisset incrementa esse infinite parva vel infinitesima respectu caritatis quae ea meretur. Notandum est, cum incrementa in gravibus descendentibus quovis momento sint aequalia, hoc loco caritatis incrementa esse ipsamet continue crescentia. Nam major caritas etiam majus meretur augmentum. Itaque lineam, quae velocitates gravis ad quodvis temporis momentum repraesentat, esse rectam, sed lineam quae caritates completas quovis momento acquisitas repraesentaret (fingendo augmentum non interruptum) fore curvam cujus constructio penderet ex Logarithmis.

Saepe dixi ad eos qui non nisi recentioris philosophiae sectatores probant, non esse prorsus spernendos Scholasticos saepeque in eorum luto aurum latere ut adeo operae pretium ingens facturus sit, qui selecta inde in usum publicum aliquando congereret. Doleo deesse Theologiae et Philosophiae Scholasticae Historiam, et vellem oriretur aliquando qui, quae Petavius et Thomasinus de Dogmatis Theologicis coepere ex Patribus, ex Scholasticis absolveret. Ita Historiam dogmatum ad nostra usque tempora nanciscerenur.

Nihilne amplius de Ptolemaeo nostro intelligimus?

Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 24 Decembr. 1707*).

Instantem annum cum multis aliis faustum et felicem precor.

P. S. Nuper forte inter schedas occurrit, quod mihi communicasti ex chartis monasterii Heinigensis. Equidem multas Tibi eo nomine gratias debeo; sed quod ibi narratur, haud dubie fictitium est et ab omni Historia alienum. Suppositiones ejusmodi faciunt ut quidam etiam de genuinis dubitent, quemadmodum Hypocritae faciunt, ut multi nullum sincere pium credant. Hoc vitio laborat Germonius cum suis Trivultianis amicis, qui omnia diplomata Carolinae Familiae videtur rejicere, in quo valde excedunt mensuram boni Critici. Ego ipse nuper Cassellis genuinum Caroli M. diploma vidi, datum secundo imperii anno.

---

*) Dieſes Datum hat der Entwurf des Briefes. Bei Dutens (Leibn. op. omn. tom. VI. p. 178) iſt er datirt: 24. Febr. 1707.

XXXI.

Des Boſſes an Leibniz.

Responsum ad honoratissimas litteras tuas eo consilio distuli, ut quas hic vides, P. Orbani litteras meis adjungere possem.

Locum Perezii tibi non displicuisse tanto magis gaudeo quod is a cogitatis tuis non abludere mihi quoque videbatur. Et si otium suppeteret ad perlustrandos Scholasticos melioris notae, tecum sentio plurima colligi posse, quae belle cum recentiori tuaque praesertim philosophia consentirent. Unus S. Thomas Aquinas ingentem ejusmodi silvam suppeditaret.

Historiam Scholasticarum opinionum nemo cum dignitate pertexet nisi qui omni librorum hujus generis suppellectile instructus fuerit, quales in bibliothecis hujatibus desiderantur quamplurimi; interim Suario et Vasquio aliisque nonnullis contentos esse oportebit qui in recensendis Scholasticorum veterum placitis eorumque progressu satis diligentes esse solent, quanquam non raro ea quae acutissime ab illis data sunt, istis excidisse animadvertam.

Thomae Bonartis Nordtani opus, pro quo communicato gratias ago, necdum perlegi totum. Ex iis quae legi, prorsus mihi videtur, qualem depinxisti, ingeniosus nec inelegans, at obscurus saepe, et paradoxa plus nimio affectans. In declamando adversus Scholas, jure an injuria, multos habet porroque habebit sodales. Nomen ejus genuinum per Anagrammatismos et accuratam omnium qui in bibliotheca scriptorum societatis nostrae recensentur, Anglorum collationem indagavi, sed frustra, nec resciscam nisi forte ope Patrum nostrorum ex Anglicana provincia Leodii commorantium, quos, cum opportunum erit, consulere statui.

. . . . . .

In litteris aestate praeterita datis ad me ajebas extensionem esse modum resistentis et extensi, et habere se ad res continuatas seu repetitas uti se habet numerus ad res numeratas, substantiam nempe simplicem, etsi non habeat in se extensionem, habere tamen positionem, quae est fundamentum extensionis etc. Scire nunc velim, an positio illa, quam statuis, sit idem cum substantia cujus positio est, an vero modus illius, aut aliud

accidens non modale? et quid si puncto mathematico concederetur talis positio, an non etiam plura puncta mathematica extensionem facere possent?

Vale etc. Dabam Hildesiae 16 Januarii 1708.

XXXII.

Des Boſſes an Leibniz.

. . . . . .

Ante dies aliquot commodatos accepi libros Magisterium artis et naturae inscriptos autore Francisco Lana nostro. Quos dum evolvo, incido in argumentum, quo ex motu penduli demonstrare se putat, quantitatem physice consideratam non esse in infinitum divisibilem, sed post finitas ejus divisiones tandem deveniri ad partes adeo exiguas, quae natura sua sint physice seu realiter indivisibiles, quamvis non concedat esse metaphysice divisibiles, uti sunt puncta quae vocant inflata. Verba ejus quae pagina 371 Tomi primi inveniuntur, non refero, quod autorem illum in bibliotheca tua esse non dubitem. In omnem tamen eventum pono primum ejus syllogismum, ex quo totius argumenti summa perspici potest: Remoto pendulo a situ, in quo naturaliter quiescat, seu a linea directionis, post determinatum numerum semivibrationum iterum acquirit quietem in eadem qua prius erat linea: sed si spatium, per quod movetur, esset divisibile in infinitum, nunquam posset quiescere, ergo illud spatium non est ita divisibile. Supposito jam spatium locale componi ex punctis physicis, ex eodem motu penduli morulas in motu locali admittendas esse arguit.

Ego ex principi , quae a te doctus sum, censeo negandam esse syllogismi propositionem, cujus veritatem autor supponit potius quam probat. Gratum mihi erit intelligere, an mentem hac in re tibi meditatissima sim assecutus. Nam quod morulas spectat, doctus sum satis ex scheda quadam tua ad Clarissimum Foucher Diario Parisiensi inserta, te eas perinde ac saltum in natura respuere.

Colonia moneor, prodiisse Antverpiae dissertationem I. contra Antoninum Reginaldum sub titulo: De Mente S. Concilii Tridentini circa gratiam

physice praedeterminantem Autore Liberio Gratiano, qui, quantum ex omnibus colligitur, est idem qui Theodorus Eleutherius contra Augustinum Le Blanc.

Vale etc. Dabam Hildesiae 30 Januarii 1708.

XXXIII.

Leibniz an des Boſſes.

Utor favore Tuo et literas ad inclytum Ptolemaeum vestrum scribo, quae sub Tuis commeent.

Singulari quadam infelicitate accidit, ut jam a multis septimanis unum tomum ex tribus de sententia eorum, qui se S. Augustini discipulos appellant, quaeram. Curavi et in Batavos alterius exempli totius operis causa scribi, sed nondum advenit. Habebo tamen haud dubie, et si scirem quis in Batavis Typographus aut Bibliopola talia suppeditare possit, ab eo statim peti curarem.

Utinam esset aliquis qui Petavii ac Thomasini dogmata theologica absolveret et continuaret, non tantum addendo locos Theologicos ab illis praeteritos, sed et pergendo a Patribus ad Scholasticos! sed tale aliquid non potest suscipi nisi in loco, ubi magnae sunt Bibliothecae.

Rem gratam facies, si quando a Patribus Anglis Leodiensium expiscaberis, quis ille fuerit Thomas Bonartes. Suspicor alia scripsisse vero nomine.

An aliquis Thomas Burnetus in vestra societate fuit?

Etsi Librarius noster admodum negligenter in exscribendo versatus sit, mittam tamen adhuc duos thaleros cum duabus tertiis, nequid amplius quocumque nomine petere aut queri possit: caeterum multas tibi gratias debeo, quod rei curam habuisti.

Positio haud dubie nihil aliud est quam modus rei, ut prioritas aut posterioritas. Punctum Mathematicum ipsum non est nisi modus, nempe extremitas. Itaque cum duo corpora se tangere concipiuntur adeoque conjunguntur duo puncta Mathematica, non fit ex illis nova positio seu totum, quod foret utique parte majus, cum tamen conjunctio duarum extremitatum non sit major una extremitate, non magis quam binae perfectae tenebrae

sunt unis tenebrosiores. Punctum habere positionem nihil aliud est quam positionem designari posse ubi corpus desinit.

Lanae vestri Magisterium artis et naturae Welfebyti extat, Hanoverae non habemus. Multa sunt in illo scriptore egregia, ubi ad Physicam specialem descendit, sed in speculationibus non aeque valet. Vim argumenti ejus ex iis quae ponis non satis intelligo.

Vellem explicarent distincte mentem suam, qui puncta inflata nobis venditant, physice indivisibilia, metaphysice divisibilia. Quaererem quid mathematice divisibiliane an indivisibilia arbitrentur?

Rigorose loquendo nullum in natura corpus unquam ad perfectam quietem reducitur, atque adeo ne pendulum quidem. Si tamen fingamus (abstrahendo ab aliis impulsibus) pendulum quavis semi-vibratione (ob resistentiam scilicet aëris) determinatam amittere virium partem, et quidem semper aequalem, quae praecise metiatur totam vim penduli, utique novissima aliqua semi-vibratione exhaurire necesse est. Sed etsi vis amittenda non metiatur vim penduli, tamen haec destructur. Ponamus in aëre esse quandam (exiguam licet) tenacitatem, et ut sic dicam viscositatem, ad quam superandam vi aliqua opus sit, ut revera rem se habere puto: manifestum est, impetum penduli eo usque posse debilitari, ut non amplius aërem perrumpere queat, idque continget aliquando, licet non perfecte situm verticalem acquisierit, cum scilicet ab eo tam parum abest, ut nimis oblique descendentis gravitatio tenacitatem vincere nequeat, tunc enim intercipientur quae superessent vibrationes, si minor aëris tenacitas foret. Sed si vis quavis semi-vibratione amittenda metiretur exacte vim penduli, seu haberet sese ad eam ut unitas ad numerum rationalem integrum, exhauriretur vis penduli in ipso situ verticali praecise. Itaque etiam in eo erronea est Lanae positio, quod vult necessario quietem fieri debere in situ verticali, cum fortasse raro revera situs penduli perfecte sit talis. Abstraho nunc animum ab alia quadam aëris resistentia, quae est, ut sic dicam, respectiva, et tanto major, quanto major corporis celeritas. Ea enim nunquam motum plane sistet, etsi semper imminuat. Quod si vibrationes ponamus fieri in vacuo, id est in medio cujus resistentia nulla fingatur, erunt tamen aliae causae vim penduli diminuentes, velut flexus ipse fili, qui quantulacunque vi, aliqua tamen opus habet, aliaeque id genus causae, quae idem efficiunt, quod aëris tenacitas.

Non memini quis sit ille Antonius Reginaldus, contra quem dissertati-

onem primam Antverpiae prodiisse refers de Mente Concilii Tridentini circa gratiam physice praedeterminantem; nec satis recordor quis Theodorus Eleutherius qui contra Augustinum le Blanc scripsit? an P. Daniel vir doctus et ingeniosus? Vale et fave etc. Dabam Brunsvigae 8 Febr. 1708.

XXXIV.

Leibniz an des Boſſes.

Cum nuper ante festum omnes angulos excuti curarem ordinandarum regularum causa, ecce minime expectanti amplius offert se Tomus libri tui, quem desideraveram diu, quaesiveramque tam anxie quam frustra. Itaque remitto totum, id est tres tomos, et veniam infelicis morae peto.

Puto etiam me adhuc in aere scribae esse, quem mihi procuraveras; itaque, ut negotio defungar, duos thaleros pro illo adjungo, rogoque ut, numeratis illis, hominem absolvas. Quod superest, vale et me amā. Dabam Hanoverae 5 Aprilis 1708.

XXXV.

Leibniz an des Boſſes.

Imminente Paschali festo nuper ad vestros hic degentes misi fasciculum, in quo tres tomos libri Gallici de Spiritu novorum Discipulorum S. Augustini; cum multa gratiarum actione ad te remisi. Simul addidi, quod juveni descriptori adhuc deberi posse videbatur. Ajebant vestri expectari aliquem ex collegio vestro Hildesensi, per quem fasciculus curandus esset: id rite factum spero, gratissimum tamen erit ex te hoc intelligere, ut sim extra metum. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 3 Maji 1708.

Es folgt ein Schreiben des Boſſes's, datirt 8 Maji 1708; er erwähnt darin, daß unter dem Namen von Aloyſius Temmik der Pater Aloyſius Kümmet ſchreibe. Ferner ein anderes vom 25 Maji 1708, in welchem er ein Schreiben des Ptolemäi überſendet.

XXXVI.

Leibniz an des Boſſes.

Inclyti Ptolemaei vestri literas plenas rerum egregiarum recepi, et, ut par est, respondebo. Ejus naturae est commercium nostrum, ut non instar novellarum publicarum irritum sit, nisi sit recens. Idem dixerim de literis quas cum R. P. Orbano commuto, ad quem adjunctas mitti peto.

Rogo ut Thomae Bonartis Nordtani Angli memineris. Utinam scilicet verum ejus nomen ex Patribus vestris disci possit. Pro P. Temmik notitia nescio an gratias egerim.

Continuanturne adhuc Novellae Trivultianae? Dudum earum nihil vidi, aut in Batavis excusum intellexi.

Vale et me ama. Dabam Hanoverae 14 Junii 1708.

XXXVII.

Leibniz an des Boſſes.

Dn. de Vignolles Gallus, vir eruditus et in Historia imprimis et Chronologia bene versatus, ad me scripsit Ultrajecto, ubi nunc versatur, esse sibi consilium in itinere adeundi Coloniam, et dispiciendi an illic Manuscripta quaedam consulere possit, petitque a me commendationem ad aliquem forte in illa urbe amicum. Sed mihi nunc nemo Coloniae notus est, ad quem de tali re scribere possim: itaque ad tuam benevolentiam confugio, petoque, ut virum alicui commendes, qui utilis ei esse possit, ac mihi nomen amici tui mox significes, ut proxima die Veneris perscribere ad Vignolium possim.

Nuperas meas, cum inclusis ad Orbanum, tibi redditas puto.

Diu nihil Trivultianarum recensionum vidi, nam in Batavis omissa (an interrupta) earum iteratio est. Quo res sit loco, tu optime noris.

Harduino vestro ajunt mandatum a superioribus, ut sive revocet sive interpretetur quae visus est contra veterum plerorumque genuinitatem dixisse. Id factum sapienter; jam enim Paradoxa ejus (ut mollissime appellem) in vestri ordinis invidiam, etsi non jure, a quibuscumque verte-

bantur, praesertim cum simul Germonius veterum Tabularum ante Capetinos auctoritatem oppugnare videretur. Vale. Dabam Hanoverae 2 Julii 1708.

XXXVIII.

Leibniz an des Bosses.

Gratias ago, quod amico Coloniensi Cl. Vignolium commendare voluisti, idque ipse Vignolio significavi.

Mittam tibi primum volumen Collectionum mearum, RR. PP. Antverpiensibus destinatum, quando vereor, ut alterum (quod adjungere speraveram) proximis nundinis autumnalibus prodeat.

Incidit nuper in manus meas vita viri illustris Goberti Comitis de Asperomonte, sanctitatis fama suo tempore clari; quam si desiderant clarissimi viri, qui acta Sanctorum mittunt in publicum, faxo ut in usum eorum describatur. Credo enim, recte facturos, si non eos tantum memoriae commendent, qui honores obtinuere, sed etiam qui meruere.

Papebrochium vivere adhuc et valere spero; et hunc et Janningium, et adjutores a me salutari peto, et velim nomina discere adjutorum inter ornamenta haud dubie societatis vestrae numerandorum. Fateor et doleo, eos qui nunc florent, mihi non satis esse notos.

Baunium arbitror Parisiis excellere in Ecclesiasticae Historiae cultu, quoniam ejus cura prodiit operum Sirmondi editio.

Danielem vestrum nunc in Historia Francica edenda occupari accepi. Ostendit sese ad omnia versatilem, qui nunc Philosophiam contra Cartesium, nunc Theologiam contra Dominicos et Iprenses Augustini sectatores, nunc etiam Historiam eleganter tractat.

Auctor, credo, habetur libri de Spiritu discipulorum novorum S. Augustini, quem mecum communicasti: eum librum audio in Gallia censuram passum. Et certe est, ni fallor, paulo mordacior, et ex musca facit elephantum; nam lites illae de necessario, et possibili vel impossibili, quae utramque controversiae paginam faciunt, plerumque, si intentius examines, in logomachias desinunt, et tam varie verba accipiuntur ab hominibus, ut nec quis sit sensus obvius, nec quis intentus facile constet.

Rogo, ut data occasione de Thomae Bonartis vero nomine inquiras,

quem pene ignotum miror, cum scriptor fuerit elegans et acutus. Vale et fave. Dabam Hanoverae 13 Jul. 1708.

XXXIX.

Leibniz an des Bosses.

Gratias adhuc persolvere debeo, idque nunc facio, quod in mei gratiam Cl. Vignolium Gallum, virum doctum, amico Coloniensi commendasti.

Urgeo strenue opus mearum Collectionum historicarum, et spero nundinis Michaeliticis absolutum iri, ut Patribus Antverpiensibus, excellentibus viris, mitti possit, quibus plurimum debeo, debetque ob hoc ipsum opus Respublica.

Harduini opera pleraque omnia in Batavis recudi recte tibi nunciatum est. Multa mutavit, sed plerorumque judicio non in melius; interea multum ubique spargit doctrinae, et paradoxo etiam suo prodest literis, dum cogit Criticos cogitare de demonstrandis artis suae fundamentis, id est genuinitate autorum veterum, cui omnes secure innitebantur.

Addita ad R. P. Orbanum curari peto. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 30 Julii 1708.

Nuper disputator quidam Wittembergensis theologus novum scriptum R. P. Temmik refutare voluit. Neutrum vidi.

XL.

Des Bosses an Leibniz.

. . . . . .

Thomae Bonartis verum nomen nisi per Anglos nostros quos Octobri mense Leodii fortasse visam, non facile resciscam. Interim dum Guilielmi Ayleworthi nostri, qui Bonartis popularis fuit, Metaphysicam Scholasticam Coloniae Anno 1675 impressam nuper volvo, occurrerunt quaedam ad Bonartem haud dubie spectantia quae nunc exhibeo. Hic ergo autor tractatu 1 disp. 5. cap. 1, postquam probasset ex Cartesii sententia de materiae essentia sequi, quod idem corpus Christi quod est olim conceptum

de Virgine, crucifixum, et nunc in coelo est, nequeat esse in Eucharistia, subdit n. 6. quae sequuntur. »Vidit nuper consecutionis efficaciam Car»tesii quidam admirator ac imitator sedulus, maluit tamen Ecclesiae hac »super re pronunciata quam Cartesii dogmata abjurare. Caeterum ejus »oculos mors imminens aperuit quae caeteris claudit. Ne autem se aper»tum hic heterodoxum redderet, mirum procudit paradoxum: corpus igitur »universum ait essentialiter esse extensum. Hinc idem Christi corpus quod »coelo intulit nequit, inquit, induci. Attamen verum ac reale Christi corpus »certum est constitui in sacra Eucharistia, quoties consecrato coelesti bene»dictione pane divinum hoc peragitur sacramentum, quia nimirum toties »verbum divinum panis consecrati substantiam carnem suam efficit, qua»tenus eam sive nulla nova figura indutam sive in exiguum confictam cor»pusculum omnibus humanis membris organisque absolutam nova unione »hypostatica sibi physice ac realiter unit.« Hucusque Ayleworthus, cujus verba ideo ad longum adduco, ut pateat de Bonarte hic sermonem esse, quod etiam clarius ostendunt sequentia Ayleworthi capita, in quibus rationes ipsas et testimonia a Bonarte totidem pene verbis allata confutat.

Autorem libri de Spiritu novorum Augustini discipulorum perinde ignoro. Suspicor et ego esse quem tu ais, Danielem, sed suspicor duntaxat. Si sensum a Jansenii mente alienum impetit, contra Larvas eatenus luctatur, fateor; sed si Jansenius libertatem viatoribus sive sub gratia sive sub concupiscentia non aliam concessit quam quae BB.*) Deum videntibus ad eundem amandum convenit, uti disertis verbis concessit, non est cur exaggerate locutum autorem dicam.

De nostris qui eruditionis laude nunc in Gallia florent, nunc tandem aliquid me posthac intellecturum spero, postquam a Turnamino litteras accepi satis vetustas, in quibus Blondelli scriptum ad te quale mitto, reperi. Paucula ex datis ad me excerpta haec habe, nam tibi debentur: »Sero venit in manus meas R. V. epistola humanitatis plenissima. Libentissime accipimus quod offert subsidium ex septentrione ad illustrandum Diarium nostrum. . . . . Maximo nobis erit usui R^ae V^ae commercium cum D. de Leibnitz omnigenae eruditionis magistro et saeculi nostri ornamento singulari. Si via nobis indicetur, qua Diaria nostra ad vos perferri tuto queant, curabimus ut grati animi testimonium hoc non desit. Vellem etiam

*) Beatissimis (vielleicht) d. h. den Seeligen.

R^am V^am satagere, ut a Dno. de Leibnitz obtineret aliqua praestantissimi ingenii sui monumenta nostris Diariis inserenda. Fecimus antequam rogaremur quidquid a nobis optare poterat, ut ipse discet, si Diaria nostra perlegat ad mensem Martium hujus anni et ad mensem Martium anni proxime praeteriti. . . . . Posset etiam ita commercium institui, ut libri hic editi cum libris apud vos editis commutarentur. Est Helmstadii Professor eruditus Dominus Eccard, a quo multum auxilii ad Diaria illustranda speramus, si R^ae V^ae amicus sit.« Haec Turnaminus, ex quibus me tacente satis intelligis, quam gratum facturus sis Diarii auctoribus si symbolam tuam subinde conferas; mihi vero pergratum facies, si Dni. Eccardi, quem sub te eruditionis tyrocinium posuisse comperi, benevolentiam qua apud illum pollere debes, autoritate concilies, ut et ipse per me viam habeat, qua sua communicet, si forte alia desit.

Argumentum P. Francisci Lanae, de quo alias, funditus evertisse videris responsione tua dudum ad me perscripta, de qua nescio an gratias egerim. Interim aliae quaedam dubitationes philosophicae mihi natae sunt, super quibus te consulere animus est; sed hac vice supersedeo, ne litterarum prolixitate molestus sim. Vale etc.

Dabam Hildesiae 10 Augusti 1708.

Es folgt ein Schreiben des Boſſes's vom 14. Aug. 1708, in welchem er einen Brief des P. Orbanus überſchickt.

XLI.

Leibniz an des Boſſes.

Absens aliquamdiu et distractus justo serius respondeo, eoque nomine veniam peto, ac ne nunc quidem omnibus tuarum Epistolarum argumentis satisfacio, quod mox fiet. Adm. R. P. Orbani literas etiam novissime accepi.

Gaudeo esse Tibi cum adm. R. P. Turnemino commercium, ingenio, doctrina caeterisque etiam laudibus cumulato. Puto ad eum Tuo favore pervenisse schedam meam, qua ad Notationem ejus circa Unionem animae et corporis meae Hypothesi nonnihil oppositam respondi. Unde intelliget

me per harmoniam praestabilitam explicare phaenomenorum consensum, sed non ideo negare metaphysicam unionem suppositi, quae altioris est indaginis et per phaenomena explicari nequit, sed et vicissim phaenomenorum rationem non reddit. Petii autem, ut Diario Trivultiensi declaratio mea insereretur, si fieri commode posset. An factum sit, non intellexi.

Dno. Blondello in adjuncta scheda, ut par est, respondeo, et R. P. Turnemino gratias ago, quod hanc mihi a viro docto humanissimam, etsi non necessariam, excusationem procuravit.

Dn. Eccardus, ex quo Helmestadium vocatus est, in suis ad me literis admodum se occupatum queritur, nec commercio literario ordinario vacare posse: cum prius secretarium meum ageret, Diarium eruditorum Germanico sermone non spernendum componebat, et subinde ad Gallos scribebat. Est mihi cum Dno. Menkenio filio, patris in Actis Lipsiensibus edendis successore, notitia; videbo an cum eo commercium R. P. Turnemino parare possim, si nondum habet, quanquam et de Dno. Eccardo amplius inquiram. Gratus est mihi Ailesworthi vestri, quem indicas, de Bonarte locus in Metaphysica Scholastica 1675 edita extans. Mirarer sane, si nemo contemporaneorum paradoxa ejus attigisset.

Cogitabo de aliquo Schediasmate pro Diario Trivultiano, quando ita favent. Nunc significo a me edi Roswitae celeberrimae poetriae et sanctimonialis Gandeshemensis, amissum hactenus carmen nuperque e tenebris erutum de Fundatione Gandeshemensis Ecclesiae, quod ad Historiam quaedam non spernenda docet. Biennio abhinc et opera Roswitae a Conrado Celta circiter ducentis abhinc annis edita, Witebergae cura Cl. Schurzfleischii sunt recusa, sed tunc illud carmen adhuc desiderabatur. Itaque inseram Tomo secundo meae Collectionis scriptorum Brunsvicensia illustrantium. Tomum primum per Belgam, quem memorabas, Aurigam Brunsviga ad Antverpienses missurus fuissem, si illum Brunsvigae in nundinis expiscari potuissem; nunc Forstero Bibliopolae nostro dedi in mandatis, ut Bibliopolae Coloniensi in instantibus nundinis Francofurtensibus consignari exemplum curet.

Etsi mihi ut beati ita et damnati aliquem libertatis gradum retinere videantur, nempe ipsam contingentiam seu non necessitatem, unde illi adhuc laudabiliter, hi culpabiliter agunt, haud dubie tamen plus est in viatoribus (quos vocant) variabilitatis, cum in beatis major sit vis rationis, in damnatis major vis pravi affectus. An autem Jansenius hoc discrimen

tollat inter viatores et confirmatos, nosse velim. Solet ipse libertatis et necessitatis vocabula longe aliter quam Schola accipere. Mihi interim magis Scholarum quam ipsius aut sectatorum ejus formulae probantur.

Domina Comitissa de Bükeburg mihi nuper legendum dedit libellum novum inscriptum: La suite du Comte de Gabalis ou nouveaux entretiens sur les sciences secretes touchant la nouvelle philosophie, Amstelodami editum apud Petrum Mortier. Is libellus (si quid judico) a viro aliquo ingenioso et docto ex vestris profectus est, qui si non est R. P. Daniel, saltem eum imitatur. Ut olim ad Gallum, qui librum inscriptum le Comte de Gabalis edidit, venisse fingebatur Comes quidam Silesius Cabalae Magiaeque deditus, ita nunc fingitur ad eundem ex Hibernia venisse Johannes quidam Brunus, doctor Theologus, Jordani Bruni abnepos, Cartesianismi et novorum in Theologia dogmatum defensor, qui vult materiam in extensione consistere, accidentia nulla esse et tandem miro paradoxo (fere ut Baylius) philosophiam probat maxime religioni adversam, ut tanto major (si Dis placet) sit triumphus fidei. Sed res in tragoediam desinit, nam bonus ille Brunus iratus autori in febrim incidit, atque inde moritur verisimiliter (judicio autoris) damnatus.

Cum olim Berolini totam pene aestatem cum Regina agerem, curiosa lectrice Baylianorum ac similium operum et meditationibus delectata, pleraque difficultates quas Baylius contra religionem movet, primum inter alloquendum, deinde invitante regina annotationibus sustuleram. Eas ut in ordinem redigerem, petiere amici. Feci et nunc recenseo, et videbo an Tibi legendas dare possim ante discessum Tuum, libenter enim etiam vestrorum fruor judicio, sed Tuo inprimis, cujus eruditio facit, ut possis, benevolentia erga me, ut velis, in meis examinandis rite versari. Etsi enim non dissimulem cujus sim partis, libenter tamen ita scribo quantum licet, ut vestros a sententiis meis circa res, quae controversias nostras non tangunt, abhorrere necesse non sit. Scire velim an R. P. Dez quem Rex Christianissimus Hedraeo seu Chaesio coadjutorem dedit, is sit qui olim Argentorati de religionis controversiis libros edidit.

Quod superest etc. Dabam Hanoverae 3 Septembr. 1708.

XLII.

Leibniz an des Boſſes.

Hesternas meas satis prolixas acceperis cum adjectis; nunc iterum scribo, et additas ad R. P. Orbanum curari peto. Is iter fecit in superiorem Germaniam, ibique thermis usus est, atque inde incolumis rediit.

Oblitus sum de Chronostichis dicere in Reginam Lusitanam*), quae appellantur extemporaneae; id mihi mirum visum est. Ego certe vix multis diebus tale quid conficerem. Est magna in his Rempii facilitas, sed quantum video, qui haec fecit, ei non cedit. Possit usum habere talis labor ad historiam universalem, et similia. Itaque Autorem nosse velim. Vale et fave. Dabam Hanoverae 4 Sept. 1708.

XLIII.

Des Boſſes an Leibniz.

Binas a te litteras intra biduum accepi. . . . . .

De Roswitae carminibus et universo opere tuo significabo Turnamino; erunt haec ei promulsionis instar ad caetera quae a te porro communicanda sperat.

Non pauca loca adduci possent, ex quibus Jansenius nullum beatorum inter et viatorum libertatem discrimen fecisse colligitur. Unum produco: Tomo 3 lib. 1 cap. 4 col. 16 editionis primae Lovaniensis Jacobi Zegeri Anno 1640 sic habet: Voluntas concupiscentiae terrenae visco intime penetrata semper et in omni actu motibus ejus fertur et refertur, imperio ejus et ponderi indesinenter inserviens, eodem plane modo quo voluntas Beatorum in omnibus omnino motibus servit divinae caritati.

Scire velim ubi prodierit ista Continuatio Colloquiorum Comitis de Gabalis, quam profecto lectu jucundam esse oportet. Annotationes vero tuas ad Bailianas objectiones mihi si legendas miseris, rem facies mihi longe

---

*) Die Verſe hatte des Boſſes an Leibniz überſchickt.

gratissimam. Ego hactenus universim censui fidem multa rationis humanae captum excedentia, nihil tamen eidem rationi contrarium statuere. Campum hic habes ingenio isto dignissimum. Si profecturus sum, quod adhuc incertum est, vix ante festum S. Michaelis proficiscar. Interea si miseris scriptum tuum, perlegere me posse confido; at mihi nunquam hoc sumam ut illius examen instituam. Si quid tamen mihi pro tenui captu meo occurrerit quod Theologorum nostrorum aures offendere posse videatur, id me sincere tibi indicaturum profiteor, ut pro sapientissimo consilio tuo quod videbitur statuas.

Dezius Chaesio succenturiatus is ipse est qui aliquamdiu olim Argentorati egit et celebrem de reunione protestantium librum edidit.

. . . . . .

Vale etc. Dabam Hildesiae 11 Septembris 1708.

XLIV.

Leibniz an des Boſſes.

Pro literis curatis curandisque gratias ago. Monitum Tuum perplacet. Putemque rectius dici: je n'ay nul. Jansenius forte analogiam inter caritatem beatorum et concupiscentiam non-regeneratorum considerare voluit ex Augustini sententia, cui omnis actus in non-regeneratis est peccaminosus, et virtutes non nisi splendida peccata. Ita etiam non-regenerati semper determinati forent ad unum quoad qualitatem, licet non quoad substantiam actus, quod ego quidem non probo, quemadmodum nec damnationem infantium non baptizatorum, aliaque Augustini dura, neque video, cur necessaria sit illa gratia per se victrix, quam passim inculcant qui Augustinum sequi profitentur, aut cur non eadem mensura gratiae in uno effectrix esse possit salutis, quamvis in alio non sit. Puto Deum voluntate antecedente omnes salvos velle, neque eam otiosam esse, sed demonstrari per auxilia abundantia gratiae quae sit sufficiens, ubi bona voluntas accedat, et hanc etiam interdum producat. Cum quaeritur an electio, et quatenus sit gratuita, sentio Deum non quidem ad praevisas bonas qualitates, aut minorem resistentiam, vel simile aliquid futurum absolutum, vel conditionale se adstringere, nec disputandum esse de ordine decretorum.

utrum salutis an fidei vivae dandae decretum prius sit in intentione Dei, sed Deum ex infinitis mundis possibilibus optimum elegisse, omnibus ingredientibus spectatis. Itaque revera non nisi unicum Dei decretum erit de existentia talis rerum seriei, et cum mala quaedam optimam seriem ingrediantur, hinc admitti. Libertatem non tantum a coactione, sed et a necessitate eximendam censeo, non tamen ab infallibilitate seu determinatione: semper enim ratio esse debet, cur unum potius quam aliud fiat, nec ulla datur indifferentia perfecti aequilibrii. Interim ratio determinans inclinando determinat, non necessitando, cum aliter fieri non implicet contradictionem. Multa alia observavi, quibus difficultates plerasque satis clare expediri puto, et quantum judico, sententiae meae non abhorrent in hac parte a decretis vestrae Ecclesiae, nec a vestri Ordinis placitis potioribus: nam doctrinas illas, sub quibus Divina Bonitas laborare videri possit, minus amo, etsi alias Augustinum, Arnaldum et Quenellium magnifaciam. Itaque aliquem mihi etiam apud vestros applausum promitto. Nunc in eo sum ut quaedam turbatiora in mundum redigantur.

Colloquium illud, consectarium colloquii cum Comite de Gabalis, in Batavis editum puto.

Chronostichorum vel potius Arithmostichorum artificium non sperno, cum usum insignem ad Historiam discendam aliaque memoriae objecta numeris designata praestare possit, velut capita Bibliorum sacrorum, titulos Corporis juris.

Distichon cujus meministi tale est, ut eo chartam inquinari haud velim, minus etiam oculos meos. Viros graves a talibus abhorrere par est, ad haram et stivam relegandis. At Jacobi Boschii (unde quaedam adhibes) carmen placet de Arte Symbolica, cujus alia legere non memini. Stylus ejus videtur accedere ad artem poeticam Horatii. Quod superest, vale et fave etc.

Dabam Hanoverae 12 Sept. 1708.

P. S. R. P. Dezii librum apud Argentoratenses de Religionis Controversiis olim editum tunc cum prodiit inspicere memini, mittente D. Landgravio Ernesto. Placuit autoris ingenium et moderatio, et nunc gratum est talem virum provehi.

XLV.

Des Boſſes an Leibniz.

Mitto litteras Orbani quas ante triduum accepi. Legi cum voluptate postremas tuas litteras quibus de variis Theologiae controversiis sententiam tuam aperis. Inde natae sunt annotatiunculae sequentes, quas ut aequi bonique consulas rogo.

Censeo in non-regeneratis actum omnem sine adjutorio gratiae factum hoc solum sensu dici ab Augustino peccaminosum, quod cum homo ad aeternae vitae finem elevatus omnes actus suos eo dirigere debeat, hoc ipso per se loquendo contra obligationem suam agat ille quidem, si id non faciat. Sed tamen non ideo semper actus qui ad finem illum non refertur, agenti etiam non-regenerato si gratia omni destituatur, imputari ad culpam dementumve potest, uti Jansenius contendit. Caeterum nec Augustinus negat non-regeneratos gratia adjuvari et elicere quandoque actus bonos et supernaturales, saltem inchoatos, licet ad gratiam justificationis non perveniant, quales in actis Apostolorum Cornelius Centurio ante fidem a Petro praedicatam habuisse censetur.

Quae de gratia per se victrice, de voluntate antecedente deque electione gratuita subdis, cum communi nostrorum doctrinae prorsus consentiant, iis immorari non lubet.

Ordinem decretorum rejiciunt multi etiam e nostris Theologis insignes, interque reliquos Martinus de Esparza: ajuntque Deum unico virtualiter indivisibili decreto quidquid libere statuit, statuisse. Oppositam tamen sententiam inter alios acriter defendit Joannes Baptista Gormaz, nuper in collegio nostro Romano Theologiae Professor, in cursu suo Theologico recens edito Augustae Vindelicorum. Mihi tua sententia jamdudum arrisit, et de Deo praeclarius sentire visa est. Antonius Perez noster, de quo alias scripsisse memini, ingeniose tuetur Deum ex infinitis mundis possibilibus optimum elegisse, et cum ei objicitur, mundum optimum uti et creaturam perfectissimam implicare contradictionem, respondet Deum semper optimum eligere, quandocumque ex tali electione non sequitur processus in infinitum, quod fieret si statueretur Deum perfectissimum E. G. Angelum condendum elegisse. Id responsum an meditatis tuis consonet scire aveo.

Cum libertatem a coactione et necessitate, non tamen ab infallibilitate

et determinatione eximendam ais, hoc, opinor, innuis ex duobus motivis contrariis voluntati propositis alterum semper altero fortius esse, non quidem invincibile, sed tamen invictum, id est cui resisti possit licet nunquam ei resistatur. Quam sententiam multi insignes Theologi S. Augustino tribuunt, in eaque fundari putant discrepantiam, si quae est, Augustiniani Systematis in materia gratiae a Systemate aliorum Patrum ac nominatim Chrysostomi, uti videre est in Actis Trivultianis mense Julio Anni 1704 pagina 47 editionis Batavae. Eam porro sententiam Vasquez etiam noster, imo et Bellarminus ipse tueri videntur.

. . . . . .

Jacobus Boschius cujus fragmentum probas, exemplo Horatii carmen de arte symbolica (de l'art des devises) edidit ante annos circiter octo, quod reperitur initio Symbolographiae ejusdem autoris, quae complectitur aliquot millia selectissimorum Symbolorum heroicorum aeri incisorum Augustae Vindelicorum. Praemisit autor dedicationem Panegyricam ad Serenissimum Carolum, tunc Archiducem, nunc Regem Hispaniae, quae legi meretur.

Theodorus Eleutherius Autor, Historiae Apologeticae de Auxiliis contra le Blanc, de quo alias quaerebas, est P. Livinus de Meyer Flandro-belga. Liberius Gratianus, autor duarum dissertationum de Mente Concilii Tridentini circa Praedeterminationem physicam, est Pater Liberius de Feregere, etiam Belga. Antoninus Reginaldus ejus Antagonista est Dominicanus, ni fallor, Tholosanus. Roma recens ad me scripsit R. P. Ptolemaeus Patrem Joannem Baptistam Salernum e Societate nostra, virum doctum et ut litteris alias ad me datis apparet perquam humanum ex Urbe in Germaniam profectum esse, eumque cupit Ptolemaeus per me tibi aliquando innotescere, quod indicio est eum has quoque regiones lustraturum. Iter meum Belgicum non processit. Expecto avide promissum opus tuum. Vale etc. Dabam Hidesiae 5 Octobris 1708.

XLVI.

Leibniz an des Bosses.

Gratias ago pro Orbanianis curatis; sed magis quod indicasti ex vestris viros doctos et ingeniosos, qui meis sententiis conspirant. Meae certe ita

cohaerent inter se, ut nullus annulus salva catena avelli possit. Et ipsa consideratione mundorum possibilium, indeque facta electione Dei consequitur, eum et optimum elegisse et uno decreto, cujus scilicet objectum est mundus electus. Mundi autem nomine intelligo totam seriem rerum in aeternum procedentem, nempe a parte posteriore seu in futurum, quae non est una creatura, sed aliquod infinitum, quasi aggregatum. Creaturam autem perfectissimam non dari concedo.

Martini Esparsae et Antonii Perezii vestrorum quaedam vidi olim adolescens et ingeniosa deprehendi. Sed nunc post tantum temporis intervallum non satis memini, quaenam illa scripta fuerint. Memini et me videre olim quaedam scholastica Sfortiae Pallavicini, tandem Cardinalis, quae mihi profunda et ingeniosa videbantur, etsi interdum paulo perplexiora. Memini etiam lustrare librum P. Derkenii de Deo, in quo libro non vulgare ingenium emicare videbatur. R. P. Salernum aliquando noscere pergratum erit.

Cogito quaedam de sententiis meis mox perscribere ad R. P. Ptolemaeum, ut ipsius quoque judicio fruar. Scriptores praesertim popularius loquentes passim infallibiliter determinatum cum necessario proprie dicto confundunt; inde fit ut non raro durius loquantur quam sentiant.

Pergrata sunt vera nomina virorum doctorum qui nuper controversias in Belgio Galliaque circa libertatem et gratiam tractavere. Rogo ut Bonartis vestri meminisse velis, quo verum ejus nomen ex Patribus Anglis Leodii aut in Belgio versantibus discamus. Meretur profecto vir doctus et ingeniosus ut memoria ejus non intercedat. Quod superest etc.

Dabam Hanoverae 2 Octobr. 1708.

P. S. Memini vestrum Franciscum de Lanis alicubi ut inter medios Aristotelis interpretes nullum Thomae Aquinati, ita inter recentiores nullum Sylvestro Mauro ex vestra societate praeferre. Quis ille et quae ejus scripta, discere optem.

De virtutibus aut bonis actibus paganorum ita sentio. Multas eorum quae ad Summum Bonum non diriguntur actiones nihilominus formaliter ut sic dicam bonas et innocuas esse, ita tamen ut omnes sint culpae cujusdam tinctura sed virtuali tantum ratione infectae, eo plane sensu, quo intentionem virtualem tribuitis sacerdoti consecranti, etsi in momento ipso consecrationis forte alia cogitet, et quomodo vester Fridericus Spee elegantissimo libello modum docuit indesinenter laudandi Deum, si nempe semel,

serio, fortiter huc dirigatur animi intentio, ut omnia imposterum aut etiam quaedam peculiariter in hoc destinata decernamus agere ad gloriam Dei vel reddere significativa divinae laudis, atque haec ut ita dicam protestatio data occasione subinde pari animi firmitate expresse repetatur. Nempe philosophi alicujus aut herois veteris Ethnici actio poterit esse tam bona, ut quae ipsi insunt formaliter, ea omnia sine culpa ulla esse possint in homine Christiano quam maxime pio. Sed hoc deerit virtuale, sive si malis intentionale et imputativum, quod Ethnicus ille non antea direxit intentionem suam in Summum Bonum caeteraque huc referre decrevit, Christianus vero vere pius hoc fecit. Itaque ut alias quasdam actiones intentio virtualis commendat aut reddit efficaces, ita hic privatio intentionis debitae inficit actiones et vituperabiles reddit. Quantus tamen sit is gradus culpae vel certe imperfectionis, ex gradu malitiae vel culpae et vincibilitate vel erroris vel ignorantiae aestimari debet. Et quatenus ei poena debeatur, divino judicio relinquendum est.

Haec adjeci quod literas jam scriptas mittere distulissem, ubi discessum Tuum ex Dno. Behrensio intellexi, cui eas destino, ejusque judicio relinquo, utrum servatas in reditum Tuum an Tibi transmittendas censeat.

XLVII.

Des Boſſes an Leibniz.

Ex itinere Hildesiam revertens Hannoveram transii conveniendi tui gratia, sed abesse te intelligens spe decidi. Quod superest, utor ea quam mihi Clarissimus Behrensius offert occasione respondendi gratissimis litteris tuis, quas in Belgio accepi.

Initium facio ab autore Consensus scientiae cum fide, quem esse Thomam Bartonum sub anagrammate Thomae Bonartis latentem, edocuit me P. Eduardus Slaughter, in Anglicano nostro collegio Leodii Theologiae professor, a quo et sequentia de ejus fortuna intellexi.

Fuit Thomas Bartonus Anglus Societatis nostrae et quidem Collegii quod apud Eburones est, alumnus. Praepositus Generalis noster (ni fallor Joannes Paulus Oliva) cum eum opiniones paradoxas et a doctrina catholica alienas fovere et fortasse jam in publicum protrusisse comperisset,

hominem ad sacrae inquisitionis tribunal detulit, jamque eum in Italiam pellexerat; sed Bartonus, ubi id agi sensit, mutata veste clam profugit in Hiberniam, ubi tandem a Talboto regionis illius Episcopo catholico, qui olim et ipse Jesuita fuerat, saniora sapere doctus, tandem poenitens obiit: quod postremum indicabant Ayleworthi verba quae alias laudavi.

Venio ad reliquos quorum notitiam postulas.

Antonius Perezius (nam autores alii plures sunt ejusdem nominis) mirabilis Theologi cognomentum ob acumen ingenii meritus, vivus nil nisi Conclusiones Theologicas de Deo trino et uno eddidit in folio Romae; moriens reliquit maturas Typis materias plerasque Theologicas, ex quibus prodierunt posthumi: Tractatus quinque in primam partem S. Thomae, Romae in folio 1656; De Justitia et jure et restitutione ac Poenitentia, Tomus in folio 1650; Sex tractatus in 2dam et 3am partem S. Thomae, Lugduni 1669 in folio.

Martinus de Esparsa Artieda, Perezii discipulus, praeter alios quosdam libros qui in censum nostrum non veniunt, Cursum Theologicum tomis decem edidit seorsim Romae, postea in unum corpus duobus tomis compactum cum auctario Lugduni Anno 1666 in folio. Qui cursus post autoris mortem aliquot abhinc annis recusus est Pragae, et jam pretio sat modico venalis prostat Coloniae Agrippinae.

Sfortia Palavicinus, Perezii primum, subinde Esparsae in Cathedra Theologica Romana Collega, demum Cardinalis, praeter Historiam Concilii Tridentini quam Soavianae opposuit, Romae saepius editam, versamque latine a nostro Giatino et excusam Antverpiae 1672 tribus voluminibus in 4°, aliaque opuscula quae ad Philosophiam Theologiamve non pertinent, vulgavit Italice de Bono libros 4 Romae 1644, quod opus latine redditum prodiit Coloniae sub titulo Philosophiae moralis 1646, et ubique venalis prostat. In hoc libro, cujus exemplar Italicum habeo, multas a Bailio propositas difficultates tangit, nominatim circa Manichaeismum. Vulgavit praeterea ante ingressum in Societatem, Asserta de universa Philosophia defensa a se in Collegio Romano, Romae 1625 in folio, composita a P. Vincentio Aranea professore suo. Item de Universa Theologia post Theologicam lauream publice a se asserta libros novem, Romae 1628 in folio. Post ingressum in Societatem edidit Assertionum Theologicarum libros 8 in volumina 5 distri-

butos Romae 1649 et tribus sequentibus in 12°; denique in secundam secundae S. Thomae tomum unum, Lugduni 1653.

Silvester Maurus et ipse uti priores Romae Theologiam multos annos professus ibique ante annos circiter 12 e vivis sublatus edidit Quaestionum Philosophicarum libros 5 in totidem voluminibus Romae 1658, et iterum cum auctario ibidem 1670. Edidit etiam circa annum 1680 Cursum Theologicum tribus voluminibus in folio. Utrumque hoc opus vidi et pervolvi. Sed hucusque sollicite licet conquisitam nancisci non potui ejusdem Paraphrasin in omnia Aristotelis opera constantem Tomis sex in 4° Romaeque vulgatam anno 1668, quae paraphrasis non a Francisco Lana modo, sed ab omnibus Italis scriptoribus qui hujus operis meminerunt, impense commendatur, tanquam quae Aristotelem ex ea qua sese ipse obvolverat caligine in apertam lucem protraxerit, et certe quantum ex aliis ejus operibus, quae vidi, colligo mire sagax est in pervestiganda et apte explicanda duorum Scholae principum, Aristotelis inquam et S. Thomae mente, ut dolendum sit opus adeo utile his regionibus esse pene ignotum.

Ignatii Derkenii aliud fere extat nihil quam Tractatus de Deo Uno, Trino et Creatore, quem memoras, in quo hoc habet eximium, eoque nomine ab Andrea Tacqueto insigni mathematico praedicatur, quod Geometriam in Theologiae subsidium utiliter vocari posse exemplo suo ostenderit. Ac legi in primis merentur ea quae Dei existentiam demonstraturus pagina mihi 49 de multitudinis actu infinitae impossibilitate disseruit. Haec ipsa olim tibi propositurus fueram, nisi generali quod dedisti responso segetem in herba meam praecidisses.

Dum Leodii occasione operum Bailii de quibus sermo erat, tuarum quibus difficultates ab illo motas diluis annotationum meminissem, Joannes Franciscus Bronckart urbis istius Typographus operam suam typosque quos habet elegantes illi excudendo per me tibi offerri voluit, de quo quid sentias, et an illas quod efflicte cupio visurus sim aliquando, nosse aveo; ea saltem quae Ptolemaeo impertiturus es mecum quaeso communica, si caetera renuis.

Ut aliquid dicam de sententia tua super virtutibus et actibus paganorum, dum ais multas eorum quae ad summum bonum non dirigantur actiones nihilominus formaliter ut sic dicam bonas et innocuas esse, ita tamen ut omnes sint culpae cujusdam tinctura, sed virtuali tantum ratione

infectae, quod exemplo intentionis virtualis sacerdoti consecranti a nostris Theologis tribui solitae aptissime illustras: assentiar tibi plerumque ita esse, sed non semper: nam ut exemplo hoc utar, quemadmodum intentio ipsa virtualis bona, nisi actualis saepe repetatur, intermoritur tandem et influere in actiones consequentes, illasque bonas reddere cessat: ita pariter quid vetabit quominus intentio prava ethnici quod actualis repetita non sit, tractu temporis ita deficiat, ut ea consecutae actiones non polluantur ne virtualiter quidem? hoc sane casu aliqua infidelium opera haberemus ab omni culpae tinctura etiam virtuali immunia, quod plane requiritur ut actus infidelibus sibi non imputentur ad culpam, nam virtualitas illa in utramque partem (meriti et demeriti) valere debet. Sed dato actiones infidelium omnes, quae ad bonum summum non diriguntur, virtuali illa tinctura prava imbutas, necdum conficietur omnes infidelium actus malos esse ac formaliter aut virtualiter peccaminosos, si gratiam universalem admittas, uti admittere te opinor. Quis enim dicat tot gratiae illius auxilia tam multis concessa omni semper effectu caruisse, licet ad fidem usque perfectam non perduxerint. Hanc porro gratiam universalem, fatente Nicolio, negavit Jansenius. Salernum, cum Dresdae agat, tibi jam innotuisse confido. Vale etc. Dabam Hildesiae 28 Novembris 1708.

XLVIII.

Leibniz an des Bosses.

Gaudeo te salvum rediisse domum, gratias etiam ago quod Historiam Bonartis vel Bartoni Angli, societatis quondam vestrae scriptoris, eruisti et mecum communicasti. Perezii etiam, Esparsae, Sfortiae Pallavicini, Sylvestri Mauri, egregiorum inter vestros Virorum labores nosse pergratum fuit. Partem librorum, quos memoras, vidi olim, et inter hos librum Derkenii de Deo.

Gratias ago, quod mihi Bibliopolam Editorem procurare studes. Videre memini Leodienses typos, et perplacent; nec displicet Editor. Unam conditionem exigo, ut centena minimum exempla mihi mittat; cogar enim passim dispergere inter amicos magno numero, nolimque redimere saepius proprium opus. Tibi non tantum omnia hujusmodi libenter communico,

sed etiam judicio tuo utiliter fruor, nec displicet, quod de infectione actuum virtuosorum ab infidelibus exercitorum statuis: et malim hac in causa inclinare ad partem humaniorem.

Scripsi hodie ad R. P. Votam, Confessarium Regis Augusti (quem nuper Lipsiae vidi) et quaesivi de R. P. Salerno, quem laudas.

Binas a viro insigni Dno. Behrensio accepi literas, sed ambas veteres, perinde ac tuas: sed prius respondere non licuit, quia tum demum accersivi totam literarum ad me destinatarum molem, cum huc appuli. Ipsi respondebo proximis Tabellariis; interea salutem officiosissimam ei a me nuntiari peto. Quod superest, vale et fave. Dabam Berolini 2 Febr. 1709.

XLIX.

Des Boſſes an Leibniz.

Statim atque litteras tuas expectatissimas accepi, scripsi ad notum Typographum Leodiensem, qui sane conditionem quam proponis non recusabit, si sapit, et compendii sui satagit. Itaque nunc responsum ejus expecto, quod ubi accepero, confestim ad te perscribam, quod ipsum tibi significandum interea duxi ne nescires. Ne pagina vacet, addo dubitationem philosophicam ortam inter relegendum litteras tuas olim ad me scriptas.

Juxta te nulla Entelechia destruitur, et omnis materiam primam propriam et inseparabilem habet. Materia vero omnis statim ab initio mundi condita est, ergo et omnes Entelechias cum materia statim ab initio concreatas esse necesse fuerit, quod de animabus humanis dici nequit, imo nec de aliis Entelechiis multis quas efficacia benedictionis divinae quarto demum aut quinto die creationis productas esse contendis in dissertatione contra Sturmium. Nec dici posse videtur quod materia prima prius condita postmodum suo tempore animam humanam, aut Entelechiam hujusmodi ab initio non creatam accipiat; nam antequam anima humana crearetur, materia ejus propria postea futura extabat utique, et habebat aliquam Entelechiam, nam sine principio unitatis existere non poterat, vel ergo postquam anima creata fuit, materia prima retinet priorem vel non; si non retinet, prior destruitur; si retinet, jam eadem materia prima habebit duas

Entelechias sibi adaequatas, adeoque erit animae humanae propria, et non erit propria etc. Loquor ubique de materia prima, τῷ δυναμικῷ πρώτῳ παθητικῷ, πρώτῳ ὑποκειμένῳ.

Dominus Behrensius plurimam verbis suis salutem reddere me jubet. Mitto has litteras via Brunsvigensi, si aliam commodiorem nosti, peto ut suggeras. Vale etc. Dabam Hildesii 14 Februarii 1709.

P. S. Rdum Patrem Salernum, cum Regem Augustum quem quaerebat in Saxonia non reperisset, Romam pridem rediisse jam audiveris.

L.

Leibniz an des Bosses.

Domum ante paucos dies redux nolui responsionem ad ornatissimas Tuas literas differre. Multum sane Tibi debeo, quod rerum mearum satagis, et cum Typographo Leodiensi agere voluisti.

Quod ad dubitationes Tuas attinet, sane subtiles et Te dignas, arbitror Entelechias naturaliter oriri non posse, atque adeo aut initio rerum fuisse creatas aut postea creari. Porro Entelechia nova creari potest, etsi nulla nova pars massae creetur, quia etsi massa jam habeat ubique unitates, tamen novas semper capit, pluribus aliis dominantes: ut si fingas Deum ex massa quoad totum non organica v. g. ex saxo rudi, facere corpus organicum, eique suam Animam praeficere: tot nempe Entelechiae sunt quot corpora organica. Caeterum materia prima propria, id est potentia passiva primitiva, ab activa inseparabilis, ipsi Entelechiae (quam complet, ut Monada seu substantiam completam constituat) concreatur. Ea vero massam, seu Phaenomenon ex Monadibus resultans, non auget, non magis quam punctum lineam. Vale et fave. Dabam Hanoverae 16 Martii 1709.

LI.

Des Bosses an Leibniz.

. . . . . *)

Circa ea quibus dubitationi meae nuperae occurrebas unus superest

*) Bezieht ſich auf den Typographus Leodiensis.

scrupulus, cui mederi non possum. Animas brutorum non statim ab initio creatas esse censere videris, sed tunc primum cum Deus animalia produxit, eaque benedictione sua impertitus est. Igitur et materiam primam singulis animabus propriam non prius creari oportuit, utpote ab illis inseparabilem. Atqui animae brutorum creatae sunt infinitae, ergo et materia brutorum animabus propria infinita concreata fuit, quaero nunc, haec infinita materia si in cumulum unum redigatur, facietne molem aliquam an non? Si faciat, ergo et dispersa molem faciet: si congregata molem non faciat, quomodo ergo verum est, quod alias me docebas, ex solo situ partium materiae molem sive extensionem consurgere?

Intelleximus Papam post auditum Patrem Provana referentem de Rebus Chinicis nihilominus pronunciasse pro decreto Turnonii, attamen necdum scimus an Ritus Chinicos declaraverit esse absolute superstitiosos, an vero tantum prohibuerit tanquam habentes saltem speciem superstitionis. Vale etc. Hildesiae 22 Aprilis 1709.

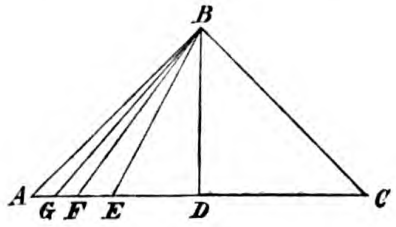
LII.

Leibniz an des Bosses.

Duo sunt in Bibliopolis, quae eos ambiguos reddere solent: unum lucri cupiditates, alterum ignorantia: ita nesciunt, quid eligere debeant. Et non satis fidunt eruditis, quia putant, eos magis intelligere, quid sit doctum, quam quid sit vendibile. Nuper curavi in mundum redigi dissertationem olim a me conscriptam, cum res Seculi Noni examinarem et in Chronologicis disquisitionibus versarer. Titulum ei feci: Flores sparsi in tumulum Johannae Papissae, ubi fabulam Papissae partim novis argumentis partim veteribus confirmatis explodo, et Chronologiam ejus temporis passim obscuratam in clara luce colloco, et effugiis Friderici Spanhemii, Leidensis Theologi, novissimis peculiari libello in Batavis ante aliquot annos edito contentis respondeo. Nonnulla etiam non observata inspergo; nam et librum quendam Magicum Papissae attributum, nondum quidem editum, detexi, aliaque curiositate lectoris non indigna ex Manuscriptis erui. Hic libellus fortasse magis placeret Typographo vestro Leodiensi, sed ego libenter uni concederem utrumque, tam illum de Papissa Latinum, quam Baylio oppositum Gallicum.

Nunc ad quaestionem philosophicam venio. Utrum Animae brutorum quarta demum die sint creatae, non definio: saltem innumeras Entelechias statim ab initio creatas fuisse oportet: sed volui tantum explicare, quomodo novae animae existere possint, etsi nulla creetur nova pars materiae. Et hoc, ni fallor, nupera Epistola praestitit. Per Materiam autem hic intelligo Massam seu materiam secundam, ubi est extensio cum resistentia. Nec recordor me (sumendo materiam hoc sensu) ulli animae assignasse materiam propriam; imo omnis pars corporis organici alias entelechias continet. Equidem verum est, animam non transire de uno corpore organico in aliud, sed semper in eodem corpore organico manere, ne morte quidem hanc legem violante. Verum considerandum est, hoc ipsum corpus organicum idem manere, ut navis Thesei, seu ut flumen, id est esse in fluxu perpetuo, nec fortasse ullam materiae portionem assignari posse, quae eidem semper animali vel animae propria maneat. Si rem scrupulosius consideres, fortasse tentabis dicere, animae saltem certum assignari posse punctum. Sed punctum non est certa pars Materiae, nec infinita puncta in unum collecta extensionem facerent. Quod sic probo.

Sume triangulum *ABC*, ejus latus *AC* biseca in *D*, et *AD* in *E*, et *AE* in *F*, et *AF* in *G*, et ita porro. Pone ita factum esse in infinitum, habemus triangula infinita *BCD*, *BDE*, *BEF*, *BFG*, etc. Horum quodlibet (dando ipsis crassitiem, ut fiant corpora, vel ab initio sumendo triangulum crassum, id est pyramidem) potest existere separatim. Et ita unumquodque suum habebit proprium apicem. Finge deinde omnia componi inter se, ut fiat pyramis vel triangulum totale *ABC*, patet omnes illos apices infinitos hoc modo compositos non facere nisi unum apicem communem *B*. Quod si nolis adhibere triangula infinita, saltem vides hoc verum esse generaliter de triangulis quotcumque. Extensio quidem exsurgit ex situ, sed addit situi continuitatem. Puncta situm habent, continuitatem non habent nec componunt, nec per se stare possunt. Itaque nihil impedit, infinita continue puncta nasci et interire (vel saltem coincidere aut extra se invicem poni) sine augmento et diminutione materiae et extensionis, cum non sint nisi ejus modificationes, non partes nempe, sed terminationes. Interim non puto convenire, ut animas tanquam in punctis consideremus.



Fortasse aliquis diceret, eas non esse in loco nisi per operationem, nempe loquendo secundum vetus systema influxus, vel potius (secundum novum systema harmoniae praestabilitae) esse in loco per corresponsionem, atque ita esse in toto corpore organico quod animant. Non nego interim unionem quandam realem metaphysicam inter Animam et Corpus organicum (ut Turneminio etiam respondi), secundum quam dici possit, animam vere esse in corpore. Sed quia ea res ex Phaenomenis explicari non potest, nec quicquam in iis variat, ideo in quo formaliter consistat, ultra distincte explicare non possum. Sufficit corresponsioni esse alligatam. Vides autem me hic loqui hactenus non de unione Entelechiae seu principii activi cum materia prima seu potentia passiva, sed de unione Animae, seu ipsius Monadis (ex utroque principio resultantis) cum massa seu cum aliis monadibus.

At, inquies, quid de ipsa materia prima animae propria dicemus? Respondeo, eam utique animae concreari, seu monadem creari totam. Ergone sic materia prima augetur et minuitur? Fateor, cum non sit nisi potentia passiva primitiva. Ergo, inquies, et massa augetur. Concedo augeri numerum Monadum, quarum resultatum utique est massa, sed non extensionem, et resistentiam, aut phaenomena, non magis quam cum nova puncta oriuntur. Deus infinitas Monades novas creare posset, non augendo Massam, si ad novae Monadis corpus organicum non nisi veteres monades adhiberet. Massa est phaenomenon reale, nec in phaenomenis (exceptis iis quae apparent ipsi novae monadi utique nove) quicquam mutatur ob novae Monadis ortum, nisi forte miraculo. Nam putandum est, Monades antiquas jam ab initio ita ordinatas fuisse a Deo, cum eas crearet, ut phaenomena earum responderent aliquando Monadi adhuc creandae, nisi malimus Deum caeteras omnes monades miraculo immutare, cum novam creat, ut eas novae accommodet, quod minus verisimile est.

Caeterum haec omnia huc tendunt, possibile esse ut Deus creet novas Monades. Sed non tamen definio, a Deo novas Monades creari. Imo putem defendi posse et probabilius esse contrarium, adeoque praeexistentiam Monadum. Et pro creatione absoluta animae rationalis defendi posset Transcreatio animae non rationalis in rationalem, quod fieret addito miraculose gradu essentiali perfectionis. Id etiam defendo in dissertatione Antibayliana, tanquam mihi probabilius visum creatione omnimoda, et verius traduce.

Mirarer Curiam Romanam de rebus Sinicis nondum satis perspectis cum Ecclesiae nascentis periculo pronuntiare. Vellem nosse, an verum sit Cardinalem Turnonium a Lusitanis in urbe Macao fuisse detentum, et an cum P. Provana venerit Legatus Monarchae Sinici, ut habebant novellae vulgares. Finge, multos Sinenses vere esse idololatras, vel etiam Atheos: sufficit publica illic auctoritate alium sensum assignari ritibus; qua ratione via etiam aperitur ipsis quoque privatis errantibus ab errore liberandis. Quod superest, vale et fave etc. Dabam Hanoverae 24 April 1709*).

In dem vorhandenen Entwurf hatte Leibniz folgendes P. S. hinzugefügt, das in der Abſchrift des Briefes wahrſcheinlich ausgelaſſen wurde.

P. S. Ante multos annos, cum nondum satis matura esset philosophia mea, locabam Animas in punctis, et ita putabam multiplicationem animarum per Traducem explicari posse, dum ex uno puncto fieri possunt plura, ut ex apice trianguli unius per divisionem fieri possunt apices plurium triangulorum. Sed factus consideratior, deprehendi non tantum ita nos in difficultates innumeras indui, sed etiam esse hic quandam, ut sic dicam, μετάβασιν εἰς ἄλλο γένος. Neque animabus assignanda esse quae ad extensionem pertinent, unitatemque earum aut multitudinem sumendam non ex praedicamento quantitatis, sed ex praedicamento substantiae, id est non ex punctis, sed ex vi primitiva operandi. Operatio autem animae propria est perceptio, et unitatem percipientis facit perceptionum nexus, secundum quem sequentes ex praecedentibus derivantur.

LIII.

Des Boſſes an Leibniz.

. . . . . .

Patrem Turnaminum, quicum stati litterarum commercii instituendi occasionem percommodam diu quaesitam nunc demum reperisse me arbitror, de utroque isto opere certiorem faciam et gratiam sine dubio non levem inibo.

Remitto cum plurima gratiarum actione Conjecturas physicas Hartsoeckeri, quarum continuationem typis nuper vulgatam esse ex Lipsiensi

---

*) Dieſer Brief iſt in Leibn. op. omn. ed. Dutens tom. II datirt: 30 April. 1709.

Diario cognovi, Thomam etiam Bonartem quem subinde iterum lustro brevi remissurus.

. . . . . .

Circa ea quae postrema Epistola tua de animabus et substantiis simplicibus earumque extensione disserebas, nonnulla adhuc occurrebant, quae in aliud tempus differre cogor, quia noster qui hasce Hannoveram perferet festinat. Vale etc. Dabam Hildesii 17 Maji 1709.

LIV.

Leibniz an des Bosses.

Ante septimanas complures literas ad te responsivas dare memini, quibus difficultatibus nonnullis philosophicis satisfacere conabar. Redditas non dubito; an satisfecerint, pro parte saltem, scire aveo.

A R. P. Vota, Smi. Regis Augusti confessario, literas accepi, quibus spem facit P. Krokanem in Germaniam venturum; credo ut iter per Moschos tentet ad Sinas, Grimaldi exemplo et Aprilis, sed quibus non successit: nunc favore Augusti Regis plurimum poterit, ut auditus detur ab Autocratore Russorum.

A R. P. Janningo literas accepi, quibus nunc respondeo, rogoque, ut solito favore responsorias his inclusas reddi cures. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 9 Julii 1709.

LV.

Des Bosses an Leibniz.

Circa Pentecosten uni e nostris Hannoveram tendenti litteras ad Te perferendas dedi, adjunctis Hartsoeckeri Conjecturis, quarum pro commodatione gratias iterum, ut par est, ago. Subinde accepi remissam a Te Causam Quenellianam cum Processu Gerberoniano. Paulo post Clarissimum Hartsoeckerum ipsum vidi beneficio Tuo. Is postquam verbis mihi Tuis salutem nunciasset, sciscitari coepit, Ecquid de Conjecturis istis, quas mecum a te communicatas intellexerat, sentirem. Ego suspicatus quod res

erat (nam initio nomen suum dissimulabat) respondi: per Elementa illa duo, quae Philosophia vulgaris non facile fortassis everteret, multa ingeniose explicata videri, sed de omnibus pronunciare me non posse, tum quod in eorum fere quae generatim disseruisset lectione haesissem, caeteris obiter solum lustratis, tum quod Principia Physices et Dioptricae Conamina, ex quibus penitior Elementorum istorum elucidatio petenda videbatur, non nisi in inserta Diariis Parisiensibus Synopsi vidissem; caeterum systema illud apud Leibnitium stare non posse. Quod postremum nec ipse diffitebatur, sed addebat gratum fore Hartsoeckero, si difficultates contra systema ejus mihi vel aliis occurrentes Actis Eruditorum inserendae Lipsiam mitterentur, responso non carituraе. Mihi veniebat in mentem id quod circa absolutam elementorum istorum fluiditatem duritiemque in Diario Parisiensi obmoveri a Te memineram, sed Virum Clarissimum ad Herciniae fodinas properantem morari nolui. In digressu fassus est se Hartsoeckerum ipsum esse.

Scripsi ad Ptolemaeum de duabus lucubrationibus quas praelo maturas habes, nec tacui sapientissimum Tuum de re Sinica judicium, cui tandem locum fore reor. Nam interea intelleximus mutatam aliquantum rerum illarum faciem, ex quo Papa locum dedit audiendae Episcopi Ascalonensis appellationi a decreto Turnonii. Est ille Episcopus ex familia Augustiniana Vicarius alicubi in China, qui stat pro ritibus. Cum Pater Provana contentiosius aliquando diceret pro causa sua, suaviter monitus a Papa ne nimium incalesceret, reverenter reposuit: Sanctissime Pater, quis non incalescat, dum ardet Ecclesia? Sicque coeptum sermonem prosecutus est. Verum haec aliaque tibi magis quam nobis perspecta esse conjicio ex iis quae a R. P. Vota accepta nos docuisti.

Amicus Leodiensis cui Typographi negotium mandaveram, nihil ab eo aliud responsi tulit nisi se editionem suscipere nolle, et hanc fuisse causam, cur binis meis litteris respondere supervacuum putarit. Satis profecto inurbane. Addit tamen amicus idem se, si manuscriptum mittatur, alium Typographum, qui opus edendum suscipiat, facile reperturum. Verum cum de exemplis quae exigis ad eum nihil ante scripsissem, alteris litteris ei mandavi, ut eam conditionem proponeret. Insuper cum caveret, ne quid in edendo opere Ecclesiae Catholicae dogmatis contrarium contineretur, hoc eum metu fidenter exsolvi, nihil dubitans te fidem meam liberaturum, ne ob praestitam qualemcunque operam apud nostros vapulem,

et alioqui cautelam istam instituto tuo necessariam esse pro tua sapientia intelligis.

Venio nunc ad philosophicas in postremam paenultimae epistolae Tuae partem animadversiones meas, quas ut aequi bonique consulas rogo.

Animas brutorum quinto demum die creatas a te statui colligebam ex Tuae de ipsa Natura adversus Sturmium dissertationis n°. 6, ubi per divinum mandatum: producat terra etc. contendis insitam esse quandam rebus efficaciam, formam seu vim, qualis naturae nomine accipi solet, ex qua series φαινομένων ad primi jussus effectum consequebantur. Atque in his quidem postremis verbis, linea subductis, innuere mihi videbaris ob novarum istarum Monadum exortum mutata fuisse Phaenomena, et alioqui dicendum, eadem futura fuisse in natura Phaenomena, quamvis animantium animae creatae nunquam fuissent. Unde ergo illas creatas fuisse evinces? ex rationibus metaphysicis, inquies: fateor; sed an ex iis solis? quid? nihilne Physica hic poterit? nihil sane pollent, si ad explicanda quae cernuntur Phaenomena, necessariae non sunt animae brutorum. Necessariae autem non erunt, si nullam in Phaenomenis mutationem inducunt. Certe ipse animae adeo rationali officium formae sive Entelechiae tribuis, quae utique qua talis est, non minus phaenomena propria habebit quam formae sive entelechiae reliquae.

Quod ais, Animam non transire de uno corpore organico in aliud, sed semper in eodem corpore organico manere ne morte quidem intercedente, sed corpus organicum manere idem solum ut navis Thesei vel flumen, nisi quod animae certum assignari possit punctum etc. de brutorum animabus non magnopere pugnabo; de humanis an id admittere tuto possim, equidem nescio, nec video quare. Si transcreationem tuam recte percipio, hominis anima cum sine omni materiae cujuscunque adminiculo operari possit, ab omni materia etiam prima seu πρώτῳ ὑποκειμένῳ absolvi post mortem nequeat. At quid igitur fiet ipsa materia prima sive propria quacum anima humana monadem constituebat? dicerem, satis illi de unitate provisum per Entelechiam illam ipsam cui anima humana tanquam gradus essentialis perfectionis addita fuerat. Quod si ante animae rationalis infusionem materia illa prima extare sine ipsa potuit, quidni et post ejus jacturam? Dico si recte percipio transcreationem animae non rationalis in rationalem quam ais fieri posse addito miraculose gradu essentiali perfectionis, id est rationalitatis. Nam non voles, opinor,

animam non rationalem adveniente gradu rationalitatis per transcreationem perire penitus: sed tantum, animae non rationali praeexistenti et perseveranti supervenire gradum, quem ais essentialem perfectionis sive rationalitatis, qui gradus tam parum sit modus animae praeexistentis quam parum anima praeexistens erat modus materiae propriae sive corporis organici, ita ut gradus ille essentialis seorsum sumptus vera sit Entelechia realissime distincta a priori illa, afficiens tamen eandem prorsus materiam primam propriam sive potentiam passivam, imo corpus idem organicum, quam et quod afficiebat praeexistens anima non rationalis. Hoc ita posito, variae occurrent quaestiones: 1mo quare miraculose superaddi dicatur ille gradus? An non inde consequetur naturae conformiorem et verisimiliorem esse animarum humanarum propagationem per traducem? 2° quomodo una eadem materia a duabus Entelechiis adaequatis informari possit? aut 3° quomodo in homine admitti possint duae animae, quod Synodi generalis 8ae act. 10 Canoni 11 adversari videtur. Verum haec postrema difficultas tibi cum Gassendo aliisque communis erit. Ad quam uti et ad 2dam respondebis fortasse, animam praeexistentem et gradum illum supervenientem, licet realiter diversos, non facere tamen nisi unam animam. Sed hoc regeram: anima praeexistens etiam post factam cum gradu superveniente unionem manet vera anima, ergo a fortiori et gradus ille perfectionis superveniens, utpote dignior, vere anima erit. Ergo duae erunt animae, duae formae dominantes sive adaequatae, duae unitates.

Accedo nunc ad controversiae caput. In priori epistola mea urgebam: si monades infinitae quinto primum die creatae fuissent, fore ut vel ex illis additis moles seu massa sive extensio cresceret, aut si non inde cresceret, ex monadibus nunquam exsurgere possit extensio. Ais singulas monadas tantum addere singula puncta quae non sunt certa pars materiae, nec infinita puncta in unum collecta extensionem factura, cum puncta non sint nisi terminationes materiae, atque adeo situm quidem habere, continuitatem non item, sed nec componere nec stare per se posse. Evincis, fateor, et demonstras puncta mathematica terminationes sive modificationes nudas esse materiae, nec ex ipsis etiam infinities repetitis exsurgere extensionem posse, denique ea continuitatem non habere nec componere, nec stare per se posse. Sed puto monadas ipsas, de quibus sermo erat, ut meras Materiae modificationes aut terminationes considerari non posse, cum potius principia sint et fundamenta massae sive extensionis, imo potius

extensio juxta te est modificatio monadum seu substantiarum. Sed et monades continuitatem habent, extensio enim et continuatio ex repetitione substantiae oritur, aut velim mihi dicas quid continuitas superaddat repetitioni monadum juxta se positarum sub eadem Entelechia dominante? Monades etiam componunt, nam in eas tanquam principia tota extensio resolvitur; denique monades etiam stare per se possunt, sunt enim substantiae. Haec si ita se haberent, extensio seu quantitas continua aliquid a substantia realiter diversum non mera substantiae modificatio erit, uti alias arguebam, nam massa nullam materiam continet, nisi eam quae ex monadum collectione consurgit.

P. Dionysium Werlensem Capucinum, Virum doctum tibique amicum, ante menses aliquot diem obiisse intellexeris. Quod superest, vale et si quid voles, jube. Dabam Hildesii 30 Julii 1709.

P. S. Litteras tuas ad P. Janningum curavi Antverpiam.

Post scriptas has litteras accipio litteras a Ptolemaeo, in quibus plurimam tibi verbis suis salutem dici jubet et grata admodum sibi fuisse cogitata tua significat, praeprimis id quod de Sinensibus ritibus censes: sed multo libentius habiturum librum a te ea de re editum titulo Novissima Sinica, nempe ut Romae compertum fieret, quid docti et moderati Protestantes de causa illa Sinensi sentiant; utque ne credantur omnia Mercuriis Hollandicis qui perpetuis satyris in Jesuitas pretium quaerunt et emptores invitant. Multum modo distineri se ait et distrahi in hac retractanda causa, sibi post aliorum parum felicem operam ab A. R. P. N. Generali commendata, modica quidem spe prosperi exitus, sed multorum proborum precibus ad Deum enixis et assiduis plurimum fidit. Consilium tuum de confutandis vanis et nocuis Baylii Cogitatis summopere probat. Vale iterum iterumque.

LVI.

Leibniz an des Boſſes.

Significatum a me putabam Dn. Hartsoekeri Conjecturas ad me rediisse. In eo est, ut continuationes procudat; Vir clarissimus in Dioptricis non spernenda promittit. Cur de Elementis cum eo certem, ratio nulla est,

praesertim cum ad Metaphysicas rationes deveniendum sit, de quibus illum judicem idoneum esse non puto. Praeterea nostra controversia non multum ad phaenomena faceret, neque enim nostrae explicationis Analysis ad Elementa procedit. Typographum Leodiensem non est ut magnopere curemus. Interim multas Tibi gratias debeo. In libello nihil a me defendi puto dogmatis, quod non et vestrum aliquis tueri possit, Protestantem tamen non dissimulo.

Equidem divino illo mandato: producat terra insita rebus efficacia indicatur; non potuit tamen in illis fuisse ab initio creationis, etsi postea magis ad operationes disponeretur. Novas animas tunc creari necesse non erat, cum veteres sufficerent. Brutum animatum esse demonstrari, ne quidem probari nequit, cum ne hoc quidem possit, alios homines non nudas machinas esse, quando in ipsorum mentes introspicere non possumus. Sed haec sunt moraliter certa, quemadmodum aliquas esse creaturas praeter me. Etsi ergo absoluta non sit necessitas, ut omne corpus organicum sit animatum, judicandum tamen est animae occasionem a Deo non neglectam, cum sapientia ejus producat quantum plurimum perfectionis potest.

Anima interne quidem sine corporum adminiculo operari potest, sed non extra. Semper tamen ejus actionibus internis externa in corporibus respondent. Equidem per miraculum a Deo anima constitui potest extra corpus, sed hoc non convenit ordini rerum. A primo passivo separata non faciet rem completam seu Monada. Si tantum major gradus additur, nulla est nova animae infusio. Gradus ille essentialis seorsum subsistere non potest, neque est Entelechia, cum non sit principium actionis, sed tantum Animae Facultas. Constat inter Philosophos, facultatem sentiendi et ratiocinandi in nobis non facere diversas animas, sed eidem animae inesse. Unde miror Te hic haerere. Eandem materiam a diversis Entelechiis adaequate informari, non est cur dicamus. Gradum novum addi Animae sensitivae congruentis putavi, quam animas rationales innumeras latere in seminibus quae non perveniant ad maturitatem humanae naturae. Si quis ostendat modum naturalem exaltationis, non dicam, hunc modum addi miraculose. Vides ergo haec a me dici per modum hypotheseos proferendae. Animam ex anima nasci, si id Traducem appellas, explicabile non est, et longe absum ab his qui talia concipiunt.

Etsi monadum loca per modificationes seu terminationes partium spatii designentur, ipsae tamen Monades non sunt rei continuae modificationes.

Massa ejusque diffusio resultat ex monadibus, sed non spatium. Nam spatium, perinde ac tempus, ordo est quidam, nempe (pro spatio) coëxistendi, qui non actualia tantum, sed et possibilia complectitur. Unde indefinitum est quiddam, ut omne continuum cujus partes non sunt actu, sed pro arbitrio accipi possunt, aeque ut partes unitatis seu fractiones. Si aliae essent in natura rerum subdivisiones corporum organicorum in corpora organica, aliae essent Monades, alia massa, etsi idem foret spatium quod impleretur. Nempe spatium est continuum quoddam, sed ideale, Massa est discretum, nempe multitudo actualis, seu Ens per aggregationem, sed ex unitatibus infinitis. In actualibus simplicia sunt anteriora aggregatis, in idealibus totum est prius parte. Hujus considerationis neglectus illum continuum labyrinthum peperit.

R. P. Dionysius Werlensis Capucinus paulo ante obitum ad me scripserat, et nescio quod videbatur moliri opus novum. Est quidam in Batavis Typographus vel Bibliopola, qui operam suam sub praescripta conditione obtulit. Videbimus, quo successu. Quod superest, vale et fave etc.

Dabam Hanoverae 31 Julii 1709.

P. S. Cum prodiere Novissima mea Sinica olim, Romam missa sunt, et, credo, per Dn. Magliabecchium ad Generalem Praepositum societatis vestrae pervenerunt, qui (si bene memini) etiam per hunc salutari me jussit. Ptolemaeo vestro, viro summo, me commendari peto. Ubi opusculum contra Baylium prodierit, judicio ejus submittam.

LVII.

Leibniz an des Boſſes.

In schedis meis reperi, quod anno (si bene memini) superiore, cursorio calamo, annotaveram occasione oblata circa Sinensium cultum religionemque *). Hoc (quia describere nunc non vacat) legendum tibi mittere volui, petereque ut remittas, quando tibi commodum fuerit.

---

*) Siehe die Beilage.

R. P. Bouveto suasi olim, ut perspecto invento Arithmeticae Dyadicae in Fohianis figuris latente, faceret ut Missionarii uterentur tam plausibili argumento ad ostendendum Imperatori et Sinarum sapientibus adumbratam antiquissimis creationem, seu originem rerum ex unitate et nihilo. De caetero me ad priores refero. Vale et fave. Dabam Hanoverae 12 Aug. 1709.

Beilage.

Cum nuper in Diario Eruditorum Gallico quod Parisiis a multis annis editur quaererem aliquid, forte oculis se iterum obtulere lectae jam dudum mihi recensiones Librorum quorundam de Sinensium cultu pridem editorum, quos Directores Seminarii Missionum Exoticarum Parisiis recudi curaverant. In Diario XI. April. 1701 recensetur tractatus P. Longobardi, Soc. Jes. qui Passium, Ruizium et Sabbatinum ejusdem Societatis Missionarios secutus, dissentientibus Pantoja et Banonio statuit, Sinenses nullam rerum incorporalium notitiam habuisse, itaque Deum, Angelos, animam ipsis fuisse ignotos, substantiamque quam illi Xangti vocant non esse pro Deo nostro habendam. Omnia ipsis venire ex quodam Principio dicto Taikie, quod in se contineat Li, materiam primam ac velut substantiam rerum, et Aërem primitivum tanquam materiam proximam. Ex ipso Li per se sumto emanare velut justitiam, prudentiam, caeterasque virtutes; sed ex Li magis affecto et aëri primitivo jam unito prodire quinque elementa et figuras corporales. Sinenses inde ab initio Imperii Spiritus adorasse, iisque sacrificasse, primum coelo, tum spiritui sex causarum, nempe calidi, frigidi, sicci, humidi, solis, stellarum; tertio spiritibus montium et fluviorum; quarto spiritibus virorum illustrium. Hos spiritus eandem substantiam constituere cum rebus quibus uniti sunt, principium habere, finem quoque cum mundo habituros, denique aequalis esse perfectionis, exiguae sane, cum sint expertes vitae, scientiae, libertatis. Literatos Sinenses Atheos esse, mundum casu factum credere, fortuito corporum concursu (secundum ipsos) omnia regi, animas mortuorum in vacuum primi principii redire.

XVIII. April. sequitur Appendix, quae continet P. Dominici Sarpetri Ord. Praedic. tr. de Deo uno, vivo, vero a veteribus Sinensibus cognito adver-

sus scripta P. Longobardi. Sarpetro verisimile videtur Xamgti*) veteribus Sinensibus nomen solius veri Dei fuisse, et primum ante 500 annos idolo Chum-ti attributum, idem judicasse eruditos quosdam Sinenses, lecto Matthaei Riccii libro. Riccium, judiciosissimum Virum, nihil eorum quae Longobardus, successor ejus, attulit, ignorasse. Cum nomina nova fingi non possint, receptis Sinensium vocabulis, sed purgato sensu utendum. Male Longobardum Zoroastrem cum Fo-hi Imperatore antiquissimo confudisse. Haec Sarpetrus, quem alii Dominicani tanquam Jesuitis faventiorem contemnunt.

XXV. April. recensetur tr. Antonii de S. Maria Franciscani ibidem recusus. Is narrat tres apud Sinenses Legislatores coli, Confutium, Foë, et senem qui canus (an candidus) ex utero prodiit. Musicam, odores, vini effusionem, victimas, denique gratiarum actiones in sacrificiis adhiberi; novos etiam doctores prostrato in terram corpore Confutium honorare. Martinium Romae anno 1656 veritatem dissimulasse. Templa et sacrificia bis mille annis ante Confutium extitisse, instituta ab Imperatore Kun, qui fuerit ab imperii fundatione quintus; tunc et honores majoribus defunctis decretos, id Confucium postea valde probasse. Lumina ibi et flores et vini effusiones et crebras genuflexiones orationesque adhiberi, quae ad felicitatem temporalem obtinendam tendant. Finito sacro praefectum ceremoniae gratias agere auditorio nomine majorum, et prospera omnia spondere. Idem Autor P. Antonii de Govea sententiam, quod Xamgti verum Deum denotet, non quidem spernendam putat, contrariam tamen verisimiliorem et tutiorem judicat. Xamgti videri vim esse dominantem in coeli corpore et per virtutes aëreas generationis et corruptionis se exserentem. In generatione spiritus dici exeuntes, in corruptione redeuntes. Neque aliud hos esse spiritus quam qualitates motus et quietis τοῦ Li. Sinenses sibi patronum quendam spiritum sumere, Stoicis autem assimilari, quibus deus quidam corporeus per omnia diffundebatur. P. Emanuelem Diaz etiam cultui Sinensium adversum fuisse, et imprimis sacrificia improbasse quae soli Deo debeantur. Haec habent recensiones Autorum, de quibus dicam quid mihi videatur verisimilius.

Quousque extendi possint ceremoniae civiles, et qua gratitudinis religione (ut sic dicam) heroes aut homines bene meriti honorari possint,

*) So wird hier das Wort geſchrieben; oben Xangti.

Theologis discutiendum relinquo. Constat olim inter Christianos in festo S. Catharinae philosophis celebrato, multa in Aristotelis honorem dici solita, etsi ceremoniae abfuerint, sed nullam gentem Sinensibus ceremoniosiorem esse scimus, nec mores eorum ad nostros exigendi sunt. Cultus non tam in ritibus, quam in animo consistit. Itaque dispiciendum fuerit, quo animo majores aut bene meritos colant Sinenses, et inprimis utrum se intelligi putent ab his quos colunt, et utrum aliquid ab illis flagitent aut expectent. Nam quod cultores majorum prospera expetunt, quod mysta promittit, non est necesse ut expectent a defunctis, cum a majore causa proficisci haec bona possint, cui placet gratitudo, quemadmodum apud Mosem Deus patrem matremque honorantibus longaevitatem spondet.

Illud examinare malim, quod magis ad philosophum (id est ad Theologiam naturalem) pertinet, quid de Xamgti et Spiritibus Sinensium statuendum videatur. Quid veteres senserint Mystae et philosophi Sinarum, res non est facilis discussionis. Scimus quantum apud nos saepe in tanta luce Historiae et Critices et philosophiae de Mente Platonis, Aristotelis atque etiam D. Augustini litigetur. Apud Sinenses nec Historiam nec Criticen nec philosophiam satis constitutas puto. Nondum quisquam extitit, qui Historiam Sinensium literariam dederit et cuique autori vera sua opera, sententias, mentem assignarit. Et vereor ne vetera valde sint interpolata. Itaque nil prohibet ex generali regula, bene sentire nos de veterum doctrina, donec in alia omnia ire cogamur. Certe sanctissima vitae praecepta bonam spem praebent etiam doctrinae de religione salutaris. Et quod Longobardus negat ex Confutii scriptis substantias incorporales aut praemia poenasque post hanc vitam doceri posse, non admodum movere debet considerantem, non extare opus viri dogmaticum, sed collecta a discipulis, quae Confutiana dicere possis, tantum pertinentia ad regulas vitae. Et sane nec in Mosis scriptis nec in caeteris Veteris Testamenti libris satis aut substantiae incorporales aut alterius vitae praemia declarantur.

Literatos Sinenses qui Athei sunt omniaque casu agi ferrique arbitrantur, ego a religione publice recepta menteque eorum a quibus instituta est, dissentire non dubito, usque adeo ut dubitem an sua satis proferre ausuri sint, praesertim sub Cam-hio Imperatore. Quid enim spiritibus, quid spirituum cultu opus erat, si omnia nudo materiae impetu fiunt, si nihil cognitionis spiritibus inest? Et licet Epicurus deos reliquerit inertes, hoc magis verbo quam animo fecisse putandus est. Publicus cultus nun-

quam in gente Epicurea instituetur. Nec majores aut bene meritos coluissent Sinenses, nisi majori potestati hoc gratum putassent.

Facile crediderim multos Orientalium philosophos non minus quam Platonicos et Stoicos deum habuisse pro Anima Mundi seu natura universali rebus immanente; caeteros etiam spiritus corporibus induisse, et nonnullos etiam animam considerasse ut divinae particulam aurae, quae corpore extincto rediret in Oceanum animarum: neque ego negarim multorum Sinensium philosophorum hanc fuisse mentem, sed cum philosophia Sinensium nunquam in formam scientiae redacta fuerit et quantum suspicor, etiam verba illis philosophica desint, nihil prohibet in meliorem partem accipi quae antiqui apud ipsos de rebus divinis et spiritualibus docent.

Favent quae ipse affert Longobardus de Taikie et Li, et Aëre primitivo seu spiritu, quae sive Christianorum sive Platonicorum saltem Trinitati nonnihil respondent. Ut Taikie sit potentia seu primum principium, Li sit sapientia quae continet ideas seu essentias rerum, Aër primitivus sit Voluntas seu Amor, quod spiritum dicimus, unde proceditur ad operationem et productionem. Nec de nihilo est quod ex Li dicuntur emanare virtutes, unde fontem in eo veri et boni esse intelligas. Quod vero vel Li vel spiritum concipiunt tanquam Materiam rerum, ex incommodis phraseologicis nasci potest apud gentem vocabulis metaphysicis destitutam, et fortasse agnoscebant autores antiqui res omnem suam realitatem perfectionemque a deo habere, etsi non potuerint distincte exponere originationis modum.

Itaque quantum hactenus intelligo, putem salva substantia veteris Sinensium Theologiae excludi errores addititios, adjungi magnas Christianae religionis veritates posse. Fohium, antiquissimum Sinensium principem et philosophum, agnovisse originem rerum ex Unitate et Nihilo, id est aliquid Creationi Analogum ostendunt arcanae ejus Figurae, Arithmeticam Dyadicam, a me post tot annorum millia restitutam continentes, quanquam et majora innuentes, ubi omnes numeri scribuntur per binas tantum notas 0 et 1. Et

	0	10	100	1000	10000	etc.
significant	1	2	4	8	16	etc.

Et numeri ita exprimuntur

0	0
1	1
10	2
11	3
100	4
101	5
110	6
111	7
1000	8
1001	9
1010	10
1011	11
1100	12
1101	13
1110	14
1111	15
10000	16
etc.	etc.

	Fohii Figurae.		
0	— —	0	0
1	——	1	1
00	= =	0	0
01	=—	1	1
10	—=	10	2
11	==	11	3
000	≡ ≡	0	0
001	=—	1	1
010	—=	10	2
011	==	11	3
100	≡ =	100	4
101	=—	101	5
110	—=	110	6
111	≡	111	7

Quod Fohii quoque figurae notant binae, quaternae, octonae, sedecim, triginta duae, sexaginta quatuor, a Kirchero et aliis exhibitae, ex quibus hic ascripsi tantum binas, quaternas et octonas, quas omnes Sinenses ipsi hactenus non intellexere, sed R. P. Bouvetus Arithmeticae meae dyadicae convenire recte animadvertit.

Quodsi ergo obtineri possit, ut Imperator consultis gentis sapientibus declaret, Xamgti esse Ens supremum, sapientiae, bonitatis, caeterarumque perfectionum fontem, sacrificia potissimum ad omnis boni autorem dirigi, prospera non a defunctis, sed ab ipso expectari, spiritus caeteros ab ipso produci, animas immortales esse, aut certe qui haec omnia doceant, doctrinae Sinensi publice probatae non contraire, vicerimus opinor, et frustra tunc putem nodum in scirpo quaeri aut objicii sententias privatorum. Fac aliam fuisse aut esse mentem Sinensium philosophis, at tanti erit, publica autoritate sanum dogma stabiliri. Eoque opinor consilio et Riccius, Sinensis missionis princeps autor, vir utique sapiens, omnia in melius retulit, Pauli Apostoli apud Athenienses versantis exemplum secutus.

LVIII.

Des Boſſes an Leibniz.

Gratias ago maximas pro communicato insigni tuo de ritibus Sinensibus ratiocinio, cujus exemplar propediem mittam ad Ptolemaeum, nihil dubitans scriptum hoc ei tanto fore gratius altero, quanto prolixius. Autographum ipsum brevi remittam nisi forte exemplari contentus esse velles.

. . . . . .

Intelleximus Pontificem scripsisse ad Monarcham Sinicum hoc fere tenore: non putasse futurum fuisse ut Imperator rituum cum religione, cujus exercitium in regno suo permisisset, pugnantium prohibitionem tam graviter laturus sit; se controversiam hanc ad novum examen revocaturum, ut Majestati ejus fiat satis. Interim orare se ut Turnonium liberum dimittat etc.

Prioribus litteris Tuis philosophiam spectantibus respondere vetant quaedam occupatiunculae, quibus distrahor; faciam autem proxime. Vale etc. Dabam Hildesii 16 Augusti 1709.

LIX.

Des Boſſes an Leibniz.

Remitto tandem scriptum tuum de rebus Sinicis, quod omnibus quotquot legerunt magnopere placuit, jamque Romam missum est ad Ptolemaeum. At vereor ne post bellum suppetiae, nam recens intelleximus nullam humanitus spem esse boni eventus, ideoque Praepositum Generalem nostrum indixisse orationes et opera extraordinaria ad flectendum in vota nostra Deum. Si causa ceciderimus, quo loco futura sit Religio Christiana, ostendit Regium decretum, quod adjungo si forte necdum vidisses. Adderem et libellum cujus titulus: Reflexiones supra modernam causae Sinensis constitutionem juxta exemplar in Italia impressum in latinum translatae. Sed exemplar quod vidi non est meum, neque aliud nancisci potui hactenus, spero autem me paucos intra dies ejus tibi copiam facere posse; dignae sunt enim hae reflexiones oculis tuis.

Illustris Dominus de Cochenheim qui olim scriptum de libertate

Religionem Christianam apud Sinas praedicandi Novissimis tuis Sinicis insertum ad te misit et nunc Celsissimi Principis Monasteriensis V. Cancellarius et Consiliarius intimus est, mihi benevolus in paucis, certior a me factus dissertationem tuam Anti-Baylianam praelo maturam esse, mihi nuper mandavit ut significem sibi statim atque in lucem prodierit.

Recusus est Leodii liber de Spiritu novorum Augustini discipulorum, cujus exemplum cum peteres olim, distracta jam editione tota, desiderio tuo satisfacere non potui; nunc quot voles accersere potero.

Accedo jam ad argumentum philosophicum in penultimis tuis litteris tractatum. Ac inprimis scire velim quid sit illud, per quod res ab initio creatae ad operationem magis postea disponantur. Non aliquid substantiale, quia non Entelechia; ergo accidens, at quale illud? an modus, an qualitas, quales Schola admittit? Quidcumque tandem sit, permanens aliquid esse debet, et cum monadibus semper duraturum, quod ab accidentis natura alienum esse videtur.

Fateor Physicum non demonstrare corpora, uti nec phaenomena, sed utrorumque notitiam partim a sensibus partim a Metaphysica accipere; sed suppositis corporibus et phaenomenis quae extra nostram mentem apparent, Phaenomenorum causam demonstrare potest esse variam pro diversitate illorum juxta illud axioma: idem manens idem semper facit idem. — Cum Phaenomena effecta sint virium derivatarum, vires autem derivatae ex primitivis constituantur, ubi erunt diversae vires derivatae, diversas esse quoque vires primitivas necesse erit; atque adeo ex eo quod in massa aliqua determinata jam phaenomena appareant quae stantibus praecise viribus derivatis ab initio extantibus non apparuissent, colligi posset mutationem aliquam factam esse in viribus primitivis, earumque aliquas aut demptas aut additas. Hoc volebam, dum dixi ob novarum monadum exortum aliquid in Phaenomenis mutandum videri.

Ipsae animae hominum aeque ac brutorum nunquid aliquam actionem excerceant in materiam non primam tantum, sed etiam secundam sive in ipsam massam? haec actio porro aeque ac aliarum Entelechiarum actiones ad phaenomena facere videtur. Ad haec nonne contra Sturmium demonstrasti, posita quam Cartesiani statuunt plenitudine rerum et uniformitate materiae motuque solo accedente semper aequivalentia sibi substitui, perinde ac si tantum rota perfecte uniformis circa suum axem ageretur etc. atque ita statum unius momenti distingui non posse, ergo nec in phaeno-

menis varietatem existere posse adeoque praeter figuram, magnitudinem et motum admittendas esse formas, per quas distinctio apparentiarum in materia oriatur. Ergo phaenomenorum varietas ab Entelechiarum varietate petenda est.

Si mentem tuam recte percipio*), transcreatio animae irrationalis in rationalem esset substitutio animae rationalis in vicem irrationalis quae antea erat et jam desinit, atque adeo gradus essentialis ille perfectionis additus animae non erit facultas accidentalis, sed idem realiter cum ipsa animae de novo creatae et in prioris locum substitutae substantia. Sicque transcreatio miraculose erit certe, cum afferat destructionem animae saltem prioris, si non materiae primitivae quacum ista monadem constituebat. Contra quod nihil habeo quod reponam nisi hoc unum: paradoxum multis fortasse visum iri, hominem rebus, ut nunc sunt ita constitutis non posse sine miraculo generari.

De caetero facultatem sentiendi et ratiocinandi philosophi quidam inter se distinxerunt, atque inter eos Gassendus aut certe Bernerius qui tomo 5 Gassendianae epitomes libro 6 pag. mihi 495 caeteris opinionibus repudiatis hanc ipsam amplectitur: animam nempe hominis ex duabus constare partibus, altera irrationali quae vegetativum et sensitivum includens corporea sit ac veluti medium quoddam aut vinculum rationalis animae cum corpore, altera rationali vel intellectuali quae incorporea sit, a Deo creata, infusa et tanquam vera forma corpori media irrationali unita, pro qua sententia nonnullos Scholasticos adducit.

Honoratus Fabri libro 2 de Homine Propositione 41 asserit potentiam sensitivam in homine realiter distingui ab anima rationali, et libro 7 propos. 11 statuit nihilominus in quolibet homine unam duntaxat esse animam, nempe rationalem, quia scilicet esse sentientis et vegetantis; ait ipse: includuntur in ipso esse hominis quod iis accidit tanquam forma materiae. Subdit: hinc facultas sentiens in homine est potentia quia subordinatur alteri formae quae dat esse hominis; in bruto est forma, quia constituit brutum.

Quod arguebam: Si miraculose superaddi dicatur gradus perfectionis ad animam rationalem requisitus, inde fore ut naturae conformior et verisimilior (philosophice loquendo) sit animarum humanarum propagatio per

*) Leibniz hat darüber bemerkt: non recte.

traducem, sic explico: animas humanas in seminibus latentes se tandem exerere, uti se exerunt animae brutorum (Hoc enim traducem volo quod sine miraculo futurum esset), naturae conformius videtur quam transcreatio utpote miraculosa, nam natura miracula non exigit. Fateor durum esse animas humanas in seminibus latentes astruere quae nunquam ad humanae naturae maturitatem perveniant; sed hoc parum reformidabit philosophus aliquis profanus qui nullo autoritatis divinae respectu ducitur, dicetque non magis id in rationalibus quam irrationalibus absurdum esse aut saltem tanti non esse ut propterea analogia inter utrasque tollenda sit aut ad miracula confugiendum. Hanc ob causam mihi magis probabatur altera productionem animae rationalis explicandi ratio quam in priori epistola suggerebas et defendebas, ut nempe dicatur novi quidpiam ita creari et ante creatis addi, ut tamen nihil ex natura sua indestructibile interire necesse sit.

Spatium ideale quid ac indefinitum esse facile tibi assentior; at massa, quae realis est et realem diffusionem sive extensionem habet, quomodo ex monadibus solis diffusione et extensione carentibus resultare possit, necdum assequor ex iis quae hactenus disseruisti, sive quod ea non satis penetrem sive quod principium quodpiam mihi ignotum supponas. Quod si Deus infinitas Monades novas creare posset non augendo massam (nempe ad novae monadis corpus organicum non nisi veteres monades adhibendo) videtur etiam infinitas Monades novas colligere et sibi invicem ita subordinare posse ut diffusio et extensio nulla oriatur. Quod enim sparsim massam non auget, hoc nec collectum extensionem per se faciet. Vide quaeso num operae pretium sit rem hanc maximi in philosophia momenti explanari dilucide magis ad meum meique similium captum. Sed imprimis juverit nosse quomodo realem corporis Christi in Eucharistia praesentiam juxta principia tua propugnes, quo de argumento nonnihil credo diseruerís in opere Tuo Anti-Bayliano. Vale, Vir illustrissime, et dubitatiunculas meas boni consule. Dabam Hildesiae 6 Septembr. 1709.

LX.

Leibniz an des Boſſes.

Etsi hoc mihi non tribuam, ut putem, sententiam meam de rebus Sinicis quicquam posse habere autoritatis, sperem tamen rationes non spernendas visum iri, et certe nihil praecipitandum videri in re non satis discussa. Gratias ago pro communicatione Decreti Sinensis. Displicet, quod Sinenses Japonicae revolutionis notitiam habere video.

Gratum erit exemplum libri de Spiritu novorum Augustini discipulorum, etsi interdum plus ostendat mordacitatis quam aequitatis. Nempe Iliacos intra muros.

Quaero, an tot animas in nobis ponere liceat, quot gradus essentiales: v. g. an tres animas habebimus, quia (ex vulgari saltem sententia) habemus vegetativae, sensitivae et rationalis perfectiones in eodem subjecto. Negabis opinor. Non ergo dicemus, dato novo gradu essentiali, novam animam dari. Hos gradus appellare licebit Facultates. Intelligo autem primitivas, aliquo modo non invicem dependentes, ut sensitivitas est independens a rationalitate, etsi fortasse in creaturis non contra. Putem autem, gradus essentiales non nisi a Deo dari et tolli posse, quod secus est in qualitatibus seu derivativis. Ego alioqui non soleo curare has de Entitatibus seu abstractis quaestiones, diceremque tali casu, substantiam quae antea ratiocinari non poterat, nunc posse, idque non naturae vi, sed Dei. Dicis: »Si mentem tuam recte percipio, animae irrationalis in rationalem transcreatio esset pro anima irrationali, quae desiit, substituere rationalem.« Sed vides ex dictis, hanc mentem meam non esse. Qui duplicem statuunt in nobis animam, velut Gassendistae, animam immaterialem brutis non tribuunt. Itaque illi nihil ad sententias meas. Si paradoxum putas, hominem non posse sine miraculo generari, paradoxa etiam erit doctrina omnium vestrarum Scholarum de creatione animae rationalis, et recurrendum erit ad ejus praeexistentiam. Nam si animae rationales in seminibus latent, talis tradux revera est praeexistentia. Quod si id malis, quam animas a Deo ex irrationalibus reddi rationales, adeo non repugno, ut potius faveam. Et sane aliquando cogitavi, innumeras quidem animas sensitivas esse in seminibus humanis, ut omnium animalium; sed eas solas habere rationalitatem, etsi nondum se

exerentem, quarum corpus organicum in id destinatum est, ut aliquando sit humanum, quod jam in eo perspici posset a satis perspicaci. Ita transcreatione opus non erit. Adscribam verba Schediasmatis cujusdam mei Latini: »Propagatio contagii, a lapsu primorum parentum, in animas posterorum non melius videtur explicari posse, quam statuendo, animas posterorum in Adamo non fuisse infectas, sed eas tunc in seminibus (aliquo modo jam organicis et viventibus) existentes, fuisse sensitivas tantum, donec in conceptu novissimo simul corpus aliquod seminale ad hominis formationem determinaretur, et anima sensitiva ad gradum rationalitatis eveheretur, sive is statuatur miraculose a Deo superaddi, sive in illis Animabus seminalibus, quae ad humanitatem destinatae sunt, jam lateat, in actu signato; sed evolvatur demum et sese exserat, cum corpus organicum tali animae proprium per ultimum conceptum etiam in humanum partim evolvitur partim transformatur, humano organismo etiam non nisi in harum animarum corporibus praestabilito, aliis infinitis animabus animaculisque seminalibus (si talia admittimus) vel certe praeformatis corporibus organicis viventibus, intra sensitivum naturae gradum subsistentibus, tam in actu signato quam in exercito, ut Scholae loquuntur. Erit ergo Tradux quidam, sed paulo tractabilior quam quem Augustinus aliique viri egregii statuerunt, non animae ex anima (rejectus veteribus, ut ex Prudentio patet, nec naturae rerum consentaneus) sed animati ex animato.«

Massa nihil aliud est quam phaenomenon, ut Iris. Si Deus novam creet animam vel Monada potius, et faciat priora organica coire in novum corpus organicum, non ideo auxerit massam seu quantitatem phaenomeni, ut patet. Suspicor tamen hoc vix a Deo unquam fieri, cum nullam ejus necessitatem videam. Disputationes de his quae Deo possibilia sunt, multis tricis obnoxiae sunt.

Quod de Eucharistia quaeris meum explicandi modum, respondeo, apud nos nullum esse locum neque transsubstantiationi neque consubstantiationi panis, tantumque pane accepto simul percipi corpus Christi, ut adeo sola explicanda sit corporis Christi praesentia. Et jam Turnemino respondi, praesentiam esse aliquid Metaphysicum, ut unionem: quod non explicatur per phaenomena. An et quomodo transsubstantiatio vestra explicari possit, in Philosophia mea altior disquisitio foret. Si accidentia realia vultis restare sine subjecto, dicendum est, sublatis monadibus panem constituentibus, quoad vires primitivas activas et passivas, substitutaque prae-

sentia Monadum corpus Christi constituentium, restare solum vires derivativas, quae in pane fuere, eadem phaenomena exhibentes quae monades panis exhibuissent. Quod superest, vale etc. Dabam Hanoverae 8 Sept. 1709.

LXI.

Des Boſſes an Leibniz.

Die Martis advenerunt hae P. Janningi litterae novaque Romana de re Sinensi, sed serius quam ut per currum ordinarium mitti ad Te possent. Scribit ad me Janningus de Tomo Tuo Rerum Brunsvigensium primo ad se misso ex Tuis meisque litteris nunc primum innotescere, nec se aliunde aliquid rescivisse, nedum Antverpiam allatum esse. Quaerendum erit ex Forstero cui bibliopola eum tradiderit. Quod si forte necdum misisset, mitti ad me poterit et curabo ut Colonia promoveatur Antverpiam. Quod attinet ad Vitam Venerabilis et Pii Goberti (quam alias Patribus Antverpiensibus obtuleras) gratam habeo voluntatem Illustris Leibnitii (inquit Janningus) illam curaturi nobis describendam: idque ita fieri optamus, si magnae molis non sit, aut per amicum vel cum aliis possit mitti Coloniam, inde huc facile perferendam, quod postremum ego in me recipio. Recentibus litteris Tuis paucos intra dies respondebo. Vale etc. Dabam Hildesii 20 Septembr. 1709.

LXII.

Leibniz an des Boſſes.

Gratias ago pro transmissis. E re erat, ut R. P. Janningius ex Bibliopola Coloniensi quaeri curet, an non librum receperit? Si negat, curabitur, ut admoneatur officii, aut certe defectus supplebitur.

Ajunt, te non diu in his oris permansurum; id parum laetus audio, etsi dudum suspicatus, manere te meliora loca.

Mitto hic partem opusculi mei jam editam, rogoque, ut lecta cum

judicio tuo ad me remittas, nondum enim aliud exemplum habeo. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 27 Septemb. 1709.

LXIII.

Des Boſſes an Leibniz.

Remitto cum plurima gratiarum actione partem operis tui, quam maxima cum aviditate nec minori cum voluptate semel, iterum, imo saepius perlegi, dudumque remissurus fueram nisi Hannovera transire Tibique coram illam tradere sperassem, nam (ut Te de meo ex his oris abitu ariolatum noris) hodie hinc Coloniam migrare jubeor, ut ibi aliquantisper mathesin doceam. Quid porro futurum sit, scribam alias ubi Coloniam advenero. Summopere doleo non obtigisse mihi copiam salutandi tui, ac consulendi quomodo mathematicum studium instituendum sit, nam ut alias ad te scripsisse memini, adhuc valde rudis sum, et praeter Elementa Patris Amici*) Gallice conscripta, mathesin recentiorem illam a Te tantopere illustratam vix a limine salutavi.

De eruditissimo Tuo opere multa scribere vetat temporis brevitas; pauca nolo. Unum probare non possum quod laudes in me congeris, quibus respondere non possum. Quoad caetera soliditatem cum humanitate certare video, et Baylium opinor, si adhuc superstes esset, de tali sibi adversario gratulaturum fuisse. Plura, ut dixi, spatiis disclusus iniquis nunc quidem non addo. Scribam autem, ubi Coloniam venero, quod paulo post initium Novembris fore reor, nam prius in patriam meam mihi proficiscendum est. Vale, Illustrissime vir, iterumque vale, et si quid in regionibus istis curatum voles, jube etc. Dabam Hildesiae 15 Octobris 1709.

LXIV.

Leibniz an des Boſſes.

Quantum te nobis elapsum doleo, tantum te iter ex sententia peregisse et alibi etiam florere gaudebo. Liber Bonartis vestri ad me rediit.

*) P. Lami; vergl. das folgende Schreiben.

Literae etiam cum inclusis Behrensianis redditae sunt. Gratum est, quod non displicuit semi-Theologici laboris initium. Vellem omnia censurae tuae subjici potuissent; nam etsi typis edita, tamen emendationem, imo retractationem paterentur. Spero etiam, tibi meam ad difficultates tuas nuperas responsionem, etsi fortasse non omnino satisfecerit, non tamen omnino displicuisse, quod intelligere aliquando gratum erit.

P. Lami ex Oratorii congregatione, quem memoras, duo sunt libri Mathematici elementares, ambo non spernendi, alter de magnitudine in universum, quo Arithmetices generalis seu Algebrae fundamenta continentur, alter autem de Geometria: uterque satis placet; mihi tamen videtur Geometriam Pardiesii ex vestra Societate, quae etiam Jenae apud nostros aliquando recusa est, utiliter adjungi posse. Deschalii vestri cursus Mathematicus (etsi ille magnus Algebrista non fuerit) mihi semper valde placuit. Utrumque (Pardiesium et Deschalium) Parisiis satis familiariter novi.

Si praevidissem iter tuum, vitam Beati Goberti ex familia antiqua de Asperomonte tibi credidissem, RR. PP. Antverpiensibus, insignibus viris, mittendam. Nunc faxo, ut occasione aliqua data ad te Coloniam perveniat; unde commoda occasione Antverpiam mitti poterit.

Fac, quaeso, ut quae porro aguntur in Sinensi negotio, discam subinde; et si qua alia ad rem literariam sacram profanamque pertinentia, imprimis circa librorum censuram ad vos perferuntur, rogo ut quantum res patitur, mihi ea discere liceat. Coloniae enim multo plura quam Hildesiae in eo genere ad notitiam tuam deferentur.

Ubi opusculum meum absolutum erit, faxo ut exempla bina, unum tibi, alterum magno Ptolemaeo vestro destinatum nanciscare.

Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 25 Octobr. 1709.

P. S. Si forte Orbanum nostrum, summum Virum, vides, cultum illi perpetuum a me denuntiare ut haud graveris, peto.

LXV.

Des Boſſes an Leibniz.

Hildesio recta Limburgum patriam meam petii negotiorum causa. Inde Coloniam 9 Novembris perveni. Postero die redditae mihi sunt honoratis-

simae litterae tuae 25 Octobris datae, quibus serius respondeo, cum quod sarcina mea quae litteris Tuis preciosius nihil continebat, necdum advenerat, tum quod febricula (quod climatis mutationi tribuo) dies aliquot in valetudinario me tenuit, denique quod ingruentes novi muneris occupationes vix ullum alia meditandi spatium relinquebant. Quare indulgebis tarditati meae, quam celeritate posthac compensare studebo. Hac spe fretus ad argumentum accedo litterarum Tuarum, ad quas ob instantem Hildesio discessum, ut par erat, non respondi. Inter legendum praeclari operis Tui partem conjeceram in chartam nonnulla quae ad Te perscribere animus erat, sed scheda ista nescio quo casu periit. Inter reculas certe meas non reperio. Quae utcunque recordor, accipe quia jubes, et boni consule.

Initium facio a grammaticis sive potius typothetarum mendis. Consecution et contradistingué, quantumvis notionem sibi subjectam belle exprimant, in Fureteriano tamen quod Trivultii editum est Dictionario non reperi, an quia civitate necdum donatae sunt? nunquid ergo Italico caractere distinguendae erunt uti praecipit Burhursius? Adhaec alicubi legi: Gerson a dit contre Rusbrock. Quid Gerson dixit? id utique quod immediate ante pronuntiabas. Fuerit igitur in Manuscripto Tuo: Gerson l'a dit etc. ubi relativum omittendo sententiam corrupit typographus. Ignosce, illustrissime Domine, tam futilia monenti. Libro tam eleganti tamque accurate elucubrato naevum vel minimum aspergi non patior. Haec de vocibus, nunc ad res ipsas venio.

Ac imprimis Scholae nomine gratias habeo quod omnes, quae contra religionem Christianam militant, difficultates, Aristotelicae Logicae solius ope, quantum satis est expediri posse statuis. Sed verissimum hoc effatum Tuum vide quaeso an non accommodari possit etiam ad ea quae contra Catholicorum cultum adducuntur speciatim? Hoc enim agit Veronius, cujus Methodus Bellarminianae quidem dissimilis, non tamen contraria est, nec si justis coërceatur limitibus, spernenda videtur, nam et ab Augustino (uti demonstrant ex professo Walemburgii Fratres) aliisque viris eruditis atque Nicolio nominatim usurpata est, et hoc saltem evincit, invicta insolubiliaque non esse ea quae contra nos proferuntur argumenta, eo fere pacto quo adversus Baylium contendis invicta non esse quae contra Christianos universim intorquentur. Confer si placet utrorumque robur, fallor aut non magis haec quam illa methodo illac tua elidi posse deprehendes. Prodest insuper ad ostendendum eos, qui Ecclesiae autoritatem falli nesciam reji-

ciunt, principiis destitui saepe, quibus dogmatum certitudinem superstruant. Quod si ad scepticismum hac ratione deducuntur, videant methodine culpa ea sit an sua, qui id inficiantur quod si verum non sit, multa fluctuare necesse sit. Apud nos equidem nullus scepticismo locus est, qui principium aliunde firmum habere nos profitemur, quo solo nixi (saltem in multis) an et quo sensu revelatum quidpiam sit, agnoscamus, et ad inconcussam in articulis controversis veritatem perveniamus, autoritatem scilicet Ecclesiae contra quam quantumvis speciosum sit quod objicitur non majus pondus habere debet, quam ea quae contra Mathematicarum disciplinarum certitudinem Sextus Empiricus, Hobbius aliique congessere.

Dallaei opus quod memoras, non vidi, at vidi Calixti digressionem de arte nova. Vidi etiam Bartholdi Nihusi Artem Novam ipsam et Apologeticum, quem posteriorem a Baylio desideratum fuisse ex Dictionario suo comperio, atqui non pauca ejus exemplaria in Hildesiensi nostro collegio etiamnum non compacta supersunt. Propositum habebat Nihusius ostendere, quod nullae contra nos a Protestantibus afferantur demonstrationes, quod Baylius non diffitetur in articulo Nihusius.

Tuam de animae origine sententiam ingeniosam certe, et explicando originali contagio ut videtur accommodam quod attinet, malim dicas gradum illum ac facultatem primitivam rationalitatis (quae utique substantialis est, utpote hominem constituens et a non-homine distinguens) in conceptu novissimo superaddi primum potius quam in animabus sensitivis in semine . . . . *) jam existentibus latuisse jam tum in actu signato; hoc enim posterius non ferent Theologorum nostrorum aures. Prius illud facilius fortasse digerent. Nec video cur miraculose superaddi dici necesse sit, cum ab additione illa tam facile miraculum excludere possis quam philosophi passim alii a creatione. Sed haec de vocabulo solo controversia erit. Unum adhuc moneo: vetitam a nobis defendi propositionem hanc: Possibilis est potentia quae quamvis naturaliter sit incapax operandi libere, divinitus tamen elevata libere operetur.

Dum haec meditor, forte se mihi offert Fortunii Liceti Genuensis Philosophi et Medici in Pisana Academia quondam Professoris opus de Ortu humanae animae, libris tribus comprehensum, centum et octo abhinc annis excusum Genuae, sed (quod dolendum est) integro alphabeto mancum,

*) Ein Wort unleſerlich.

cujus epilogum totius operis hic verbotenus referre juvat, ut, quatenus tibi consentiat, intelligas, si forte liber ille ad manum non esset. »Ex traditis ergo liquido constare potest animam humanam quantum ad sui partes ratione carentes, vegetalem, inquam, et sensitivam prodire omnino a patre mediante semine, nimirum anima patris penes partem vegetalem ac sensitivam divisa in coitu ad partitionem subjecti, multiplicataque et in semine ejaculato permanente, ipsaque eadem numero semini sanguinique foemineo communicata nono circiter die a coitu, quo tempore fit conceptio: at quantum ad partem rationalem, proxime a Deo optimo eodem instanti creari et infundi corpori organizato non ante quadragesimam diem a conceptione. Quae omnia mihi a principio proposita fuerant disquirenda.« Sic ille. Subiit cogitatio num fortasse tractatus hic censuram aliquam Romae passus esset; consului Sotomajoris Indicem librorum prohibitorum, nec Liceti nomen in illo reperi. Credo Tuam sententiam cum exceptione a me addita non magis periclitaturam quam illam Liceti. Sed ulterius mihi disquirendum puto, an liber iste confixus non sit.

Venio nunc ad Eucharistiam. Communis equidem, ut nosti, Theologorum nostrorum sententia est, manere in ea accidentia realia et physica sine subjecto, cui doctrinae belle consonat ea quam suggeris de viribus primitivis sublatis et derivativis manentibus hypothesis. Verum cum vires derivativae juxta Te nihil aliud sint quam virium primitivarum modificationes, quo pacto sublatis primitivis manere derivatae possint, non capio, nisi forte modos cum accidentibus quae vocamus absoluta confundis. De caetero in protestantium omnium, cum pane accepto simul percipi Christi corpus asserentium aeque ac Catholicorum sententia, restat adhuc explicandum, qua ratione sacrosanctum corpus illud cum panis dimensionibus penetrari possit. Hanc enim penetrationem postulant ni fallor omnes ii qui nobiscum contra reformatos realem Christi praesentiam tuentur. Non, opinor, dices substantias panis et corporis salva utriusque extensione se mutuo penetrare. Atqui licet substantiae corporeae conceptum in extensione non consistere demonstres, a substantia tamen corporea continuata et repetita (qualis utique semper erit Christi corpus) extensio abesse non posse videbitur, cum extensio juxta Te sit substantiae nitentis et renitentis repetitio quaedam ac continuatio, nisus autem iste ab ipsa substantia nitente separari nequeat.

Quod de Angelorum corporibus alicubi innuis, non renuo, modo (ut

olim ad Te scripsisse memini) una ex spiritu et corpore substantia personave ne coalescat. Habeant sane angeli corpus per relationem, imo et per unionem qualis intelligentias inter et orbes caelestes a Peripateticis veteribus statuebatur, at non qualis animam inter et corpus hominis intercedit.

De re Sinensi quid dicam? Urbem celebrem obsessam cogita et rumores in utramque partem pugnantes, aliis jam captam aliis obsidione solutam pro affectu mentientibus. Hoc in aestu nunc versamur ultramontani, imo et ipsi cisalpini. Lepidum est quod nuper ad nos scriptum, si modo verum. Energumenus in Hispania quidam ab adjurante sacerdote rogatus: quot daemonibus infestaretur, respondet, unicum se habere hospitem. Tum sacerdos ad daemonem: atqui, subjecit, numerus esse soletis. Cui daemon: unus huic negotio sufficio, majus alii curant. Ecquod illud? ut e Sinis Jesuitae pellantur.

Mitto Libellum supplicem a Lusitano legato oblatum Pontifici, ex Italico conversum obiter et satis mendose excusum. Ajunt Cardinalem Paulucium eidem legato interposita sua Cardinalis et Administri Pontificii fide asseverasse nihil hucusque super hac causa statutum a Pontifice, quidquid adversarii garriant. In adjecta scheda reperies inter caeteros titulum libri quem notis considerationibus opposuere qui contra sentiunt. Certatur utrimque strenue. Scribunt Belgae nostri, prodiisse gallicam eamque accuratissimam simul et elegantissimam rituum Sinensium Apologiam, sed ea his locis necdum visa est. Ubi exemplar nactus fuero, mittam promptissime. Sed et indicabo libros recenter editos quos in Batavia frustra quaeras, quosque te nosse velle judicavero, addito pretio si haberi possint, ut de iis accersendis statuas ipse, quam ad rem lubens opellam meam offero.

Ptolemaeum nostrum ita Sinensi negotio immersum reor, ut ad meas, quibus Tuum de re Sinensi scriptum addideram, respondere non meminerit. Ubi operis tui exempla quae avidissime expecto, miseris, excitabo virum si quidem excitari potest, jucundissimi muneris denuntiatione.

. . . . . .

Vitam Goberti Patribus Antverpiensibus misi pridem, necdum tamen eo pervenisse comperi, aurigarum, credo, culpa, qui tarde admodum ultro citroque commeant et in via moras trahunt.

Reperitur in Collegii nostri bibliotheca manuscriptum Martini Poloni Chronicon, vetustissimum, et quantum colligere licet, autori pene coëta-

neum, in quo Laciniae de Joanna Papissa ne vestigium quidem. Illud ipsum est quod typis vulgandum curavit F. Joannes Caesar Monasterii S. Catharinae sacellanus Ordinis Praemonstratensis Canonicus Knechstedensis Anno 1616. Quod indicandum Tibi duxi ob tuum de Pseudopapissa illa opusculum, quod an Antibayliani operis tui appendix futurum sit scire aveo. Cum latinum sit, esset hic fortasse typographus qui sub conditione praescripta publicandum susciperet.

Pardiesii et Amici quae memoras opuscula alibi vidi olim et ex parte legi, hic (quod mirum) nusquam reperio. Deschalius adest, sed primae editionis. Item Aegidii Francisci de Gotignies Idea Logisticae, Romae edita 1677 in 4°. Logisticam Universalem, alterum ejusdem autoris et argumenti opus spissius Neapoli anno 1687 editum in folio, nec non Gregorii a S. Vincentio problema Austriacum diu conquisitum aegre tandem apud bibliopolam reperi. De Ozanamii Elementis Algebrae quid sentias aveo scire. Gratum facies, alios insignes si suggesseris. Newtoni Philosophiae naturalis Principia mathematica, et Hospitalii Analysis infinitorum, quem utrumque librum habeo, sunt adhuc supra captum meum. Manuductorem ad haec Matheseos adyta desidero. Magno mihi dispendio fuit Hannovera non transiisse, cum ob alia multa, tum quod coram aliqua hoc super studio documenta et autorum notitiam ex ore tuo excipere licuisset. Annum quem decurrimus faustum Tibi felicemque apprecor. Vive, Vir illustrissime, Reipublicae litterariae bono, meque inter tuos cultores non postremum numera et vale. Dabam Coloniae Agrippinae 18 Januarii Anno 1710.

P. S. Librum, cui titulus Le veritable esprit des nouveaux disciples de S. Augustin, Leodio expecto tibi mittendum: constant quatuor ejus volumina compacta duobus imperialibus. Causam Quesnellianam etiam, si cupis, habere possum.

LXVI.

Leibniz an des Boſſes.

Hannoverae Januar. 1710.

Dubitabam de valetudine Tua, nunc gaudeo Te valere et mei meminisse. Novum munus, novum locum maximam temporis partem sibi

vindicare facile intelligo. Gratias pro monitis: consecution apud Gallos putem ferri posse, quia vox alia commoda deest, sed contradistingué rectius vertetur in distingué. Locum de Gersone et Rusbrokio consulam.

In controversiam de autoritate Ecclesiae ingredi nolim, ne in prolixam discussionem venire necesse sit, multasque ambiguitates evolvere. Ars nova Veronii, Nihusii et similium mihi olim inanis visa est, neque operae pretium fuerit ista retexere. Et frustra Walenburgii talia defendere conati sunt, quorum olim in hanc rem opellas legi. Baylio credo placuissent, Scepticismi amatori, sed qui contrariam inde conclusionem duxisset.

Si rationalitas animae sensitivae praeexistenti non superadditur miraculose, sequitur inde sponte prodire per evolutionem naturalem, atque hoc volui, cum dicerem inesse in actu signato. Si hanc phrasin minus commodam putas, aliam substituere licebit.

Ex Liceti loco quaedam probo, alia non probo, nempe illud, animam parentis penes partem vegetalem aut sensitivam dividi. Nam una est anima quaevis et indivisibilis, neque anima quae semini inest, animae paternae portio est. Liceti librum censura aliqua confixum non puto.

Cum panis revera non sit substantia, sed ens per aggregationem seu substantiatum resultans ex innumeris monadibus per superadditam quandam Unionem, ejus substantialitas in hac unione consistit; itaque non necesse est secundum Vos a Deo monades illas aboleri vel mutari, sed tantum subtrahi id per quod ens novum producunt, nempe Unionem illam; ita cessabit substantialitas in ea consistens, etsi maneat phaenomenon quod jam ex monadibus illis non orietur, sed ex aliquo divinitus substituto unioni illarum monadum aequivalente. Ita nullum aderit revera subjectum substantiale. Sed talibus nos non indigemus qui transsubstantiationem rejicimus.

Multipraesentia ejusdem corporis non habet opus replicatione aut penetratione dimensionum, sed explicanda est per praesentiae genus nullam habens ad dimensiones relationem. Et revera si Deus efficeret ut aliquid immediate operaretur in distans, eo ipso ejus multipraesentiam efficeret sine omni penetratione aut replicatione. Secundum nostros non dicitur includi pani corpus Christi, sed cum eo accipi, ubi nulla ad dimensiones alligatio necessaria est.

Non video quid prohibeat genios esse ζῶα, sed multo his quae novimus nobiliora. An personam cum corpore suo constituant, pendet a na-

tura unionis, quae est aliquid μεταφυσικὸν, nec a nobis semper satis explicari potest.

De re Sinensi ad me perscriptum est, Pontificem singulari temperamento appellationes a Legato Turnonio ad sedem suam rejecisse, sed ipsam Turnonii sententiam nihil Alexandri VII decretis obstituram declarasse. Quod est verbo aut formula contra vestros pronuntiare, re et effectu pro illis.

Liber inscriptus l'esprit des nouveaux disciples de S. Augustin ex Batavis jam mihi missus est. Sed causa Queneliana tuo favore impetranda pergrata erit; pretium docebis. Augustinum contra Launoium defensum a Serrio habeo. Sed ajunt Launoium scripti autorem non fuisse.

Papissa nihil ad Antibailium. Libenter intelligo Codicem Martini Poloni, unde abest, apud vos extare. Pardiesii scripta Gallica latine versa in Germania prodiere, quae facile procurabit bibliopola. Chalesius vester non spernendus est: in eo peccavit quod analysin profundiorem quam non intellexit sprevit. Ozannami Algebra non est contemnenda. Gottingiesius vester, vir quidem subtilis, interdum in scirpo nodum quaerere visus est. Etsi Gregorius a S. Vincentio Quadraturam Circuli et Hyperbolae non absolverit, multis tamen pulcherrimis veritatibus Geometriam auxit; itaque plurimum ei debemus. Quod superest, Deum in his anni auspiciis precor, ut Te nobis in multos annos florentem servet. Vale etc.

LXVII.

Des Boſſes an Leibniz.

Litteris meis ante sesquimensem ad Te datis non multa de Sinensi negotio inserere potui. Subinde quaedam ad nos Roma perlata sunt quae hisce communico raptim.

Inprimis notatum Pontificem quoties Decretoriam sententiam ferre voluit (voluit autem aliquoties) pejuscule habuisse.

Cardinalis Turnonius datis ad Pontificem litteris questus esse scribitur de Missionis nostrae Sinensis praesidibus quod aliquos e nostris secum (Cardinale) sentientes vexarent, imo carceribus et vinculis continerent,

atque hos inter nominabatur Pater de Noel qui tamen Romae jam est et in facie Urbis et Orbis contra Cardinalem Societatis causam strenue agit. Haec denunciatio Pontificis rationes mirum in modum conturbasse fertur, agnoscentis Eminentissimum Turnonium, uti in hoc, sic in aliis falli potuisse.

Medicus ejusdem Cardinalis multa quae in Sinensi causa testatus fuerat, revocavit urgente revocationem confessario ex ordine S. Francisci. Palinodia haec e Sinis missa est ad Pontificem qui dolos et fraudes illas nunc demum advertere incipit.

Nos interim per Encyclicas ad universam Societatem litteras a Praeposito Generali nostro Sinensem Ecclesiam Deo commendare passi sumus et adhuc speramus.

Libellos aliquot italicos et gallicos ea de re editos a nostris videre mihi contigit, sed eorum exempla quae Tibi mitterem nec prece nec pretio obtinere potui. Quod possum, mitto titulos:

1. Protestation des Jesuites sur les ceremonies de la Chine.

2. Reponse à la Protestation de Messieurs du Seminaire des Missions etrangeres.

3. Lettre à un Prelat sur un ecrit intitulé: Lettre de Mr. le Cardinal de Tournon à Mr. Maigrot.

4. Lettre à Messieurs du Seminaire des Missions Etrangeres sur ce qu'ils accusent les Jesuites de ne s'etre pas soumis sincerement au nouveau decret touchant les affaires de la Chine.

5. Osservazioni sopra la Risposta fatta dal Procuratore del Sig. Cardinal di Tournon a cinque Memoriali de Padre Provana Procuratore de' Missionarii della Compania di Giesu.

Si imposterum eos nactus fuero, mittam una cum libris de vero spiritu discipulorum S. Augustini, de quibus alias.

P. Janningus et P. Orbanus salutem Tibi plurimam per me dici volunt, ac prior etiam gratias agit ingentes pro Manuscripto de Vita Goberti.

. . . . . Vale etc. Dabam Coloniae Agrippinae 15 Martii 1710.

P. S. Vidi ante dies aliquot Responsum tuum ad motas a Patre Lami Benedictino difficultates contra Systema tuum uti extat in Diario Parisiensi anni praeteriti. Si judicium meum audire sustines, arbitror adversario prorsus satisfactum.

LXVIII.

Des Boſſes an Leibniz.

Ante dies octo paucula perscripsi nova de negotio Sinensi. Mitto nunc ea quae partim Roma partim aliunde ad nos perlata sunt, ex quibus in spe boni exitus confirmamur.

Dum solidissimum tuum ad motas ab Amico Benedictino difficultates contra Harmoniam praestabilitam relego responsum, incidit forte dubitatio quam nec ab Amico nec a Baylio tangi video, nempe: Ex Harmonia corporis et animae praestabilita prorsus sequi videtur: si creatura quaepiam tam perfecta condita foret, ut totius universi mechanismum perspectum haberet, fore ut non praesentia duntaxat arcana cordium sed et futura quaecumque libera (saltem ea quae naturae ordinem minime transcendunt) certo et infallibiliter cognosceret ac praesciret.

Vale etc. Dabam Coloniae Agrippinae 25 Martii 1710.

LXIX.

Leibniz an des Boſſes.

Miraberis quod tamdiu officio defui, et me quoque pene pudet, aliquid negligentiae fateri, sed cui accessere partim absentia, partim incommoda valetudo. Spectabam etiam absolutionem libri mei in Batavis nuntiare posse, de qua tamen ab aliquot septimanis nihil intelligo, etsi maximam partem impressam acceperim.

Puto me primae tuae epistolae Colonia 18 Januar. datae respondisse, ubi de vocibus consecutivis monebas. Et sane posterior melius abesset, si quid judico. Veroniana methodus non meretur, ut quisquam ejus tutelam suscipiat. Est merus Logicae abusus. Nicolius eam nonnihil immutavit, quamquam et revera in suo de Ecclesia opere nihil magni praestiterit. Si argumenta hujusmodi Aristotelico more ad formam logicam rediganter, statim concidunt. Atque ideo Logicam Aristotelicam merito laudo.

Prodiit in Batavis fasciculus, cui titulus Mémoires pour Rome sur l'état de la Religion Chretienne dans la Chine 1709. Sed omnes partes Fasciculi ab autoribus sunt vobis adversantibus, mihi tamen sententiam eorum nondum persuasere. Illud apparet: Tournonium Cardinalem mandata Pontificia secutum esse, eoque magis Romanos perplexos esse, quod nunc obliquanda vela vident.

Liceti librum de ortu animae humanae, nunquam censura confixum puto. Si rationalitas animae sensitivae praeexistenti non superadditur miraculose, sequitur sponte, inde prodire per evolutionem naturalem. In Liceto non probo, quod dicere videtur, animam parentis penes partem vegetalem aut sensitivam dividi, nam quaevis anima est indivisibilis.

Cum panis revera sit ens per aggregationem seu substantiatum, ejus substantialitas in monadum unione consistet. Itaque ad eam abolendam vobis non necesse est monades ipsas abolere.

Multipraesentia non habet opus explicatione aut penetratione dimensionum, sed explicanda est per genus praesentiae nullam habens relationem ad dimensiones, velut si Deus efficeret, ut aliquid immediate operaretur in distans.

Non video quid prohibeat genios esse Ζῶα, sed multo his quae novimus, nobiliora. Animalium tamen nomen non bene convenit, quia ea speciem propagant.

Liber inscriptus l'Esprit des nouveaux Disciples de St. Augustin, dudum ex Batavis mihi promissus est; sed causa Quesneliana tuo favore pergrata erit. Augustinum a Perrio defensum habeo.

Papissa nihil ad Antibailium; peculiare erit opusculum Latino sermone, cui titulus: Flores sparsi in tumulum Papissae.

Pardiesii scripta Gallica, Latine versa in Germania olim prodiere (Jenae ni fallor) quae facile procurabit Bibliopola.

Gottigniesius vester subtilis erat, sed saepe nodum in scirpo quaerebat.

Etsi Gregorius a S. Vincentio quadraturam circuli et hyperbolae non absolverit, egregia tamen multa dedit.

In fasciculo Sinico apud Batavos edito lego, patrem Visdelou vestrum natione Gallum, contra vestros pro Turnonio stare; id an verum sit, nosse velim. Nam acceperam neminem vestrorum Gallorum Sinicae literaturae peritiorem esse. Addebatur, eum ideo ex Sina ablegatum jussu Monarchae. Itaque nosse velim, quo devenerit.

Titulus, vel conspectus Musaei Kircheriani a Bonanno perplacet, nec dubito, quin multa ex eo discamus. Miror Patrem Bonannum adhuc tueri aequivocam generationem.

Gaudeo quod tibi non displicent quae Patri Lamio Benedictino reposui.

Forsterus cum Patre Servatio Nöthen Francofurti novissime locutus est, et hanc, quam includo, schedam mihi misit, ne Servatius vester Patribus vestris, sed Forstero ipsi Librum transmissum imputet.

Circa juvenem Brunswigo-Luneburgium Collegio Romano idoneum, reditum Serenissimi Ducis Antonii Ulrici expectavi, eique jam reverso rem insinuavi: responsum exspecto.

Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 2 Maji 1710.

P. S. Literae, quo rectius ad me perveniant, praestabit ad Hildesienses vestros curari, et Dn. de Behrens commendari; interdum enim Hanovera absum.

LXX.

Des Boſſes an Leibniz.

Cum expectatissimas Tuas litteras accepi 2 Maji datas (nam alias a Te vidi nullas), ad academicos me gradus comparabam, et futurum videtur ut a mathematicis carceribus vice digressus cursum abrumpere, et ad Theologiam animum appellere cogar. Gratias interim ago pro insignium quos suggeris Mathematicorum notitia, quae si non mihi, saltem aliis usui esse poterit. Hac, quam dixi, cura defunctus nihil habui prius quam Tibi respondere. Si vera sunt quae novissime Roma nunciantur, Sinensis ecclesiae fata brevi patebunt, nam dum P. Raimundus noster, Provanae socius, Clementi XI vetera Christianae religionis monumenta non ita pridem in Sinis reperta, et inter ea Decalogum a pluribus saeculis Sinice redditum in quo Deus vocabulo celebri Tien exprimebatur, nuper exhiberet, fertur Pontifex dixisse, se 15 Maji toti huic negotio finem impositurum, neque enim se missionem istam pessum ire velle. De Patre Visdelou legi, ni fallor, in quadam Gallorum nostrorum apologia, falsum esse quod a caeteris nostris discreparet, maxime postquam decretum ipsum a Turnonio allatum perpendere licuit, in quo controversia facti, an scilicet ritus Sinici

tales revera sint quales in suo mandato depinxerat eos Illustrissimus Maigrotius, indecisa relinquitur, uti ex ipsius decreti tenore videntur evincere Apologiae nostrorum, quidquid sit de mandatis occultis quae Turnonio dedisse potuit Clemens XI.

An porro Salomon noster, dum matres duae de puero contendunt, ei cujus viscera commota sunt super puero, causam adjudicaturus sit, eventus dabit. Timemus quidem, sed magis speramus. Praga intelleximus, praecipua quae in nostrorum defensionem italice vel gallice scripta sunt opuscula latine reddita ibidem esse sub praelo.

Licetus circa compositionem quandam animae humanae e partibus seu gradibus tibi consonat. Divisionem animae, quam astruit, in sensu metaphysico intellectam tibi non probari sciebam, sed si physice et ad sensum sumatur non repugnabit placitis tuis, sic enim et anima plantae matricis dividi censetur in animas propaginum, quia hae in matrice latentes tandem se exserunt.

Cum panis substantiam in Eucharistia interire profitemur, non solum ejus formam quae utique in modalitate quadam consistit, cum panis ens sit per aggregationem, destrui volumus, sed etiam propriam panis materiam. Itaque et monades saltem tritico propriae interire dicendae erunt, quod a principiis tuis non discrepat, cum monades illae quantumvis multae massam non faciant. His monadibus sublatis si corporis Christi monadas substituas easque extensione sua quae ipsis essentialis non est spoliatas, habebimus opinor hoc pacto panis in Christi corpus conversionem sat catholice explicatam. Vide si placet ea quae contra Cartesii ad quartas hac de re objectiones responsionem obmovet autor Itineris per mundum Cartesii prope finem partis secundae pag. mihi 132 et seqq. quae quantumlibet valida adversus Cartesium censeam, non tamen contra sententiam tuam hoc modo explicatam militant.

Circa multipraesentiam haec occurrunt. Primo si ad praesentiam sufficiat operatio sine respectu ad dimensiones, efficere Deus non poterit ut aliquid operetur in distans, nam operatio hoc ipso rem operantem praesentem sistet. Deinde spiritus vel animae rationalis praesentia sine respectu ad corpus vel ejus dimensiones explicari non posse videtur, igitur nec unius corporis ad alterum praesentia. Adde quod unius corporis in alterum operatio tuis principiis dissonat. Praeterea, si recte memini, Newtoni et aliorum operationem in distans admittentium sententiam alicubi

improbas. Denique similem multipraesentiam sustinere poterit Cartesius (imo et Calvinus), cum tamen in quadam ad Pelissonium Epistola, Cartesii principiis realem praesentiam everti censeas.

Memini in alterutro epistolio meo postremo Tuam de quodam Harmoniae praestabilitae consectario quaesivisse sententiam, de quo quid Tibi videatur, gratum erit intelligere. De juvene quoque, quem Ptolemaeus optabat, quid Serenissimus Dux responderit, intelligere cupio, nam propediem scribam ad Ptolemaeum, cui in votis est Serenissimo gratificari. Non ego solum sed et alii multi, Antibaeliani operis Tui evulgationem avide expectamus his in locis.

Causam Quesnellianam, quae rara esse incipit, etiam in Belgio, faxo ut habeas, quanquam quartus tomus sive continuatio libri, cui titulus Le veritable esprit des nouveaux disciples de S. Augustin, necdum a Te visa tota fere est de Quesnellio.

Ad curandam tui de Papissa opusculi editionem, si res adhuc integra est, opellam meam offero. Vale, Vir illustrissime, et sinceras preces, quas aliquot jam ab annis pro salute et incolumitate tua quotidie tacitus ad Deum fundo, boni consule. Dabam Coloniae Agrippinae 14 Junii 1710.

Post scriptas litteras audio ea quae superius de Sinico negotio scripsi, Roma confirmari et insuper addi: Pontificem maxima cum affabilitate Patri Raymundo Lusitano respondisse, se propediem ad arcem Castelgandolphinam animi relaxandi causa profecturum, ibidemque admodum R. P. nostro Praeposito Generali mentem suam denique circa causam Sinensem declaraturum, ex quo conjiciunt Romani causam illam in congregatione S. Officii recens esse definitam.

LXXI.

Leibniz an des Bosses.

Gaudebo, ubi Missionem Sinensem extra periculum positam intellexero: nollem enim Christianismi progressum sisti ob scrupulos, qui mihi non magni momenti videntur. P. Kircherus olim edidit monumentum Christianismi Sinensis veteris. Quibusdam novitatis suspectum visum est, puto tamen autoritate Romae non cariturum, si inde sumtus est locus decalogi,

in quo Deus vertitur Tien. Sparsus erat rumor, nolle Monarcham Sinensem ut imposterum Christiani etiam Europaei apud Sinas degentes penderent ab extranea autoritate, sed hoc verum esse non puto.

Corpus quod in distans immediate operaretur, esset praesens alteri non dimensionaliter seu circumscriptive, sed ubicative et substantialiter; immedietatem substantiae, non dimensionum quarum distantia conservaretur, id mihi videtur commodius quam statuere multipraesentiam replicativam, cujus de possibilitate nolim disputare; nec tamen video cur huc confugere necesse sit. Operationem corporis naturalem in distans utique improbo, supernaturalem non aeque.

Vir quidam honestus ex Cellensi tractu ad vestram communionem ante annos aliquot transiit, et nunc Hildesii Advocatum in Tribunali supremo agit. Ejus filius, non vulgaris spei adolescens, studiis in Collegio vestro dans operam, visus est dignus qui commendaretur ad obtinendum in Collegio Romano locum, nec alium reperimus aptiorem. Accipis hic testimonium Reverendi Patris ex vestris, cui noti sunt ejus mores, noti profectus, rogoque ut illud R^mo^ Patri Ptolemaeo cum multa mei commendatione transmittas. Utinam illi satis virium annorumque largiatur Deus, ut praeclaris coeptis defungi possit.

Rogo ut memineris consilii de viro aliquo docto et Historiae Ecclesiasticae pariter ac Theologiae scholasticae insigniter perito, sed adhuc aetate florente, animando ad Historiam dogmatum a Petavio ac Tomassino coeptam et per Patres fere deductam, sed per Scholasticos ad nostra usque tempora continuandam. Jucundum illud simul atque utile foret. Ibi simul fata philosophiae intertexenda essent. Habemus aliquam antiquae philosophiae Historiam, sed mediae fere nullam.

R. P. Janningius innuere videtur vitam Roberti de Aspero Monte periisse, de quo doleo, quia nescio an aliunde recuperari possit.

Flores in tumulum Papissae sparsos docto cuidam Chronologo mittere promisi, ut suas observationes mecum communicet, nec ante de editione cogitare potero.

Non memini quale sit Harmoniae praestabilitae corollarium, de quo meam sententiam quaesisse dicis. Quod superest etc. Dabam Hanoverae 2 Julii 1710.

LXXII.

Des Boſſes an Leibniz.

Tametsi adolescens de quo scribis, ob annorum et studiorum immaturitatem necdum ad Collegium germanicum admitti potest, cum statuta annos saltem 16, et litterarum humaniorum curriculum confectum in futuris alumnis, etiam perillustribus exigant, spero tamen Eminentissimos protectores Tua Serenissimique Ducis gratia legibus illis derogaturos, itaque commendationem tuam ad Ptolemaeum transmisi una cum fragmento epistolae Tuae de concinnanda Scholastices Historia, quod consilium tuum alias a me significatum ipse magnopere probavit. Ad hanc provinciam Itali, Galli et Hispani qui libris necessariis et otio abundant, magis fortasse idonei sunt quam nostrates.

Ad tuam multipraesentiae explicationem nihil ultra habeo quod regeram, neque nos Christi corpori in Eucharistia circumscriptivam praesentiam tribuimus, sed cum replicari idem nobis sit quod plura disparata ubi quocunque modo habere, et Christi corpus substantialiter et ubicative adesse in Eucharistia fatearis, patieris credo nos Christi corpus substantialiter et ubicative replicatum et cum panis dimensionibus penetratum dicere.

Consectarium quod ex Harmonia praestituta deduci posse videbatur, hoc erat: si liberis nostrae mentis actionibus motus corporis sola necessitate mechanica sine ullo mentis influxu consequentes ad amussim respondeant, jam soli Deo propria non erit humani cordis arcanorum et futurorum libere contingentium scientia, cum mens aliqua creata tam vasta tamque nobilis extare possit, quae totius universi mechanismum penitus et adaequate perspectum habeat. Ex hac notitia omnes qui sunt quique erunt motus corporum pervidebit ac praevidebit, non aliter atque astronomi quibus coeli mechanismus ex pacto perspectus est, futuros planetarum motus exacte praesagiunt. Hoc si dederis, jam certe et omnes mentium humanarum actiones liberas, etiam futuras, utpote motibus illis corporeis respondentes prospicere certo poterit, sicuti si constaret duo Horologia, alterum Europaeum, Americanum alterum accurate sibi invicem congruere semper, ubi Europaei statum novero, ejus quoque quod in America est, constitutionem habuero perspectam.

Causam Quenellianam tradidi puellae cuidam paucos intra dies Hildesium profecturae, inde a nostris ad Te mittendam.

. . . . . .

Vale etc. Dabam Coloniae 18 Julii 1710.

P. S. Ubi P. Noël ad nos venerit, hac enim Montes Pannoniae petenti transeundum erit, habebo fortasse plura quae Tibi scribere possim.

LXXIII.

Leibniz an des Bosses.

Placet quod Replicationem Multipraesentiae ita exponis, ut rei non sit, sed ubietatis, sed ita, ni fallor, non admodum commode mentem loquentium exprimis. Nec video etiam cur opus sit penetratum cum panis dimensionibus corpus Christi dicere, cum dimensiones hanc ubicationem non ingrediantur. Sed, re commode explicata, de phrasibus possumus esse faciles.

Objectionem, quam nuperrimae Tuae contra Harmoniam praestabilitam continent, in prioribus non observaveram; nam alioqui respondissem statim, cum ex earum sit numero, quibus maxime delector, quod rei uberius illustrandae occasionem praebent. Id ipsum nempe quod Mundus, materia, mens, a finita mente perfecte comprehendi non debent*), inter caetera argumenta mea est, quibus probo, materiam non ex atomis componi, sed actu subdividi in infinitum, ita ut in qualibet materiae particula sit mundus quidam infinitarum numero creaturarum. Si vero Mundus esset Aggregatum Atomorum, posset accurate pernosci a mente finita satis nobili. Porro quia nulla pars materiae perfecte cognosci a creatura potest, hinc apparet, nullam etiam Animam perfecte ab ea cognosci posse, cum per Harmoniam illam praestabilitam exacte materiam repraesentet. Itaque quod objectio Tibi visum est, argumentum videri potest in rem meam.

An schedam meam rursus desideras, in qua sententiam meam nuper explicui de controversia Sinensi? Si ea est mens tua, requiram inter fasciculos chartaceos et erutam rursus submittam. Sed non possum statim promittere ob confusionem chartarum, quibus me defunctum puto.

---

*) Im Entwurf ſchreibt Leibniz nequeant für non debent.

Gratissimum erit discere, quae porro de Sinensibus a P. Natali et aliis habebis; 16 volumina Sinensia typis impressa ante annos aliquot misit mihi R. P. Bouvetus, sed litterae ejus periere, ut adeo ignorem quid his voluminibus contineatur. Ita thesaurus est absconditus. Scripsi plus semel, literasque in Galliam curandas misi, sed nullum responsum tuli, et ex quo R. P. Verjusius obiit, nonnihil negligor a Gallis vestris. Si favore aliorum amicorum a R. P. Bouveto obtinere possem, eo quoque nomine tibi obligatus forem. Non pauca alia et mea, et amicorum quaesita in literis ad Bouvetum meis continebantur. Sed responsum nullum tulimus.

Quod superest, vale etc. Dabam Hanoverae 4 Augusti 1710.

P. S. Etsi fortasse Imperator Sinarum commode non possit edictum publicare de significatione vocis Tien, fortasse tamen indirecta aliqua ratione, sed authentica, poterit ea de re aperire mentem suam.

LXXIV.

Des Boſſes an Leibniz.

Plusculi jam dies sunt ex quo Hildesiam attigi. Nihil magis erat in votis quam TE videre, sed partim propter negotia satis prolixa et taediosa, partim quia an Guelfebyti an Hannoverae quaerendus esses ignorabam, Hildesiae substiti. Litteras interim Tuas accepi a D. Behrensio, quibus ubi Paderbornam venero respondebo accurate, inquiramque de Martiani Capellae Exemplo, ac si reperero, omnia quae cupis indicabo. Versionis partem quam habes si cras remitteres, mecum sumere possem. Gratissimum mihi est TE jure Tuo usum immutasse aliqua, tantoque gratius erit quanto plura erunt. Quod superest etc. Dabam raptim Hildesii 10 Octobris 1710.

LXXV.

Des Boſſes an Leibniz.

Causam Quenellianam cum adjecta Theodori Eleutherii Epistola curiosa dudum ad Te pervenisse spero. Litteras Tuas Orbano et Hartsoeckero ipse

tradidi. Hartsoeckeri responsum Hildesio ad Te curavi. Orbanus habere se ajebat quae ad te mitteret. Haec ubi accepero, addam quaedam opuscula de Sinicis rebus quae lubens videas. Roma intelleximus post conjectos in carcerem factionis contrariae viros duos, D. Maillé et D. Des Champs, spem sententiae peremptalis affulgere majorem indies.

P. Natalis Pragae moratur adhuc, evulgandis latine documentis causam Sinicam spectantibus intentus.

Quod de Bouveti litteris quereris, perscripsi Romam et Lutetiam. Utinam et absolutam Antibaylii tui editionem nunciare potuissem! Ohe! quousque tollis animam nostram!

Quod ad objectionem nuperam respondes, mihi non penitus improvisum accidit et perplacet. At vereor extiturum aliquem, qui Tuis ingratiis copulet illa duo principia, et Harmoniam quidem praestitutam a te mutuetur, cum aliis vero sat multis incomprehensibilitatis attributum soli Deo tribuentibus creaturam quamlibet corpoream ab alia creata mente satis nobili comprehendi, et penitus pernosci posse contendat. Sed vitio tibi dandum non est, neque novum, ex opinionum quae seorsim spectatae probabilitatem habent conjunctione monstra nasci. Praeterea, quid si dicat aliquis infinitatem creaturae nihil obstare quominus a creata mente, quae et ipsa infinita sit, comprehendi queat.

De replicatione quantum assequor, nihil habeo quod disputem, quando in re ipsa convenimus. Vale etc. Dabam Coloniae Agrippinae 11 Octobris *) 1710.

P. S. Dum has scriberem, adest quidam notus qui Guelfebyti nuper a te benevole exceptus et per celeberrimam bibliothecam deductus salutem mihi refert ex te longe gratissimam. Ego vero pro exhibita illi humanitate utriusque nomine tibi etiam atque etiam ago gratias.

LXXVI.

Leibniz an des Boſſes.

Quesnellianam controversiam, munus a te luculentum, accepi dudum, idque significatum a me gratiasque actas putabam. Sin minus, faciamus,

*) Dies Datum oder das des vorhergehenden Briefes iſt unrichtig.

ut par est. Amicum tuum Guelfebyti videre memini. Utinam saepe occurrerent, in quibus tibi affectum meum probare possem!

Placet, quod objectioni Tuae responsio mea, praesertim non omnino improvisa satisfecit. Qui Harmoniam praestabilitam admittet, non poterit non etiam admittere doctrinam de divisione Materiae actuali in partes infinitas. Sed idem aliunde consequitur, nempe ex natura motus fluidorum, et ex eo quod corpora omnia gradum habent fluiditatis.

Incomprehensibilitatis attributum utinam soli Deo proprium esset, major nobis spes esset noscendae naturae, sed nimis verum est nullam esse partem naturae, quae a nobis perfecte comprehendi possit, idque ipsa rerum περιχώρησις probat. Nulla creatura quantumvis nobilis, infinita simul distincte percipere seu comprehendere potest; quin imo qui vel unam partem materiae comprehenderet, idem comprehenderet totum Universum ob eandem περιχώρησιν quam dixi. Mea principia talia sunt, ut vix a se invicem divelli possint. Qui unum bene novit, omnia novit.

Quasdam objectiones Dno. Hartsoekero, rogatus olim misi. Eae partem illarum faciunt, quibus in suis declarationibus (Eclaircissemens) respondit, sed nomine meo non adjecto, quod nec desiderabam. At nuper in aliam controversiam implicati fuimus. Statuit ille, duas esse partes materiae, unam conflatam ex Atomis perfecte duris, alteram ex fluido perfecto. Ego materiam ubique sua natura divisibilem statuo, nec Atomos nisi per miraculum induci posse, fluiditatem etiam transire in quosdam connexionis gradus per motus varios in materia inter se conspirantes. Inde fit ut separatio non fiat sine quadam motuum perturbatione, cui proinde resistitur. Hanc censeo ultimam rationem cohaesionis in materia. Nam unci, hami, funes, tabulae ab aëre vel aethere compressae, aliaque id genus firmitatem aliquam jam praesupponunt. Nec puto aliam rationem ultimam cohaesionis reddi posse, cum materia non nisi motibus variari possit. Occasionem mihi dederat Dn. Hartsoekerus, ut tale quid ei insinuarem. Videtur motum conspirantem a me adhibitum non satis intellexisse, unde nonnulla objicit, aliaque affert, quibus prolixius respondi quam constitueram. Currente rota pro urceo amphora exiit.

Hanc epistolam quam ei scripsi ad Te mittere volui, etiam ut judicium Tuum subeat. Inde si videbitur, Dno. Hartsoekero mittere poteris. Adjunctas etiam ad R. P. Orbanum destinari peto.

Tandem aliquando absolutum est in Batavis opusculum meum, et cum

vos Batavis sitis viciniores, et in crebro cum iis commercio, facile per amicum inde habebis, schedula ad Bibliopolam Troyelium missa, quam hic adjungo. Interea vale et fave.

Dabam Hanoverae 7 Novembr. 1710.

LXXVII.

Leibniz an des Boſſes.

Accepi hodie fasciculum tuum complexum plura opuscula ad res Sinicas pertinentia, in unum consuta: et libellum adhuc solutum, cujus inscriptio est: Supplément des Mémoires pour Rome. Sed fasciculus ipse apertus erat nulloque sigillo munitus, ut adeo haud sciam satis, an non literae, quas nullas reperi, aut alia quaedam inde fuerint subtracta. Multas pro munere gratissimo gratias ago. In iis libellis duo mihi prae caeteris placuere: is, qui inscribitur Histoire Apologétique de la conduite des Jésuites de la Chine, et Supplementum quod dixi. In historia illa Apologetica notatu dignum mihi visum est, quod habetur pag. 6 Mahumetanos, quos Idololatriae maxime inimicos esse constat, a ceremoniis Sinicis non abhorrere, et quod Edictum Imperatoris Sinici repertum est, A. D. 1384 editum, quo prohibitum est, Confucium inter idola coli. Placet etiam, quod Archiepiscopus Manillarum et Episcopus Zebutensis, qui tempore Urbani VIII (ni fallor) contra Jesuitas ad Pontificem scripserant, melius edocti, aliis literis querelas revocarunt; quod Navarreta Dominicanus bis terve vacillavit; quod Moralez decretum Romae impetratum non produxit, aut certe ita restrinxit, ut Jesuitis non adversaretur; quod denique non nisi pauciores ex Missionariis, et plerumque minus periti rerum Sinicarum, ceremonias gentis oppugnavere. Sed Supplementum res magni non minus momenti suppeditat. Narratio rerum a Cardinali Turnonio actarum, etsi a dissentiente, a viro tamen gravi, nec certe Jesuita profecta, multam habet speciem veri. Et puto, ab Episcopo Cononiensi ipso non negari, Cardinalem non satis circumspecte aut reverenter egisse apud Monarcham Sinarum. Bina deinde decreta hujus magni momenti judico, nec video, quomodo judicium ejus et virorum gentis insignium recusari possit, quando de significatione verborum agitur. Et fac, aliam vulgo opinionem antea fuisse, certe nunc cessat, postquam Imperator exposuit, quo sensu ritus et signa

caetera animi accipi debeant, quod P. Alexander Natalis ipseque Cononiensis Episcopus agnovere, quando interpretationem tam disertam obtineri posse non sperabant. Legati Lusitani preces, scripto ad Papam delatae, lectu dignae sunt; alicubi tamen risus pene invito mihi surrepsit, cum in Jansenistas invehitur, eosque qui infallibilitatem Pontificis impugnant, quam ipse tamen sic satis aperte in dubium vocat, cum ostendit Pontifici, si contra Ceremonias Sinicas pronuntiet, materiam novi argumenti fallibilitatis suae adversariis praebiturum. Lusitanos deliberasse aliquando de deserenda India Orientali, res nova mihi est; non tamen absurdam agnosco: sed quod additur p. 68, Batavos vicissim insignem Americae portionem spondere, non facile capi potest, et magis a privatorum sermonibus, quam publica autoritate profectum credendum est, cum nihil in America habeant, quo cedere possint, neque Americae Hispani arbitri sint, ut inde aliquid largiri in eorum sit potestate.

Rmo. Patri Ptolemaeo me curatissime commendari peto. Quanto magis eum colo, tanto magis doleo ab aeternis operibus ad fluxa magis abstractum autoritate superiori, etsi haec ostendant, quantus ille sit, non in studiis tantum, sed et in agendis rebus. Gratias ago, quod commendati a me adolescentis rationem habitum iri ostendit, ubi per leges collegii licebit.

Praeter unum exemplum opusculi mei, quod nuperis tibi destinavi, bina adhuc in tuos usus deputo. Quod si aliquando unum ex illis ad Ptolemaeum mittere placeat, gaudebo ejus sententia et judicio maturrimo frui, quemadmodum et tuum defaecatissimum avide expecto; hactenus non nisi unicum hic exemplum habeo, missum scilicet per partes ad errata corrigenda.

Nuperas meas redditas spero cum inclusis. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 18 Novembris 1710.

LXXVIII.

Des Boſſes an Leibniz.

Binis litteris tuis 7. et 18. Novembris datis, tametsi amplum scribendi argumentum suppetebant, non respondendum duxi prius quam desiderati dudum Theodicaei exemplum vidissem. Allata sunt denique Am-

stelodamo, uti jusseras, exempla tria, pro quo munere sane luculento mihique acceptissimo gratias Tibi quas possum ago maximas, et nunc de occasione cogito qua Ptolemaei nostri votis satisfacere queam. Alterum exemplum Turnamino destino qui, cum absolutam operis hujus editionem paullo ante nunciassem, hanc interim quam mitto Schedam ad Te scripserat.

Litteras quas ad me direxeras, ad quos spectabant curavi statim, et Orbanus jam respondit. Datas ad Hartsoeckerum legi magna cum voluptate, cumque priores Tuas objectiones responsaque ipse sua evulgare non dubitaverit, has si Turnamino communicarem, neutrum moleste laturum putavi. Duo eas legenti in mentem venere mihi, quae ex te quaero: Primum: cum conspirantes dissonantesque motus, quos statuis, vires in Entelechiis inaequales heterogeneasque arguere videantur, quo pacto explicandam putes hanc virtutum motivarum ἑτερογένειαν, an haec in nuda earundem virium ad motum ciendum inaequalitate consistet? Alterum: cum virtutes agant nisi impediantur, agantque magis ubi minus impediuntur, quid causae erit cur ea quae extimam universi superficiem constituunt corpora ita sibi mutuo adhaereant, ut nec vacuum intra mundi massam admittant, nec motu suo majus quam ante spatium expleant. Finge globum cujus extimae partes nullum reperiant motus impedimentum, utique omnes extimae illae partes cum resistentiam inveniant ex ea parte qua cum exteris conjunguntur partibus linea recta vel per tangentem vel potius per radium a centro se removere incipient, quod sine vacui intromissione vel corporum ut vocant inflatione fieri posse non videtur. Nescio an mentem meam satis clare explicem, sed haec hactenus.

Redeo ad Theodicaeum Tuum, quem dum obiter pervolvo, tantisper dum meditatius eum perlegendi otium fuerit, video Litteras philosophicas Trivultii editas anno 1703 a Te desiderari, atqui Forsterus a quo emi ipse ante triennium venales habebat. Eccam tibi ruditer ab adolescente descriptam quam laudat Baylius; quod si et caeteras quarum titulos adscripsi videre velis, faxo ut et illae describantur, et librum ipsum mitterem si per tabellarium commode posset. Tu si quid novum in hac, dignum animadversione repereris, mihi quaeso imperti, quamquam ex iis quae pag. 592 et praecedentibus mones, satis apparet immerito ista pro demonstrationibus venditare Lamium.

Alia paucula a me nunc quidem notata subjicio. Num P. Fridericus

Spee noster origine Westphalus fuerit, dubito; in Bibliotheca certe scriptorum Societatis nostrae quae a Nathanaele Sothuello prodiit auctior, Caesaris insulanus patria fuisse perhibetur ex nobili Langekfeldiorum (Langefeldiorum fortasse legendum) familia. Caeterum cum autor hic merito a Te laudatus caritate perfecta etiam sine sacramento hominem justificari docet, habet conspirantes secum theologos nostros omnes utpote qui sequentium Baji propositionum damnationi unanimes subscribunt: 70. Homo existens in peccato mortali sive in reatu aeternae damnationis potest habere veram caritatem, et caritas etiam perfecta potest consistere cum reatu aeternae damnationis. 71. Per contritionem, etiam cum caritate perfecta et cum voto suscipiendi sacramentum conjunctum non remittitur crimen extra casum necessitatis aut martyrii sine actuali susceptione sacramenti. Itaque qui contritionem ad justificationem in sacramento consequendam requirunt, ab adversariis in hoc solum discrepant: quid hic suo nomine Caritatis perfectae veniat intelligendum, dum hi ad perfectam caritatem sufficere volunt actum qui intuitu divinae bonitatis super omnia amabilis eliciatur; illi contra ad caritatis, de qua hic sermo est, perfectionem, certam quandam in actu intensionem aut aliquid hujusmodi requirunt, ex quo patet argumentum quod olim Pelissonio obmovebas, et cujus nunc iterum meministi, ex aliquorum Theologorum nostrorum sententia de solius caritatis ad justificationem sufficientia petitum ab aliis quoque qui contrarium sentiunt esse diluendum. Nec vero ex hoc principio sequi arbitramur eos qui extra Ecclesiae communionem degunt, salutem consequi posse, negamus enim omnes, eos ad caritatem perfectam quamdiu ab Ecclesia segregati sunt, posse pertingere. Nempe caritatem perfectam necesse est praecedat fides, eaque non late dicta aut implicita, qualem ex testimonio creaturarum haustam habere potuerant philosophi, sed stricte sumpta et explicita (saltem aliquorum articulorum) quae Dei revelantis verbo nititur unice. Hac porro fide caret qui orthodoxae Ecclesiae repugnat autoritati, quam ita perspicuam esse contendimus ut nemo saltem eruditus, si ut debet implorato lumine divino notas ejus accurate perpenderit, eam sine pertinaciae culpa ignorare queat. Jam vero hae cum culpa stare nequit ullius articuli fides Theologica, quia per cujuslibet articuli fidem ita comparatur credentis animus, ut si alii articuli quicumque a Deo revelati sibi innotescerent ac credendi proponerentur, ab iis

assensum cohibere, vel saltem dissentire stante quam habebat fide non posset, et haec quidem ex parte fidei quae caritatis fundamentum est. In ipsa caritatis natura secundum se considerata difficultas occurrit similis; nam caritas ea quam justificatio requirit, virtuale votum sive propositum includit adimplendi ea omnia quae divinae amicitiae leges exigunt. Exigunt autem ut orthodoxa cum Ecclesia communicemus, quam sine culpa, quae caritati repugnat, ignorare non possumus. Certe Speus ipse ad caritatem justificantem virtuale saltem propositum peccata sua clavibus Ecclesiae subjiciendi diserte postulat. Itaque sicubi caritatem dixit sine sacramento sufficere, talem intellexit, vi cujus animus ad adhibendum suo tempore sacramentum comparatus esset. Atque hanc ejus esse mentem demonstrant cum alia ejusdem manuscripta, quae hic reperi, anecdota, tum imprimis scriptae ad tres praenobiles sorores epistolae duae, quarum scopus est ostendere quod salus extra veram Ecclesiam nulla sit. Harum epistolarum in quibus autoris ingenium et caritas mirifice elucet, si cupis, exempla mittam alias. Quod si fortassis aliorum hac de re gravissimi sane momenti sententiam audire non pigeat, Turnaminum Ptolemaeumque libens consulam, et quid responderint edocebo.

Quod scientiam conditionatam quam mediam vocamus ad simplicis intelligentiae scientiam revocas, non repugnamus. Audi Franciscum Suarium in Prolegomenis secundi Tomi de gratia cap. 6. n. 7. Divisio Scientiae divinae in scientiam simplicis intelligentiae et scientiam visionis est adaequata; et scientia conditionata simpliciter loquendo sub scientia simplicis intelligentiae continetur, ... quia licet per illam videatur effectus contingens non tantum ut contingens, sed etiam ut determinatum ad alteram partem ex hypothesi, tamen quia illa hypothesis nondum supponitur futura ex aliquo decreto Dei, totum id manet subesse possibili, et ideo tota illa cognitio ad simplicem intelligentiam pertinet. Hucusque Suarez. Satis itaque habemus quod juxta te Scientia illa conditionata decretum nullum divinum praerequirat subjective absolutum et objective conditionatum quale Thomistae statuunt, in quo maxima nobis cum illis controversia sita est. Praedeterminationem moralem quam ponis cum libertate posse consistere certum habeo, nec aliquem ex nostris facile reperies qui neget; plurimos reperies qui id ex professo asserant. Fatemur insuper quotquot sumus,

e Societate saltem, voluntatem nisi aliqua causa motam agere non posse, alioquin extra objecti sui sphaeram quae bonum ut sic est, ageret. An vero semper et ubique praedeterminationem admittere necesse sit, necdum statuere possum. An dices Adamo innocenti moralem peccandi necessitatem fuisse impositam, quae imposita sane fuit si praedeterminatus hoc pacto fuit Adamus, et ratio praevalens praedeterminat; atqui si Augustinum audimus, peccandi necessitas non nisi a malo est, bonum certe Deum autorem habere non posse videtur.

Praeterea, dum potentiam sui determinativam esse chymaericam contendis, visne potentiam hujus modi implicare contradictionem? non opinor; alioqui metaphysicam necessitatem omnium effectorum induceres; at moralis necessitas potentiam se determinandi non destruit. Quis enim determinaret voluntatem nisi ipsa sese, si, quod fieri potest, rationi praevalenti non cederet? Quod Tu hic respondebis, respondere poterit et Molina, cui objicis fieri non posse ut determinatio resultet ubi nulla determinationis radix. »On leur demandoit . . . . comment il etoit possible qu'il y resultât enfin une determination dont il n'y a aucune source, car de dire que c'est le privilege de la cause libre . . . . c'est luy donner le privilege d'etre chimerique.« Atque haec in praesenti sufficiant; plura alias ubi totum opus meditate expendero. De quo universim judico non frustra commotam esse Gallorum Italorumque expectationem. Caeterum praeclara quae in eo ubique emicant cogitata non recensebo, nec pulcherrimo Systemati Tuo depraedicando immorabor, contentus ea subinde proferre a te si videbitur elucidanda quae negotium mihi facessunt.

Fasciculus quem accepisti nihil aliud quam quod accepisti, continebat. In horas expecto missos a Ptolemaeo libellos de re Sinica. Sed et Turnaminus Gallicos suppeditabit. Vale, Vir illustrissime, et novum quem auspicati sumus annum quam felicissime age. Dabam Coloniae Agrippinae 6ª Anni 1711.

P. S. En Tibi opportune litteras Hartsoeckeri, quas accepi dum postremam hanc pagellam scribebam.

LXXIX.

Leibniz an des Boſſes.

Gratias ago maximas, quod curasti literas meas, quod Epistolam sextam Lamii apud Trivultienses editam mecum communicas, quod egregiis viris Ptolemaeo et Turnamino tentamina mea destinas, quod Turnamini et Hartsoekeri literas mittis. Utrique respondeo, et ut responsionem cures, rogo. Neque ingratum est, quod controversiae cum Hartsoekero meae participem Turnaminum facis. Ecce jam quid replicem: nam responsionem Hartsoekeri, quam misisti, Tibi lectam puto; sin minus, aut si ipse non mittit, communicabo.

Nunc ad Tuas quaestiones venio. Et primum, cum Entelechiae repraesentent materiae organicae constitutionem, tantam in ipsis varietatem necesse est esse, quantam in ipsa materia percipimus, nec una Entelechia alteri perfecte similis esse potest: et Entelechia agit in materia secundum ipsius exigentiam, ita ut status materiae novus sit consequens status prioris, secundum leges naturae; leges autem naturae per Entelechias effectum suum consequuntur. Sed et ipsius Entelechiae status praesens consequitur ex statu ejus priore. De extima materiae superficie quod dicam non habeo, nisi vel negandum, ullam talem esse superficiem, vel ad miraculum confugiendum, quo massa intra certos limites coerceatur.

Cum Dusseldorpii, ni fallor, sint aliqui ex familia de Spee, hinc facile sciri poterit, an non R. P. Fridericus Spee ex eadem familia fuerit, et unde fuerit ortus.

Pergrata sunt quae de rejectis quibusdam Baji propositionibus memoras, quas ego etiam rejecero. Nec P. Spejum allegavi, quasi nova inter vos docentem, sed tanquam vestra pulchre explicantem. Caeterum utrum aliquis extra vestram Ecclesiam caritatem veram habere possit, facti est quaestio, quod possibile praesumitur, donec contrarium probetur. Quae Speji inedita aut mihi non visa sperare jubes, semper gratissima erunt.

Moralem in Adamo aut alio quocunque peccandi necessitatem fuisse, ego quoque non dixerim, sed hoc tantum: praevaluisse in eo inclinationem ad peccandum, et adeo praedeterminationem aliquam fuisse, etsi non necessitatem. Illud agnosco, in Deo optime agendi, in confirmatis spiritibus bene agendi moralem esse necessitatem. Et in universum vocabula ita

interpretari malim, ne quid consequatur, quod male sonet. Itaque praestat, nunquam moralem agnoscere necessitatem nisi ad bonum, quia quae mala sunt, sapientem nec facere posse credendum est. Nescio an aliter aliquando locutus sim; si feci, incauta fuerit locutio, et emendanda, etsi non in rebus, sed in phrasibus fuerit lapsus.

Omnino statuo potentiam se determinandi sine ulla causa, seu sine ulla radice determinationis implicare contradictionem uti implicat relatio sine fundamento; neque hinc sequitur metaphysica omnium effectuum necessitas. Sufficit enim, causam vel rationem non esse necessitantem metaphysice, etsi metaphysice necessarium sit, ut aliqua sit talis causa.

Non bene intelligo subtilitatem processus observati Romae, dum video R. P. Ptolemaeum contentum esse decisione Pontificia, et tamen Pontificem Maximum aliquid novi definiisse velle videri. Itaque gratum erit, si lucem aliquam mihi accendas, qua utar prout jubebis. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 8. Febr. 1711.

LXXX.

Leibniz an des Boſſes.

Novissimis tuis non minus quam Orbanianis ac Tourneminianis et Hartsoekerianis respondi. Interea alias a te accepi, quae Berolinum me sunt secutae, quorsum Societatis Scientiarum magis magisque provehendae causa mihi excurrendum fuit. Ne vero petita negligerem, in eum quem suggessisti sensum hodie ad Serenissimum Ducem Brunsvicensem scribo; quamquam enim haud satis sciam quousque ille intercessiones in se recipere soleat pro iis quos non satis novit, nolui tamen quicquam omittere, quod in me esset, quo tibi promptam voluntatem meam testarer. Fasciculum Ptolemaeicum favore tuo data occasione satis mature accepero, nam ante Paschale festum domum redire haud licebit.

De rebus Hildesiensibus absens non satis habeo, quod dicam.

De rebus Sinicis decretum Pontificis me perplexum reddidit, et dubitare cogit, ne non satis placeant illi circuitus Monarchae Sinarum, qui Legati a Latere viri sibi minus probati acta diserte improbata mallet, uti ex parte aliqua certe improbari merebantur. Quod superest, vale et fave. Dabam Berolini 2 Martii 1711.

LXXXI.

Des Boſſes an Leibniz.

Cum Te salvum et incolumem Hannoveram rediisse et fasciculum libellorum Italicorum a Ptolemaeo missorum accepisse jam confidam, mitto nunc tandem litteras Clarissimi Hartsoekeri, quas cum Parisiensibus nostris communicare ipse mihi concessit exemplo Tuo. Tres Patris Spei litteras descriptas pridem ad Hildesienses nostros direxi, quas Tibi si necdum redditae sunt, cum his reddendas arbitror. Tuas ad Turnaminum una cum scriptarum ad Hartsoekerum apographo Parisios curavi. Theodicaeum Tuum avide expectatum et Ptolemaeus et Turnaminus jam acceperint. Nova Chinica novissima in adjecta scheda reperies. Patrem Castner qui ea scripsit, dum Roma ad Chinas reverteretur, Monasterio Westphaliae transeuntem videre memini. Addidi et quaedam Romana causam Chinicam spectantia, praeter quae nihil adhuc intelleximus.

Ob commendatum Serenissimo Duci Dominum Nicolaum Reingens gratias ago quas debeo, cum in aula Regis Catholici complures habeat merito suo patronos nec aliunde rationes desint sat graves, quarum specimen adjectae litterae exhibent. Opinor rem successu non carituram, maxime si Serenissimi Ducis suffragium accesserit, de quo tamen molestus esse nolim.

Venio nunc ad argumentum penultimae epistolae Tuae. Loca in quibus moralem in Adamo aliisque peccantibus necessitatem peccandi innuere videbaris, haec fere sunt.

Pag. 628 3ª objectione 1 prosyllogisme: tout predeterminé est necessaire, tout evenement est predeterminé, donc tout evenement et par consequent le peché (d'Adam) aussi est necessaire . . . on repond si quelqu'un entendoit une . . necessité . . qui ne fut que morale . . . il est manifeste qu'on luy nieroit la majeur.

Pag. 468 n. 282. l'on peut dire dans un certain sens qu'il est necessaire . . que les diables et les damnez pechent . . . . que l'homme suive le parti qui apres tout le frappe le plus, mais cette necessité n'est point opposée à la contingence etc.

Pag. 497. necessité determine plutot à moins qu'on ne parle d'une necessité morale.

Quod vero nec admitti debere videatur praedeterminatio moralis ad

malum directe saltem a deo proveniens (qualis esse videretur ea quae Adamum initio peccare fecit), inde probari videtur quod Deus ab initio fecerit hominem rectum; sed qui habet majorem inclinationem ad malum quam bonum, non est rectus ergo. Idem dici potest de angelis peccantibus.

Fateor potentiam se determinandi sine ulla causa sive sine ulla radice determinationis implicare contradictionem, neque enim voluntas eligere sive determinare sese potest absque motivo, quod semper est bonum aliquod ipsi propositum. Sed nego voluntatem, si bonum minus efficaciter propositum prosequeretur, determinaturam se sine ulla causa, et ajo bonum etiam minus efficaciter propositum sufficientem esse causam, metaphysice saltem loquendo, ad hoc ut amplectantur illud ipsum minus bonum, alioquin sequeretur Adamum sine contradictione non potuisse obedire Deo dum peccavit, quod sic probo: determinare se sine causa implicat contradictionem, sed Adamus obediens Deo determinasset se sine causa, nam, ut suppono, proponebatur ipsi motivum peccandi fortius quam motivum obediendi. Motivum autem minus efficaciter propositum amplecti est se sine causa determinare.

Vasquius noster qui Tecum sentit voluntatem non posse eligere aliquid prae alio nisi intellectus proponat efficacius etc., ait voluntatem posse suspendere electionem objecti efficacius propositi, et tum intellectum hoc ipso determinari ad consideranda motiva pro parte inefficacius proposita, ex qua meliori consideratione sequitur tandem ut intellectus proponat efficacius motiva contraria, adeoque ut voluntas possit eligere oppositum. Sed hoc responsum quantum video, principia a Te posita non admittunt.

Pag. 66 sic ais: nous nous devons contenter de dire que l'incarnation est l'union la plus etroite qui puisse exister entre le createur et la creature sans qu'il soit besoing d'aller plus long. Les Nestoriens ne pouroient ils point etre contens de cette explication? Ouy sans doute, il en devoient etre contens, car ils nioient que l'union plus que morale entre le createur et la creature pust exister. Il semble donc qu'il soit besoing de dire quelque chose de plus.

Dum opus S. Thomae Aquinatis contra Gentiles pervolvo, incidi forte in caput 93 libri 4^{ti}, in quo nisi fallor eam ipsam rationem perpetuitatis poenarum quas damnati tolerant, quam adducis et ex Drexelio confirmas insinuat: ait enim poenam animarum quae damnantur, non fore perpetuam si voluntatem in melius mutare possent, quia

iniquum esset, quod ex quo bonam voluntatem haberent, perpetuo punirentur. Paulo infra dicit: voluntatem a peccato mutari in bonum non contingit, nisi per gratiam Dei, damnatorum autem animae a gratia totaliter excluduntur.

Atque haec sunt quae in praesenti occurrunt. Fortasse plura a Patre Turnamino accipiam, qui ut mihi antequam Tuas acciperet, scripsit, si epistolam ad Patrem Bouvet ad ipsum miseris, faciet ut responsum habeat. Quid ad Tuas responsurus sit expecto proxime. Vale etc. Dabam Coloniae Agrippinae 25 Aprilis 1711.

LXXXII.

Leibniz an des Bosses.

Post longam absentiam demum simul et ad commercium nostrum literarium redeo. Non tamen Tuum Dn. Reingens commendare Serenissimi Ducis favore interposito omisi. Nam Domino Baroni de Imhof Barcinonem jussu ejusdem Serenissimi Ducis eunti res commendata est. Scripsit ille vero mihi Vienna 29 Junii his verbis: Je m'employeray volontiers pour le P. Reyngens, mais il faudra que cet honnete homme dresse un memoire pour obtenir ce qu'il desire. Car la lettre de son ami ne suffira pas pour cela. Ego non dubito, quin libelli supplices pro ipso missi sint Barcinonem. Et si res integra est, amicus ejus aut Procurator Barcinone agens, utiliter ad Dn. Baronem de Imhof recurret, ubi is Barcinonem appulerit.

Gratias ago pro Epistola Germanica Patris Spee, egregia sane, sed interdum plus affectus (etsi laudabilis) quam rationis spirante.

Cum visus sum attribuisse necessitatem moralem eventibus, mallem explicuisse mentem distinctius. Electio totius seriei contingentium tanquam convenientissimae habet necessitatem moralem, sed hoc non aeque commode enuntiatur de peccatis eam ingredientibus et per concomitantiam admissis.

Adamus non habet initio majorem inclinationem ad malum, quam ad bonum, cum creabatur, sed tunc cum peccatum instabat.

Cum quis eligit hoc modo, non implicaret contradictionem, si elegisset alio modo, quia rationes determinantes non necessitant.

Vasquii sententia, quam in Tua Epistola exhibes, videtur conciliabilis cum mea.

Cum sufficere dico unionem arctissimam inter Deum et Creaturam, plus quam moralem intelligo, et intelligent qui me legent; alioqui in Verbis luderem qui non est mos meus.

Maximas ago gratias pro Sinicis Vestrorum scriptis. Pontificis Maximi nunc est diserte dicere, velitne et jubeat Sinenses Christianos a receptis honoribus abstinere, qui Confutio et majoribus exhibentur. Id si diserte pronuntiat, Missio (ni fallor) illic extincta erit.

Adm. Reverendo Patri Bouveto scripsi aliquoties frustra, rogavique qualesnam essent libri quos (ipsius ut arbitror munere) recepi. Nam literae ejus, libris sociae, perierant.

Ecce quae ad novissimas Dom. Hartsoekeri repono. Optarem, ut Te medium interponeres, arbitrumque inter nos ageres. Vale. Dabam Hanoverae 8 Julii 1711.

P. S. Reverendissimo Patri Ptolemaeo et gratias pro libris missis a me referri et cultum meum perpetuum denuntiari peto.

LXXXIII.

Leibniz an des Bosses.

Gratum mihi est, quod partes meas contra Dn. Hartsoekerum tueris.

Cum Adamus creabatur, praevalebat quidem inclinatio ad bonum, sed suberant tamen semina futurae inclinationis ad malum: nam omnia in rebus quodammodo praestabilita sunt, et praeteritum est praegnans futuri. Ut autem Adamus talis, qualis futurus erat, ad existentiam admitteretur, causa fuit, quod partes faceret optimae seriei possibilis. Ptolemaeus vester, vir insignis, videtur dubitare, an optima series rerum possibilis admitti possit, quia non datur perfectissima creatura. Atque id ego quoque concedo, sed nego, seriem rerum pro creatura haberi posse, nam series infinitorum non potest pro uno toto haberi, ut alias demonstravi. Est autem series rerum infinita certe a parte posteriore, ut vocant, seu caret fine, etsi non careat initio. Meo judicio, nisi daretur series optima, nihil plane crearet Deus quia non potest agere praeter rationem, aut praeferre

minus perfectum alteri perfectiori. Caeterum gaudeo, tanto viro cogitationes meas probari, quas non dubito quin multis modis emendare et perficere possit. Sunt qui a me desiderant, ut libellum Theodicaeae meae Latine edi curem, sed versionem adornare non vacat.

Quid Tourneminus, vir doctissimus et ingeniosissimus, de meditationibus meis sentiat, aliquando discere gratissimum erit.

Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 7 Septembr. 1711.

P. S. Erravit Diarium Parisinum, si me praesidio Berolinensi cessisse scripsit. Dno. Baroni de Prinzen, Ministro Status Regio, ex officio incumbit cura omnium Academiarum et Scholarum sub Regis ditione sitarum; itaque etiam res Societatis apud Regem curat et tuetur; sed quae ad studiorum profectus in Societate pertinent, ad meam curam etiamnum spectant.

LXXXIV.

Des Boſſes an Leibniz.

Litteras Tuas 7 Septembris datas accepi. Scripsi nuper ad Tourneminum per mercatorem Lutetiam profectum, in cujus reditu desiderio Tuo satisfacturum me confido. Reperi et ego nonnullas gallici sermonis imperitos qui Theodicaeam Tuam latinam optarent. Post tres septimanas hinc Paderbornam migrabo Theologiae scholasticae curriculum a Deo Uno et Trino auspicaturus; si munus istud mihi tantulum otii concedet et Tu indulges, versionem horis subsecivis aggrediar, sed ea lege ut Tu revideas, errata corrigas et elucidationes addas sicubi necessariae aut utiles videbuntur.

Accepi Lutetia recentia duo mandata pastoralia: alterum Henrici Meldensis Episcopi, in quo quinque famosarum propositionum sensus damnatus ex ipso Jansenii libro eruitur et accuratissime expenditur; alterum Episcoporum Lucionensis et Rupellensis, in quo Jansenius ab Augustini sententia deviare ostenditur. Uterque liber, sed maxime prior, prorsus egregius est, et plane talis qualem circa eam quam vocant facti quaestionem dudum desiderare visus es. Utrumque communicabo Tecum, ubi venero Paderbornam.

Vidi nuper Elementa Physices autore Wiero Guilielmo Muys, Berolinensis Academiae socio; mihi placent in multis. Gratissimum erit de similibus libris si qui recenter prodeant, quos probes, erudiri subinde.

Vale etc. Dabam Coloniae Agrippinae 6 Octobris 1711.

P. S. Dum litteras hasce obsigno, afferuntur mihi litterae Domini Hartsoekeri una cum insertis ad Te datis quas hac vice non mitto, quia descriptas ad Turneminum mittere cupio. Mittam autem proxima posta. D. Harts. dicit, has fore postremas super hoc argumento.

LXXXV.

Leibniz an des Boſſes.

Dom. Hartsoekero paucis, ut vides, respondeo: quamdiu ille non bene attendit ad principium meum, nihil agimus. Rogo, ut inclusas ei mittas.

Ex Gallia accipio, rigidiores meo Tentamini Theodicaeae non valde favere. Dicere potero, ut Cupido apud Ovidium:

Bella mihi, video, bella parantur, ait.

Si dignum tibi translatione tua videatur, poteris, quae voles, per notas marginales admonere: quaedam enim fortasse non simpliciter transmittere poteris. Quod superest, scias me valde gaudere, quod nobis propior factus es. Vale et fave. Dabam Hanoverae 7 Decembr. 1711.

P. S. Pergrata erunt scripta nova, quorum communicationem sperare jubes. Illud imprimis, in quo vera Jansenii sententia ex scriptis ejus eruitur. Muysii Elementa physica aliquid sane habent, et laudandus est conatus notiones explicandi distinctius; sed in plerisque vereor ut scopum satis attigerit. Non tam facile est, bonas definitiones condere, quam vulgo putant, et passim quaerit nodum in scirpo.

Doce me, quaeso, quando Paderbornam appuleris.

LXXXVI.

Des Boſſes an Leibniz.

Jam a bimestri fere Paderbornam attigeram, jam per Hildesienses nostros sollicitaveram saepiuscule Dn. Behrensium, ut num Hannovera nunc

degeres edoceret, cum gratissimae Tuae litterae post ambages nescio quas ad me pervenerunt.

Theodicaeo Tuo rigidiores non valde favere scribis. Bene est, at favent alii, fortasse meliores. Turnamino certe placere, ex verbis ejus cognosces quae hic transcribo: Vous pouvez mander par avance à Monsieur de Leibniz que j'ai lû avec beaucoup de plaisir son Theodicée et qu'il en verra dans nôtre Journal un extrait qui lui plaira; j'aurai l'honneur de lui en ecrire au long par la premiere occasion. Et fortasse jam promissis steterit, nam litterae, quarum hoc fragmentum est, 30 Octobris datae sunt.

Dum rem propius reputo, Theodicaei versionem aggredi vix audeo. Interpretem postulat non elegantem minus quam otiosum; mihi otium vix suppetit, facultas ne vix quidem. At ne me causari putes, en specimen in annexa scheda. Id si non respuis, eodem filo caetera persequi conabor, et satius erit, opinor, rudem ejus versionem extare quam nullam.

Mittam propediem Henrici Meldensis Episcopi Mandatum quod Jansenii et sectatorum ejus sensum ex fontibus ipsis eruit inque clara luce collocat, de quo sententiam Tuam intelligere aliquando gestio. Occasionem interim aucupor qua haec aliaque subinde communicem, quae deesse diu non poterit, si verum est, statam quadrigam quot hebdomadis Colonia hac ad vos commeaturam brevi.

. . . . . .

Vale etc. Dabam Paderbornae pridie Calendas Januarias Anni 1712.

P. S. Si quae subinde dissertatiuncularum vel opusculorum Trivultiano Diario idoneorum exempla quibus carere possis ad manus Tuas perveniant, mitte quaeso ad me. . . . . .

LXXXVII.

Leibniz an des Boſſes.

Plane ad votum meum est versionis tuae specimen, modo fas foret tantillae rei tempus tantum a te impendi. Remitto igitur, nec, quod admoneam, habeo, simulque gratias ago. Non assentirer hoc a te melioribus destinato agi, nisi scirem eadem opera rem a te peritissime discussum iri.

Autor recensionis Gallicae in Batavis Bernardus Essais de Théodicée sic interpretatus est, quasi vellem dicere Tentamina Theodicaei, aut me Theodicaeum appellassem; sed mihi animus fuit doctrinam ipsam seu materiam dissertationis Theodicaeam appellare, ita ut Theodicaea sit doctrina de jure et justitia Dei.

Petersenius, olim Superintendens Luneburgicus, ob Chiliasmi propugnationem publicam dimissus, qui postea etiam doctrinam Origenis magno opere ἀποκαταστάσεως πάντων propugnavit, sane erudite carmen Theologicum parat titulo Uraniados, in quo suae Theologiae satis paradoxae systema complectetur. Est certe Poëta spiritus non spernendi.

Vellem aliquis integram aliquam operis Jansenii Iprensis quod Augustinum inscripsit, analysin compendio daret, nam ex ipso nexu totius systematis apparet optime, quid sentiat autor.

Interim pergratum erit scriptum Henrici Coaslinii Meldensis Episcopi, quo mentem Jansenii eruere aggressus est. Ea certe methodo facilius quam acerrimis Curiae Romanae mandatis obtinebitur, ut credant homines, sententias quasdam certo sensu a Jansenio propugnatas fuisse: cum careri possit autoritate in re ante oculos posita, nec autoritas humana sensuum fidem aequare possit.

Magna nunc est fundi literarii sterilitas, nec video in his oris aliquid memorari dignum.

Ego nunc quaero obtinere Frodoardi carmen integrum de Pontificibus Romanis, cujus tantum pars hactenus extat. Si obtinere possum, adjiciam Floribus meis in Johannam Papissam sparsis. Sed hoc consilium nolim hactenus publicari.

Proximis nundinis Paschalibus, Deo volente, prodibit specimen quoddam meum Apparatus ad Philologiam, praesertim Germanicam, in quo aliqua nova inspergentur. Caeterum hoc penitius persequendum aliis junioribus relinquo. Erui nuper originem vocis Hornung, quae mensem Februarium Germanis significat.

Credo in collegio vestro Paderbornensi extare multos libros a Celsissimo Principe Ferdinando Furstembergio legatos. Erat enim Fautor vobis eximius.

Habuistis in scrutinio virum insignem in paucis ad Historiam illustrandam. Nescio an supersit alius ex vestris vir doctus, qui ei substitutus Paderbornensem Historiam absolvit, cui, ni fallor, Cloppenburgio nomen.

Cum aliquando Paderbornae essem, inveni in collegio vestro virum in Mathesi practica bene versatum, sed nominis oblitus sum et anni sunt admodum multi. Habet interdum Westphalia praeclara ingenia et sese ostensura, si occasio culturae detur.

Ante annos aliquot Dn. de Alpen (si bene memini nominis) vitam Bernardi Episcopi Monasteriensis nuperi dedit justo volumine. Ille liber non est visus in officinis nostris. Quod si apud vos haberi potest, libenter redimam.

An probas quae Hartsoekero rescripsi? Ego certe, nisi principium meum bene percipiat, erravi cum eo, frustra non replicabo. Quod superest, vale et fruere, et rem in multos annos faustos ac felices bene gere. Datum Hanoverae 6 Januar. 1712.

P. S. Ni fallor, hinc per Hamelam recta ad vos scribitur. Titulos Batavis superfluos et hic minus usitatos omitti malim.

LXXXVIII.

Des Boſſes an Leibniz.

Meldensis Episcopi librum Hildesia jam ad TE pervenisse confido una cum literis Clarissimi Hartsoekeri, qui chorda semper aberrat eadem. Obstant videlicet Atomi carissimae, ne principium Tuum magnarum veritatum sane fecundum videat. Et qui potest novi systematis parens abdicare partum suum et immitibus objectationibus tuis in praedam relinquere? A voluntate ad intellectum dum transfert libertatem, transfert et difficultatem, imo auget, nec capio quid hoc ad Providentiae divinae cum hominis libero arbitrio dissidium faciat. Suspicor eum per praescientiam vel providentiam intelligere actum humani intellectus qui voluntatis actum praecedere debet. Sed quis ista vocabula illo in sensu usurpavit unquam? An verum est quod tam fidenter objicit, corpus a motu, etiam celerrimo ad quietem omnimodam in instanti transire? et frustra ad experientiam provocat, cum melior judex ratio contrarium probare videatur, saltem in elasticis, imo et forsitan in aliis de quo Te audire cupio, nam Hartsoekero Te (de hoc saltem) respondere nec operae pretium censeo nec ipse cupit. Mallet Te ad certamen de Keplerî Ellipsibus allicere, ubi quia Te

cum Newtono sentire putat, feliciter pugnare se posse auguratur, atqui in dissertatione quam Theodicaeae Tuae praemisisti, principium Newtoni Tibi non probari diserte profitebaris. Quae omnia argumento sunt, non visam ab illo Theodicaeam. At saltem Diarium Lipsiense lustrasset, ad quod remittebas: an Diaria illa non habet, aut Latine nescit? Et mihi nonnihil controversiae nuper cum illo fuit, cujus te arbitrum facio. Rem totam utriusque verbis recenseo. Vous dites, Monsieur, inquiebam, que votre Element liquide n'est pas matiere, cependant ce doit etre un corps, autrement vous n' eviterez pas le vuide, ce ne sera donc point une substance dont sont pris les etres qu'on appelle esprits; ce qui est corps ou etendue ne pouvant etre changé en esprit et si ce changement se faisoit, il faudroit dire que votre Element liquide viendroit à se diviser, puis qu'il est constant que les esprits sont divisez l'un de l'autre, mon ame par exemple de la votre. Respondit Cl. Hartsoekerus in haec verba: Je ne vois pas, Mon R. P., pourquoi les esprits ne pourroient etre divisés l'un de l'autre, quoique mon premier element d'où ils seroient pris ne le fust pas. Selon vous la matiere est aussi indivisible que mon premier element, puisque vous sontenez qu'il y a de la matiere par tout où il y a de l'etendue et que l'etendue est infinie. Cependant vous direz que de cette matiere se font une infinité de choses qui sont veritablement divisées l'une de l'autre. Habeo, captus sum.

Reposui: Il me paroit, Monsieur, qu'il n'y a point de vuide dans l'univers, mais il n'est pas besoing pour cela de dire avec des Cartes que l'etendue soit infinie. Je soutiens cependant qu'elle est divisée. L'un n'est pas contraire à l'autre. Vous avez autrefois fort bien prouvé contre Mr. La Montre dans le Journal des Scavans de Paris que suivant les principes des Cartesiens il n'y pouvoit avoir de la division dans la matiere, mais je ne vois point que vos preuves aient la meme force contre nous qui soutenons avec Aristote et avec Mr. de Leibniz que dans la matiere il y a des formes ou Entelechies lesquelles sans être de pures modifications de la matiere la divisent et la diversifient. Vos deux Elemens, Monsieur, ne sont-ils point divisés l'un de l'autre? ils ne sont donc point continus, mais bien contigus. Il n'y a point de continuité ou il y a une division entiere. Toute la matiere de l'univers est contigue, non pas toute continue. Haec ego: audi nunc quid vir clarissimus responderit. Je vous avoue M. R. P. que mon premier element n'est que contigu avec l'autre, mais je vous

dirois en meme tems que ce premier element, quoi qu'il soit contigu, pourrait pourtant etre modifié en mille manieres differentes et inconnues à nos foibles lumieres, de sorte que je ne vois pas, pour quoi les esprits n'en pourroient etre pris, il est, par exemple, tout autre dans le corps d'un homme, que dans celui d'une bete, tout autre dans celui d'un animal que dans celui d'une plante, tout autre dans un espace cubique que dans une espace spherique ou cilindrique etc. et cela seul suffit, ce me semble, pour lui faire avoir des modifications differentes. Mais veritablement ces choses et une infinité d'autres de cette nature sont au dela de notre portée. Ita ille.

Quid censes de hac mundi anima, imo forma potius? nam et corporibus inorganicis, cubicis puta sphaericisque, cum organicis communis est. An hunc oceanum quo atomi veluti totidem insulae natantes circumcinguntur, ulterius explorando operae pretium fecero? an modi isti liquidum elementum non dividentes, res ipsas divident? Sed de Hartsoekero satis.

Quod superi bene vertant, spatiis quamvis disclusus iniquis Theodicaeam tandem vertendam suscepi auspice TE; quid enim Tui causa non faciam? Elegantiam a me non exiges, opinor; sensum tuum si non ubique reddidero fideliter (quod pro captu meo praestare nitar sedulo) Tu pro jure Tuo errantem in viam revocabis. En alterum specimen quod revideas. Notas addam non opere isto dignas quidem (nam qui possim) sed quales ab homine (si dicere audeo) Tibi usque ad arcas amicissimo, Tui certe amantissimo expectare fas sit, quanquam suppetias ab aliis eruditis Tibi perinde addictis exquiro, quos facile divinabis. Subjiciam, si ita pateris, Dissertationis peripateticae de substantia corporea breve quoddam specimen mihi dudum animo, Te hortatore, designatum, jamque suis utcumque partibus informatum, usitatarum in scholis locutionum retinens illud quidem, sed a sensu tuo quem ab Aristolelico in plerisque minimum abesse arbitror, vix recessurum. Faxo ut aliquando videas, at ea lege ut quae addi vel corrigi debebunt, moneas. Litteras a Te et Hartsoekero ultro citroque scriptas a Trivultianis vulgatas intellexi.

Miserat ad me Turnaminus Diarii Trivultiani partem illam, in qua Theodicaea recensebatur, sed de illa cum libris aliquot ad me ante tres septimanas Ubiis directa nihildum rescire licuit. Nollem periisse. Mittam si recuperavero. Titulum libri quomodo concipiendum censeas, a Te erudiri cupio. Mihi non displicebat Causa Dei asserta Apologia etc. sic

enim libri scopus a quovis intelligeretur; sed hunc occupaverat Epitome subjecta quae a toto opere discriminanda videtur.

Si spem esse putas detegendi vel Antnerpiae vel Parisiis Firodoandi, scribam utrolibet. Flores Tuos odorari gestio.

Bibliotheca nostra, Celsissimi Principis Ferdinandi Fuerstembergii, communis litteratorum Maecenatis, tum viventis munificentia, tum morientis legato plurimis egregiis et elegantibus libris aucta est, sed codicibus manuscriptis caret. Cloppemburgium Schaltenio succenturiatum, opus inceptum vixque affectum reliquisse intelligo; in arce Episcopali Neuhausina servatur quidquid id est, nam hic nihil ejusmodi reperio. Joannes Joanning (id mathematico cujus meministi nomen) duodecim circiter abhinc annis hic vivere desiit octogenario major. Westphali plerumque solertes et industrii, aliqui etiam sagaces.

Christophori Bernardi Monasteriensis Episcopi vitam a Dno. de Alpen conscriptam duobus voluminibus accerso Colonia, mittendum ad Te recta vel Hildesio per nostros. Bibliopolae vestrates plura, si volent, exempla ab Henrico Rommerskirchen, Coloniae Bibliopola ac typographo, petere poterunt.

Muysii Elementa Physica nactus, dum indicem lustro, incidi in locum ubi rationes explicat a Te dissentiendi circa vim creatam motricem pag. 923 et seqq. quae vim prorsus nullam habere mihi videntur. Argumentum vero Tuum Sturmio propositum olim quod in scholio pag. 938 solvendum suscipit plane in robore suo perstat. Aut enim efficacia illa permanens entis increati est ipse Deus, aut aliquid quod Deus non sit. Si Deus ipse non est, igitur aliquid esse creatum oportebit uti contendis; sin ipse Deus est, cum in Deo utpote simplicissimo ente nulla omnino varietas sit, sed in eo omnia ubique uniformia et identificata (nisi cum Vorstio modos et accidentia in Deum inducere voluerit) quomodo varietatis in materia causa formalis sive varietas ipsa formaliter esse poterit? ut taceam eam denominationem fore prorsus extrinsecam materiae, nisi Deum esse materiae formam statuat.

Sed nec solide probat corpoream substantiam in extensione consistere. Argumenta etiam contra hanc suam sententiam militantia, quae solvere nititur, lustravi obiter. Miror Tua esse praeterita, caeteris ut mihi quidem videtur longe potiora et nulla ratione diluenda.

Ut tamen fatear quod res est, illud interim ex hujus libro percipio

commodi, quod in sententia passim apud nos recepta confirmer, nempe: extensionem accidens esse reale, non modale tantum; accidens quidem, quia ens primum sive substantiam jam constitutam supponit, nec illud constituit uti materia et Entelechia constituunt; reale vero, non modale, quia sicuti nihil quod activum de se non sit modificatione sola, activum fieri non potest. Ita concipere non possum, quomodo id quod de se extensum non est (uti de se extensae non sunt materia et formae) a modo solo habere possit ut fiat extensum. Hoc unum accidens reale ac materiae coaevum si mihi concesseris, reliqua ad modos relegare non verebor. Vale etc. Dabam Paderbornae 28 Januarii 1712.

P. S. Ante dies aliquot ab Orbano litteras accepi sat vetustas, quibus dicebat se pridie ad Te scripsisse. Si quid ipsi Tibi notandum occurret circa Theodicaeam, ut significes expecto.

LXXXIX.

Leibniz an des Boſſes.

Mire satisfacit Tua versio, et originalem textum passim vincit. Paucissima quaedam notavi, qualia et in meis soleo, ubi relego. Et cum tam fideliter, tam eleganter exprimas, atque etiam interdum illustres sensa, non est cur crebro per particulas subnata mittas, suffeceritque aliquando justam partem, ubi vacaverit, venire. Unum addidero, interdum fugientiores videri literarum characteres, quod ideo dico, ne fortasse nova sit descriptione opus: neque enim descriptiones illae ab hominibus mercenariis sine mendis fieri solent, quae interdum fugiunt revidentem. Et vero pleraque omnia hactenus ita scripta sunt, ut novo exemplari non videatur opus.

Quae Dno. Hartsoekero nostro responderim, in adjecta Epistola vides. Probat ille, et non probat meum Rationis sufficientis principium; probat generatim, non probat exertim; diceret aliquis de schola, probare in signato, non in exercito actu. Dicerem (si mavis) probare magis, quam adhibere. Itaque non potui quin ei paulo clarius et per exempla similia ostenderem, quantum ab eo, id est a recta ratione decedat. Perplacet quod contra meum principium Transitus non saltantis id ipsum allegat, quo

pulchre atomi impugnantur. Et praeclare praevidisti, experientiam quam affert, veram non esse. Omnia corpora dura nobis nota Elastica sunt, adeoque cedunt, et vim incurrentis per gradus et paulatim infringunt; etsi hoc non semper satis sensibile sit, cum scilicet valde dura sunt corpora, et magna se promptitudine restituunt. Sed si dantur atomi, transitus fit in instanti contra ordinem rerum. Argumentum quidem hoc olim adhibitum contra Atomos non fuit, sed tamen non spernendae est efficaciae apud intelligentes.

De primo suo Elemento, seu materia summe fluida, ita interdum loquitur, ac si corpus non esset, sed hoc fortasse in logomachiam abibit. Nam movetur, et impellit impelliturque, et extensionem habet, et partes etiam aliae ab aliis discedunt. Sed quamdiu in hoc suo fluido nihil agnoscit nisi extensionem, figuram et harum variationem in motu, non poterit inde educere perceptionem. Ait quidem nos non posse scire quarum rerum tale fluidum sit capax, sed quamdiu in eo nihil aliud quam dicta collocamus, optime perspicimus quorum capax sit. Nec modificatio perfectiones modificato addere potest, cum harum tantum limites variare possit. Quod si in illo fluido collocat aliquod attributum altius, ad nostra vel eis vicina redibit. Sed ipse discrimen rei substantialis et modificationum, aliaque non imaginatione sed intelligentia comprehendenda, non satis inspexisse videtur aut curare.

Amicus qui in Actis Lipsiensibus Muysii librum recensuit, ostendit etiam, eum plane intactam reliquere vim argumenti mei pro necessitate Entelechiae materiam diversificantis, et nonnulla affert tuis plane consentientia.

His et similibus facile convinci posset Dn. Hartsoekerus, nisi invictus esset. Si spiritus nihil aliud sunt quam collectio quaedam, et ut sic dicam gutta fluidi, non magis apparet, quomodo perceptionem producant, quam si eos cum Epicuro ex atomis globularibus composuisset, nec unquam reddet rationem diversitatis. Sed postquam semel sibi persuasit, duo esse primaria, materiam perfecte duram, et perfecte fluidam, quae scilicet imaginationi blandiuntur, pulchrum putavit, ex uno corpore ducere spiritus, ex altero corpora; quomodo inde ducantur spiritus, non est sollicitus. Ita scilicet solent qui hypotheses suas amant. Non potui non hunc parentis amorem in foetum, in novissima Epistola ei nonnihil objicere, et quia liticulae taedio captus videtur, finem ei simul imponere: interea nihil obstat, opinor, quin Epistolae novissimae, et Hartsoekeriana et mea, R. P. Turnemino communicari possint.

Dissertationem Tuam de substantia corporea legam lubentissime. Si substantia corporea aliquid reale est praeter monades, uti linea aliquid esse statuitur praeter puncta, dicendum erit, substantiam corpoream consistere in unione quadam, aut potius uniente reali a Deo superaddito monadibus, et ex unione quidem potentiae passivae monadum oriri materiam primam, nempe extensionis et antitypiae, seu diffusionis et resistentiae exigentiam; ex unione autem Entelechiarum monadicarum oriri formam substantialem, sed quae ita nasci et extingui possit, et cessante illa unione extinguetur, nisi a Deo miraculose conservetur. Talis autem forma tunc non erit anima, quae est substantia simplex et indivisibilis. Et forma ista, proinde ac materia est in fluxu perpetuo, cum nullum punctum revera in materia assignari possit, quod ultra momentum eundem locum servet, et quod non a quantumvis vicinis recedat. Sed anima in suis mutationibus eadem persistit, manente eodem subjecto, quod secus est in corporea substantia. Itaque alterutrum dicendum est: vel corpora mera esse phaenomena, atque ita extensio quoque non nisi phaenomenon erit, solaeque erunt monades reales, unio autem animae percipientis operatione in phaenomeno supplebitur, vel si fides nos ad corporeas substantias adigit, substantiam illam consistere in illa realitate unionali, quae absolutum aliquid (adeoque substantiale) etsi fluxum uniendis addat. Et in hujus mutatione collocanda esset transsubstantiatio vestra, monades enim revera non sunt hujus additi ingredientia, sed requisita, etsi non absoluta metaphysicaque necessitate, sed sola exigentia ad id requirantur. Itaque mutata licet substantia corporis, monades salvae esse poterunt, fundataque in iis phaenomena sensibilia. Accidens non modale videtur aliquid difficile explicatu, nec de extensione id capio. Illud dici potest, etsi monades non sint accidentia, accidere tamen substantiae unionali, ut eas habeat (physica necessitate), uti corpori accidit, ut a corpore tangatur, cum corpus tamen accidens non sit. Extensio corporis nihil aliud esse videtur quam materiae continuatio per partes extra partes, seu diffusio. Ubi autem supernaturaliter cessabit τὸ extra partes, cessabit etiam extensio quae ipsi corpori accidit; solaque supererit extensio phaenomena, in monadibus fundata, cum caeteris quae inde resultant, et quae sola existerent, si non daretur substantia unionalis. Si abesset illud monadum substantiale vinculum, corpora omnia cum omnibus suis qualitatibus nihil aliud forent quam phaenomena bene fundata, ut iris aut imago in speculo, verbo, somnia continuata perfecte

congruentia sibi ipsis; et in hoc uno consisteret horum phaenomenorum realitas. Monades enim esse partes corporum, tangere sese, componere corpora, non magis dici debet, quam hoc de punctis et animabus dicere licet. Et Monas, ut anima, est velut mundus quidam proprius, nullum commercium dependentiae habens nisi cum Deo. Corpus ergo si substantia, est realisatio phaenomenorum ultra congruentiam procedens.

Quodsi omnino nolis Accidentia haec Eucharistica esse mera phaenomena, poterit dici esse fundata in Accidentali aliquo primario, nempe non quidem in Extensione, quae manere non potest, sed in punctis hujus Extensionis ad monades respondentibus, sublata unione continuum ex punctis constituente; atque adeo sublatis Lineis et Figuris continuis, qualitatibus autem et caeteris realibus accidentibus manentibus, ope remanentium punctorum accidentalium, demta continuitate, quae a realitate unionali seu vinculo substantiali pendebat. Et cessante ejus diffusione per partes extra partes, cessabat. Itaque puncta accidentalia possunt considerari ut primarium accidens, quod sit caeterorum basis, et quodammodo non modale, quod de Extensione seu diffusione materiae continua dici nequit.

Imo re magis expensa, video jam et ipsam Extensionem salvari, atque adeo Tuam vestra explicandi sententiam admitti posse, si quis phaenomena nolit. Nam ut puncta accidentalia admitti possunt, ita poterit etiam, imo fortasse tunc etiam debebit admitti eorum Unio. Ita habemus Extensionem accidentalem absolutam, sed talis Extensio formaliter quidem dicet diffusionem partium extra partes, id autem quod diffundetur, non erit materia seu substantia corporis formaliter, sed tantum exigentialiter. Ipsum autem Formale quod diffunditur, erit localitas, seu quod facit situm, quod ipsum opus erit concipere tanquam aliquid absolutum. Itaque jam, credo, non pugnabimus, modo monades mutationi illi substantiae corporis supernaturali non involvas, praeter ullam necessitatem, cum eam, ut dixi, non ingrediantur. Uti etiam secundum vos ipsos Anima Christi in Transsubstantiatione non mutatur, nec succedit in substantiae panis locum. Idem dixerim de caeteris Sanctissimi Corporis Monadibus. Interim, ut verum dicam, mallem Accidentia Eucharistica explicari per phaenomena; ita non erit opus accidentibus non modalibus, quae parum capio.

Subtiliora paulo sunt quaedam, quae de Deo optima eligente Ruizius et Martinus Perezius vester habent, et indigerent interpretatione: in summa

tamen a meis non valde abhorrere videntur. Itaque multas pro communicatione gratias ago.

Ago etiam plurimas pro Meldensis Episcopi instructione pastorali, quam percurri, et subtilem profundamque deprehendo. Illud vereor, ne plurima, quae in Jansenio reprehenduntur, sint ipsius Augustini, qui ipsemet etiam miram illam interpretationem habet, quod Deus non velit salvare singula generum, sed genera singulorum.

Titulum tentaminum Theodicaeae, nisi aliter judicas, servari posse putem; est enim Theodicaea quasi scientiae quoddam genus, doctrina scilicet de justitia (id est sapientia simul et bonitate) Dei.

Quaenam est illa tandem definitio Romana causae Sinensis, de qua multum sermonem esse intelligo, et cui se vestri Romae submisere? Si Turnoniana decreta confirmantur sine moderatione, et nisi Curia Romana rem artificio aliquo involvit, vereor ne Sinensis missio pessum eat, quod nolim. Nescio an R. P. Turnemino significaveris, me Annales molientem inde ab initio regni Caroli M. jam Carolingos ultra usque ad Saxones Reges vel Imperatores pervenisse: qua occasione etiam Papissam discutiendi necessitas fuit. Quodsi R. P. Daniel in suis quos sub manibus habet Francorum Annalibus, huc usque etiam processit, in multis credo conveniemus, et si qua superessent dubia, possemus conferre. Chronologiam sic satis constituisse mihi videor. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 5 Febr. 1712.

P. S. Venit aliquando in mentem optare, ut virorum vestrae Societatis in rebus Mathematicis versatorum ope observationes Variationis Magneticae per orbem continuato annorum studio collataque opera instituerentur, quia res summi est momenti ad Geographiam et Navigationes, et a nullis aliis commodius fieri posset. Post Gilbertum Anglum, qui primus hujus doctrinae fundamenta posuit, nemo melius de Magneticis observationibus meritus est, quam vestri, quorum etiam justa opera extant, Cabaeus, Kircherus, Leotaudus, alii. Quodsi vestri per orbem inde a Kircheri temporibus quotannis, ubicunque Mathematum periti agunt, sive fixis sedibus, sive in itineribus observassent quaenam sit tam Declinatio Horizontalis, quam Inclinatio Verticalis Magnetica, et observationes in literas retulissent, haberemus hodie Thesaurum observationum, ex quibus fortasse jam tum conjici ac praedici posset, saltem in aliquot annos, quae in plurimis locis debeat esset variatio. Unde observata variatione in medio mari conjunctaque cum poli elevatione haberi locus posset, et tandem erui limites,

periodi, leges variationis, et fortasse etiam ratio tanti arcani. Nihil autem prohibet quod hactenus neglectum est, adhuc curari et saltem consuli posteritati, uti arbores venturis plantamus, saltemque prohibere ne aliquis post multos annos de praesente neglectu queri jure possit, ut nos nunc de praeterito querimur. Itaque propemodum audeo a TE petere, ut rem ad R. Patrem Ptolemaeum (cum multa a me salute) deferas ejusque consilium expetas.

Beilage*).

Si corpora sunt phaenomena et ex nostris apparentiis aestimantur, non erunt realia, quia aliter aliis appareant. Itaque realitas corporum, spatii, motus, temporis videtur consistere in eo ut sint phaenomena Dei, seu objectum scientiae visionis. Et inter corporum apparitionem erga nos et apparitionem erga Deum discrimen est quodammodo, quod inter scenographiam et ichnographiam. Sunt enim scenographiae diversae pro spectatoris situ, ichnographia seu geometrica repraesentatio unica est; nempe Deus exacte res videt quales sunt secundum Geometricam veritatem, quanquam idem etiam scit, quomodo quaeque res cuique alteri appareat, et ita omnes alias apparentias in se continet eminenter.

Porro Deus non tantum singulas monades et cujuscunque Monadis modificationes spectat, sed etiam earum relationes, et in hoc consistit relationum ac veritatum realitas. Ex his una ex primariis est duratio seu ordo successivorum, et situs seu ordo coexistendi, et commercium seu actio mutua, dum nempe concipitur Monadum dependentia invicem idealis, situs autem immediatus est praesentia. Ultra praesentiam et commercium accedit connexio, quando invicem moventur. Per quae res nobis unum facere videntur, et revera veritates de toto pronuntiari possunt, quae etiam apud Deum valent. Sed praeter has relationes reales concipi una potest perfectior, per quam ex pluribus substantiis oritur una nova. Et hoc non erit simplex resultatum, seu non constabit ex solis relationibus veris sive realibus, sed praeterea addet aliquam novam substantialitatem seu vinculum substantiale, nec solius divini intellectus, sed etiam voluntatis effectus erit. Hoc additum monadibus non fit quovis modo, alioqui etiam dissita

*) Vorbereitende Studie zu dem vorhergehenden Briefe.

quaevis in novam substantiam unirentur, nec aliquid oriretur determinati in corporibus contiguis, sed sufficit eas unire monades, quae sunt sub dominatu unius seu quae faciunt unum corpus organicum seu unam Machinam naturae. Et in hoc consistit vinculum metaphysicum animae et corporis, quae constituunt unum suppositum, et huic analoga est unio naturarum in Christo. Et haec sunt quae faciunt unum per se seu unum suppositum.

Res sunt aut concreta aut abstracta. Concreta sunt substantiae aut substantiata. Omnis substantia vivit. Substantiae sunt simplices aut compositae. Substantiae simplices seu Monades sunt intelligentes vel irrationales. Intelligentes dicuntur Spiritus et sunt vel increatus vel creatus. Creatus est vel Angelicus vel humanus, qui et Anima appellatur. Rursus Monades intelligi possunt separatae, ut Deus, et quorundam ex sententia Angelus, vel accorporatae, seu Animae, et sunt nobis notae Anima rationalis et irrationalis. Monades irrationales sunt vel sentientes vel tantum vegetantes. Substantiae compositae sunt quae unum per se constituunt ex anima et corpore organico, quod est Machina naturae ex Monadibus resultans. Substantiata sunt aggregata sive naturalia sive artificialia, connexa vel inconnexa. Plures substantiae possunt constituere unum suppositum, imo et pluria substantiata, aut substantiae cum substantiatis, v. g. animae cum organis corporis. Res abstractae sunt absolutae aut respectivae, absolutae essentiales aut adjectitiae. Essentiales sunt primitivae ut vis activa et passiva, vel derivativae seu affectiones quae prioribus non nisi relationes addunt. Adjectitiae sunt per se seu naturales (quod res exigit et habet nisi impediatur) vel quae tribuuntur per accidens. Et tales sunt modificationes, nempe qualitates et actiones. Respectivae sunt relationes. Sunt quaedam entia composita ex abstractis praecedentibus, velut ex essentialibus, naturalibus, modificationibus, relationibus, ita erunt accidentia aggregata.

Termini latius patent quam res, nam eidem rei plures termini tribuuntur, veluti Homo est doctus, prudens, ridens.

Cur homo magis substantia quam doctus, aut cur animal magis substantia quam rationale. Nempe rem involvit, ut si dicam Animal id est res rationalis. Sed haec non omnibus tribui solent, nec ex omnibus facimus vocabula substantiva, etsi possemus pro Albus facere albion id est res alba. Sed an Albion in praedicamento substantiae? Non putem, neque enim omnia quae subjecto albo tribui possunt, sunt modificationes albedinis, sed quae homini, sunt modificationes humanitatis.

XC.

Des Boſſes an Leibniz.

Si vales, bene est. Nuper per Dn. Lücken, Hildensis Postarum magistri optionem, ad TE misi Meldensis Episcopi Mandatum, quod ubi pervolveris, eadem ad me via remittere poteris. Subinde prolixas ad TE dedi, quibus adjunxeram versionis meae sesquiplagulam. Exinde accepto quod mihi Bacchanales feriae praebebant otio, deproperavi reliquam dissertationem praeviam, et partem primam Theodicaei, jamque magnis animis in altera parte pergo, laborem edulcantibus sublimibus meditationibus Tuis. Varia occurrunt, partim cogitatis tuis apprime consona, partim adnotanda, quae videbis aliquando. Ut se initia dant, totam versionem circa Pentecosten absolutum iri confido. Origenis contra Celsum opus hic non habemus, nam ea solum autoris istius praesto sunt quae Huetius edidit. Vallae etiam dialogus latinus a TE suppeditandus erit. Alia alias. Hildesio accepi, Colonia illuc advenisse Vitam Christophori Bernardi etc. quam ad te missam aut propediem mittendam non dubito. . . . . .

Vale etc. Dabam Paderbornae 18 Februarii 1712. Haec raptim.

XCI.

Leibniz an des Boſſes.

Prolixas meas cum additis ad Dn. Hartsoekerum acceperis. Interea redditae sunt mihi tuae novissimae. Perlatus est etiam ad me liber de vita Christophori Bernardi Episcopi Monasteriensis non sane spernendus. Scripsi Hildesiam, rogavique, ut mihi indicetur, quid pro vectura expensum sit: ita simul cum pretio libri reddam vestris, per quos deinde facile satisfieri Bibliopolis poterit.

Meldensis quoque Episcopi opus, per occasionem, ad vos redibit; nunc nondum lectionem absolvere licuit.

Ex Catalogo Officinae, quam Romerskirchen Bibliopola cum libro mihi misit, nonnullos libros desidero, si aequo pretio vendantur. Itaque rogo

ut adjunctum indiculum ei mittas, ut pretium minimum indicet; qui si sese aequum probet, plura ab eo peti poterunt.

Vellem nosse, quo tandem modo terminata Romae sit Chinensis controversia, et an omnino vicerint Antagonistae vestri, uti quidam jactant. Quod si ita est, missionem illam pro conclamata habeo. Laurentii Vallae Dialogum habemus hic in operibus in folio. Sed vidi olim separatim editum illud opusculum minore forma. Et dispiciam an Guelfebyto haberi possit, quo tibi mittatur. Ego quidem verba autoris contraxi, sed tamen ad ea recurri e re erit.

Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 17 Martii 1712.

XCII.

Des Boſſes an Leibniz.

Nunc demum respondeo litteris Tuis mense Februario ad me datis, quae tanto gratiores fuere quanto prolixiores. Incipio a quaestione de corporibus, quam in Tuis maxima cum satisfactione perlegi, nec minore cum attentione meditatus sum. Ais alterutrum dicendum, vel corpora mera esse phaenomena, atque ita extensio non nisi phaenomenon erit; vel monadibus superaddi realitatem quandam unionalem quae absolutum aliquid (adeoque substantiale) etsi fluxum uniendis (monadibus) addat. Hanc disjunctivam admitto quoad rem ipsam, sed subsumo atqui non prius, ergo posterius.

Et quidem si corpora mera sint phaenomena, verum erit Zenonis Paradoxum omnem verum propriumque motum negantis, nam si nulla sese tangant, neque movebuntur. Ad hoc disjunctivae membrum negandum satis esse mihi fundamenti videtur philosophorum omnium juxta ac rudium praejudicium, qui non dubitant in corpore aliquid amplius esse quam phaenomena, id est somnia continuata, quantumvis perfecte sibi congruentia, quod adeo verum est ut Malbranchius qui corporum existentiam demonstrari posse negat, nec ipse diffiteri id videatur: nam dum istud inficiatur, non de phaenomenis istis loquitur, quae tam certa sunt nobis quam sua cuique perceptio; protestatur autem diserte se non dubitare quin dentur corpora illa quae demonstrari non posse contendit. »Je le crois comme bien

prouvé, inquit, mais mal demonstré. Je le crois meme comme demonstré, mais supposant la foy«: censesne illum de solis phaenomenis hic loqui?

Superest itaque ut absolutum aliquid admittamus, in quo phaenomenorum realizatio consistat. Id Tu substantiam vocas, ego accidens; sed de re credo non erit litigium. Accidens voco quidquid substantiam completam per se praesupponit, ita ut sine illa saltem naturaliter esse non possit; atqui unionale illud absolutum praesupponit substantiam completam sive monadas sine quibus naturaliter esse non potest, nam juxta Te monades revera non sunt hujus additi ingredientia, sed requisita non quidem absoluta metaphysicaque necessitate sed sola exigentia, quod interpretor quasi diceres monadas isti addito praerequiri tanquam aliquid natura prius illo. Hanc interpretationem si non respuis (nec respuere posse videris, nam quod unitatis principium in se non continet, illud praesupponere aliunde debet), jam planum est, additum illud non esse substantiam in sensu Peripateticorum qui per substantiam aliud nihil intelligunt, quam ens primum, caeteris substratum et praesuppositum. Jam ergo habebimus in corporibus aliquid absolutum, distinctum a monadibus, quod non sit substantia, atque ita corpus cum nihil monadibus superaddat nisi illud absolutum, solum accidens illis superaddet.

Porro absolutum illud nollem statuere in solis punctis accidentalibus ad monadas respondentibus, nam eadem videtur manere difficultas circa illa quae circa monadas ipsas, quo pacto videlicet cum extensa non sint, facere extensum possint. Itaque prorsus necesse videtur ad unionale aliquod confugere, quod dici possit extensio accidentalis absoluta. De caetero si per phaenomena sola naturalis corporum constitutio explicari posset, fateor nullum philosophicum fore fundamentum reccurrendi ad accidentia non modalia in explicandis Eucharistiae accidentibus. Sed ut supra dixi communis hominum sensus in corpore sensibili aliquid amplius quam phaenomena in animae percipientis operatione consistentia intelligere videtur, et naturaliter loquendo perceptioni illi debet aliquod objectum respondere distinctum ab ipsa perceptione, alioqui Harmonia non esset.

Ubi Meldensis Episcopi mandatum perlegeris, gratum erit mihi intelligere aliquando quid de illo sentias. Qui si Jansenium ejusque sequaces propositiones damnatas in sensu improbando docuisse ostendit, suscepto munere defunctus est, hoc enim intendebat unice. An vero Jansenio faveat Augustinus, alia quaestio est quam Episcopi duo Lucionensis et Rupellensis

nuper prolixe satis expenderunt in Pastorali sua instructione, quae etiam penes me est. Titulos sectionum, in quibus de voluntate Dei circa salutem omnium agit, visum est hic apponere.

Chapitre cinquieme où l'on montre l'opposition de la doctrine de S. Augustin avec celle qui est contenue dans la cinquieme proposition condamnée par l'Eglise. 436. sect. 1, où l'on montre par des textes formels tirés de tous les ouvrages de S. Augustin que Jesus Christ est mort pour procurer le salut eternel d'autres que des predestinés. 437. sect. 2, où l'on fait voir que selon S. Aug. Jesus Christ est mort pour tous ceux qu'il doit juger. 448. sect. 3, où l'on fait voir que selon S. Aug. Jesus C. est mort pour tous ceux qui sont morts par le peché originel. 454. sect. 4, où l'on montre que selon S. Aug. Jesus C. a prié pour le salut eternel de tous les hommes en general et chacun d'eux en particulier meme des plus insignes reprouvés. 467. sect. 5, où l'on fait voir que selon S. Augustin Jesus C. a tellement repandu son sang pour tous les hommes qu'il est au pouvoir d'un chacun d'en être effectivement racheté s'il veut. 471. sect. 6, où l'on fait voir que selon S. Aug. Dieu veut d'une volonté sincere et effective quoyque conditionelle le salut de tous les hommes en general et de chacun d'eux en particulier. 480. sect. 7, où l'on montre par S. Augustin que Dieu donne des secours suffisans de grace interieure et actuelle pour rendre le salut possible à tous les hommes qui sont en etat d'en profiter par leur libre arbitre. 487. sect. 8, où l'on explique par S. Aug. meme les Endroits où ce pere semble restreindre la volonté que Dieu a du salut des hommes au salut des seuls predestinez. 499. sect. 9, on explique les textes où S. Aug. semble restreindre la priere de J. C. pour le salut eternel des seuls predestinés. 508. sect. 10, on explique les textes où S. Aug. semble dire que Dieu ne veut en aucune maniere le salut des enfans qui meurent sans bapteme. 559. sectionem 8vam, in qua explicantur textus, in quibus S. Aug. videtur innuere quod Deus non velit salutem singulorum, in adjecta scheda reperies.

Idem argumentum recenter tractavit quidam Ordinis Eremitarum Sancti Augustini Licentiatus Lovaniensis libro cui titulus: Augustinus Europaeus Africano contrarius; hic Coloniae venalis prostat.

Theodicaeae versionem ad paginam usque 540 promovi; ubi absoluta fuerit quoad tentamina (quod intra quindecim dies fore confido), describere aggrediar, et descriptionem ad TE mittam. Per singulas saltem disserta-

tiones sive partes subsequentur notae, quibus manum non adjiciam nisi finita versione. Tum paulatim cogitandum erit de editione, quae tamen vix ante nundinas autumnales Francofurtenses speranda est.

Hartsoeckerus noster altum silet. Tuas ad illum litteras misi Lutetiam. Mitto quaedam Sinensia. Nescio ubi legerim, habere Te meditationes quasdam philosophicas paratas, quibus naturae principia elucides. Scire aveo num spes sit eas brevi editum iri. Vale etc. Dabam Paderbornae 20 Maji 1712.

XCIII.

Leibniz an des Bosses.

Si id quod Monadibus superadditur ad faciendam Unionem substantiale esse negas, jam corpus substantia dici non potest; ita enim merum erit Monadum aggregatum, et vereor ne in mera corporum phaenomena recidas. Monades enim per se ne situm quidem inter se habent, nempe realem, qui ultra phaenomenorum ordinem porrigatur. Unaquaeque est velut separatus quidam mundus, et hi per phaenomena sua consentiunt inter se, nullo alio per se commercio nexuque.

Si accidens vocas, quicquid substantiam completam ita supponit, ut naturaliter sine ipsa esse nequeat, non explicas in quo consistit id quod accidenti est essentiale, et quo etiam in statu supernaturali a substantia distingui debet. Peripatetici omnino aliquid substantiale agnoscunt praeter Monades, alioqui secundum ipsos nullae substantiae praeter Monades forent. Et monades non constituunt substantiam completam compositam, cum non faciant unum per se, sed merum aggregatum, nisi aliquod substantiale vinculum accedat.

Ex Harmonia non potest probari, aliquid aliud esse in corporibus quam phaenomena. Nam aliunde constat harmoniam phaenomenorum in animabus non oriri ex influxu corporum, sed esse praestabilitam. Idque sufficeret si solae essent animae vel Monades; quo casu etiam omnis evanesceret Extensio realis, nedum Motus, cujus realitas ad meras phaenomenorum mutationes redigeretur.

Vellem aliquis integrum systema Jansenii in compendio exhiberet, alioqui difficile est in re tam perplexa de mente ejus recte judicare.

Et quemadmodum ex Augustino plane contraria videntur exsculpi posse, verbis ejus e sua sede dimotis, ita fieri potest, ut idem Jansenio eveniat. Sed nexus meditationum tollere hanc dubitationem potest. Et valde versatum esse oportet in lectione Augustini, et librorum ejus diversorum nosse tempora, scopos, synopsin, qui locis ex eo excerptis decipi non vult: id olim nonnullis ejus verbis curiosius inspectis animadvertere mihi visus sum, eoque nunc sum factus circumspectior.

Hartsoekerus promisit se ultra de Atomis non replicaturum: in eo proposito constantem se ostendere vult.

Multas utique habeo Meditationes Philosophicas, sed nondum editioni paratas. Ex iis eae quae pertinent ad Leges motus, maxime ad elucidanda naturae principia inservire possunt.

Multum Tibi debeo, quod tanto studio in libello meo vertendo versaris. Vellem invenisses in eo quae operae pretium facere possent.

Gratias ago pro communicatis quae ad res Sinenses pertinent; quanto magis eas considero, eo magis miror Romae fieri, quae mihi periculum Missionis augere videntur. Et recta monent Lusitani, quorum interest non irritari Monarcham Sinensem. Interea vereor ut Papa probet, quod Lusitani sibi jus patronatus in Ecclesias Sinenses attribuunt.

Nosse velim an R. P. Turneminus promissam Theodicaeae meae recensionem Trivultianis suis Actis literariis inseruerit.

Libros in scheda hac notatos Dominus Romerskirchen quando volet mittere poterit. Pretium ascripsi quale ipsemet statuit. Solvam pecuniam et pro his et pro priore, illi quem mihi nominabis. Interea vale etc. Dabam Hanoverae 26 Maji 1712.

XCIV.

Des Boſſes an Leibniz.

Gratissimas Tuas litteras ante biduum accepi, quibus ut statim reponam, facit allatus de Ptolemaeo nostro Cardinale creato nuntius quem utique jam ex novellis publicis intellexeris; quia tamen virum amas, circumstantias nonnullas nobis ab alumno quodam Collegii Germanici perscriptas non invitus credo leges in adjecta Scheda. Si gratulari volueris, mitte sis ad me litteras Tuas, quibus addam ego meas.

Aggredior nunc Epistolae Tuae capita philosophica. Si id quod Monadibus superadditur, inquis, ad faciendam unionem, substantiale esse negas, jam corpus substantia dici non potest, ita enim merum erit Monadum aggregatum. Respondeo, duplex a Peripateticis statui corpus, alterum quod in praedicamento substantiae ponitur, et hoc substantia est modo a me paulo post explicando, alterum mathematicum, et hoc in quantitate dimensiva consistit quam accidens esse merum fateor; de hoc in postremis meis agebam duntaxat. Fateor enim corpus priori modo acceptum merum monadum aggregatum fore, si nulla inter monadas daretur substantialis unitas. Hanc porro unitatem sic concipio et explico phrasibus peripateticis, quibus systema Tuum ad usum Scholae aptare conabor utcumque.

Formae adeoque monades ipsae (rationalem animam excipio) quoad essentiam sive quoad actum metaphysicum semper sunt, non item quoad existentiam sive quoad actum physicum, ad eum fere modum quo apud Peripateticos complures, partes dicuntur esse in toto potentia duntaxat, aut sicut Averroes et Zabarella putant elementa manere in mixto, refracta scilicet. In animali v. g. equo existentiam sive actum physicum sola habet forma dominans, nempe anima equi. Cum ens et unum convertantur, per illud ipsum res fiet una, per quod fiet existens, atque ita cum animal totum sit existens per existentiam ab anima emanantem, corpus animalis constituetur unum per istam existentiam. Porro haec existentia modus quidam est substantialis ab anima sive forma totali ac dominante emanans atque caeteras partiales monadas afficiens et sibi subordinans, vi cujus fit ut ex his monadibus subordinatis et illa dominante existat una substantia corporea quae equus dicitur.

Ex jam positis fit, monadas quoad essentiam suam spectatas praescindendo ab existentia omni sive actu physico esse quidem substantias et entia prima metaphysice completa, quia actum metaphysicum habent, nempe entelechiam, non tamen esse completas in ratione substantiae physicae, nisi quatenus et quando entelechia dominans existentiam atque adeo unitatem tribuit toti massae organicae v. g. corpori equino, ita ut haec ipsa nulli alteri entelechiae subordinata sit.

Haec porro existentia sive unitas ac vinculum substantiale, fateor, per se ne situm quidem realem tribuit monadibus inter se, posset enim existentia sive unitas illa haberi, quamvis omnes corporis equini monades

in unum punctum confluxissent. Appono verba Perezii nostri de Incarnatione disputatione 1 cap. 4 n. 29 pag. 323: »Duae sunt uniones continuativae, alia accidentalis et pendens a quantitate accidentali, et haec potest habere illum ordinem, ratione cujus assignato certo puncto partes illud respiciunt propinquius vel remotius proportionaliter ad certum situm et figuram externam; haec unio potest esse violenta, ut in monstris. Alia est substantialis, et in hac nullus est ordo formaliter reddens partes dispariter se habentes, sed similiter continuat singulas partes singulis, quare monstruosa continuatio nullo modo includitur in illa unione et modo integritatis substantialis, et hoc est quod multi Autores dicunt, in substantia materiali antecedenter ad quantitatem accidentalem, nullam dari partium distinctionem, sed illam provenire a quantitate. Non est id accipiendum de distinctione opposita simplicitati et identitati, sed de distinctione ordinata afficiente dissimiliter partes et cum certo ordine respectu unius puncti. Atque hinc obiter constat, fixuram clavorum perseverantem in manibus Christi nullam facere rupturam substantialem et substantiam eodem modo manere substantialiter continuatam in Christo atque si nulla esset ruptura, itaque illa ruptio manuum Christi solum est accidentalis, et idem dicendum est in similibus.« Hucusque Perez. Assentior itaque, dum dicis: Peripatetici omnino aliquid substantiale (modale non absolutum, Physicum non metaphysicum) agnoscunt praeter monadas, alioqui secundum ipsos nullae substantiae (physicae) praeter monadas forent. Et Monades non constituunt substantiam completam compositam (physicam), cum non faciant unum per se (physicum), sed merum aggregatum nisi aliquod substantiale vinculum accedat. His, inquam, omnibus assentior, ad quorum veritatem sufficit quod substantia physica metaphysicis sive monadibus superaddat modum aliquem substantialem qualem supra dixi.

Ais: Si accidens vocas, quidquid substantiam completam ita supponit ut naturaliter sine ipsa esse nequeat, non explicas in quo consistat id quod accidenti est essentiale, et quo etiam in statu supernaturali a substantia distingui debet. Respondeo, accidenti essentiale esse quod exigat inesse substantiae, cum pars substantiae non sit, sed illi prorsus completae tam in esse metaphysico quam physico, hoc est tam quoad essentiam quam existentiam constitutae adveniat eaque connaturaliter saltem indigeat. Haec exigentia

in accidente permanet etiam in statu supernaturali et per illam exigentiam distinguitur ab omni substantia. Videri potest S. Th. 3. parte qu. 77 artic. 1. ad 2. Hanc accidentis notionem peripateticam, imo Aristotelicam esse ostendit Martinus Smigletius, subtilis peripateticus, Logicae suae disputatione 8 quaestione prima per totam, pagina mihi 543. editionis Ingolstadiensis.

Ex Harmonia, inquis, non potest probari aliud esse in corporibus quam phaenomena, nam aliunde constat Harmoniam phaenomenorum in animabus non oriri ex influxu corporum, sed esse praestabilitam, idque sufficeret si solae essent animae vel monades, quo casu etiam omnis evanesceret extensio realis, nedum motus cuius realitas ad meras phaenomenorum mutationes redigeretur.

Quamvis Harmonia praestabilita sit, hoc ipso tamen quod harmonia est, exigit perceptionibus quae in anima sunt respondere ea quae extra animam geruntur, alioqui dicam ad veritatem perceptionum sive cognitionum mearum sufficere, ut anima mea sola existat una cum perceptionibus suis. Nam cognitiones meae verificabuntur per phaenomena, quae intra animam sunt. Praeter seriem ordinatam perceptionum in anima existentium requiritur ad veritatem propositionis, qua v. g. affirmo Socratem sedere, respectus aliquis ad objectum distinctum ab ipsis perceptionibus, qui respectus sine objecto ipso esse non potest; ab eo enim quod res est, dicitur propositio vera vel falsa. Aut quid deerat veritati judicii illius qui apud Horatium existimabat se miros audire tragoedos ac scite concinnatos? Censesne cognitiones quas nunc habemus veras fore, si totius mundi monades in unum veluti punctum compactae forent aut in vacuo secretae ab invicem degerent. Id si ita sit, quid opus materia inerti quae motum retardet, quid opus entelechia quae motus sit principium, aut quo pacto una monas alterius actionem impediet? Alii Philosophi Recentiores duce Cartesio per solum motum localem omnes alias affectiones explicari posse voluerunt, nunc contra motus ipse localis per alias affectiones explicandus veniet. Denique aut perceptiones sive cognitiones nostras per mera phaenomena non verificari dicendum est, aut cum antiquis illis dicendum erit omnia esse vera quae apparent: solem e. g. esse sesquipedalem, ut taceam, hac explicandi corpora ratione Physices et Matheseos concretae objecta tolli videri.

Atque ex his dubitationibus meis vides, Vir Illustrissime, necdum satis

a me percipi sententiam Tuam nec ea quae dicis in notis ad librum de Origine Mali n. 5. incommodare arbitror realitati corporis mathematici sive quantitatis dimensivae ultra phaenomena progressae. Sed tamen, uti nuper dixi, si verum esset, id totum per phaenomena sola explicari posse, hoc opinor non obstaret dogmati de transsubstantiatione. At cum multos semper fore philosophos arbitrer qui in corpore sic sumpto aliquid esse praeter phaenomena judicabunt, satis mihi erit, si in hac saltem via quantitatem dimensivam absolutum aliquid esse a substantia distinctum concedatur.

Cum S. Augustinus (uti et Scriptura ipsa) plane contraria loqui subinde videatur, quae non revocavit etiam dum libros suos jam senior retractavit, nunquid hoc satis est fundamenti ad distinguendos duos verborum illorum sensus? Deus vult voluntate conditionata salutem omnium hominum. Hoc vult Augustinus in textibus nuper a me allatis. Deus non vult voluntate absoluta et decretoria salutem omnium sumptorum pro singulis generum, sed pro generibus singulorum. Id contendit in textibus qui pro negativa afferuntur, uti etiam contendit S. Prosper in Articulis Augustino falso impositis. Janseniani dum nullam in Deo salutis reproborum voluntatem admitti ab Augustino volunt, eum sibi ipsi aperte contradicentem faciunt. Et si scopus libri, in quo S. Pauli verba de generibus singulorum exponit, consideretur, de voluntate decretoria locutus fuisse reperietur. Jansenii sensus dubius amplius esse posse non videtur, cum uti demonstrat Meldensis Episcopus, non alium ei sensum tribuat Ecclesia, quam quo Sectatores eum sui intellexere.

Opportune accidit, ut hoc ipso tempore quo Theodicaeam verto, Tractatum de Deo prae manibus habeam, nam dum autores nostros hoc de argumento evolvo, plurima occurrerunt quae cum meditationibus Tuis egregie conspirant. Speciminis loco sit excerptum ex Izquierdo, quo sententia Tua de necessitate morali Dei ad optimum plane exprimitur, atqui jurare paene ausim opus illud nunquam a Te visum. Operosum esset omnia perscribere quae tuis consentientia habet. Objectionibus quae contra sententiam utrique communem militant, et quarum non paucae mihi occurrebant, scite respondet. Excerptum illud pagina hujus folii extrema reperies. Hujusmodi excerpta, si probas, non pauca subjungere potero versioni Theodicaeae, quam quo magis volvo, eo amplius placet, si paucula quaedam excepero quae nihil ad summam faciunt. Reperi tandem locum, in quo

spem facis aliquando videndi a Te quaedam de Continuitate et Indivisibilibus ac Infinito. Extat is in praefatione Theodicaeae, quam necdum verti, dignus profecto te vindice nodus, quem nisi solveris, nemo arbitror unquam solvet. Itaque hanc de Philosophia bene merendi occasionem ne quaeso negligas.

Cras ad Dn. Rommerskirchium mittam schedam Tuam. Vale etc. Dabam Paderbornae 12 Junii 1712.

P. S. Dum litteras Tuas relego, unum invenio cui non respondi. Turnaminus indicavit mihi Theodicaeam in Actis Trivultianis esse recensitam Teque judicio de ea lato fore contentum; quin et Diarii exemplum ad me miserat, sed illud in via periit. Itaque novum poposci; ubi accepero, tecum communicabo.

XCV.

Leibniz an des Boſſes.

Nova semper beneficia in me cumulas, in quibus non postrema sunt quod Recensionem Trivultianam procurasti, quam legere aveo, et quod non nunciasti tantum, sed et narratione condigna illustrasti Eminentissimi Ptolemaei promotionem, cui ex animo gratulor literis quas transmitto, et ut eas quemadmodum obtulisti, curare velis peto.

Beneficium etiam tribuis, dum doctorum ex sacra schola virorum sententias meis qualibuscunque conspirantes notas. Id enim tum ad confirmandum tum ad intelligendum plurimum valet. R. P. Sebastiani Izquierdo nihil aliud me inspicere memini, quam librum inscriptum Pharus Scientiarum, quem juvenis vidi, sed ideam ejus paene amisi; quaedam phrases Izquierdinae in locis a Te excerptis nonnihil a meis dissonant, sed in re consentire videmur. Ex. gr. cum ait Deum necessitatum fuisse moraliter, non physice ad mundum creandum, ego dicere malui, moraliter, non metaphysice; physicam enim necessitatem in libello meo sic explicui, ut sit consequens moralis.

Explicationem phaenomenorum omnium per solas Monadum perceptiones inter se conspirantes, seposita substantia corporea, utilem censeo ad fundamentalem rerum inspectionem. Et hoc exponendi modo spatium fit ordo coexistentium phaenomenorum, ut tempus successivorum; nec ulla est mo-

nadum propinquitas aut distantia spatialis vel absoluta, dicereque, esse in puncto conglobatas, aut in spatio disseminatas, est quibusdam fictionibus animi nostri uti, dum imaginari libenter vellemus, quae tantum intelligi possunt. In hac etiam consideratione nulla occurrit extensio aut compositio continui, et omnes de punctis difficultates evanescunt. Atque hoc est, quod dicere volui alicubi in mea Theodicaea, difficultates de compositione continui admonere nos debere, res longe aliter esse concipiendas. Videndum deinde quid necesse sit superaddi, si addamus Unionem substantialem, seu ponamus substantiam dari corpoream, adeoque materiam; et an tunc necesse sit recurri ad corpus Mathematicum. Certe Monades non ideo proprie erunt in loco absoluto, cum revera non sint ingredientia, sed tantum requisita materiae. Itaque non ideo necesse erit indivisibilia quaedam localia constitui, quae in tantas difficultates conjiciunt. Sufficit, substantiam corpoream esse quiddam phaenomena extra Animas realizans; sed in quo nolim concipere partes actu, nisi quae actuali divisione fiunt, nec indivisibilia, nisi ut extrema.

Monades puto existentiam semper habere plenam, nec concipi posse, ut partes potentia dicuntur esse in toto. Nec video quid Monas dominans aliarum monadum existentiae detrahat, cum revera inter eas nullum sit commercium, sed tantum consensus. Unitas substantiae corporeae in equo non oritur ab ulla refractione Monadum, sed a vinculo substantiali superaddito, per quod in ipsis monadibus nihil prorsus immutatur. Vermis aliquis potest esse pars corporis mei, et sub mea monade dominante, qui idem alia animalcula in corpore suo habere potest sub sua monade dominante. Dominatio autem et subordinatio monadum considerata in ipsis monadibus non consistit nisi in gradibus perfectionum.

Si definiatur accidens id esse, quod exigat inexistere substantiae, vereor ut formalem rationem ejus satis explicemus, unde ratio apparere deberet, cur exigat. Sane etiam substantia saepe exigit aliam substantiam; explicandum foret, quid proprie sit illud τὸ inesse in quo accidentis natura collocari solet: ego ad hoc retulerim, ut sit modificatio absoluti alieni.

Verum est, consentire debere, quae fiunt in anima, cum iis quae extra animam geruntur; sed ad hoc sufficit, ut quae geruntur in una anima respondeant tum inter se, tum iis quae geruntur in quavis alia anima; nec opus est poni aliquid extra omnes Animas vel Monades; et in hac hypothesi, cum dicimus Socratem sedere, nihil aliud significatur, quam nobis

aliisque, ad quos pertinet, haec apparere, quibus Socratem sessumque intelligimus.

Quia judicas, Transsubstantiationis doctrinam cum Hypothesi vel fictione corporum ad phaenomena redactorum conciliari posse, rogo ut hac de re mentem Tuam mihi exponas. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 16 Junii 1712.

XCVI.

Des Boſſes an Leibniz.

Mitto Illustrissimae Dominationi Tuae 15 philyras versionis Theodicaeae, quibus dissertatio praeliminaris et prima pars absolvitur. Rogo enixe ut pro otio recenseas, et si qua in re sensum Tuum assecutus non sum, emendes. Propediem expecto responsum Cardinalis Ptolemaei ad Tuas quas maxima cum voluptate perlegi. Ubi responsum illud advenerit, addam meas prolixas. Paderbornae 7 Augusti 1712.

Scire optarem quid de quadratura circuli censeas quam a Remensi quodam Horologiorum artifice inventam ajunt.

XCVII.

Des Boſſes an Leibniz.

Tametsi de procuranda Theodicaeae recensione Trivultiana multum sollicitus fui, necdum tamen eam nancisci potui. Suspicor fasciculum aliquem a Turnamino ad me missum et mercibus Coloniam destinatis inclusum alicubi detineri, uti jam aliquoties contigit. Mitto interim Eminentissimi Ptolemaei litteras qui Tuas sibi longe gratissimas fuisse ad me scribit optatque Te uti benevola ita et Catholica voluntate nobis esse conjunctum. Prandet ille quotidie cum nostris in Collegio Romano, vetans apponi sibi quidpiam singulare; ita nuper ad me Colonia quidam.

Explicationem Phaenomenorum per Monadum perceptiones utilem esse Tecum censeo, ut philosophia naturalis a mathematica discriminetur. Et

quamvis corpus mathematicum superaddatur, non ideo monades erunt in loco absolute et proprie. Aristoteles ipse docuit, indivisibile non moveri per se adeoque non esse in loco per se, sed tantum per accidens. Tecum etiam sentio in eo quod Phaenomena extra animas realizat, non concipiendas esse partes actu, nisi quae actuali divisione fiunt, nec indivisibilia nisi ut extrema. Sed Animal v. g. equum aliter quid unum esse existimo, quam totus mundus quid unum sit, idque ob vinculum substantiale quod Monadas equum constituentes quodammodo actuat, nec concipere possum quomodo monades eaedem prorsus immutatae jam equum constituant, jam non constituant, cum ens et unum convertantur. Ubi nova unitas sive unio exurgit, ibi et nova quaedam existentia intercedere debere videtur. In quo porro unio illa sive unitas aut existentia consistat, non definio, uti Tu de unione animae cum corpore respondebas Turnamino.

Ratio quare accidens exigat inexistere substantiae est, quia non est ens primum sive ens substratum caeteris entibus, sicut ratio cur creatura exigat a Deo pendere est, quia non est ens a se vel illimitatum. Nulla substantia tota exigit aliam substantiam adaequate a se distinctam, nisi forte concomitanter et Harmoniae gratia. De caetero Accidentis naturam per hoc quod sit absoluti alieni modificatio explicari posse, non diffiteor, nam etiam S. Thomas Accidens definit modum entis sive substantiae; at nolim accidens merum semper modum esse, id est talem qui ne divinitus quidem sine substantia esse queat, nec ullam video contradictionem in eo quod aliquod ens medium datur inter substantiam et merum modum, quod medium ens an accidens vocandum sit lis erit de voce.

In Hypothesi corporum ad Phaenomena redactorum transsubstantiationem sic explicare conor.

Ponamus primo Deum aliqua ratione superiori motum in hoc universo monadas aliquammultas destruere et alias prorsus novas substituere. Ponamus deinde residuas omnes monadas earumque perceptiones phaenomenis naturalibus respondentes manere invariatas, non aliter atque si nulla fuisset facta destructio substitutioque monadum. Ponamus denique perceptiones istas invariatas a Deo conservari eo tantum fine ut symbolice repraesentent virtutem aliquam monadum earum quae de novo advenerunt, et per solam fidem innotescunt. His positis

Ajo si corpora quatenus sensibilia mera sint phaenomena, nihil ad veram transsubstantiationem in posito casu defore; ad hanc enim sufficit

ut aliqua substantia desinat esse in rerum natura, alia incipiat esse sub remanente communi accidenti sive phaenomeno uno vel pluribus, sub quo vel sub quibus erat illa substantia quae desiit, atqui substantiae illae novae sive monades inciperent existere sub iisdem accidentibus sive phaenomenis, sub quibus erant priores quae destructae sunt, ergo etc.

Dices forſasse casum esse impossibilem. nam variato objecto sive termino cognitionis variari perceptionem ipsam necesse est. Respondeo, variato objecto immediato et motivo, ut vocamus, variari quoque debere perceptionem, non item variato objecto mediato et pure terminante. Perceptio autem illa pro objecto motivo et immediato habet aliquid in anima, non enim anima perceptiones suas accipit ab objecto extra animam. Itaque objecta extra animam sunt pure terminativa perceptionis.

Hinc fit, dum experimentali aliqua cognitione designo aliquod corpus dicendo Hoc corpus sive haec res, non esse necesse ut pronomen demonstrativum hoc afficiat ipsam individualitatem substantiae, sed sufficere ut cadat supra individualitatem phaenomeni; nam hoc corpus idem significat ac res substans his accidentibus sive phaenomenis, ubi individualitas se tenet ex parte phaenomenorum. Unde quamdiu manebit res aliqua sive eadem sive diversa substans, his phaenomenis manebit semper haec res sive hoc.

At dices necdum intelligi quare monades recens natae incipiant subesse his phaenomenis sive perceptionibus; quid enim eas determinat ut subsint potius quam non subsint, ut subsint potius novae illae quam remanentes? Respondeo quaerendo, quare monades quae destructae sunt, phaenomenis sive perceptionibus illis subesse prius dicerentur? nunquid ob hanc aliamve similem causam, quia monadum illarum jam destructarum existentia erat causa saltem idealis in mente Dei, cur Deus tales perceptiones animae meae indiderit? atqui juxta tertiam suppositionem initio postulatam recentes monades sunt pariter causa idealis conservationis illarum perceptionum sive phaenomenorum in mente mea, ergo et hae recentes jam dictis perceptionibus subesse dicendae erunt non minus quam destructae ante suberant, cum hoc tamen discrimine quod monades destructae naturaliter istis phaenomenis suberant, unde et ipsas sive ipsarum complexum denominabant extensum coloratum etc. At monades illae de novo advenientes earumve complexus non denominabitur extensum coloratum etc. quia phaenomena non possunt illas denominationes praestare

nisi subjectis propriis et connaturalibus, ad denominationem enim extensi etc. requiritur subjectum capax et proprium; nihil tamen vetabit quominus illae novae monades designari ac demonstrari per illa phaenomena possint ac dici hoc, quia cum phaenomena ex natura sua ordinentur ad designandas substantias, et propria substantia absit, unice illam designabunt ad quam symbolice repraesentandam a Deo conservantur, utpote quae in absentia propriae et connaturalis substantiae jus ad illa phaenomena proximum habet.

Venio nunc ad transsubstantiationem Eucharisticam, quae juxta hactenus dicta facile explicari potest. Nam transsubstantiatio hucusque posita ab ea, quam in Eucharistia tuetur Ecclesia Romana, in eo solum differt, quod monadas novas creari supra supposuerim, in Eucharistia vero monades ad Christi corpus pertinentes jam prius extiterint et solum incipiant subesse phaenomenis alienis, in quo difficultas esse nulla videtur, quae quidem sit catholicis propria. Nam si Deus possit per Phaenomena monadibus destructis respondentia repraesentare symbolice monadas destructis substitutas ac de novo creatas, cur non poterit eodem modo repraesentare aliquas ex praeexistentibus et remanentibus, quales erant monades substantiam corporis Christi constituentes? Existet ergo Christi corpus sub his phaenomenis, atque adeo in hoc spatio, nam juxta definitionem quam in postrema Tua epistola ponis, spatium in hac hypothesi nihil aliud est quam ordo coexistentium phaenomenorum.

Nec vero ita proprie intelligetur designari et demonstrari per haec phaenomena corpus Christi, si monades panem ante constituentes, quarum phaenomena haec propria erant, non interierunt, quia quamdiu manent monades panis, phaenomena illis respondentia proprie in monadas suas cadunt easque duntaxat proprie loquendo designant. Ex quo fiet, ut si monades panis maneant, haec propositio: Hoc est Corpus meum, si intelligenda sit in sensu proprio (uti intelligendos esse textus fundamentales ad mysteria pertinentes in confesso est) faciet hunc sensum: Panis est Corpus Christi.

Habes, Illustrissime Domine, cogitata mea de conciliatione doctrinae transsubstantiationis cum hypothesi vel fictione corporum ad phaenomena redactorum. Tu si quid novisti rectius istis, candidus imperti: si non, his utere mecum.

Izquierdus cum ait, Deum necessitatum fuisse moraliter, non physice

ad mundum creandum, nihil aliud vult quam non esse necessitatum metaphysice, uti expresse profitetur paulo ante, et argumenta quibus assertiones suas probat, ostendunt. De caetero physicam in rebus creatis necessitatem prout a metaphysica distinguitur, ex morali consequi tum ipse tum Esparsa aliique egregie explicant et Tecum sentiunt.

Gratissimum mihi fuit, quod percipiendo illi Theodicaeae loco, ubi ais difficultates de compositione continui admonere nos debere res longe aliter esse concipiendas, lucem mihi aliquam attulisti, nec diffiteor quod inquis illam explicationem utilem esse posse ad multas difficultates removendas. Patere tamen ut quaedam adhuc obmoveam contra hypothesin illam.

1. Si reali extensione opus non est ad explicanda phaenomena, cur opus erit materia sive πρώτῳ ὑποκειμένῳ, aut quare sola Entelechia monadem facere non poterit? 2. Cur opus erit infinitis actu monadibus? 3. Si pomum e. g. realiter extensum non est, cur potius rotundum apparet quam quadratum? etc.

Dum nuper Augustini cujus hodie festum agimus, Confessionum libros evolverem aliud agens, incidi forte in librum octavum, cujus caput secundum legens totum in Te quadrare agnovi cum suspirio, sed magis ubi ad caput quartum perveni. Inspice, sodes, bina illa capita et mentem meam perspicies. Tu Victorinus, Simplicianus Ego.

Vale, Illustrissime Vir, et non me tantum, sed complures praeterea probos pro salute Tua vota ad Deum assidue nuncupare noveris.

Numinis egregie causam, Godefride, peroras:
Quae dabit Ille Reus praemia? posce fidem.

Forsitan instante Octobri Hildesiam profectus videndi Tui occasionem reperiam. Dabam Paderbornae 28 Augusti 1712.

P. S. Missam ad Te aliquot abhinc hebdomadis partem translationis meae Tibi traditam fuisse confido.

XCVIII.

Leibniz an des Boſſes.

Primum versionis Tuae partem, deinde literas Cardinalis Ptolemaei missu Tuo accepi. Misit etiam R. P. Orbanius icona insignis Viri. Ex

utroque missu magnam voluptatem percepi, optoque ut diu floreat et prosit Vir non uno modo Eminentissimus. Idem et Tibi precor, qui ordinem Tuum et rempublicam literariam non mediocriter, ut auguror, illustrabis. Misit et Orbanius Sinenses quasdam novellas, unde intelligo, quaeri inter vestros virum in Mathesi practica versatum, dignum surrogari Castnero. Talem vidi Linzii ante aliquot annos, sed vereor ne sit aetate provectior, quam ut itineris tanti incommoda ferre possit. Qui nunc apud vos floreant maxime in Mathesi, Tuo indicio discere optem.

In Bibliotheca vestra Paderbornensi (si bene memini) vidi olim vetus quoddam Martiani Capellae exemplum cum Scholiis. Inquire, quaeso, an adsit (possum enim errare) et circumstantias Codicis, autoremque Scholiorum, si nomen ascriptum est, indica.

Versio Tua pulchra est, et lucem dabit operi: utor tamen in re, pro parte mea, concessa a Te libertate, et cum Te arctius originali astrinxeris, quo fidelior interpres esses; ego nonnulla clarius explico quam sunt in Gallico; quaedam interdum enuntio rotundius, ut facturus fuissem, si Latine scripsissem. Ubi Hannoveram reversus fuero (nunc enim Guelfebyti ago), ad Te remittam.

Nunc ad literas Tuas Philosophicas venio. Ego quoque sentio, admissis Substantialibus praeter monades, seu admissa Unione quadam reali, aliam longe esse Unionem, quae facit ut animal vel quodvis corpus naturae organicum sit Unum substantiale, habens unam Monada dominantem, quam Unionem, quae facit simplex aggregatum, quale est in acervo lapidum: haec consistit in mera unione praesentiae seu locali, illa in unione substantiatum novum constituente, quod Scholae vocant unum per se, cum prius vocent unum per accidens. Nuspiam dixi, Monades prorsus nonmutatas modo equum constituere, modo non constituere; nam cum Monas semper intra se exprimat suas ad caetera omnia relationes, longe alia percipiet cum in equo erit, quam cum in cane. Ad accidentis naturam non sufficit, ut sit dependens a substantia, nam et substantia composita dependet a simplicibus seu Monadibus; sed addendum est dependere a substantia tanquam subjecto, et quidem subjecto ultimo; nam potest accidens esse affectio alterius accidentis, v. g. magnitudo caloris vel impetus, ita ut impetus sit subjectum et magnitudo ei insit tanquam abstractum praedicati, cum impetus dicitur fieri magnus vel tantus. Sed calor vel impetus est in corpore tanquam in subjecto; et ultimum subjectum semper est sub-

stantia. Et omne accidens est abstractum quoddam, sola vero substantia est concretum: et licet accidentia etiam possint habere praedicata concreta, velut cum impetus dicitur magnus, ipsamet tamen concreta non sunt, sed abstracta a praedicatis substantiarum.

Porro substantiam compositam, seu rem illam quae facit vinculum Monadum, cum non sit mera modificatio monadum, nec quiddam illis inexistens tanquam subjectis (neque enim simul pluribus subjectis inesse eadem modificatio posset), statuerem dependere a monadibus non dependentia logica (ita scilicet ut nec supernaturaliter ab iis separari possit), sed tantum naturali, nempe ut exigat illa unire in substantiam compositam, nisi Deus aliter velit; nam potest Deus eandem aliis monadibus uniendis applicare, ita ut priores unire desinat, potest etiam ipsam plane tollere, et aliam alias monades unientem huic substituere, idque vel ita ut alias monades unire desinat, et transferatur de Monadibus in Monades, vel ita ut suas monades quas naturaliter unit, retineat, nunc vero supernaturaliter uniat etiam novas. Et hoc videtur secundum vestros dicendum de mutatione totius substantiae corporis in totam substantiam alterius corporis, quod tamen suam priorem naturam retineat.

Veniamus jam ad accidentia realia, quae huic Rei unitivae inerant tanquam subjecto. Et convenies, opinor, quaedam esse non nisi ejus modificationes, quae proinde cum ipsa sublata tollentur. Sed quaeritur, an non sint accidentia quaedam, quae sint plus quam modificationes. Videntur autem haec esse plane superflua, et quicquid ipsis praeter modificationem inest, videtur ad ipsam pertinere rem substantialem. Nec video quomodo possimus abstractum distinguere a concreto seu subjecto cui inest, aut explicare intelligibiliter quid sit τὸ inesse vel inhaerere subjecto, nisi considerando inhaerens ut modum seu statum subjecti: qui vel essentialis est, nec nisi mutata substantiae natura mutari potest, nec revera ab ea nisi respectu differt; vel est accidentalis, et appellatur modificatio, qui nasci et interire potest manente subjecto. Quodsi alium modum nosti explicandi inhaerentiam, hunc suggere quaeso, ab eo enim res pendebit. Quod si fieri non potest, verendum est ne accidentia realia conservari dicendo, revera conservetis substantiam, et ita revera tota substantia non transmutetur. Unde etiam Graeci quidam, si bene memini, accidentia realia conservari negant, quia verentur ne simul conservetur natura et substantia.

Ais videri Ens medium dari posse inter substantiam et modificationem. Ego vero putem, id medium esse ipsum unum per se substantiatum, seu substantiam compositam; ea enim media est inter substantiam simplicem (quae praecipue nomen substantiae meretur) et modificationem. Substantia*) simplex est perpetua; substantiatum nasci et interire potest, et mutari; accidens est id quod nascitur aut desinit substantia mutata, sed manente. Caeterum accidens non est capax novae modificationis, per se scilicet, sed tantum per accidens, quatenus inest substantiae per alia etiam accidentia modificatae; v. g. Impetus vel Calor idem in corpore *A*, nunc est praesens corpori *B*, nunc ab eo remotus ob praesentiam vel remotionem corporis *A*; sed idem impetus non potest esse major et minor, manenti etiam priori minori accessit novus gradus, et totalis sequens est alius a totali praecedente. Similiter idem impetus non potest dirigi nunc in hanc, nunc in illam plagam, sed novus impetus aliam habens directionem, priori additus, facit novam directionem totalem, partiali utraque manente. Totalis autem impetus etiam ipse alteri compositus novum totalem parit.

His positis, putem Transsubstantiationem vestram explicari posse, retentis Monadibus (quod magis rationi et ordini Universi consentaneum videtur), sed vinculo substantiali corporis Christi ad Monades panis et vini substantialiter uniendas a Deo adhibito, destructo autem priore vinculo substantiali, et cum eo ipsius modificationibus seu accidentibus. Ita sola supererunt phaenomena Monadum panis et vini, quae futura fuissent, si nullum vinculum substantiale horum monadibus a Deo additum fuisset. Etsi autem panis vel vinum non sit substantiatum constituens unum per se, nec proinde uno vinculo substantiali connectatur, est tamen aggregatum ex corporibus organicis seu substantiatis constituentibus unum per se, quorum vincula substantialia tollerentur, et a vinculo substantiali corporis Christi supplerentur. Cum dicitur hoc est corpus, tunc admissis substantiis compositis, non monades designantur, vel per hoc, vel per corpus (quotusquisque enim de illis cogitavit?), sed substantiatum per vincula substantialia ortum seu compositum.

---

*) Leibniz hat hier Folgendes am Rande des Entwurfs bemerkt: Concretum distingui potest in accidentale, velut Calidum, Homo Calidus, et substantiale. Porro substantialia divido in substantias simplices, ut Deus, Angelus, anima, et substantiata; substantiatum in unum per se seu substantiam compositam, et unum per accidens seu aggregatum.

Venio nunc ad Tuam explicationem Transsubstantiationis, instituendam si nulla essent vincula substantialia et substantiata mera essent phaenomena. Ais monades panis et vini destrui, aliasque illis substitui, manentibus tamen in Animabus omnibus panis et vini perceptionibus, perinde ac si monades earum mansissent: porro substitutas panis esse monades corporis Christi. Sed ipse quaeris merito, cur dicamus alias Monades prioribus substitutas, aut in quo consistat illa substitutio, nec video quomodo id explicari possit, eo casu quo nihil in natura ponitur nisi Monades et monadum perceptiones, nisi monadibus corporis Christi tribuamus perceptiones respondentes perceptionibus monadum destructarum. Sed ita revera dicendum foret accidentia panis et vini fore in corpore Christi, quod merito improbatur. Neque τὸ Hoc est illis corporis Christi Monadibus recte tribueremus, ex hoc solo quod fuerint causae ideales in mente Dei harum in nobis perceptionum: causae ideales rationem causandi habent perceptionum alienarum per perceptiones suas illis respondentes. Neque itaque monades corporis Christi causa idealis essent phaenomenorum nostrorum, nisi aliquid in se haberent respondens, quod causalitatem fundaret, id est nisi perceptiones eorum tales essent, quales fuerant in monadibus panis et vini, ut causae tales ideales nostrarum perceptionum, atque adeo subjecta accidentium apparentium appellari mererentur. Vix itaque video, quomodo res ex meris monadibus et phaenomenis sufficienter explicari possit; sed addendum est aliquid realisans. Admissa autem realisatione phaenomenorum et substantiis compositis, putem non esse opus sublatione Monadum, sed sufficere sublationem et substitutionem ejus, quod substantiam compositam formaliter constituit, quod monades non faciunt, quae manente substantia composita adesse vel abesse possunt.

Quaeris, si reali extensione opus non est, cur opus sit materia prima, nec sola Entelechia Monadem constituat? Responderem, si solae sunt Monades cum suis perceptionibus, materiam primam nihil aliud fore quam potentiam Monadum passivam, et Entelechiam fore eandem activam; sin addas substantias compositas, dicerem in ipsis principium resistentiae accedere debere principio activo, sive virtuti motivae. Quaeris porro, cur infinitae actu monades? Respondeo, ad hoc suffecturam earum possibilitatem, cum praestat quam ditissima esse opera Dei: sed idem exigit rerum ordo, alioqui non omnibus assignabilibus percipientibus phaenomena responderent. Et sane in nostris perceptionibus, utcunque distinctis, intelli-

gimus confusas inesse ad quantamlibet parvitatem; itaque his monades respondebunt, ut majoribus distinctioribusque respondent. Quaeris denique, si pomum realiter extensum non est, cur rotundum apparet potius quam quadratum? Respondeo, pomum ipsum, cum sit ens per aggregationem, non nisi phaenomenon esse. Quod superest, vale et fave. Dabam Guelfebyti 20 Sept. 1712.

P. S. Gratissimum erit aspectu Tuo frui, ubi proximo mense in has partes excursionem feceris.

XCIX.

Leibniz an des Boſſes.

Doleo me sperato colloquio Tuo privari. Ego quidem, ex quo nuperum fasciculum Dn. D. Behrensio misi, semper hic haesi.

Prodit hic praeclara versio Tua, in qua recensenda plusculum mihi alicubi indulsi, quod Tu quidem tanquam in alieno arctius Te verbis astrinxeris, ego vero liberius quaedam expressi, ut minus Gallicas origines in Latino sapiant.

Nescio an ex Te quaesierim in amici gratiam, utrum Colonia vel Nuissia sciri possit, quis fuerit auctor magni Chronici Belgici a Pistorio editi. Fuit Canonicus regularis Nuissiensis; sed nomen et alia ad Virum pertinentia scire vellemus.

Si ratio excogitari posset, corporibus licet ad sola phaenomena redactis, explicandi possibilitatem τοῦ μετουσιασμοῦ vestri, id pridem mallem. Nam Hypothesis illa multis modis placet. Nec aliqua alia re, quam Monadibus earumque modificationibus internis, ad Philosophiam oppositis supernaturalibus, indigemus. Sed vereor, ut mysterium Incarnationis aliaque explicare possimus, nisi vincula realia seu uniones accedant.

Quod superest, vale et fave ac feliciter iter Tuum perage. Dabam Hanoverae 10 Octobr. 1712.

P. S. Pecuniam Dn. Romerskirkio debitam adjicio Tuae. Paululo minus quam 5 thaleros conficit, quos mitto, rogoque ut ei solvi cures.

Es folgt ein kurzes Billet des Boſſes's, datirt Paderbornae 5 Decembr. 1712, in welchem er den andern Theil ſeiner Ueberſetzung zugleich mit einem Briefe von Orbanus überſchickt.

C.

Des Boſſes an Leibniz.

Fasciculum cum Orbani litteris abhinc octiduo a me via Hildesiensi missum ad Te pervenisse confido. Martiani Capellae nullum prorsus exemplum in bibliotheca nostra invenio. Cum vero tale omnino quale mihi describis in Monasteriensis Collegii nostri bibliotheca vidisse alias meminerim, in illud inquirendum recens curavi. Scripsi etiam Novesium circa autorem Magni Chronici Belgici; utroque e loco responsum exspecto indies.

Mathematicos insignes (ut Gallos praeteream, quorum Specimina in Diario Trivultiano videre licet) habet Anglicana nostra Provincia, quae ut nosti Leodii Collegium numerosum habet, quos inter novi Patrem Gouden (nunc Theologiae professorem) a quo prodiit Trigonometria Sphaerica passim valde commendata, et in Actis Lipsiensibus initio hujus saeculi recensita. Alium cujus nomen excidit vidi ante annos aliquot in eodem collegio; ajebant nostri eum in Analysi et reconditiori Mathesi versatissimum esse. Nostra Provincia paucos numerat hoc in studio excellentes, nam Pater Henricus Georgii senior jam est et emeritus. Spes tamen est fore ut nobilissima haec disciplina brevi invalescat. Nam lectio mathematica quae hucusque privatis Philosophiae auditoriis continebatur, hoc demum anno, me quoque adlaborante, his angustiis eluctata publice ad quosvis auditores haberi Coloniae coepta est auspice Patre Quirorio Cuniberto, viro solerti et industrio.

Venio jam ad capita philosophica litterarum Tuarum, quas, ut clarius mentem meam explicem, in periodos membratim dispertior, ac responsionem meam subjungo. Tu conatus meos qualescumque boni consule. Verba Tua repraesento lineis subducta.

1. »Putem, inquis, μετουσιασμὸν vestrum explicari posse retentis monadibus (quod magis rationi et ordini universi consentaneum videtur), sed vinculo substantiali corporis Christi ad monades panis et vini substantialiter uniendas

a Deo adhibito, destructo autem priore vinculo substantiali, et cum eo ipsius modificationibus seu accidentibus. Ita sola supererunt phaenomena monadum panis et vini quae futura fuissent, si nullum vinculum substantiale horum monadibus a Deo additum fuisset. Etsi autem panis vel vinum non sit substantiatum constituens unum per se, nec proinde uno vinculo substantiali connectatur, est tamen aggregatum ex corporibus organicis seu substantiatis constituentibus unum per se, quorum vincula substantialia tollerentur et a vinculo corporis Christi supplerentur.«

Fateor sane explicationem hanc ingeniosissimam esse, sed hoc pacto videntur non sola accidentia sive phaenomena panis et vini esse mansura, sed etiam magna, imo potissima pars substantiae, scilicet ipsae monades, quae quomodo a constitutione panis et vini excludi possint, non satis video. Dogma Ecclesiae est, ut nosti, substantiam totam panis et vini perire. Vinculum illud monadum tam parum videtur esse posse tota substantia panis quam parum vinculum inter animam et corpus est tota substantia hominis. — Quod ais, magis rationi et ordini universi consentaneum videri ut retineantur monades, verum est de ordine quatenus nobis notus est, sed quis novit num Deus rationes altissimas non habuerit ipsas etiam monadas destruendi? nempe quemadmodum in Mysterio Incarnationis Deus voluit ut humana natura, licet substantia in se sit, habeat tamen in Christo modum essendi similem accidenti, cum ad personae constitutionem non pertineat, ita e contra ob rationes nobis incognitas voluerit, ut in Eucharistia quae mirabilium Dei mnemosynon est, accidens sive phaenomenon haberet modum essendi quasi per se.

2. »Monades puto existentiam semper habere plenam nec concipi posse, ut partes potentia dicuntur esse in toto.« Monades semper habent unitatem plenam simplicem, sed non semper eandem compositam, quia nunc sunt partes hujus substantiae compositae, nunc illius. Unitas simplex est monadibus adaequate identificata, unitas composita non item, sed identificatur toti complexo monadum ita modificatarum ut substantiam compositam constituant.

3. »Nec video quid monas dominans aliarum monadum existentiae detrahat, cum revera inter illas nullum sit

commercium, sed tantum consensus.« Cum monadas mutari debere concedas, dum equum modo constituunt modo non constituunt, id quod de novo positum in monadibus efficit ut equum constituant, dicam esse partem ejus unitatis sive existentiae substantialis equinae; non enim vinculum illud substantiale absolutum se solo facit ut monas aliqua subordinata sit pars actualis equini compositi, cum vinculum illud nunquam destruatur, et tamen monades illae non semper maneant partes actuales illius compositi equini, sed jam hae jam illae illud constituant, jam hae jam illae recedant, manente solum eadem monade dominante.

4. »Unitas substantiae non oritur ab aliqua refractione monadum, sed a vinculo substantiali superaddito, per quod in monadibus nihil prorsus immutatur.« Vinculum illud substantiale absolutum se solo adaequate non facit, ut monas aliqua subordinata sit pars actualis compositi equini, alioqui monas quae semel fuit subordinata, sive semel fuit pars equini compositi, semper deberet manere talis, cum vinculum illud semper maneat; atqui potest Deus, ut infra dicis, illud vinculum aliis monadibus uniendis applicare, ita ut priores unire desinat, imo transferre de monadibus in monadas etc. Quo posito sic argumentor: Extiterunt a mundi creatione omnes monades tam dominans quam subordinatae equinum compositum heri natum constituentes; extitit etiam a mundi creatione vinculum substantiale absolutum illarum, nihil enim absolutum nascitur aut interit. Nec tamen a mundi creatione extitit equinum compositum heri natum, ergo equinum compositum quod heri natum est non potest adaequate consistere in monadibus illis et vinculo illo substantiali absoluto, sed debet praeterea includere aliquem modum his absolutis affixum. Quae enim adaequate sunt eadem, eorum unum non potest existere vel extitisse, quin alterum pariter existat vel extiterit. Jam vero per refractionem monadum nihil aliud intellexi quam modum sive modos monadum quae ante sui juris erant dum dominabantur, nunc autem subordinantur alteri dominanti v. g. equinae, a qua compositum totum sumit denominationem.

5. »Nuspiam dixi, monadas prorsus non-mutatas modo equum constituere, modo non constituere, nam cum monas semper intra se exprimat suas ad caetera omnia relationes, longe alia percipiet in equo quam in cane.« Censeo mutationem monadum in casu praesenti non consistere solum in perceptionum

diversitate quae accidentalis est, sed involvere praeterea substantialem aliquam diversitatem ipsis novis perceptionibus priorem, nam perceptionum novarum diversitas notabilis oritur ex diversitate saltem modali substantiali principii.

6. »Porro substantiam compositam seu rem illam quae fuit vinculum monadum, cum non sit mera modificatio monadum, nequaquam in illis existens tanquam in subjectis, neque enim pluribus subjectis inesse eadem modificatio posset.« Ajo modos illos substantiales, quorum singuli singulis monadibus, tam dominanti quam subordinatis insunt, esse vinculum substantiale monadum inter se in ordine ad faciendum compositum equinum; nec refert quod idem modus pluribus simul subjectis inesse non possit. Nam sicut πρῶτον ὑποκείμενον et ἐντελέχεια unum simplex efficiunt, quia licet realiter distincta invicem non tamen indifferentia sunt ad efficiendam monada, ita nec istae monades compositi equini, postquam modis illis substantialibus affectae sunt, indifferentes sunt ad efficiendam substantiam compositam adeoque ad id munus nullo alio vinculo substantiali indigebunt. Porro unitas compositi illius consistet in eo quod omnes illae monades per modos substantiales singulis proprios subordinentur uni monadi dominanti, quae monas dominans denominabit compositum unum, atque ita compositum unum nihil aliud erit quam una monas sibi reliquas substantialiter subordinans.

6. . . . . »Statuerem dependere (vinculum substantiale) a monadibus non dependentia logica, ita scilicet ut nec supernaturaliter ab iis separari possit, sed tantum naturali, nempe ut exigat illa unire in substantiam compositam nisi Deus aliter velit.« Si vinculum illud monadum pendeat a monadibus dependentia saltem naturali, vide quaeso an non ipsi convenire possit Aristotelica definitio accidentis, prout a Smigletio explicatam reperies in adjecta huic epistolae pagina; certe substantia composita sufficienter constituetur per modos illos substantiales singulis monadibus proprios. Erit itaque vinculum illud vel realizatio phaenomenorum in substantia composita non ut pars, ita tamen ut sit impossibile esse (saltem naturaliter) sine illa. Ergo erit accidens Aristotelicum; cum vero supernaturaliter existere possit sine illo, jam non est modus, ergo accidens absolutum.

7. »Potest Deus eandem aliis monadibus uniendis appli-

care, ita ut priores unire desinat, potest etiam ipsam plane tollere, et aliam alias monadas unientem huic substituere, idque vel ita ut alias monadas unire desinat et transferatur de monadibus in monadas, vel ita ut suas monadas quas naturaliter unit retineat, nunc vero supernaturaliter uniat etiam novas.« Haec omnia quae de vinculo substantiali dicis, dicam cum proportione pariter de meo ente realizante phaenomena, et praesupponente substantiam compositam per modos completam.

8. »Et hoc (postremum) videtur dicendum secundum Vestros de mutatione totius substantiae corporis in totam substantiam alterius corporis, quod tamen propriam suam naturam retineat.« Dicerem ego consequenter ad ea quae superius dixi, illud quod phaenomena panis realizat, manere destructis panis monadibus et applicari monadibus corporis Christi.

9. »Convenies, opinor, accidentia quaedam realia esse non nisi modificationes quae proinde cum ipsa substantia sublata tolluntur.« Convenio.

10. »Sed quaeritur an non sint accidentia quaedam quae sint plus quam modificationes, videntur autem haec esse plane superflua, et quidquid ipsis praeter modificationem inest, videtur ad ipsam pertinere rem substantialem.« Certum est, in sententia astruente corpora (loquor de mathematicis) aliquid esse praeter phaenomena, non esse superfluum ens absolutum quod phaenomena illa realizet, id ergo tantum quaerendum superest, an realizatio illa sit accidens an substantia. Ego ajo esse accidens absolutum, absolutum quidem quia nulla modalitas rerum per se inextensarum et immobilium potest reddere res illas vere extensas et vere mobiles etc., accidens vero quia praesupponit substantiam compositam jam in esse suo constitutam per monadas earumque modos substantiales (de quibus numeris 4. 5. 6.), atque hic valet illud axioma Peripateticorum: quidquid ex natura sua advenit enti substantialiter constituto et completo, est accidens.

11. »Nec video quomodo possimus abstractum distinguere a concreto seu subjecto cui inest, aut explicare intelligibiliter quid sit τὸ inesse vel inhaerere subjecto, nisi considerando inhaerens ut modum seu statum subjecti, qui vel essentialis est, nec nisi mutata substantiae natura mu-

tari potest, nec revera ab ea nisi respectu differt, vel accidentalis et appellatur modificatio, qui nascitur et interit manente subjecto.« Ἐντελέχεια sive vis activa inest τῷ πρώτῳ ὑποκειμένῳ sive subjecto passivo monadum, nec tamen est modus illius subjecti passivi, sed aliquid absolutum et plus quam modaliter ab illo distinctum. Potest ergo aliquid concipi inesse quodammodo subjecto, etiamsi non concipiatur inhaerens ut modus. Hoc tamen discrimen interest inter ἐντελέχειαν et absolutum accidens nostrum, quod illa constituat substantiam, non item hoc. Per esse in subjecto quatenus proprium est accidentibus, intelligo cum Aristotele: quod in re aliqua inest non tanquam pars, nec potest sejunctum ab eo in quo est consistere. Vide si placet explicationem Smigletii. Hoc totum conveniret absoluto illi realizanti phaenomena, nam imprimis esset in substantia composita, nam denominaret illam intrinsece extensam etc. et dependeret ab illa saltem naturaliter ac exigeret illi uniri, deinde non esset pars illius, ut saepius jam dixi, denique impossibile esset illud consistere sine illa, saltem naturaliter, ergo.

12. »Ais videri Ens medium dari posse inter substantiam et modificationem. Ego vero putem, id medium esse ipsum unum per se substantiatum seu substantiam compositam, ea enim media est inter substantiam simplicem quae praecipue nomen substantiae meretur, et modificationem.« Censeo non tantum inter substantiam simplicem, sed etiam inter substantiam compositam et modificationem medium dari posse, nempe ens realizans phaenomena superveniens substantiae compositae substantialiter completae, et monadibus ipsis coaevum, prorsus sicut vinculum tuum substantiale.

13. »Substantia simplex est perpetua, substantiatum nasci et interire potest et mutari.« Non video quomodo substantiatum nasci et interire possit nisi quatenus includit modos substantiales qui soli nasci et interire possunt. His autem admissis nihil necesse est vinculum illud absolutum substantiati constitutionem ingredi.

14. »Accidens non est capax novae modificationis per se scilicet, sed tantum per accidens, quatenus inest substantiae per alia etiam accidentia modificatae etc.« Largior id esse verum de accidentibus modalibus et corruptibilibus, non item de absolutis et incorruptibilibus, quale est meum, quod in nihilo fere discre-

pabit a vinculo Tuo substantiali, nisi quod substantiae constitutionem non ingrediatur.

15. »Quaeris merito (circa explicationem μετουσιασμοῦ instituendam, si nulla essent vincula substantialia et substantiata mera essent phaenomena) cur dicamus alias monadas prioribus substitutas, aut in quo consistat illa substitutio, nec video quomodo id explicari possit eo casu quo nihil in natura ponitur nisi monades et monadum perceptiones, nisi monadibus corporis Christi tribuamus perceptiones respondentes perceptionibus monadum destructarum.« Dixeram illam substitutionem in eo consistere quod Deus perceptiones omnium monadum non destructarum versantes circa monadas destructas conservet intuitu monadum corporis Christi. Id jam variis viis explicare conabor. 1^mo^ multi Theologi cum Suarez docent variationem voluntatis in Deo non semper inferre variationem in natura. Juxta hanc sententiam videtur posse fieri ut conserventur illae priores perceptiones monadum permanentium intuitu monadum corporis Christi symbolice figurandi, quamvis nihil in natura poneretur nisi monades et perceptiones, etiamsi monadibus corporis Christi non tribueremus perceptiones monadum destructarum perceptionibus respondentes. Tunc enim voluntas Dei censeri poterit sufficiens applicativum perceptionum remanentium ad ipsum Christi corpus sive ejus monadas. — 2°. Si altera sententia vera est, scilicet quod omnis varietas voluntatis in Deo inferat varietatem aliquam in creaturis, jam admitti poterunt in monadibus corporis Christi modi accidentales modis itidem accidentalibus monadum destructarum respondentes, sive illi modi sint perceptiones sive fundamentum perceptionum; nam sicut supra n. 5. substantias compositas constitui per modos substantiales a perceptionibus utpote fluxis distinctos, ita nihil vetat in praesenti hypothesi corporum ad mera phaenomena redactorum concedere modos accidentales distinctos ab ipsis perceptionibus. Quod si tamen hos modos accidentales omnino repudias et solas monades cum suis perceptionibus in natura ponis quod mihi difficile esse videtur, age sane 3° tribuamus monadibus corporis Christi perceptiones aliquas respondentes perceptionibus monadum destructarum.

16. »Sed ita dicendum foret accidentia panis fore in corpore Christi quod merito improbatur.« Aloysius Temmick in Philosophia vera cujus libri notitiam beneficio Tuo adeptus sum, pag. 117

asserit, accidentia subsistere in corpore Christi. Objicit sibi: hoc posito accidentia illa non erunt panis accidentia sed Christi, cui insunt. Respondet negando consequentiam, nam ejus sunt et dicuntur esse, inquit, cujus sunt propria per naturam, vel ait esse accidentia Christi ut Eucharistice existentis, panis autem ut naturaliter existentis. Ita qui in scena paludamentum gestat a principe commodatum, nonne gestat quod principis est proprium, dicit tamen esse suum, ut in scena principem agit. Denique concedit etiam illa accidentia ut individua sunt non esse panis, sed ut sunt eadem specie. Porro de individuationibus rerum, inquit, nulla est cognitio sensibilis, nulla proinde quaestio, nulla propositio, unde cum sint specie eadem quae ante, rigidissime et propriissime dicuntur absolute esse accidentia panis, sicut in Geometria quae eadem specie sunt, simpliciter et absolute eadem asseruntur. Ita Temmick.

Sed et via suppetit eadem individua accidentia conservandi, si cum Philosophis Recentioribus asserat quis, accidentia utpote phaenomena primario in mente percipientis illa residere et dicere in recto ipsam cognitionem nostram, quae cum individualiter invariata maneat uti supponitur, manebunt accidentia invariata, nam recto phaenomeni invariato manet simpliciter invariatum phaenomenon. Caeterum accidentia panis in corpore Christi ut in subjecto sustentationis esse communiter docent Scholastici, et eatenus corpus Christi ut illis substans posse denominari hoc, sed quia non sunt in eo connaturaliter, hinc non tribuere denominationem albi, sapidi etc. corpori Christi. Sicut si Angelo inquiunt uniretur albedo, possem albedinis subjectum designando dicere: Angelus est hoc, non tamen possem dicere angelus est albus ob incapacitatem subjecti quod totum accommodari potest cognitioni quam in recto dicerent accidentia.

17. »Neque τὸ hoc est illis corporis Christi monadibus recte tribueremus, ex hoc solo quod fuerint causae ideales in mente Dei harum in nobis perceptionum; causae ideales habent rationem causandi alienas perceptiones per suas perceptiones illis respondentes, neque itaque monades corporis Christi causa idealis essent phaenomenorum nostrorum, nisi aliquid in se haberent respondens, quod causalitatem fundaret, id est nisi perceptiones eorum tales essent quales fuerant in monadibus panis et vini ut causae tales ideales nostrarum perceptionum atque adeo subjecta

accidentium apparentium appellari mereantur.« Juxta dicta num. 16 admitti possunt hic dicta maxime juxta viam accidentia constituentium primario in cognitione. Itaque corpus Christi quatenus habens perceptiones respondentes perceptionibus panis sustentabit, id est erit causa idealis conservatae cognitionis in mente mea, et hoc sufficiet ut corpus illud indigitari possit, hoc non tamen denominabitur illa cognitione album, sapidum, quia ad tales denominationes requiritur capacitas subjecti, ad hanc vero requiritur connaturalitas. De caetero causae ideales mihi non videntur habere rationem causandi perceptionum alienarum praecise per perceptiones illis respondentes. Sic enim perceptiones illae in causis idealibus v. g. in Monadibus A existentes, et alienis scilicet monadum B respondentes essent natura priores perceptionibus alienis; atqui Monades B vicissim sunt causae ideales perceptionum existentium in monadibus A per perceptiones suas perceptionibus monadum A respondentes, ergo perceptiones monadum B vicissim essent natura priores perceptionibus monadum A, sicque daretur mutua prioritas in eodem genere. Dicendum ergo arbitror causas ideales habere rationem causandi perceptionum alienarum per aliquid aliud quam per perceptiones illis respondentes, puta per modos aliquos accidentales ipsis perceptionibus priores.

Hoc ipsum in hac Hypothesi magnum incommodum censeo, quod vis activa ab ipsa potentia passiva non distingueretur. Et jam in universo nil nisi entia immaterialia fore viderentur. Deinde in eadem hypothesi evanescent omnia argumenta metaphysica et mathematica infinitatem partium continui probatura, restabuntque sola moralia desumpta ex ratione optimi. Vale, Illustrissime Domine, et scripti inconcinni prolixitatem pro tua humanitate excusa. Dabam Paderbornae 12 Decembris 1712.

Beilage*).

Cognoscibilia sunt incomplexa vel complexa.

Incomplexa sunt categorematica seu Termini, vel syncategoremata, vel ex his conflata.

Termini sunt significationes vocabulorum in recto.

Syncategoremata sunt significationes particularum.

*) Studie Leibnizens zum Brief von des Boſſes vom 12 Decembr. 1712.

Conflata ex his sunt terminorum inflexiones, dum scilicet ex termino et particula fit compositum obliquum, v. g. cum dico, hominis, quod idem est ac τοῦ homo, ubi τοῦ est particula, Homo terminus.

Termini sunt vel impossibiles vel possibiles.

Termini possibiles sunt Entia realia, impossibiles sunt Entia rationis.

Interim aliud sunt Termini quam Entia, v. g. Triangulum et Trilaterum sunt idem Ens, sed sunt termini diversi differuntque formaliter, non materialiter. Sic reduplicativi, veluti homo quatenus est scientiae capax, non est res alia quam homo, sed alius terminus.

Termini igitur sunt mere reales vel connotionales. Termini Reales sunt ipsae Res, cum nihil exprimitur praeter ipsam; connotionales *) sunt res cum addito, v. g. Homo est Terminus mere realis, Homo rationalis est terminus connotionalis essentialis, et est in eo superfluitas, quia pars una ex alia sequitur. Homo doctus est terminus connotionalis accidentalis; idem enim nunc est doctus, nunc indoctus, manetque eadem res, sed accidentibus variata. Quodsi conciperemus, idem Ens posse esse nunc hominem nunc non-hominem, etiam homo foret terminus connotionalis accidentalis. Sic quadratum non est terminus realis, nam potest aliquid ex non-quadrato fieri quadratum, et dantur quadrata diversissimae naturae, velut aureum, argenteum etc. Sic doctus est terminus connotionalis, non enim datur certum genus Entis, quod nil sit nisi doctum, aut docti modificationes.

Termini sunt Concreti vel Abstracti.

Concreti mere reales sunt Substantiae.

Concreti connotionales sunt essentiales aut accidentales ut jam dixi.

Abstracti sunt itidem aut Entia, aut praedicata. Sic Virtus est Ens, rationalitas non est Ens.

Abstracta quae sunt Entia, sunt absoluta aut relationes. Relationes nullius propriae mutationis sunt capaces, sed resultant ex absolutis. Videamus an praestet Relationes removere a numero Entium.

Absoluta sunt Formae quae sunt Entia durabilia, et transitiones (id est Actiones vel Passiones) seu accidentia successiva.

Sunt autem Formae aliae Essentiales, seu constitutivae, aliae accidentales.

Sed fortasse formis essentialibus careri potest, ut sint nudae notiones.

---

*) Randbemerkung: An pro connotionalibus dicemus connotantes.

Praedicata Abstracta quae non sunt Entia, sunt vel essentialia (nempe attributa vel affectiones; attributa, primitiva; affectiones, derivativae) vel Accidentalia, qualia sunt relationes accidentales.

Sunt et abstracta composita, v. g. animali-rationalitas, id est animalitas rationalitas, id est humanitas.

Interdum oblique conjunguntur, et Unum abstractum est alterius accidens, ut cum dicitur v. g. doctrina salutifera, ubi salutiferum esse est accidens doctrinae.

Dantur scilicet accidentia accidentium, etsi non dentur substantiae substantiarum, id est potest substare accidens accidenti, non substantia substantiae.

Cum abstracta non sunt Entia, reducuntur ad veritates, verb. g. Rationalitas hominis nihil aliud est quam veritas hujus Enuntiationis: homo est rationalis. Unde patet incomplexa saepe fundari in ipsis complexis, quae tamen per se natura posteriora sunt ipsis incomplexis, quorum scilicet faciunt nexum.

Et revera omnis propositio seu omne complexum potest vicissim reduci ad incomplexum per est primi Adjecti ut vocant. Ut si loco propositionis: homo est rationalis, dicam τὸ Hominem esse rationalem, est. Rosam esse odoratam, est. Nempe est verum, etsi forte non existat rosa, ut in hyeme.

Complexa seu propositiones sunt absolutae vel hypotheticae, vel ex his conflatae*).

Absolutae, ut homo est beabilis; hypotheticae, veluti si homo est beabilis, sequitur quod anima ejus sit immortalis; nam in hac vita nulla est vera beatitudo.

Propositiones omnes rursus sunt rationis vel facti, Rationis, veluti homo est beabilis; Facti, omnis homo meretur damnari, hoc scilicet casu factum est, per peccatum.

Omnes propositiones universales reduci possunt ad hypotheticas, veluti omnis homo est beabilis, idem est ac si dicas: si quis est homo, sequitur

---

*) Randbemerkung: Uti omnis terminus dicit possibilitatem, ita omnis propositio dicit veritatem. Et tamen ut terminus dividi potest in possibilem et impossibilem, ita propositio in veram et falsam. Nempe Terminus vel propositio tunc falso dicit, quod dicit. Hinc patet etiam quomodo omnis Terminus incomplexus concipi possit ut involvens aliquid complexi, quatenus affirmat possibilitatem.

quod sit beabilis. Vicissim hypotheticae reduci possunt ad absolutas eo modo quo reduximus complexas ad incomplexas, v. g. si homo est beabilis, sequitur quod anima ejus sit immortalis, haec propositio reduci potest ad hanc: hominem esse beabilem est animam hominis esse immortalem. Ita etiam omnes syllogismi hypothetici reducuntur ad leges Categoricorum.

A Terminis et Enuntiationibus praestat omnia transferre ad res, et veritates.

Ex Hypothesi, quod nihil aliud existat, quam Monades, et quod eae modificentur varie et consentienter, fit ut omnia caetera Entia quae concipimus non sint nisi phaenomena bene fundata.

Ita corpora omnia non magis erunt substantiae quam iris, et omnes qualitates corporeae non magis erunt reales, quam colores iridis. Nec magis sensus tactus quam visus nobis probat corpora esse substantias.

Spatium non magis est substantia quam tempus.

Extensio ipsa tantum abest, ut sit aliquid primitivum, quemadmodum concipiunt quidam, praesertim Cartesiani, ut potius nihil aliud sit quam multitudo comperceptionum coordinatarum seu phaenomenorum, quatenus habent ordinem coexistendi communem. Simul percipio *A*, *B*, *C*, et alia est comperceptio ipsorum *A* et *B*, quam ipsorum *A* et *C*, aut ipsorum *B* et *C*, non considerando licet quid sit in ipsis varium, seu in quo differant intrinsecus *A*, *B*, *C*. Atque hoc observando, dico me percipere spatium et extensionem. Ipsa autem *A* et *B* et *C* considero ut puncta, seu ea in quibus nihil observari potest, quam situs, seu quod simul percipiantur, cum aliquo discrimine comperceptionis.

Moveri dicitur situm habens in quo causa est mutati situs, seu ex quo mutati ejus cum alio situs ratio redditur. Quod si sufficiens ex ipso ratio redditur, hoc unum movetur, caeteris quiescentibus; sin minus, plura simul moventur.

CI.

Leibniz an des Boſſes.

Quaeritur, quomodo sententia vestra περὶ τοῦ μετουσιασμοῦ explicari possit, tum secundum Hypothesin merarum Monadum, tum secundum Hy-

pothesin substantiarum compositarum. Secundum priorem Hypothesin quaeritur in quo consistat substantia corporis compositi, an in Monadibus, an vero in ipsis phaenomenis. Id est, quaeritur (exempli causa) an anima vermis in corpore hominis existentis sit pars substantialis humani corporis, an vero nudum requisitum et quidem non metaphysicae necessitatis, sed quod in cursu solum naturae requiratur, quod ego malim. Quod si prius statuitis, utique dicendum est Monades panis et vini tolli, et Monades corporis Christi earum esse loco. Sin vero Monades non sint pars substantialis corporum, et composita sint mera phaenomena, dicendum foret corporum substantiam consistere in phaenomenis veris, quae nempe ipse Deus in iis per scientiam visionis percipit, itemque Angeli et Beati, quibus res vere videre datum est; itaque Deum cum Beatis percipere Corpus Christi, ubi nobis panis et vinum apparent.

Quodsi vulgarem sequamur Hypothesin de substantiis corporeis vel compositis, dicerem (ut jam praecedente Epistola mentem meam exposui) vinculum substantiale seu additum Monadibus substantiale, quod substantiam compositam formaliter constituit et phaenomena realisat, posse mutari salvis monadibus, quia, ut dixi, anima vermiculi non est de substantia corporis, in quo est vermiculus, nec multiplicanda sunt miracula praeter necessitatem. Vinculum substantiale superadditum Monadibus, mea sententia, est absolutum quoddam, quod etsi in naturae cursu accurate respondeat monadum affectionibus, nempe perceptionibus et appetitionibus, ita ut in Monade legi possit, cui corpori corpus ejus insit; supernaturaliter tamen vinculum substantiale potest esse a Monadibus independens, et manentibus prioribus monadibus mutari, et aliis Monadibus accommodari. Ita Monades panis et vini omni vinculo substantiali carerent, re quoad ipsas reducta ad statum hypotheseos merarum Monadum. Accidentia autem panis et vini, seu phaenomena manebunt, sed non in corpore Christi, tanquam in subjecto; idque etiam Theologorum doctrinae convenit, ne album et rotundum coli dicatur, quod annoto ad num. 16 Epistolae Tuae nuperae, ubi etiam non video quomodo Albedo uniri possit angelo, nisi fiat albus. vel album ei uniatur. Porro vincula substantialia videris, numero 5 et alibi in Epistola Tua, aliter quam a me fit accepisse, quasi ego, dum ea pro entibus absolutis habeo, semper inde ab initio creationis extitisse putem. Sed mea sententia, admissis substantiis corporeis, seu vinculis substantialibus fatendum est, ea generationi et corruptioni subjacere. Nullam

etiam novi Monadum modificationem vel substantialem vel accidentalem, quae constituat substantiam compositam, prout rem accepisse videris numero tuo sexto; nec quicquam in Monadibus agnosco, nisi perceptiones et appetitiones. Vinculum quod substantiam compositam facit, nolim appellare Accidens absolutum, quia mihi omne absolutum est substantiale. Quod si accidens inde facere velis, lis erit de nomine, incongrua tamen locutio erit, substantiam compositam per accidentalia constitui; cum Smiglecius Aristotelem secutus dicat, accidens non esse sine subjecto, ostendit ens absolutum a se non admitti. Nolim etiam Ens realisans phaenomena distinguere a vinculo substantiali, ut facere videris num. 7. Haec duo enim mihi revera sunt idem, et dicendum est, nasci ea et interire. Positis ergo substantiis compositis, mihi incomparabiliter facilius videtur et convenientius destruere Ens realisans phaenomena, servatis Monadibus, quam contra, ut videris malle num. 8.

Modificationes unius Monadis sunt causae ideales modificationum alterius monadis (de quo agis num. 17), quatenus in una Monade apparent rationes, quae Deum ad modificationes in alia Monade constituendas ab initio rerum moverunt.

Infinitudo continui physici, in Hypothesi merarum Monadum, non tam penderet ex ratione optimi, quam ex principio rationis sufficientis, quia nulla est ratio limitandi seu finiendi, sive alicubi sistendi. Continuum vero Mathematicum consistit in mera possibilitate, ut numeri; ideo in eo necessaria est infinitudo ex ipsa ejus notione.

Caeterum miraberis, Reverendissime Pater, ubi me videbis has literas Vienna Austriaca dare. Illuc usque excurrendi animum sumsi, cum in Thermis Carolinis nuper apud Magnum Russorum Monarcham evocatus egi. Medium enim jam itineris confeceram. Haerebo hic, donec tempestas anni molliatur, inde bono cum Deo domum redire spero. Caeterum intelligo et fasciculum a Te venisse, quem in reditum meum differri oportet, nisi remitti velis.

Quod superest, vale et fave. Dabam Viennae Austriacae 24 Januar. 1713.

CII.

Des Boſſes an Leibniz.

Circiter duobus abhinc mensibus misi ad Te fasciculum unum versionis Tentaminum, tum litteras satis prolixas, denique circa finem anni elapsi fasciculum alterum versionis quo tertia pars Tentaminum absolvitur. Haec omnia tandem ad manus Tuas pervenisse confido, nam Hanovera abfuisse Te nuper intellexi et nunc demum rediisse intelligo ac laetor. Accepi hodie nova sequentia sinica.

»In Sinas appulerunt novem Dominicani Patres et acceptarunt decretum Sinensis Imperatoris circa cultum Confutii, ac omnes ceremonias esse mere civiles agnoverunt, easque omni idololatria et superstitione vacuas esse protestati sunt.

»Magnificum templum a nostris Pekini inchoatum tandem ex liberali et munifica Imperatoris Sinensis pecunia promotum et absolutum est, hic inscriptionem templi foribus affigendam ipsemet composuit et propria manu scripsit, eamque aureis characteribus in grandiori tabella litteris trabalibus insculpi et tubis ac tympanis praecinentibus in nostrum templum triumphi more deportari, denique in fronte templi collocari jussit. Inscriptio ita se habet:

»Principio rerum omnium: Hic verus est Dominus, Creator omnium et Gubernator: Initium non habet, neque habebit finem. Infinite Iustus examinat, conservat, firmat omnia summa cum bonitate et aequitate.«

Vellem Imperator ille qui de Dei bonitate et aequitate tam magnifice sentit, Tentamina Tua vidisset.

Intra dies octo in Lusitaniam navigabunt quatuor e Provincia hac Societatis nostrae sacerdotes missionem Tunckinensem Sinensi finitimam exculturi. Hos interest Pater Adolphus Hartman, Logices hac in academia professor; alii duo sunt ex Osnabrugensi collegio, scilicet Pater Kemper, professor ibidem logices, et P. Sibin, concionator ibidem in Ecclesia Cathedrali.

Didici Colonia controversiam Te inter et Cl. Hartsoekerum litteris ultro citroque missis agitatam tanti fuisse visam autoribus Diarii Parisiensis, ut

eam e Trivultiano in mensem suum Decembrem anni praeteriti transtulerint. Ego interim nullum Diarii Trivultiani exemplar nancisci hucusque potui. Vale, Illustrissime Domine. Dabam Paderbornae 30 Januarii 1713.

CIII.

Des Boſſes an Leibniz.

Dum litteras hic insertas ad Te mittere jubeor, sperans Te adhuc esse Viennae, significandum duxi partem utramque postremam versionis Tentaminum dudum a me missam Hanoveram. Quae ubi a Te recensita fuerit, sub praelum ire poterit. Nunc circa praefationem et binas appendices occupor, quae jam magna ex parte absolutae sunt. Mandata Tua per occasionem expecto et ut rem apud Caesarem e sententia geras, Deum rogo. Vale. Dabam Paderbornae 11 Februarii 1713.

CIV.

Leibniz an des Boſſes.

Binas tuas laetus accepi, quod optimae valetudinis tuae perseverantisque erga me benevolentiae testes essent. Unas ex his ostendi viris magnis, qui vestris circa Sinensia sententiis parum favebant, et rationibus meis visi sunt nonnihil labefactati.

Audio id agere Diarii Parisini autores, ut meum quoque librum recenseant; sed hoc, ni fallor, ipsa necessitas exprimere videtur ab invitis, ne librum ignorasse, vel nescio quo consilio supprimere voluisse videantur. Caeterum expecto mistam blandimentis censuram, quae, si quid habet boni et aequi, etiam gratias merebitur.

An vestri Trivultiani recensuerint opus meum, nondum pro certo comperi. Hi enim, quod mirere, ne suorum quidem satis curiosi sunt.

Rmo. Patri Orbano scribam, ut fata novae machinae astronomicae Reischianae dedicero, quae hic asservatur in aula Caesaris, sed expectatur Posonio Automatopoeus, operis, ni fallor, adjutor, qui ubi affuerit manum admovebit machinae, ut moveri gubernarique et examinari etiam possit;

egoque etiam cum aliis spectaculo adero. Interea hortatus sum eos, quibus ista curae, ne rem praeclaram negligant.

Haec optimo Orbano nostro in antecessum significari peto. Automatopoei adventum moratus est contagii metus, qui aditus a Posonio intercluserat, sed mox discusso periculo apertum iri ajunt.

Ego, appetente jam vere, me ad reditum paro, qui tamen in aliquot septimanas facile extraheretur. Inter properandi causas etiam est favor. Quod superest, vale optime et me ama. Dabam Viennae 4 Martii 1713.

P. S. Scribit mihi doctissimus et experientissimus Behrensius noster literas ad te meas non bene fuisse clausas, quod displicet; spero tamen nihil inde incommodi secutum esse.

CV.

Leibniz an des Bosses.

Commodum priores literas Tuas gratissimas quibus inter alia de rebus Sinicis agebas, acceperam, cum essem in consessu insignium virorum, qui in Confucium plerique praeoccupati erant. Negabant vera nuntiari de Dominicanis jam meliora agnoscentibus; sed mox novellae publicae idem communicarunt. Mirabantur illi, me pro vobis stare; sed ego semper pro veritate steti ubi cognossem.

Ego rem hic divino auxilio satis ex sententia gessi, et ab Aug. Caesare aliquoties auditus sum gratiose. Itaque jam in eo res est ut me ad reditum parem. Caesar in vicino Laxenburgo villicationem exercet, ut se nonnihil a continuis laboribus reficiat. Imperatrices nondum urbe excessere. Haud dum satis constat, quando Imperatrix nova sit affutura. De metu pestis Viennensis impraesentiarum securos vos esse jubeo, nisi calores pejora adducant. Hactenus certe nulla domus infecta est aut pluribus mortibus infamis. Crebriores solito sunt mortes subitaneae, sed hoc non rarum est nec inter se connectuntur; est tamen cur cautiones adhibeantur in futurum.

De reditu meo mature scribere meminero, et inter alia calcar addunt quae ad me misisti, quibus quam primum frui desidero.

Quod superest etc. Dabam Viennae 24 Aprilis 1713.

P. S. Imperatricem ajunt nudius tertius Mediolano discedere voluisse.

CVI.

Des Boſſes an Leibniz.

Ad gratissimas litteras Tuas ternas Vienna datas hucusque responsum reddidi nullum, quia Te brevi has in oras rediturum indicabas in singulis. Nunc cum Te praeter, non tamen contra spem meam illic morari videam (opto enim Te sedem illic figere denique) alteras Orbani nostri litteras eo mittendi consilium cepi. Tradet eas Tibi, si quidem adhuc agas Viennae, R. P. Fridericus Consbruch, e provincia hac nostra recens ad aulam Caesaream evocatus commendatione Serenissimi Ducis Antonii Ulrici, ut Imperatrici sit a confessionibus, Vir candidissimus ac plurium annorum contubernio consuetudineque mihi notus ac familiaris. Ac ne Orbanus ad Te incomitatus eat, ad Epistolam Tuam philosophicam 24 Januarii scriptam adnotabo paucula. Censes vincula substantialia quae admissis substantiis corporeis statuenda sunt, quamvis absoluta sint, non tamen semper inde ab initio extitisse, sed generationi corruptionique subjacere. At ego naturae, imo principiis Tuis consentaneum magis esse putaveram, si generatim quidquid absolutum est, ingenerabile incorruptibileque esse, atque adeo vel ab initio extitisse vel successu temporis a Deo creari debere poneretur. Nam si semel admittamus ens quodpiam absolutum generari corrumpique naturaliter, quid vetabit quominus Peripatetici recte statuere possint substantiales formas, quae quantumvis absolutae sint, naturaliter tamen oriantur et intereant. In Tentaminibus Tuis § 88, postquam ad explicandam generationem formarum dixisses Peripateticos uti comparatione statuae quae superflui marmoris ademptione perficitur, subdis: Comparatio ista locum habere posset, si forma, uti figura, in nuda limitatione consisteret: nempe ut addis § 89 modificationum origo per eductionem sive limitum variationem explicari facile potest: at longe aliud est ubi de substantia (utique absoluta) sermo est, cujus ortus perinde ac interitus difficiles sunt explicatu: nempe ad fluxa illa vincula substantialia absoluta producenda perpetuis opus erit miraculis, quae caveri possunt, si duntaxat modalia ponantur, quibus habitis non difficile, opinor, erit absolutum illud quod ad realizanda phaenomena aliunde requiritur a substantiae compositae constitutione secludere, atque

adeo ad accidentium classem relegare, si per accidens intelligatur id quod nec est substantia simplex nec substantiae compositae constitutionem ingreditur, neque sine alterutra connaturaliter existere potest.

Quidquid sit an monades subordinatae monadi praedominanti sint pars substantialis, id est essentialis corporum physicorum, quod non assero, at saltem substantia corporea complete sumpta (v. g. homo aut equus) monadem sibi propriam, nempe praedominantem essentialiter includit; homo enim constat essentialiter non e solo corpore, sed etiam ex anima; caeterae vero sive Entelechiae sive monades subordinatae, non quidem pars substantialis essentialis, sed integralis esse possunt.

De caetero si monades, uti censes, nullam aliam modificationem quam perceptiones et appetitiones admitterent (cujus placiti rationem a Te intelligere cuperem), dici fortasse posset juxta hucusque a me disputata, vinculum substantiale modale consistere in quibusdam substantialibus perceptionibus aut appetitionibus aut certe in utrisque, quibus fit ut caeterae monades uni praedominanti subordinentur substantialiter, quaeque essentialiter existentes simul sint ipsa monadum subordinatio.

Accedit alia ratio cur vinculum substantiale monadum ad constituendam substantiam compositam requisitum modum esse mallem, quam entitatem absolutam, nempe quod omnis substantia dicat essentialiter simultatem omnium suarum partium, omnis autem entitas absoluta sine quavis alia entitate creata absoluta a se distincta existere posse videtur, ergo nulla entitatum absolutarum solarum collectio (puta collectio animae monadis humanae et vinculi substantialis absoluti) constituere potest adaequate substantiam completam quae homo dicitur. Sed de his satis.

Prodiit Antverpiae (nisi titulus mentitur) Philagrii Le Roy Philosophia Eclectica Radicalis, quae quantum obiter inspicienti judicare licuit, aliquid boni continere videtur.

Expecto indies Roma Refutationem Philosophiae Cartesianae adornatam a quodam e nostris, a Patre Brunacio, ut suspicor, is enim hujusmodi refutationem meditari dudum dictus est.

De versione mea praeclari operis tui nihil dicam, donec residuam ejus partem videris. Vale etc. Dabam Paderbornae 8 Augusti 1713.

CVII.

Leibniz an des Boſſes.

Gaudeo Te bene valere, et mei amice meminisse. Literae Tuae redditae mihi sunt R. Patris Consbruchii beneficio, una cum Orbanianis. Paro me ad iter Hanoveranum, sed nescio quas per ambages, quia infamata est Vienna, contagii metu. Ego tamen neminem adhuc morientem aut moribundum vidi, grassaturque lues in plebe, ubi terrore et miseriis alitur. Caesar, nisi ingravescat malum, cedere negat, quidquid suadeant qui tanto Principi timent. Id agit Princeps maximus, mecumque non semel in deliberatione tractavit, quomodo societas aliqua scientiarum condi possit, quae sedem Viennae habeat, ita tamen ut alibi quoque socii non desint; sed res ob brevitatem temporis nunc absolvi non potest, spero tamen ad effectum perducendam.

Quae de vinculis substantialibus olim ad Te scripsi, nunc non invenio. Si admittimus substantias corporeas, seu aliquid substantiale praeter Monades, ita ut corpora non sint mera Phaenomena, necesse est vincula substantialia non esse meros modos monadum. Praeterea si vinculum substantiale sit accidens seu modus, non poterit esse simul in pluribus subjectis, et proinde nullum revera dabitur vinculum substantiale plurium Monadum, sed in qualibet Monade erit modalitas propria ad aliam Monadem relativa; et ita rursus corpora mera erunt phaenomena. Et cum Monades nihil aliud sint quam repraesentationes phaenomenorum cum transitu ad nova phaenomena, patet in iis ob repraesentationem esse perceptionem, ob transitum esse appetitionem; nec dantur principia, unde aliquid aliud peti possit.

Interim objectio Tua, Reverendissime Pater, mihi consideratione digna visa est, ex eo sumta, quod vincula substantialia generabilia et corruptibilia dixeram. Id vero Modalium proprium videtur, ex meis etiam principiis, nec convenire absolutis. Et ideo re expensa hactenus sententiam muto, ut putem jam nihil oriri absurdi, si etiam vinculum substantiale, seu ipsa substantia compositi dicatur ingenerabilis et incorruptibilis; quoniam revera nullam substantiam corpoream admittendam puto, nisi ubi est corpus organicum cum Monade dominante, seu vivum, animal scilicet, vel

animali analogum, caeteraque esse aggregata pura, seu unum per accidens, non unum per se. Cum ergo, ut scis, non tantum animam, sed etiam animal interire negem, dicam igitur nec vinculum substantiale, seu substantiam corporis animati naturaliter oriri et occidere, sed cum aliquid absolutum sit, tantum variari secundum mutationes animalis. Hinc substantia corporea vel vinculum substantiale Monadum, etsi naturaliter seu physice exigat Monades, quia tamen non est in illis tanquam in subjecto, non requiret eas metaphysice, adeoque salvis Monadibus tolli vel mutari potest, et monadibus naturaliter non suis accommodari ut vinculum earum fiat. Nec ulla Monas praeter dominantem etiam naturaliter vinculo substantiali affixa est, cum Monades caeterae sint in perpetuo fluxu. Substantiam non putem simultatem suarum partium dicere, alioqui enim foret aggregatum. Partes quarum est vinculum, etsi sint ei connaturales, non tamen sunt ei essentiales; itaque salvo vinculo absoluto naturaliter tolluntur paulatim, et ordinate, sed miraculose statim et per saltum distingui a vinculo possunt, et vinculum ipsum tolli.

Etsi autem panis et vinum non sint viventia, tamen ut omnia corpora, sunt ex viventibus aggregata, et vincula substantialia singulorum viventium componentium, substantiam eorum componunt. At corpus Christi vinculum substantiale totale habet, cum sit corpus vivum; denique si quid est quod substantiam corpoream constituit, in eo vobis quaerenda est possibilitas transsubstantiationis; sin nihil tale sit, et corpora sint mera phaenomena, substantia corporis quaerenda erit in solis phaenomenis. At non nostris, quibus manent priores species, sed in his quae Menti Divinae et iis quibus revelat Deus, obversantur.

Nondum discere potui, an recensio Theodicaeae aliqua inserta sit Commemorationibus Librariis Trivultianis. Si quid ea de re intelligis, doce me quaeso. In his oris nec Commemorationes illae Trivultianae, nec Diarium Parisinum habetur. Sed spero aliquando, annitente Imperatore, Musas Viennenses caput erecturas esse.

Vidi quaedam ingeniosa admodum scripta a R. P. Sacorierio, Mathematico Ticinensi, ex Ordine vestro, in lucem edita, etsi sententias quasdam mathematicas foveat, quas non omnino probare possum.

Opto ut prodeat Bibliotheca vestrae Societatis Alegambio-Sothwelliana per Bonannum, ad novissima tempora continuata. Valde enim vellem notitiam habere praeclarorum virorum Ordinis vestri.

R. Patri Orbano inclusas mitti peto.

Ego me ad reditum paro. Quod superest etc. Dabam Viennae 23 Augusti 1713.

CVIII.

Des Boſſes an Leibniz.

Ex quo postremas Tuas litteras accepi Vienna datas 23 Augusti, quibus Tuum Hannoveram reditum sperare me jubebas, relicta Paderborna jussus sum repetere Coloniam, ubi nunc ago a die vigesima prima mensis Octobris, et quamvis a variis edoceri petierim, num vel Hannoveram vel Guelfebytum advenisses, nihildum rescire potui. Itaque fasciculum litterarium Orbani dudum asservo, non prius missurus quam qua in regione verseris intelligam aut saltem significes an Hannoveram, quo hasce lineas destino, mitti velis. Vale etc. Dabam Coloniae 9 Decembris 1713.

CIX.

Leibniz an des Boſſes.

Iter meum duae magnae causae distulere, obsepta ob contagii metum itinera, neque enim libenter sesquimestre in nescio quo loco incommodo inutiliter nec sine periculo perdere volebam; et deinde, appetente hyeme, non optima valetudo, arthriticis insultibus, non acutis quidem, sed tamen ideo gravibus, quod agendi libertatem adimerent, me invadentibus, necdum plane omnem vigorem recepi. Itaque iter nonnihil adhuc differre cogor.

Intelligo recensionem Theodicaeae meae tandem aliquando in Diario Trivultiano comparuisse, quamquam non sine nota, haud tamen, ut spero, acerba. Hanc recensionem videre aliquando aveo. Si Rmi. Patris Orbani fasciculus non est insolitae magnitudinis, recta Viennam mitti posset.

Scire aveo quid de meo nupero temperamento judices; cum perscripsi re magis expensa, si quod detur vinculum substantiale compositi, id fore non minus perpetuum naturaliter, quam ipsam Monadem, compositi domi-

natricem, salvis ante Monadibus ingredientibus mutari, et aliis atque aliis Monadibus accommodari posse; naturaliter quidem paulatim, supernaturaliter autem per saltum, quemadmodum et supernaturaliter produci ac tolli potest.

Nihilne amplius de rebus Sinensium?

Quod superest, vale et fave. Dabam Viennae 10 Januarii 1714.

Es folgt ein kurzes Billet von Des Boſſes, datirt Coloniae Agrippinae 28 Januarii 1714, mit welchem er ein Packet von Orbanus und einige neue Sinica überſchickt.

CX.

Des Boſſes an Leibniz.

Fidem in nuperis meis datam libero tardius quod speraveram indies certi quidpiam de Theodicaeae recensione posse nunciare, nec me mea spes usquequaque fefellit, nam quamvis Diarium Trivultianum nondum ad me pervenerit, binas tamen a Tournamino nostro litteras accepi, ex quarum excerptis in paginam posteriorem rejectis, quanto apud Gallos in pretio sit Theodicaea Tua, facile colliges. Animos mihi fecit quod Versionem quoque latinam egregii operis Tui non ingratam fore auguratur. Memineris opinor non nisi praeliminarem dissertationem et partem primam a Te hucusque fuisse recensitas, alias duas partes paulo post discessum Tuum Hannoveram missas. Praefatio una cum duabus appendicibus adhuc penes me est nutumque Tuum expectat.

Perplacet temperamentum Tuum quo statuis, si quod detur realizans phaenomena id fore non minus perpetuum quam ipsam monada compositi dominatricem; consonat cogitatio illa tua sententiae philosophorum plurimorum qui cum Averroe dimensionem interminatam materiae coaevam statuunt, licet contrarium sentiat S. Thomas Aquinas, magis consequenter ille quidem fortasse quam Averroes, sed nixus tamen principio quod certum non est nec a Te admittitur, nempe accidentia, quale est dimensio, subjectari in toto composito, atque adeo eadem intereunte composito interire. Si compositum semper manere censuisset S. Thomas, ut Tu Monada et animal ipsum, nil dubium quin etiam dimensiones manere posuisset.

De caetero adhuc sentio realizans illud phaenomena supervenire toti

composito sive animali jam sufficienter constituto per vincula modalia, nam talia vincula admitti debere mihi persuadent Metaphysicae rationes quas quominus hic deducam prohibet inopinatum impedimentum. De his proxime.

Si quid Parisienses Theodicaeae editores monitos voles, aut si quid de caetero sit quod Diario dignum sit, ad me mittere quaeso ne graveris. Vive, Illustrissime Domine, et vale. Dabam Coloniae Agrippinae 22 Martii 1714 *).

CXI.

Des Boſſes an Leibniz.

D. Henricus Sulli, Automatopoeus Anglus, Theoria non minus quam praxi praestans, Tibi cupit innotescere qualicumque commendatione mea qua non indiget. Tradidissem illi versionem Praefationis Tuae et geminarum appendicum, de quibus nuper, si certus essem Te etiamnum Viennae commorari.

Prodiit in Gallia liber duobus voluminibus constans in 4°, Thomistarum de praemotione physica doctrinam subtiliter et ingeniose instaurans, si fides novello Diario in Batavis cudi coepto, cui titulus: Journal litteraire. Duo illa volumina inscribuntur: De l'Action de Dieu sur les Creatures, Traité dans lequel on prouve la premotion physique par le raisonnement. Où l'on examine plusieurs questions qui ont rapport à la nature des Esprits et à la grace. Vale etc. Dabam raptim Coloniae 3 Aprilis 1714.

CXII.

Leibniz an des Boſſes.

Inquisitione dignum est, quidnam excogitari possit, quod sit aptum ad realitatem phaenomenis extra percipientia conciliandam, seu quid constituat substantiam compositam. Quantum judicare possum, debebit consistere

*) Leibniz hat auf dem Brief bemerkt: Non video quid vincula modalia monadum aliud possint esse quam merae relationes, vinculo substantiali nondum constituto.

in potentia activa et passiva primitivis compositi, idque erit quod Materiam primam et formam substantialem vocant. Et oportebit, ut accidentia compositi sint ejus modificationes; quae quidem transitoriae sunt, ipsa autem substantia composita durabit aeque ac Monas dominatrix. Nulla autem est substantia composita seu revera constituens unum per se, nisi ubi est Monas dominatrix cum corpore vivo organico.

Quod ais substantiale illud vinculum supervenire composito jam constituto per vincula modalia, hoc ita interpretor, ut praescindendo a substantia composita, Monades constituant tantum unum per accidens, sed illud unum per accidens, ni fallor, erit merum Phaenomenum. Cum enim nulla modificatio per se subsistere possit, sed essentialiter postulet subjectum substantiale, ideo vincula illa, quod habent reale, habebunt in modificatione cujuslibet Monadis, et harmonia seu consensu Monadum inter se. Neque enim admittes credo accidens, quod simul sit in duobus subjectis. Ita de Relationibus censeo, aliud esse paternitatem in Davide, aliud filiationem in Salomone, sed relationem communem utrique esse rem mere mentalem, cujus fundamentum sint modificationes singulorum.

Optarem valde discere quam primum, in quo consistant monita Trivultiana circa ea quae in meo libro Theodicaeae erronea vel obscura videri possint. Fortasse enim explicando mentem meam, possem tollere erroris speciem Epistola scripta, quae adjici novae editioni posset, nisi id serum est. Quamquam etiam absoluta editione, nondum distractis pro parte exemplaribus, posset adjici haec declaratio. Itaque si saltem periodi monita illa continentes ex Trivultiana recensione descriptae mecum quam primum communicarentur, posset fortasse satisfieri et Trivultianis vestris, et lectori et mihi. R. Patrem Turnaminum a me officiosissime salutari peto. Quod superest, vale et fave. Viennae 21 Aprilis 1714.

P. S. Gaudeo intelligere, falsos fuisse rumores, qui de caede Monarchae Sinensis et persecutione Missionariorum ex Batavis sparsi fuere, et gratum erit porro discere, quis ibi sit rerum status.

P. S. 2^um^. Mense Majo, Deo volente, hinc discedam. Si quidem R. P. Turnaminus mittat, aut si ad Te perveniant Monita Trivultiana, rogo ut Hannoveram per cursorem ordinarium deferri cures; inde enim mihi vel in itinere reddi poterunt. Rogo ut simul Tuum judicium de monitis Trivultianis ad me perscribas, suggerasque si quid mihi tuendo facere videatur.

CXIII.

Des Boſſes an Leibniz.

Recentissimis litteris a Turnamino nostro edoceor Diarium Trivultianum, in quo Theodicaea recensetur, necdum ad Te pervenisse, atqui ego illud, uti jussus eram, a tribus facile mensibus per Hildesienses nostros Hannoveram transmittendum curaveram, una cum versione Praefationis et duarum appendicum, quae adhuc desiderabantur. Et intellexi Hildesio dudum fasciculum fuisse missum Hannoveram, rogatumque rerum Tuarum curatorem, ut confestim ad Te, ubiubi esses destinaret. In quo nunc culpa haereat, divinare non possum.

Scribit Turnaminus Editionem Theodicaeae Parisiensem vulgatam jam esse, optimeque distrahi: idem fortasse de Versione sperare fas esset, si lucem videret.

Caeterum distuli responsum ad postremas tuas 4*) Aprilis datas, quod Vienna discessurum Te putarem; nunc cum et aliunde, et ex novellis publicis didicerim Academiae tandem novae sub Caesareis auspiciis condendae initium Te fecisse, de quo ex animo gratulor, non audebo posthac litteris meis gravissimas curas Tuas interpellare. Liceat mihi tamen hac etiam vice ac postremum de veteri controversia nostra saltem verbulo meminisse.

Equidem, Illustrissime Domine, Hypothesin corpora ad sola phaenomena redigentem tanquam ingeniosum paradoxum suscipio, sed ut candide fatear, absolute admittere non posse videor; illam ab Anglo philosopho nuper acute propugnatam, a multis eruditis male exceptam intellexi.

Itaque communi et hominibus quasi innatae hypothesi corporibus realitatem tribuendi standum esse arbitrarer, maxime cum suspicer omnia commoda quae ex priori eliciantur, huic quoque non difficulter fortasse, si rite explanetur, accommodari posse.

Juxta hanc ergo hypothesin communem dubium non est, quin illud realizans phaenomena varietatem in se aliquam patiatur, cum manifestum sit variari phaenomena. At quae hujus varietatis causa? non solus Deus; id enim foret perpetuum miraculum non ipsum realizans phaenomena utpote minime activum. Restant itaque solae monades subordi-

*) Soll vielleicht heißen: 21 Aprilis.

natae et subordinans, quae si in corpus agant, corpus pendebit ab illis; et illae erunt priores corpore. Et statuis, ni fallor, alicubi ne Deum quidem ipsum agere posse in materiam, si materia a Deo tanquam causa non penderet. Vale, Vir Illustrissime, et rem ex animi sententia ad majus Divini nominis incrementum et totius Imperii decus gere. Dabam Coloniae 20 Septembr. 1714.

CXIV.

Des Boſſes an Leibniz.

Ante sesquimensem scripsi ad Te Viennam; paulo post ex novellis publicis intellexi, Te Vienna discessisse Hannoveram; nunc tandem edoceor Te Hannoverae jam esse. An litteras illas acceperis dubito. Fasciculum quidem certe pluribus abhinc mensibus Hannoveram a me missum, in quo inter alia Trivultiana Theodicaeae recensio continebatur, accepisse Te nullus dubito.

Nactus sum dissertationes ternas Patris Gabrielis Daniel, quae lectu dignissimae sunt. 1ma agit de hoc axiomate S. Augustini: Quod amplius nos delectat, secundum id operemur necesse est; 2da et 3tia de necessitate morali, deque morali impotentia respectu bonorum operum. Utraque facit ad Theodicaeam.

Edidit etiam hoc anno Illustrissimus Archiepiscopus Cameracensis Instructionem Pastoralem tribus partibus constantem, in qua non jam quaestionem facti Janseniani, uti hactenus fecerat, sed quaestionem ipsam Juris eruditissime acutissimeque pertractat. Expecto avide mandata Tua. Vale etc. Dabam Coloniae 30 Octobris 1714.

CXV.

Leibniz an des Boſſes.

Cum Sullio Anglo, viro optimo, quem commendaveras, multus mihi usus Viennae fuit, praesertim cum apud Celsissimum Ducem Arenbergium

crebro versarer, apud quem ille agebat, et Ser^mo etiam Principi Eugenio gratus fuit, reparata Machina quadam coelesti Anglicana, motus luminarium eleganter repraesentante, quae negligentia mittentium in itinere male habita fuerat. Discessit deinde cum Duce suo, nec didici hactenus, an is in Belgium redierit, vel adhuc Parisiis haereat.

Me vero Anglicana rerum conversio praecipitare reditum coëgit, et tota hac hyeme ac paulo amplius etiam fortasse hic haerebo, ut Annales latino sermone affectos et prope confectos absolvam. Complectentur illi Historiam imperii occidentis inde ab initio regni Caroli Magni usque ad finem regni Henrici Sancti, ultimi quinque Imperatorum vel Regum ex Domo antiqua Brunsvicensi, qui se continuo sunt consecuti. Itaque habebimus non tantum Carolingorum, sed etiam Saxonicorum seu antiquorum Brunsvicensium Imperatorum Historiam, in qua multae difficultates tollentur, quae hactenus negotium facessivere. Habui enim in manu multa monumenta aliis plerisque incognita. Utilis mihi non parum fuit etiam Schatenius vester. Et vellem nosse an aliquis in Westfalia ex vestris haereditatem ut sic dicam studiorum ejus adiverit. Successerat Cloppenburgius in ejus labores, sed ipse quoque obiit dudum, haud scio an sine haerede. Apparatus horum virorum sane insignium vellem in vestris Collegiis conservatus esset. Sed hoc superiores curant scilicet, ex quibus aliquos ipse aliquando ad has curas hortatus surdos deprehendi. Memini etiam Turkii vestri studiis hoc contigisse, qui cum in Historia Monasteriensi magno studio elaborasset, labor ejus suppressus amissusve est.

Nunc ad Tuam erga me immeritam benevolentiam venio, cui fateor pro officio debito respondere non potui, nec beneficium Tuum hactenus satis vertere in rem meam, vel potius publicam. Nam praeclarus labor Tuus collocatus in re mediocri, quia mea, pervenit ad me non nisi reducem, neque enim longissimo itineri committere ausus fueram, et ne nunc quidem in rebus post tantum temporis intervallum recomponendis occupatissimo recensere licuit; faciam tamen quam primum ubi nonnihil respirare licebit, diesque increverint.

R. P. Turneminus vester, vir summus, per Germanum quendam Parisiis Viennam venientem mihi significavit Theodicaeam Parisiis recusam esse; ejus editionis optem aliquando exemplum nancisci. Audio quosdam paratragoediari in Gallia circa promotionem Physicam et circa vim agendi creaturarum, sed in quo consistant eae lites non comperi. Plerumque in

evolvendis notionibus ad fundum non itur, inde controversiae non tam rebus quam expressionibus inextricabiles habentur.

Superest ut exeunte anno vetere, a Deo Opt. Max. Tibi novum, imo novos plurimos faustos ac felices precer, quem multum prodesse posse ad profundiorem rerum cognitionem per animos dilatandam facile intelligo. Quod superest, vale etc. Dabam Hanoverae 30 Decembr. 1714.

CXVI.

Des Boſſes an Leibniz.

Mense Septembri praeterito dederam ad Te litteras Viennam; subinde ubi Te Hannoveram esse regressum cognovi, scripsi alteras, ac priores quidem Illustri Domino Labroue Coloniae nunc agenti per errorem ex nonnulla nominis affinitate natum Vienna remissae ad me denique redierunt, quas uti erant scriptae hisce insero. Quod posteriores etiam aberrarint, suspicari me facit diuturnum silentium Tuum. Spero Te Hannoverae reperisse dudum a me per vices missam Versionem reliquam Theodicaeae, nec non Diarium Trivultianum quo Theodicaea recensebatur. Optaveras antehac suggeri Tibi si quid haberem quod faceret ad defensionem eorum quae a Trivultianis improbari viderentur. Quo minus id statim praestiterim, effecit imminens uti scribebas reditus Tuus. Faciam autem vel nunc, nisi forte serum est.

Praecipue duo capita esse video quae a censoribus in dubium revocantur. Alterum necessitas moralis in Deo ad optimum: alterum necessitas in homine itidem moralis ad agendum secundum rationem praevalentem. Utrumque, ut alias a me significatum memineris, non displicuit Eminentissimo Ptolemaeo nostro, ac pro priore quidem non paucos autores insignes, etiam ex Societate nostra (quales sunt Ruiz Granadus, Esparsa, Maurus, Estrix, Izquierdo, et recentissime Dominicus Viva Neapolitanus) producam, ubi jusseris.

De posteriore hodie in Gallia acerrime inter Theologos disceptari audio. Pro Te certe pugnare videtur e nostris Vasquesius ejusque asseclae.

Scripsit ad me nuper D. Sulli Lutetia, Te ad toto divisos orbe Brita-

nos cogitare, quod invitus audio, ista praesertim aetate et affecta, quam deseres, Academia Viennensi.

Vale, Vir Illustrissime, et hunc quem auspicati sumus annum aliosque (etiam de meis) plurimos sospes felixque decurre. Dabam Coloniae 5 Januarii 1715.

CXVII.

Des Boſſes an Leibniz.

Aliquot post litteras meas nuperas missas diebus accepi gratissimas Tuas ex quibus videor colligere, priores meas quas circa finem Octobris aut Novembris initium dederam, ad Te non pervenisse, cum de Orbano, cujus litteras meis inserueram, nihil memineris.

Annales Turckii non perierunt, sed Paderbornensi in Collegio asservantur in quatuor vel quinque Tomos distributi, quanquam vereor, ut aliquid quod usui Tibi esse possit, a Schatenio praetermissum contineant. Laetor interim Annalibus illis Tuis ultimam aliquando manum imponendam, ut Te totum expoliendis abditiorum scientiarum quae condita adhuc servas inventis consecrare possis.

Controversias quas memoras, suscitavit liber quidam anno priori vulgatus in Batavia sub tituto: De l'action de Dieu sur les creatures, qui nova via aggressus propugnare praedeterminationem physicam pro principio statuit, quod actus voluntatis nostrae res sint, non meri modi. Hunc librum tribus sat amplis tomis constantem accurate satis recensum reperies in novo quodam Diarii genere quod inscribitur Journal litteraire.

Turnamino nostro mandavi dudum, ut Theodicaeae exemplar Parisiis editum mitteret, aliaque si quae sunt, illius occasione vulgata. De versione pro lubitu et otio Tuo statuas. Vale etc. Dabam Coloniae 19 Januarii 1715.

CXVIII.

Leibniz an des Boſſes.

Hanc hyemem satis gravem malis arthriticis expertus sum necdum plane sum liberatus; itaque aegre necessariis laboribus satisfeci, quae dilationem nullam patiebantur; quia tamen spes semper in fundo remanet, non despero de recuperatione sanitatis.

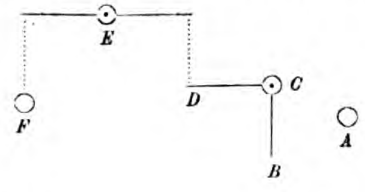
Vereor, ne qui de actione Dei in creaturas pro praedeterminatione physica scripsit, involvat magis notiones, quam in lucem producat. Actus non esse res absolutas, sed modificationes Entelechiae seu conatus primitivi, manifestum esse arbitror, idque dicendum non tantum de voluntate, sed et de facultate agendi quacumque.

Recte tuemur corpora esse res, nam et phaenomena sunt realia. Sed si quis tueri velit corpora esse substantias, indigebit, credo, novo quodam principio unionis realis.

Qui in Hybernia corporum realitatem impugnat, videtur nec rationes afferre idoneas, nec mentem suam satis explicare. Suspicor esse ex eo hominum genere, qui per Paradoxa cognosci volunt.

Incidit mihi nuper dubitatio circa Magnetem, quam vellem decidi experimento. Nemo autem hoc melius praestare poterit quam Dn. Hartsoeker, qui usum magnetis multum, et necessarium ad experimenta magnetica apparatum habet.

Mallem autem hoc, quod desidero, a Te peti quam a me, nec dubito Tibi, si commode potest, libenter gratificaturum. Me autem dissimulari ago. Dignum est indagatione scilicet, utrum attractio magnetis aliquam habeat dependentiam a verticitate, veluti an magnes in situ naturali (quo se sponte vertit) melius trahat quam in violento.



Magnes polo *A* trahat acum *CB* verticaliter sitam: et vi attractionis ope brachii *CD* (licet non ferrei) ad acum normalis et affixi, et cum ea mobilis circa *C* sed in *D* alligati per filum ad brachium librae *E* trahat *D* deorsum, et elevet sursum oppositum ponducsulum *F*; quaeritur utrum magnes majus pondus sustinere vel elevare possit, cum polus est in situ naturali, ad quem se sponte convertit, quam cum est in situ violento op-

posito. Sed Dn. Hartsoekerus facile aliam actionem commodiorem hac experiendi comminiscetur. Suffecerit ex hac figura intelligi ab eo vim quaestionis. Pono autem in utroque experimento acum adhuc esse virginem vel nondum imbutam, sive *A* trahat positus in situ naturali, sive in violento.

Quod superest, vale et fave. Dabam Hannoverae 15 Martii 1715.

CXIX.

Des Boſſes an Leibniz.

Mitto Responsum Hartsoekeri super quaestione Magnetica. Experimentum quod adducit an rem evincat nescio, suspicor enim quod in limatura ferri insensibile est, fieri posse sensibile, si instrumenta accuratiora adhiberentur. De quo judicium tuum audire aveo.

Videris non observasse objectiunculam in aliqua priorum epistolarum mearum propositam, cujus solutionem a te desidero. Est autem haec: In hypothesi, quod detur aliquid realizans phaenomena distinctum a monadibus earumque perceptionibus, quaero quis efficiat mutationem phaenomenorum in ipso corpore? Si Deus, perpetuum erit miraculum; si monades, ergo corpus quodammodo pendebit a monadibus etc.

Subjungo alterum circa Harmoniam praestitutam: Si monades universae ex propria penu, ut sic loquar, et sine ullo physico unius in aliam influxu perceptiones suas habent, si praeterea cujuslibet monadis perceptiones caeteris quae nunc a Deo creatae sunt monadibus earumque perceptionibus praecise respondent et attemperantur eas repraesentando, non potuit ergo Deus ullam ex his quae modo existunt monadibus creare quin alias omnes quae nunc pariter existunt conderet, Deus enim nullo pacto efficere potest ut naturalis monadum perceptio ac repraesentatio fallatur, falleretur autem si ferretur in monadas non existentes tanquam existentes. At si verum est Deum id non potuisse, non video cur magnopere laudanda sit sapientia divina in delectu et compositione harum rerum cum illis. Electa enim semel minima quacumque monade, quam produceret, necessitabatur Deus reliquas omnes producere, sicut necessitatur non decipere creaturas rationales, aut non infundere illis errorem, aut sicut necessitatur promissis suis attemperare eventum.

Prodiit anno postremo Opus insigne defuncti nuper Archiepiscopi Cameracensis, in quo dum totam Jansenii doctrinam strictissime disertissimeque convellit et radicitus evertit, se ipse superasse mihi visus est. Inscriptio libri haec est: Instruction Pastorale de Monseigneur l'Archeveque de Cambrai au Clergé et au peuple de son diocese en forme de dialogues divisée en trois parties. Premiere partie qui developpe le systeme de Jansenius, sa conformité avec celui de Calvin sur la delectation et son opposition à la doctrine de S. Augustin. Seconde partie qui explique les principaux ouvrages de S. Augustin sur la grace, l'abus que les Jansenistes en font et l'opposition de leur doctrine à celle des Thomistes. Troisieme partie qui montre la nouveauté du systeme de Jansenius et les consequences pernicieuses de cette doctrine contre les bonnes moeurs.

Inter innumeros libros ac libellos circa nuperam adversus propositiones Quenellii Bullam ultro citroque editos maximam a peritis approbationem tulit is cui titulus: Lettres d'un Abbé à un Eveque où l'on demontre l'équité de la constitution Unigenitus etc. et qui peuvent servir de Reponse aux libelles qui ont paru contre cette Constitution. Vale, Vir Illustrissime, iterumque vale. Dabam Coloniae 6 Aprilis 1715.

Beilage.

Extrait de la lettre de Monsieur Hartsoeker.

Pour ce qui est de la question que vous me faites, sçavoir si un aiman a plus de vertu dans une situation que dans une autre, je vous puis dire que j'ai trouvé par plusieurs experiences exactes qu'il a toujours sensiblement la meme vertu quelque situation qu'on lui donne et qu'il ne paroit pas en avoir plus quand son pole boreal regarde le pole austral magnetique de la terre que lorsque ce pole regarde le pole boreal magnetique de la terre ou quelqu'autre pole.

Mettez par exemple sur une glace de miroir bien polie un aiman et de la limaille de fer autour de cet aiman, vous verrez que cette limaille quand elle s'y sera une fois bien rangée demeurera sans mouvement quelque situation qu'on donne à cette glace pourvu qu'elle soit toujours horizontale et qu'on la tourne bien doucement. Le contraire devroit pourtant arriver par ce que la terre est un grand aiman, et qu'ainsi ces deux aimans sçavoir celui qui est sur la glace de miroir et la Terre doivent avoir

plus de vertu quand le pole boreal de l'un regarde le pol austral de l'autre, parce qu'en ce cas ils s'entreaident, que lorsque leur poles austraux se regardent; mais comme le courant de la matiere magnetique de la terre est tres foible, il ne peut qu'insensiblement augmenter ou diminuer la vertu d'un aiman, sçavoir l'augmenter quand il correspond avec celui de cet aiman, et la diminuer lorsqu'il y est contraire. Je vous prie tres humblement, mon R. P., de me dire si vous trouvez ma reponse quelque peu plausible et satisfactoire.

CXX.

Leibniz an des Bosses.

Non aspernanda sunt quae respondit D. Hartsoekerus; nondum tamen extra dubium rem collocant, itaque fortasse non inutile erit instare per replicationem adjunctae similem. Interea plane Tecum sentio, si quid mutet situs adversus in operatione Magnetis, fortasse accuratiore instrumento sensibile reddi posse, etsi in limatura ferri non sentiatur*).

Acutae solent esse objectiones Tuae mihique semper sunt gratae. Si qua detur Unio Realis, realisans vel potius substantialisans phaenomena, quaeris quid efficiat mutationes in ipso corpore? Respondeo, cum corpus, si pro substantia habeatur, nihil aliud esse possit, quam quod ex Unione Reali Monadum resultat, resultabunt inde etiam modificationes quas habebit, Monadum mutationibus respondentes, et fient hactenus quae vulgo docentur. Monades influent in hoc realisans, ipsum tamen in ipsarum Legibus nil mutabit, cum quicquid modificationum habet ab ipsis habeat quasi Echo, naturaliter scilicet, non tamen formaliter seu essentialiter, cum Deus ei tribuere possit quae Monades non dant, aut auferre quae dant. Quae contra proferri possunt, valebunt omnia in communem doctrinam substantiae corporeae, seu in id omne quod substantiale Monadibus superaddi potest. Sane si quid in corpore est substantiale praeter Monades, suarum propriarum modificationum capax esse debet, easque habebit naturaliter pendentes a monadibus quas unit, supernaturaliter a Deo, qui ab ipsis disjungere potest. Itaque cum ais debere aut a Deo per miraculum perpetuum

---

*) Siehe die Beilage.

habere modificationes suas, aut a Monadibus, dico a Monadibus habere naturaliter et plerumque, a Deo miraculose et raro, qui poterit efficere, ut Monadibus respondeat prius non suis. Si quod vinculum Reale possibile est, oportet ut possibilis sit unitorum in ipsum influxus, alioqui non erit cur vinculum eorum dici possit. Caeterum non opus erit poni nisi in corporibus quae habent Monadem dominantem, seu quae sunt unum per se ut organica, et huic semper hoc vinculum adhaerebit Monadi.

Altera objectio haec est: Si Monades omnes ex propria penu, ut sic loquar, et sine ullo physico unius in aliam influxu perceptiones suas habent, si praeterea cujuslibet Monadis perceptiones caeteris quae nunc a Deo creatae sunt Monadibus earumve perceptionibus praecise respondent, non potuit ergo Deus ullam ex his quae nunc existunt Monadibus creare, quin alias omnes conderet etc. Responsio est facilis et dudum data. Potuit absolute, non potuit hypothetice, ex quo decrevit omnia sapientissime agere et ἁρμονικωτάτως. Deceptio autem creaturarum rationalium nulla foret, etsi Phaenomenis earum non omnia extra ipsas exacte responderent, immo si nihil: veluti si mens aliqua sola esset; quia omnia perinde evenirent, ac si essent alia omnia, neque illa cum ratione agens sibi damnum accerseret. Hoc enim est non falli. Ut autem judicium probabile quod formaret de existentia aliarum creaturarum, verum esset, non magis necessarium foret, quam necesse fuit ut terra quiesceret, quia paucis exceptis totum genus humanum ita merito olim judicavit. Non igitur ex necessitate, sed ex sapientia Dei fit, ut judicia ex maxime verisimilibus post plenam discussionem formata sint vera.

Nihil ab Archiepiscopo Cameracensi prodiit, quod non magnum ejus et singulare ingenium redoleret. Sed vellem facti infallibilitatem contra Bellarmini et tot aliorum magnorum virorum sententiam defendere non tentasset. Volui aliquando ipse per me penetrare in intima Jansenii sensa, sed tot alia agenda et meditanda non permisere. Quod superest, vale et fave. Dabam Hannoverae 29 Aprilis 1715.

P. S. Exemplum Theodicaeae meae in Gallia editae in duodecima quam vocant forma, nuper nescio cujus missu, ex Batavis accepi. Suspicor R. Patris Turnemini munus esse, cui gratias debeo, et ut meo nomine per occasionem agas peto.

Beilage.

Leibniz an Hartſoeker*).

29 April 1715.

Je suis bien aise, Monsieur, d'apprendre par l'honneur de votre response que selon des experiences exactes que vous avés faites la vertu attractive de l'aimant n'est point diminuée, lorsqu'il se trouve dans une situation contraire à celle où il est disposé de se mettre naturellement. Cependant vous m'obligeriés, en me donnant plus d'instruction là dessus. Vostre Experience de la limaille de fer, laquelle s'estant rangée selon la situation de l'aimant garde cet arrangement quoyqu'on la tourne toute avec l'aimant, est ingenieuse et digne de vous. Mais quoyqu'il ne se remarque point une difference sensible dans cet arrangement, lorsqu'il y a un changement de situation, il ne s'ensuit point que l'action attractive de l'aimant ne puisse estre assés combattue, pour que quelques autres effects qu'elle a soyent diminués sensiblement. Par ce qu'il se peut que l'effect de cette petite diminution ne puisse pas se faire assez remarquer dans la limaille qui consiste en parcelles petites et courtes et qui ont de la friction contre le fond et les unes contre les autres et qui se sont dejà liées, il faudroit une force notable pour les obliger à se placer autrement, et il faudroit une grande diminution de la force de l'aimant pour faire cesser la liaison, et un aimant un peu moins fort de soy, mais d'ailleurs semblable en tout à celuy qu'on a employé, auroit pu leur donner le même arrangement. Ainsi la durée de cet arrangement ne prouve point la durée de la force. Mais si l'aimant tiroit ou remuoit egalement une eguille egale et semblable à une meme distance, soit que la situation de l'aimant fut naturelle ou contrainte, on seroit plus asseuré du fait, et on pourroit asseurer que la difference n'est point sensible, parcequ'il n'y a point de moyen plus propre à rendre sensible le degré de la force attractive de l'aimant que de le faire agir sur une eguille. Il paroist meme, Monsieur, que vous avés dejà fait autresfois des experiences approchantes, et c'est ce que je souhaiterois d'apprendre.

Vous dites, Monsieur, que le courant de la matiere magnetique de la

*) Leibniz hat bemerkt: pour M. Hartsoeker. Le R. P. des Bosses le luy pourra envoyer en son nom.

terre est tres foible. Mais on y pourra objecter qu'il est peutestre en quelques rencontres plus fort que l'aimant. Par exemple supposons qu'une aiguille aimantée soit solicitée par deux forces opposées, l'une de la verticité, l'autre de l'attraction, la premiere venant du magnetisme de la terre, qui tache de tourner une des extremités de l'eguille vers le Nord, l'autre venant du magnetisme de l'aimant, qui tache de l'attirer et de la tourner vers luy: en ce cas il peut arriver, que la verticité soit plus forte que l'attraction, car l'aimant pourra estre placé à une telle distance, qu'il seroit capable de tourner l'aiguille, si elle n'estoit point aimantée et n'avoit point d'inclination de se tourner vers le Nord, mais qu'il n'est point capable de surmonter la propre inclination de l'eguille.

Cependant je m'avise d'une response à cette objection que je sousmets à vostre jugement, qui est que l'aiguille aimantée n'est point tournée au Nord par la force magnetique de la Terre, mais par celle qu'elle a receue de l'aimant. Ainsi supposé que ces actions viennent de certains courans de matiere magnetique, cette aiguille aura son propre courant, quoyque moins fort, comparable pourtant sensiblement avec celuy de l'aimant.

Ainsi le moyen d'apprendre si la force magnetique du globe de la terre peut avoir sur le champ une efficace sensible sur l'aimant, est justement ce que j'ay proposé pour estre examiné, savoir si le changement de la situation s'oppose sensiblement à l'action de l'aimant. Je dis sur le champ, car à la longue il me semble que les experiences qu'on a faites apprennent qu'une certaine situation de longue durée peut affoiblir et même detruire à la fin la verticité d'une aiguille aimantée, et en donner à un fer qui n'en a point. Je dis d'une eguille, car peutestre en est-il autrement de l'aimant, et peutestre qu'il retiendroit sa premiere verticité et encore plus sa force attractive, quand meme il demeureroit long temps dans une situation contrainte.

J'ay pris la liberté de m'etendre pour vous donner occasion de m'eclairer sur cetre matiere, ce que vous pouvés mieux que personne.

CXXI.

Leibniz an des Bosses.

Diu jam praeclarum laborem tuum apud me servo, et de die in diem distuli, quod aegre ea, quae ad me pertinent, relego. Tandem mihi ipsi vim feci, et tuam versionem perlegi studiose. Visa est elegans, ingeniosa, saepe melior originali. Quia tamen ut fidus interpres Gallico strictius institeras, qua ratione nescio quid Latino subinde haerere videbatur, unde versionem esse appareret, putavi mihi autori libertatem datam, quam alius sibi non aeque sumeret, passim mutandi phrasim sensaque ipsa, ut Latinum ad authentici speciem propius admoveretur.

Fuit hic apud me D. Cornelius van den Driesch Coloniensis, ex vestro ordine egressus, qui te imprimis colit. Misit mihi carmina sua pleraque non contemnenda.

Quid agit R. P. Orbanus? Spero vivere, et aura vesci. Quid respondit D. Hartsoekerus? Vellem Eminentissimum Ptolemaeum satis otii in purpura nancisci, ut purpuratum scriptorem, quem sibi perficiendum sumpserat, Bellarminum inquam, absolvere possit.

Quid Sinenses? an novissimum Romae decretum ferre poterunt? Ego, ut verum fatear, Romanae curiae consilia interdum magis miror, quam intelligo.

An novissima mea responsio de Monadibus tibi placuerit, haud scio. Vereor ne, quae diversis temporibus hac de re ad te scripsi, non satis bene cohaereant inter se, quoniam scilicet hoc argumentum de Phaenomenis ad realitatem evehendis, seu de substantiis compositis non nisi per occasionem tuarum literarum tractavi. Theodicaeae meae in Galliis editae exemplum nescio cujus missu accepi; et plurimum R. P. Tournemino debeo, cujus favore hoc contigit, ut libellus ille meus in Gallia magis nosceretur. Sunt ibi viri aliquot egregii, quibus meum systema non parum probatur. Vellem vacares mihi redigere totam meam Metaphysicen in disciplinae formam, ad eum modum quo Theodicaeam sub finem brevi libello Latino methodice tractavi, quod tum demum rite fit, cum totam tractationis formam in tabula spectandam exhibere licet. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 30 Jun. 1715.

CXXII.

Des Boſſes an Leibniz.

Sero accepi, serius mitto Clarissimi Hartsoekeri responsionem, τὰς δευτέρας πῶς φροντίδας σοφωτέρας.

Ut aliquid ad postrema Tua reponam: Tecum sentio, si quod in corpore vinculum reale a monadibus plus quam modaliter distinctum detur aut possibile sit, oportere ut detur aut possibilis sit unitorum in ipsum influxus, alioquin, ut ais, non erit cur vinculum eorum dici possit. Sentio pariter opus non esse ut vinculum illud ponatur, nisi in corporibus quae habent monada dominantem seu quae sunt unum per se, ut organica, cui monadi seu toti semper adhaereat vinculum. Monades ergo influent in illud realizans, ipsum tamen in illarum legibus nihil mutabit, cum quidquid modificationum habet, ab illis habeat quasi Echo, ut tute ipse explicas.

Verum ex his ipsis colligere posse videor quod vinculum illud quantumvis reale non possit esse substantiale. Substantiale enim (saltem quod modale non est) statuis esse virtutem sive principium actionis, quod non videtur convenire reali illi vinculo, cujus modificationes se habent instar Echus. Porro si semel detur vinculum illud non esse substantiale, confecta res est, et plana ad explicandam μετουσίωσιν via sternitur. Nec video cur possibile non sit reale aliquod, quod substantiale non sit; si autem possibile est, a Deo utique in rerum productione neglectum non est, ne vacuum formarum, ut vocant, admittamus.

Ad alterius argumenti mei solutionem, mihi non improvisam, duo regero.

Ac primo quidem, etiam praescindendo a Dei existentia sapientiaque videmur judicare posse plus quam probabiliter, quod creaturae aliae a nobis existunt. An enim Atheum negabis habere scientiam existentiae sui corporis? Memini, me olim communicasse tecum aliquas propositiones nostris in Scholis prohibitas a Michaele Angelo Tamburino qui hodie Societati nostrae praeest. Earum aliquas ad rem praesentem facientes juvat hic subjicere.

1ª. Mens humana de omnibus dubitare potest ac debet, praeterquam quod cogitet.

2ª. Reliqua non prius nobis certa et explorata esse possunt, quam

clare innotuerit Deum existere, summeque bonum esse, non fallacem qui mentem nostram inducere in errorem velit.

3ª. Ante certam notitiam Divinae existentiae dubitare semper quisque posset ac deberet, an non talis naturae conditus fuerit ut in omni judicio suo fallatur, etiam in iis quae certissima et evidentissima ipsi apparent.

5ª. Non nisi per fidem divinam certo cognoscere quisquam potest quod aliqua extent corpora, ne suum quidem.

Secundum pertinet ad sapientiam divinam, de qua aliquid in argumento meo obiter innuebam, quod non observasti, intactum certe reliquisti. Hoc ut explicem, quaero an sit possibile necne systema quodpiam praesenti mundo quoad omnia phaenomena simile, in quo substantiae agant in se mutuo? Si negas, ostende implicantiam; si ais, jam sic argumentor: Convenientius divinae sapientiae fuisse videtur, hujusmodi systema eligi prae altero ex meris monadibus in se invicem non influentibus composito; ergo Deus revera illum, non hunc condidit. Consequentia tenet in principiis Tuis; antecedens vero sic suadeo: In Systemate Harmoniae praestitutae tota divinae sapientiae Architectonicae ratio (saltem si in naturalibus haereamus) consistit in delectu materiae operis; in systemate autem communi versatur etiam circa operis formam ac compositionem a delectu ipso materiae distinctum, ita ut dici possit: Materiam superabat opus, atqui hoc postremum praestantius et infinita sapientia dignius videtur. Quod ut exemplis illustrem, quaero rursus: Uter Architectus majorem in arte sua sapientiae laudem merebitur, an is cujus ars tota staret in eo quod lapides non modo quadros dumtaxat deligeret, sed etiam ita sibi mutuo ex natura sua attemperatos, ut eo ipso quo locum in unum comportarentur, sine ulteriori architecti aut fabri industria magnificentissimum ex iis palatium exurgeret, uti ad Amphionis lyram Thebanos muros extitisse narrant poetae; an potius ille qui ex saxis natura quidem sua rudibus, nec ita harmonice sibi respondentibus, sed ab artifice aptatis et loco ac tempori attemperatis, aeque pulchrum palatium construeret? Aliud exemplum: uter poeta cedro dignior? an qui poema conflaret e meris v. g. dactylis ita constitutis, ut hoc ipso quo in chartam conjicerentur, simul pulcherrimum melos exhiberent; an potius ille qui Homeri aut Maronis instar materiam rudem adhuc et indigestam industria sua in formam redigeret elegantia et proportione non imparem priori?

Unum addo pro auctario: Monades illae, quae ex propria penu et sine

physico unius in aliam influxu habent omnes modificationes suas, gratis poni videntur perinde ac gratis poneretur aliqua qualitas scholastica, cujus natura esset produci et producere omnes effectus v. g. caloris independenter a Mechanismo et concursu reliquorum corporum ambientium etc., cujusmodi qualitatis Philosophi recentiores exsibilare solent. Sed de his hactenus.

Aveo intelligere, quid sperandum sit de editione Operis Tui Historici et an auctarium illius futura sit dissertatio de Joanna Papissa? Scribit ad me Turnaminus noster, neminem hactenus extitisse in Gallia qui adversus Theodicaeam aliquid proferret.

Jussus sum a majoribus in latinam linguam convertere librum non adeo magnum, cui titulus: Lettres d'un Abbé à un Eveque où l'on demontre l'equité de la constitution Unigenitus etc. et qui peuvent servir de reponse aux libelles qui ont paru contre cette constitution. Autor illius fertur esse Pater Alemannus noster. Versio jam confecta nundinis proximis Francofurtensibus lucem videbit.

Elaboratur Parisiis liber magni momenti in refutationem Hexaplorum Quesnelli, constans duobus tomis in 4°.

Item colliguntur in unum Mandata pastoralia omnium Episcoporum Galliae hactenus edita circa propositiones Quesnellianas. Vale etc. Dabam Coloniae 20 Julii 1715.

CXXIII.

Leibniz an des Boſſes.

Acutae sunt instantiae Tuae, atque ideo cum voluptate ad eas respondeo, nam et me docent, et rem illustrant. Incipiam a parte posteriore. Maxima versimilitudine judicamus, nos non solos existere non tantum ex principio Divinae Sapientiae, sed etiam ex principio illo communi quod passim inculco, quod nihil fit sine ratione, nec ratio apparet, cur tot possibilibus aliis nos soli praeferamur. Alia autem quaestio est, an corpora sint substantiae. Licet enim corpora substantiae non essent, tamen omnes homines proni erunt ad judicandum corpora esse substantias, ut omnes proni sunt ad judicandum, tellurem quiescere, etsi revera moveatur.

Propositiones a Praeposito generali Tamburino prohibitas mihi a Te

communicari non memini; hae quas nunc communicas, videntur Cartesio oppositae, et mihi satis probantur. Quintam ponis, quartam omisisti. Omnes nancisci gratum erit. Honoratus Fabrius in Epistola quadam edita recensuit prohibitas, tunc cum ipse floreret.

Non credo systema esse possibile, in quo Monades in se invicem agant, quia non videtur possibilis explicandi modus. Addo, et superfluum esse influxum, cur enim det monas monadi quod jam habet? Nempe haec ipsa natura substantiae est, ut praesens sit gravidum futuro et ut ex uno intelligi possint omnia, saltem ni Deus miraculo intercedat.

Ad similitudinem Tuam fateor majore arte agere architectum, qui lapides recte componat, quam qui lapides tam doctos aliunde nactus sit, ut ipsi tantum comportati semet in ordinem redigant. Sed vicissim credo fatebere infinities artificiosiorem fore Architectum, qui lapides tam doctos fabricare possit.

Addis pro auctario: monades quae ex propria penu habeant modificationes poni gratis, ut gratis ponitur calor agens sine mechanismo. Hoc non auctarium est, sed primarium; si ita sentis, nobis ad initia redeundum est, quasi nihil scripsissem. Caeterum monades omnia ex penu sua ducunt, non ut calor scholasticus ἀῤῥήτως suos effectus producit, sed mechanismo quodam eminente, ut sic dicam, qui fundamentum est et concentratio mechanismi corporei, ita ut modus quo unum ex aliquo sequitur, explicari possit.

Haec merito praemisi; nam si nullae sunt Monades quales concipio, frustra de earum vinculo deliberamus. Nunc ad quaestionem venio, utrum hoc vinculum, si datur, sit aliquid substantiale. Ita mihi visum est, et alioqui inutile judico; quomodo enim alias substantiam compositam faciet, cujus gratia unice introducitur? Sed objicis primo non esse principium actionis, cum sit instar Echus. Respondeo etiam: corpus Echo reddens est principium actionis. Hoc vinculum erit principium actionum substantiae compositae; et qui eam admittit (ut facit ni fallor omnis schola), etiam hoc vinculum admittet. Nonne Schola hactenus principia substantialia compositi unum per se constituentis agnovit, per quae partes uniantur? Cur ergo nobis negaret?

Ais non videre Te, cur non possit aliquid Reale esse, quod substantiale non sit. Hic forte de nomine ligitamus. Potest Substantiale dici, quicquid modificatio non est; modificatio autem essentialiter

connexa est ei, cujus est modificatio. Itaque modificatio non potest esse sine subjecto, verbi gratia, sessio sine sedente: potest tamen etiam aliter substantiale definiri, ut sit fons modificationum. Hoc posito quaeri potest, an possit res dari, quae neque sit modificatio, neque fons modificationum, qualia accidentia Scholastici concipiunt, quae dicunt esse naturaliter in subjecto, non tamen essentialiter, cum per absolutam Dei potentiam possint esse sine subjecto. Sed nondum video quomodo tale quid explicari possit, si differt a meo vinculo substantiali, quod revera in subjecto est, non tamen ut accidens, sed ut forma substantialis apud Scholam, seu ut fons modificationum, licet per modum Echus. Itaque nescio an detur accidens praedicamentale realiter distinctum a subjecto, quod non sit accidens praedicabile; et an detur accidens praedicabile, quod non sit modificatio; quemadmodum jam dubitavi, an detur accidens praedicamentale distinctum a subjecto, quod modificatio non sit. Nisi quis velit substantiale compositi accidens tale facere, quia non est fons primitivus, sed Echo. Sed ita nescio an sustinere possimus substantiam compositi, nisi velimus eam resultare ex accidentibus. Sed quomodo tunc possit a vobis explicari μετουσίωσις, non video. Malim ergo dici, superesse quidem non substantias, sed species, eas autem non esse illusorias, ut somnium, aut ut gladius ex speculo concavo in nos porrectus, aut ut Doctor Faustus comedebat currum foeno plenum, sed vera phaenomena, id est eo sensu, ut Iris vel Parelium est species; imo, ut secundum Cartesianos et secundum veritatem colores sunt species. Et potest dici Entia composita, quae non sunt unum per se, seu vinculo substantiali (sive ut Alfenus ICtus in digestis, more Stoicorum, loquitur) uno spiritu non continentur, esse semientia; aggregata substantiarum simplicium, ut exercitum, vel acervum lapidum, esse semisubstantias; colores, odores, sapores etc. esse semiaccidentia. Haec omnia, si solae essent monades sine vinculis substantialibus, forent mera phaenomena, etsi vera.

Porro hoc ipsum: monades habere vel tales habere Monades, est naturale quidem, non tamen essentiale, sed accidentale substantiae compositae. Nam fieri potest, ut per absolutam Dei potentiam cesset esse Echo, et Monades ab ipsa separentur. Itaque si secundum Hypotheses vestras vincula substantialia corporum organicorum, seu per se unorum in pane et vino inclusorum, a Deo tollantur, relictis monadibus et phaenomenis, accidentia panis et vini supererunt, sed tamquam mera phaenomena,

non illusione quadam, sed ita ut fieret ubique, si nulla in natura essent vincula substantialia. Nam certe respectu harum monadum panis et vini res se perinde habebit ac si nulla vincula substantialia unquam in illis fuissent. Sed vincula substantialia monadum Corporis Christi eum in vincula substantialia monadum corporis nostri influxum habebunt, quem alias in ea habuissent vincula substantialia monadum panis et vini, et ita substantia Corporis et Sanguinis Christi a nobis percipietur. Nam vincula substantialia earum monadum erunt sublata, et post cessationem phaenomenorum panis et vini, seu species destructas, restituenda non quidem qualia fuerant, sed qualia prodissent, si nulla fuisset facta destructio.

Vereor ne Dn. Hartsoeker aliquid de me suspicetur, quia ei locutus es de amico. Quod sequitur, rogo ut Tuo nomine proponas in hunc vel alium si lubet sensum. »L'experience que vous m'avés communiquée, Monsieur, est considerable et aisée; peut-être pourroit-on la pousser d'avantage, en mettant sur le carton une aiguille comme auparavant sur son pivot, mais non aimantée, et qui ne se soit encor approchée d'aucun aimant, pour voir si l'aimant quand il est dans sa situation naturelle, attire plus aisément une telle aiguille, que lorsqu'il est dans une situation opposée. Car alors il ne s'agit que de la seule attraction de l'aiguille, sans que sa direction y entre, puisqu'elle n'en a pas encore.«

Annales mei procedunt non lento gradu. Flores sparsi in tumulum Papissae separatim edi possunt.

Praeclara Tua Theodicaeae versio in itinere versatur; jam enim Hildesiam misi, ut oblata occasione certa ad vos deferatur. Quod superest, vale et fave. Dabam Hanoverae 19 August. 1715.

Beilage.

Creatura permanens absoluta, quae adeo nec est actio-passio neque relatio, est

- **Unum per se. Ens plenum**
  - **Substantia**
    - simplex, Monas ut Mentes, Animae, quae nulli aliarum creaturarum influxui obnoxiae sunt.
    - composita, velut Animal vel aliud organicum, quae semper perstat et adhaeret Monadi dominanti, sed ab influxu aliarum substantiarum compositarum patitur. Consistit in potentia activa et passiva primitivis seu consistit in materia prima, id est principio resistentiae et in forma substantiali, id est principio impetus, nam sciendum est corporibus revera vim novam non dari, sed in iis existentem tantum ab aliis determinari seu modificari. Et cum corpus incurrit in aliud, impellit ipsum determinando vim elasticam inexistentem a motu intestino ortam, quemadmodum visibile est, si duae vesicae inflatae aequales aequali celeritate concurrant, ubi per concursum rediguntur ad quietem, et deinde per insitam vim elasticam resumunt motum. Idem fit in omnibus concursibus, neque enim natura unquam agit per saltum, seu nullum corpus momento transit a quiete ad motum, vel a motu majore ad minorem, aut contra, sed transit per intermedia, et hoc fit ope vis Elasticae seu motus insiti a fluido permeante.
  - **Modificatio**
    - Monadis, quae oritur ex propria penu ejus et consistit unice in perceptione et appetitu.
    - Substantiae compositae, quae oritur ex influxu earum mutuo, et consistit in potentiis activis et passivis derivativis, cum corpora concurrunt secundum leges motus, nempe in viribus et resistentiis per magnitudines et figuras.
- **Unum per aggregationem Semiens, phaenomenon**
  - Semisubstantia collecta ex substantiis ut chorus angelorum, exercitus hominum, grex animalium, piscina, domus, lapis, cadaver, itaque sunt cohaesione
    - destituta grex, strues,
    - praedita piscina, domus
    - utraque
      - naturalia, arenae cumulus, lapis, truncus arboris.
      - artificialia, exercitus, domus.
  - semiaccidens, species, collectum ex modificationibus substantiarum
    - primarium, seu unicum, nempe potentia derivativa
      - passiva, resistentia per magnitudinem et figuram, uno verbo per texturam determinatam.
      - activa impetus
    - secundarium seu physicum, cujus ratio ex mechanismo occulto pendet, velut accidens sensibile, color, odor, sapor, item sympathia, antipathia etc. Talis qualitas rursus est
      - passiva, ut firmitas, liquiditas, asperitas, malleabilitas, perceptibiles
        - immediate, ut calor, gravitas, durities.
        - per effectum, vis magnetica, electrica, volatilitas.
      - activa, ut calor, frigus, gravitas, vis elastica.

CXXIV.

Leibniz an des Boſſes.

Literas meas non unas cum versione tua praeclara recte redditas spero, idque aliquando libenter intelligam. Spero autem, dilucidationes meas tibi, si non plane satisfecere, certe aliquam ad majorem lucem de tuo afferendam occasionem dedisse, cujus aliquando particeps fieri desidero.

Audio, novam Conciliorum editionem a celeberrimo Harduino vestro curatam jam tandem esse absolutam. Conspectum ejus aliquem nuper vidi.

Juventii vestri continuationem Historiae Societatis nondum videre potui.

Eminentissimum Cardinalem Ptolemaeum in Congregationem Sancti, quod vocant, Officii receptum esse gaudeo. Vellem omnes in eo Collegio paris essent doctrinae et moderationis.

Ajunt, rem Sinensem . . . agitare ad regis Lusitaniae preces, et spero, Pontificem sua decreta moderaturum, aut certe ita explicaturum, ut locum habere possint. Ajunt, deliberari de alio legato ad Sinas mittendo; quaerendus erit aliquis cujus zelus minus habeat ardoris, plus lucis, quam Tournonius.

Nuper amicus quidam ad me misit, quae olim P. Longobardi ex vestra Societate, et R. P. Antonius a S. Maria Ordinis Franciscani contra Sinensium doctrinas scripsere. Mihi videntur, quae illi afferunt ex libris Sinensium authenticis, bonum sensum capere posse, nec referre, quod vulgus doctorum Sinensium hodie aliter sentit, cum Imperator ipse pro sano antiquorum sensu stare videatur.

Si quid de his rebus aut aliis literariis tibi innotuit, id mecum communicare peto.

Quod superest, Deum precor, ut tibi hunc annum, qui instat, multosque alios felices evenire jubeat. Vale. Dabam Hanoverae 24 Dec. 1715.

CXXV.

Leibniz an des Boſſes.

Magnopere*) gaudeo te valere, et rem, ut soles, pulchre gerere. Ego literas tuas accipiens commodum absolvi dissertationem de Theologia Sinensium naturali, Gallico sermone conscriptam in gratiam amici Galli, viri insignis nec partibus addicti, in qua de Deo, Spiritibus et anima humana ex Sinensium doctrina ago; utorque illis ipsis auctoritatibus, quas Nicolaus Longobardus ex vestro ordine et Antonius de S. Maria Franciscanus attulere, ut Sinenses etiam antiquos Atheismi convincerent: in quo tantum abest ut successum habuerint, ut potius contraria omnia mihi verisimillima videantur. Quin Sinenses veteres ultra Graeciae Philosophos veritati accessisse et docuisse videntur, materiam ipsam esse productionem Dei.

Illud etiam pergratum est quod scribis, Dominum de Cochenheim versionem Germanicam operis suscepisse, quod Dominus Abbas de S. Petro, Gallus illustris, de pace perpetua stabilienda edidit, et de quo sententiam etiam meam expetiit. Scripsi illi binas literas satis amplas, misique Dissertationem quam olim de eodem argumento edidit Serenissimus Ernestus, Hassiae Landgravius, caput lineae Rheinfelsensis. Itaque credo, Dn. de Cochenheim memoria veteris Domini (huic enim Principi initia fortunae debet) laborem in se recepisse. Occasione data eum officiosissime a me salutari peto.

Harduinianae Conciliorum editionis non vidi nisi conspectum, quo omissa Labacanae et accessiones novae editionis recensentur. Duodecim voluminibus constat. Gratias ago pro transmissione propositionum a Praeposito Generali Tamburino (qui nunc quoque ut arbitror Societatem vestram regit) condemnatarum, et puto plerasque sic facile capi posse, ut notam mereantur. Vellem R. P. Fonseca Viennae fuisset, cum ego illic agebam. Saepe apud proceres eosque dissentientes vestros Sinenses defendi in sermonibus convivalibus. Ego Lusitanicae Aulae opera maxime factum puto, ut Curia Romana moderatius in eo negotio agat. Miror vestros jam rursus in Japoniam admitti. Oportet magnam illic factam animorum conversionem

*) Dieſer Brief bezieht ſich auf ein Schreiben von des Boſſes, das nicht vorhanden iſt.

post tantam ante annos non adeo multos acerbitatem. Itaque historiam vestrae readmissionis nosse velim.

Lamindum Pritanium non alium esse puto quam ill. virum Bernhardum Trevisanum, nobilem Venetum, quem de bono sapore (del buon gusto) libellum edidisse, et eodem nomine fictitio in hoc et aliis usum novi. Hartsoekeri responsionem, quam te mittere ais, addere oblitus es. Quoniam versionem libelli Gallici pro Constitutione Unigenitus adornare voluisti, credo libellum tibi versione dignum visum. Ego putem rectissime facturos Romanos, si dent explicationes tamdiu desideratas, ita enim haerentibus satisfacient. Nunquam mihi censurae illae vagae placuere, quibus percelluntur homines, non docentur. Et vereor ne Censurarum multitudine laboremus, quae praetextus saepe praebent vexandi viros bonos et doctos.

Elegans est locus Sfortiae Pallavicini vestri, nondum credo Cardinalis cum scriberet, quem mecum communicasti, et omnino ad sensum meum; si vera esset Astrologia judiciaria, si Chiromantia, si quas jactant quidam, signaturae rerum, res ascribenda esset harmoniae divinitus praestabilitae. In ipsa Theodicaea locum notavi P. Francisci Suarez de orationibus beatorum, quas successum habere putat per harmoniam praestabilitam.

Expecto ab aula nostra facultatem, mensem Junium hagiographorum Antverpiensium (qui nobis adhuc deest) redimendi, quod Colonia optime fieri posse fixo pretio, mihi Antverpia per amicum significatum est. Tunc etiam Juventium vestrum afferri curato, cujus dictionis elegantis alia specimina vidi. Ubi nunc degat, nosse velim. Recte faciet, si quod operi deest, ab initio Societatis suppleat. Spero et continuationem Bibliothecae vestrae, Romae curante Bonanno tandem prodituram. Optarem indicem nancisci vestrorum nunc viventium, qui scriptis editis noscuntur. Theodicaeam Latinam credo gratiorem illic fore, ubi minor usus est Gallici sermonis, velut in media Germania, in Italia, atque etiam apud Anglos, ne quid de Hispanis dicam.

Fuit apud me aestate proxima Dominus Gerardus Cornelius van den Driesch, qui a notitia tua inprimis (et sane merito) gloriabatur; aliquoties ad me literas dedit: melius eum nosse non ingratum foret. Vellem dari ipsi occasionem apud juvenem aliquem nobilem explicandi dotes suas. Quod superest, vale et fave, et annum novum cum aliis multis laetus age. Dabam Hanoverae 13 Januarii 1716.

P. S. Philosophica peculiari scheda complecti volui; ac primum testor

me rem quasi de integro considerasse, sepositis, quantum liceret, praejudiciis; ita tua jam perlustro.

Cum dico materiam esse indifferentem, intelligo quod in ea pure passivum est. Elegans est tua objectio circa indifferentiam temporis; quae enim sic ratio dabitur, cur mundus tunc primum creatur? Ego fateor nullam esse, sed respondeo etiam nullum esse reale discrimen, nunc an mille ante annis creatus fingatur, cum tempus non sit nisi ordo rerum, non aliquid absolutum. Atque idem de spatio censeo. Eadem sunt, quorum discrimen a nemine, ne ab omniscio quidem, assignari potest.

Non bene memini, quo argumento usus sim in Epistola, Diario Gallico A. D. 1691 inserta, pro stabiliendo discrimine Extensionis et materiae; caeterum extensionem concipio ut ordinem coexistendi partium extra partes, qui per distantias explicatur, seu magnitudinem viae brevissimae ab uno distantium ad aliud. Quaeris deinde utrum extensio sit modus corporis, an aliquid absolutum? Et posterius tibi magis placet. Nam corpus consistere in inertia naturali, formaliter inextensum esse. Jam ut virtus activa non est modificatio rei passivae, ita extensio non erit modificatio rei per se inextensae. Hoc argumentum a simili hic non nisi ad verisimilitudinem valere ipse haud dubie agnoscis. Videamus, an aliqua subsit sufficiens. Ac primum comparationi objici posse videtur, virtutem activam esse novam perfectionem; sed extensio seu positio partium extra partes potius imperfectio est, cum faciat rem obnoxiam destructioni naturali. Deinde materia seu passivum non exigit virtutem activam, ita ut materia naturaliter in virtutem activam prorumpat, nisi miraculo impediatur. Sed talis est materia, ut naturaliter habitura sit extensionem, nisi impediatur per divinam omnipotentiam. Unde etiam confirmari videtur esse modificationem; nam nihil aliud substantia exigit, quam sui modificationes. Denique si extensio nihil aliud est, quam ordo, secundum quem partes sunt extra partes, profecto nihil aliud est, quam modificatio materiae. Extensionem concipere ut absolutum ex eo fonte oritur, quod spatium concipimus per modum substantiae, cum non magis sit substantia quam tempus. Itaque recte Scholastici olim spatium sine rebus imaginarium dixere, qualis res est numerus sine re numerata. Secus sentientes in miras se inducunt difficultates. Sublatis monadibus manere extensionem non magis verum puto, quam sublatis rebus manere numeros.

Non video, quomodo concipi possit, realizans phaenomena esse extra

substantiam. Nam istud realizans efficere debet, ut substantia composita contineat aliquid substantiale praeter monades, alioqui nulla dabitur substantia composita, id est, composita erunt mera phaenomena. Et in hoc me prorsus cum Scholasticis sentire arbitror, eorumque materiam primam, et formam substantialem, potentias nempe passivam et activam, primitivas compositi, et completum ex iis resultans revera arbitror esse illud vinculum substantiale quod urgeo.

Cum dixi vinculum substantiale esse principium actionis compositi, objicis primo, substantiam compositam sitam esse in monadibus substantialiter modificatis. Sed hoc non admitto, et quid est monades substantialiter modificari? Ego putem nihil modificari substantialiter. Et profecto cum verum substantiae indicium sit actio, nisi ipsa substantia composita, quatenus composita est, agit, non erit substantia composita, sed merum phaenomenon, nihil habens praeter monades et singularum modificationes, nulla invicem reali connexione, neque Physica (quam dudum excludo) neque Metaphysica, quae fit per unionem. Objicis secundo, vinculum substantiale esse principium resistentiae; ita est, nempe compositi, est enim ipsa, ut sic dicam, potentia passiva compositi. Sed ita, inquies, extensio erit principium resistentiae. Ego vero nego hoc sequi, extensio enim longissime differt a potentia passiva, cum nihil nisi situm exprimat ejus, quod jam potentiam passivam habet. Ita candide dicere possum, nihil esse in objectionibus istis quod memorari posse videatur. Et ex adverso, non videre me quomodo substantia nova formaliter oriatur, nisi per nova quaedam substantialia attributa. Mea igitur doctrina de substantia composita videtur esse ipsa doctrina Scholae Peripateticae, nisi quod illa monades non agnovit. Sed has addo, nullo ipsius doctrinae detrimento. Aliud discrimen vix invenies, etsi animum intendas.

CXXVI.

Des Boſſes an Leibniz.

Paucis antequam postremas literas Tuas mihi sane jucundissimas acciperem diebus, nescio unde auditione acceperam Te pejuscule valere; sed falsum fuisse rumorem illum pene persuaserunt et dolorem meum absterserunt literae illae Tuae quae non modo nihil tale indicant, sed potius

alia omnia. Dissertationem Tuam de Theologia naturali Sinensium ubi lucem aspexerit, lubentissime videbo; respondebit utique illa Tuis de Philosophia Fo-hiana cogitatis, et Eruditorum omnium saltem eorum qui nulli parti addicti sunt suffragia auferet.

Quis nunc sit Japonicae rei status, quae spes, cognosces e Fonsecae nostri literis, quas, antequam responderem, expectandas putavi, et hisce adjectas reperies.

In libello quodam, autore uti fertur Joanne Dezio nostro, ante annos 16 Leodii edito, quaedam invenio, quae ad infirmandam Nicolai Longobardi et Antonii a Sancta Maria autoritatem faciunt. Summa huc redit: Longobardum fuisse quidem pietate ac zelo praestantem, sed scientiis Philosophicis Theologicisque non perinde excultum, utpote qui apud nos ne Professi quidem gradum obtinuerit. Deinde Longobardum ea scripsisse dum ferverent istae quaestiones, non ut typis ea mandaret, sed ut propositis hinc inde objectionibus de re tota melius solidiusque posset judicari. Unde cum a Navarreta Dominicano opusculum Longobardi editum sit in Hispania, sicut titulus mutatus est, potuerunt et alia multa immutari per additionem vel detractionem etc. Antonium vero a S. Maria, virum alioqui Pium ac Religiosum teste Patre Sarpetri Dominicano qui aliquot annos cum eodem vixit, adeo fuisse propositi tenacem, ut in rebus etiam facilibus et obviis a propria sententia discedere vix unquam posset etc. Si operae pretium censes, mittam ad te proxime locum totum e Dezio descriptum.

Caeterum cum res Indicae tantopere Tibi sint cordi, significo degere nunc Hildesii P. Stephanum Bremmer e Societate nostra, virum insigniter probum doctumque et mihi amicum a multis annis, qui postquam Indias Lusitanas octo vel novem annorum spatio laboribus suis excoluisset, ab Archiepiscopo Granganorensi negotiorum causa Romam missus, morbo correptus in Europa consistere et ad Provinciam nostram unde exierat, redire jussus est a majoribus. Ab hoc oculato teste plurima cum lubebit audies eadem, opinor, voluptate, qua ego saepius ab ore narrantis pependi. Advolabit, scio, ad nutum Tuum.

Tametsi Harduiniana Conciliorum editio in Gallia distrahi vetita aut saltem suspensa sit eo quod quaedam in illa contineri ab Ecclesiae Gallicanae sensu aliena nonnulli contendant, intelligo tamen e bibliopolis nostris plurima jam illius exemplaria haberi in Belgio, ita ut bibliopolae si duo-

decim universae editionis exemplaria assumere velint, possint singula habere pro pretio sexaginta dalerorum imperialium.

Postremus Hagiographorum Tomus (cujus synopsin hisce adjicio) hic haberi potest, vaenitque septem daleris imperialibus. Mittam illum, si jubes, una cum Historia Juvenciana (constante ut alias dixi quinque imperialibus) adjiciamque epistolas Abbatis ad Episcopum a me latine redditas, ut judicare possis num operae pretium fecerim.

Philippus Bonannus noster, ut audio senio jam fractus, vix spem nobis facit edendae quam promiserat continuationis bibliothecae scriptorum nostrorum; non deerit tamen alius qui coepta perficiat.

Dominus Gerardus Cornelius van den Driesch, ex quo a nobis exiit necdum hic Coloniae visus, subsistit, credo, apud Ill. Comitem de Nesselrode in Herten, cujus filios in hoc Gymnasio nostro paucis ante annis discipulos nactus fuerat. Vir est minime malus, at ingenio magis ad humaniores disciplinas quam severiores idoneus. Favi ei semper quoad potui, sed judicium in eo non pauci desiderant. Spes certe ob quas a nobis abstractus vulgo putatur, fallaces fuisse nunc tandem intelligit. Vicem viri boni doleo, sed qua in re ipsi prodesse possim non video.

Statueram hisce meis addere separatim (exemplo Tuo) quaedam ad philosophicas tuas meditationes posteriores adnotata, sed cum ea necdum in mundum redigere licuerit, differenda erunt ad proximum usque cursorem. Vale etc. Dabam Coloniae 7 Martii 1716.

P. S. Theodicaeae negotium belle procedit; revident eam viri Eruditissimi quos maxime optabam. Hartsoekeri responsum, si oblitus fui, nunc tandem mitto*).

Beilage.

Reponse de Mr. Hartsoeker.

Sur la question que vous me faites dans la lettre que vous me fites l'honneur de m'ecrire le 23 de ce mois, sçavoir si l'aiman quand il est dans sa situation naturelle comme vous dites, c'est à dire quand son pole boreal regarde le pole austral de la Terre, attire plus fortement le fer que lorsqu'il est dans une situation contraire, je vous dirais sans hesiter qu'oui,

*) Siehe die Beilage.

par ce que dans le premier cas il est aidé par la matiere magnetique qui circule autour de la Terre, et que dans l'autre ce courant lui est opposé; mais qu'il n'y a rien de plus difficile que d'en faire l'experience à cause de la foiblesse extreme de ce courant. Pourtant pour la faire autant qu'il est possible, j'ai suspendu une petite boule de fer à un fil de soye crue de la longueur de dix pieds ou environ et je me suis apperçu que cette boule etoit tant fort peu mieux et de plus loing attirée par un aiman, quand son pole boreal regardoit le pole austral de la Terre, que lorsqu'il avoit une situation contraire. Mais comme la courant de la matiere magnetique de la Terre est presque nul, et par sa foiblesse extreme hors d'etat d'attirer tant fort peu sensiblement le moindre brin de fer, il faut pour bien faire cette experience choisir un aiman qui a si peu de vertu qu'il n'en a presque point, afin de l'egaler le plus qu'il est possible à celle de la Terre. J'espere que cette reponse vous satisfera en quelque façon et que vous me ferez la grace d'etre persuadé etc.

CXXVII.

Leibniz an des Boſſes.

Cum nuper ad te prolixe scripserim, has nunc unice dare volui in amici gratiam. Is est Dn. Gerardus Cornelius van den Driesch, qui te mirifice colit; et cum superiore aestate huc excurrisset, multis hoc apud me testatus est. Is nunc tuam opem flagitat, et me quoque vult proxeneta uti, etsi opus esse non putem. Ego vero addo, videri mihi dignum favore tuo aliorumque, etsi forte nonnullorum ex vestris gratiam amiserit, nescio cujus culpa. Sed juvenibus facile ignosci a sapientibus arbitror, quoties stimulis gloriae acti limites nonnihil excedunt, qui a senibus praescribuntur. Sperat filio fratris Excellentissimi Nuntii Apostolici adjungi posse, si tuum suffragium accedat. Ego spondere ausim, hoc beneficium bene collocatum iri, neque tibi ejus poenitentiam obrepturam: in id certe sedulo enitetur. Est in elegantibus literis versatior, quam plerorumque hodie captus fert, atque haec est meo judicio basis verae eruditionis, praesertim in eo, qui ad jurisprudentiam et studia civilia aspirat, ubi magnum est pondus in historiae et antiquitatis cognitione, sine qua nec leges Romanae recte

percipi solent, ne quid de publico privatoque jure nostri Imperii et canonibus etiam Ecclesiasticis dicam.

Quae cum ita sint, non dubito quin facturus sis quicquid tua consultissima aequitas et in illum meque beneficus favor admittet. Vale. Dabam Hanoverae 11 April. 1716.

CXXVIII.

Leibniz an des Boſſes.

Uti in Geometria interdum contingit, ut ex eo ipso quod supponitur aliquid esse diversum, inde non esse diversum consequatur, de quo genere ratiocinandi apud Euclidem aliquando reperto Cardanus, Clavius aliique egere: ita si quis fingat, mundum creatum fuisse citius, reperiet non esse factum citius, quia tempus absolutum non datur, sed nihil aliud est quam ordo successionum. Eodem modo si quis fingat, totum Universum loco moveri servatis omnium rerum inter se distantiis, nihil actum erit, quia spatium absolutum aliquid imaginarium est, et nihil ei reale inest, quam distantia corporum; verbo, sunt ordines, non res. Tales suppositiones oriuntur ex falsis ideis. Itaque nisi aeternus sit mundus, quocunque tempore coepisse dicatur, perinde est: et nisi hoc statuamus, in absurdum incidemus, nec poterimus satisfacere arguentibus pro aeternitate Mundi. Sequeretur enim Deum aliquid praeter rationem fecisse, neque enim possibile est rationem dari hujus potius quam alterius temporis initialis, cum discrimen ullum assignari non possit. Sed ex hoc ipso, quod discrimen assignari non potest, judico etiam nullam esse diversitatem. Potuit ergo citius oriri mundus, sed tunc statuendus erit aeternus.

Materiam naturaliter exigere extensionem, est partes ejus naturaliter exigere inter se ordinem coexistendi. An hoc negabis?

Eo ipso, dum puncta ita sita ponuntur, ut nulla duo sint, inter quae non detur medium, datur extensio continua.

In tuo arbitrio est, vinculum realizans composita appellare modum substantialem. Sed tunc modum usurpas alio sensu, quam solemus. Revera enim substantiae compositae basis erit. Sed iste modus est res durabilis,

non modificatio quae nascitur et perit. Non tamen est modus monadum, quia sive ponas sive tollas, nihil in monadibus mutatur.

Non dico inter materiam et formam dari medium vinculum, sed ipsam compositi formam substantialem, et materiam primam sensu scholastico sumtam, id est potentiam primitivam, activam, et passivam, ipsi vinculo tanquam essentiae compositi inesse. Interim vinculum hoc substantiale naturaliter, non essentialiter vinculum est. Exigit enim monades, sed non essentialiter involvit, quia existere potest sine monadibus, et monades sine ipso.

Si realizans phaenomena praesupponeret aliquid praeter monades, jam compositum esset realizatum contra hypothesin. Quicquid existit praeter Monades et Monadum modificationes, realizantis phaenomena consectarium est.

Etiam verae substantiae compositae non gignuntur, nisi ad sensum; nam, ut saepe dixi, non tantum anima, sed et animal manet. Non oriuntur vel occidunt nisi modificationes et (ex substantiatis) aggregata, id est accidentia vel entia per accidens.

At ratione rerum (etiam sine respectu ad sapientiam divinam) judicamus, nos non solos existere, quia nulla apparet privilegii pro uno ratio. Nec ipse aliter ratione convincere poteris aliquem, qui contenderet se solum existere, alios a se tantum somniari. Sed ratio datur privilegii existentium prae non existentibus, seu cur non omnia possibilia existant. Caeterum etsi nullae existerent creaturae praeter percipientem, ordo perceptus ostenderet sapientiam divinam. Itaque nullus hic circulus, quamquam etiam sapientia Dei a priori, non ex solo phaenomenorum ordine habeatur. Ex eo enim, quod contingentia reperiuntur, reperitur Ens necessarium, id intelligens, ut in Theodicaea ostendi. Si corpora mera essent phaenomena, non ideo fallerentur sensus. Neque enim sensus pronuntiant aliquid de rebus metaphysicis. Sensuum veracitas in eo consistit, ut phaenomena consentiant inter se, neque decipiamur eventibus, si rationes experimentis inaedificatas probe sequamur.

Substantia agit quantum potest, nisi impediatur; impeditur autem etiam substantia simplex, sed naturaliter non nisi intus a se ipsa. Et cum dicitur monas ab alia impediri, hoc intelligendum est de alterius repraesentatione in ipsa. Autor rerum eas sibi invicem accommodavit, altera pati dicitur, dum ejus consideratio alterius considerationi cedit.

Aggregatum resolvitur in partes, non substantia composita; quae partes componentes exigit tantum, verum non ex iis essentialiter constituitur, alioqui foret aggregatum. Agit mechanice, quia in se habet vires primitivas seu essentiales et derivativas seu accidentales.

Est Echo monadum, ex sua constitutione, qua semel posita exigit monades, sed non ab iis pendet. Etiam anima est Echo externorum, et tamen ab externis est independens.

Quia nec monades, nec substantiae compositae partiales de substantia composita totalis essentia sunt, ideo salvis monadibus, vel aliis ingredientibus, substantia composita tolli potest, et vice versa.

Si corpora mera essent phaenomena, existerent tamen ut phaenomena, velut Iris.

Ais, corpora posse esse aliud quam phaenomena, etsi non sint substantiae. Ego puto, nisi dentur substantiae corporeae, corpora in phaenomena abire. Et ipsa aggregata nihil aliud sunt quam phaenomena, cum praeter monades ingredientes, caetera per solam perceptionem addantur, eo ipso dum simul percipiuntur. Praeterea si solae monades essent substantiae, alterutrum necessarium esset, aut corpora esse mera phaenomena, aut continuum oriri ex punctis, quod absurdum esse constat. Continuitas realis non nisi a vinculo substantiali oriri potest. Si nihil existeret substantiale praeter monades, seu si composita essent mera phaenomena, extensio ipsa nihil foret nisi phaenomenon resultans ex apparentiis simultaneis coordinatis, et eo ipso omnes controversiae de compositione continui cessarent. Quod vero additur monadibus ut phaenomena realizentur, non est modificatio monadum, quia nihil in earum perceptionibus mutat. Ordines enim, seu relationes, quae duas monades jungunt, non sunt in alterutra monade, sed in utraque aeque simul, id est, revera in neutra, sed in sola mente; hanc relationem non intelliges, nisi addas vinculum reale, seu substantiale aliquid, quod sit subjectum communium, seu conjungentium praedicatorum et modificationum. Neque enim puto a te statui accidens, quod simul insit duobus subjectis, et unum, ut sic dicam, pedem in uno, alterum in altero habeat.

Quantitas continua non addit impenetrabilitatem (nam ea etiam loco tribuitur) sed materia. Et vos ipsi statuitis impenetrabilitatem exigi tantum a materia, non esse de ejus essentia.

Substantia composita non consistit formaliter in monadibus et earum

subordinatione, ita enim merum foret aggregatum seu ens per accidens, sed consistit in vi activa, et passiva primitiva, ex quibus oriuntur qualitates et actiones passionesque compositi, quae sensibus deprehenduntur, si plus quam phaenomena esse ponantur.

Dicis, modificari substantialiter esse monades habere modum, qui eas faciat naturale principium operationum. Sed quid, quaeso, ille modus, estne qualitas? estne actio? Mutatne monadum perceptiones? Nihil tale dici debet; revera substantia est, non monadum modus, etsi naturaliter ei monades respondeant. Monades non sunt principium operationum ad extra. Nescio quid te adigat, ut substantialitatem compositi facias monadum modum, id est, revera accidens. Non est opus ut statuamus substantias oriri interireque; imo si statuimus, evertemus substantiae naturam, recidemusque in aggregata seu Entia per accidens. Quod vulgo substantias dicunt, revera non sunt nisi substantiata. Philosophi Peripatetici dum generationem et corruptionem veram substantiarum crediderunt, in difficultates inexplicabiles inciderunt circa originem formarum aliaque, quae omnia meo explicandi modo cessant.

Ita est, ut ais, ubi substantia illa absoluta realizans Phaenomena ponitur, statim habetur substantia compositi, sed a Deo regulariter agente non ponitur, nisi dentur ingredientia, nempe monades, aut aliae substantiae compositae partialesque. Interim haec ingredientia formaliter non insunt; exiguntur, non necessario requiruntur. Itaque miraculo abesse possunt, id est, ista ingredientia non sunt formaliter constitutiva; sunt constitutiva in aggregatis, non in veris substantiis. Dices, cum substantia composita abest, monades vero vel ingredientia non adsunt, nemo dicet adesse compositum. Respondeo: nemo dicet, nisi edoctus sit, esse miraculum; sic nemo dicet, Corpus Christi adesse in Eucharistia, nisi edoctus hoc miraculo fieri.

Ignosce, quod saltatim scribo, et ideo fortasse non semper satisfacio; nam ad anteriora scripta recurrere non possum. Inde interdum quaedam species contradictionis fortasse orietur. Re tamen excussa erit magis in modo enuntiandi, quam rebus. Nescio, an, ubi et quomodo dixerim modificationem rei non extensae facere rem extensam.

Omnis perfectio meo judicio ad lineam sapientiae pertinet. Porro linea sapientiae eo tendit, ut perfectio maxima introducatur, quam res capit. Itaque si quae perfectiones sunt aliis compatibiles, non omittentur. Et talis est perfectio harmoniae praestabilitae, quae etiam altioribus rationibus

nititur. Caeterum ipsa cujusque monadis relatio facit, ut in se invicem non agant, cum unaquaeque sufficiat omnibus, quae in ipsa contingunt; quicquid in ipsis addes, inane est.

Quaeris tandem, per quod mea substantia composita differat ab Entelechia. Dico ab ea non differre, nisi ut totum a parte, seu Entelechiam primam compositi esse partem constitutivam substantiae compositae, nempe vim activam primitivam. Sed differt a Monade, quia est realizans phaenomena; Monades vero existere possunt, etsi corpora non essent, nisi Phaenomena. Caeterum Entelechia compositae substantiae semper monadem suam dominantem naturaliter comitatur: et ita, si Monas sumatur cum Entelechia, continebit formam substantialem animalis.

Nil prohibet quin Echo possit esse fundamentum aliorum, praesertim si sit Echo originaria.

Si monades, rigorose loquendo, substantiis compositis accidunt, etsi sint naturaliter iis connexae, velle ut hae tollantur, est scrupulositatem Graecorum quorundam renovare, qui etiam accidentia panis et vini sublata esse contendunt. Denique non sunt augenda miracula praeter necessitatem. Revera monades pertinent ad quantitatem quam superesse Scholastici ipsi volunt. Non est parvum, id omne adesse unius substantiae, abesse alterius, quod phaenomena realizet. Breviter: ex his duabus positionibus, dari substantiam compositam, phaenomenis realitatem tribuentem, et substantiam naturaliter nec oriri nec occidere, mea cuncta hic consequuntur, quamquam revera ex sola prima positione seu ex solo postulato, quod phaenomena habeant realitatem extra percipiens, videatur tunc demonstrari posse Philosophia Peripatetica emendata. Nam quod substantia non oriatur nec occidat, vel ex eo confici potest, quia alias incidemus in perplexitates. Ex his porro oritur discrimen formale inter substantiam compositam et monadem, rursusque inter substantiam compositam et aggregatum, atque etiam independentia substantiae compositae ab ingredientibus, a quibus composita dicitur, etsi ex iis non sit aggregata. Atque hinc etiam substantiam ac ipsam compositam (verbi gratia hominis, animalis) eandem numero manere dicimus, non tantum apparenter, sed et vere, etsi ingredientia perpetuo mutentur et sint in continuo Fluxu. Et cum sic ingredientia ipsa ponamus a substantia per naturam separari paulatim et particulatim, quidni admittas per miraculum separationem ut sic loquar, totatim et simul, sublata omni substantia composita, seu phaeno-

mena realizante, quae est in re terrena, substituto realizante phaenomena in re coelesti. Itaque non puto, me a doctrina scholarum circa substantias corporeas abire, nisi in hoc uno, quod verae substantiae sive simplicis sive compositae generationem et corruptionem tollo, quia nec necessarias nec explicabiles esse reperio, atque ita philosophiam istam innumeris difficultatibus libero. Sed ita substantiam corpoream seu compositam restringo ad sola viventia, seu ad solas machinas naturae organicas. Caetera mihi sunt mera aggregata substantiarum, quae appello substantiata; aggregatum vero non constituit nisi unum per accidens.

Ad ea, quae de punctis Zenoniis dixisti, addo, ea non esse nisi terminos, itaque nihil componere posse: sed et monades solae continuum non component, cum per se careant omni nexu, quaelibet monas est tanquam mundus separatus. At in materia prima (nam secunda aggregatum est) seu in passivo substantiae compositae involvitur continuitatis fundamentum, unde verum oritur continuum ex substantiis compositis juxta se positis, nisi a Deo supernaturaliter tollatur extensio, ordine inter coexistentia illa quae se penetrare censentur sublato. Et hoc sensu fortasse dixi, extensionem esse modificationem materiae primae, seu formaliter non-extensi. Sed hoc genus modalitatis medium est inter attributa essentialia et accidentia, consistit enim in attributo naturali perpetuo, quod non nisi supernaturaliter mutari potest.

Credebam ego et pro certo tibi scripseram, Lamindum Pritanium esse Bernardum Trevisanum, Nobilem Venetum. Sed hoc nuper in dubium vocavit Diurnalista Batavus, qui Ludovicum Muratorium, Comachiensibus pro Mutinae Duce scriptis notum, auctorem facit.

Quod hominem in conversione glaciei quae frangitur comparavi, accipiendum est pro natura cujusque subjecti. Resistentia, quae in homine per gratiam separatur, est vitalis, cum consístat in praejudiciis intellectus et passionibus voluntatis.

Rogo, ut data occasione salutandi Domini de Cochenheim, et rerum Sinensium et Japonensium, atque etiam R. P. Fonsecae mihi conciliandi memor esse velis. Circa libros ob absentiam Aulae nunc mandata tardius habentur, praesertim cum Regem primariosque Ministros speremus.

Cogitavi aliquando quid uni ex vestris dicendum foret, qui omnem substantiam compositam, seu omne realizans phaenomena, tanquam superfluum tollere vellet. Hoc posito, substantia corporis ipsius consisteret in

phaenomenis constitutivis, ut accidentia consistunt in phaenomenis resultantibus, quemadmodum natura albi consistit in bullis, instar spumae, vel simili aliqua contextura, cujus perceptio est in nobis inobservata. Accidens vero alibi consisteret in perceptione illa observata, per quam album agnoscimus. Itaque si Deus vellet pro albo substituere nigrum, servatis accidentibus albi, efficeret, ut omnes percipientes (in mutuo enim percipientium consensu consistit phaenomeni veritas) retinerent perceptionem albi observatam et ejus effectus, seu perceptionem resultantis ex constitutivo; sed perceptionem inobservatam haberent non spumarum seu monticulorum (id est texturae album facientis), sed vallium seu texturae facientis nigrum. Itaque omnes perceptiones observabiles panis manerent, sed pro phaenomenis constitutivis (quae etiam a nobis percipiuntur, sed inobservabiliter) phaenomenorum constitutivorum seu inobservabilium carnis perceptio universalis substitueretur. Vale. Ita precatur etc. Hanoverae 29 Maji 1716.

P. S. Ignosce, quaeso, perturbatissimae scriptioni meae.

Has literas multo citius mittere constitueram, sed varia intercessere.

Quid de Domino van den Driesch, quem putem favore tuo non indignum? Hortatus sum, ut vestros, quemadmodum par est, colat, frigusculla ex animo deleat. Id se facturum spondet.

Leibniz an Nicaise.

1692 — 1701.

Nicaiſe, Canonikus zu Dijon (geſt. 1701, 78 Jahre alt, zu Villay-sur-Tille ohnweit Dijon, wohin er ſich nach wechſelndem Aufenthalt zu Paris und Dijon zurückgezogen hatte) bewegte ſich in dem literariſchen Kreiſe, zu dem in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts die gefeiertſten Namen Frankreichs, Ant. Arnauld, Nicole, der Cardinal von Retz, Boſſuet, Fénélon, Huet, Ducange, Mabillon, Ménage, Saumaiſe gehörten. Sie ſtanden unter einander in ſehr lebhaftem Briefwechſel; ihre Briefe und die ſie von Berühmtheiten des Auslandes erhielten, gingen von Hand zu Hand. In dieſem Kreiſe hatte ſich Nicaiſe durch ſeine Rührigkeit und Mittheilſamkeit nach allen Seiten hin eine gewiſſe Stellung errungen, in welcher er ſich namentlich durch die Correſpondenzen, die er mit hervorragenden Männern des Auslandes angeknüpft hatte, wie Cüper, Graevius, Kircher, Spanheim, Bayle, Jean de Witt, zu erhalten wußte. Da Leibniz mit mehreren der oben genannten in Briefwechſel ſtand, und da ſein Ruhm als wiſſenſchaftliche Autorität in den letzten Jahrzehnten des 17. Jahrhunderts immer höher ſtieg, ſo mußte Nicaiſe daran gelegen ſein, auch mit ihm in Verbindung zu kommen. Ein Brief Leibnizens an Foucher über die Philoſophie Platon's, der in Nicaiſe's Hände gelangte, veranlaßte ihn ſich unmittelbar an Leibniz zu wenden*). In

*) Es iſt dies wahrſcheinlich das Schreiben Leibnizens an Foucher, datirt Janvier 1692. Siehe Bd. I. S. 402 ff.

dieſem erſten Briefe, datirt Paris le 1er de may 1692, erwähnt Nicaiſe, daß Leibniz von Rom aus durch die Vermittelung von Auzout Beiträge das Leben von Descartes betreffend, ihm überſchickt habe*).

Nicaiſe beſchäftigte ſich vorzugsweiſe mit antiquariſchen Studien, die das Alterthum betrafen; ſeinem erſten Schreiben an Leibniz legte er eine Abhandlung über die Sirenen bei. Ein beſonderes Studium verwandte er auf die Numismatik; er ſtand deshalb mit dem berühmten Numismatiker André Morell, der als Rath des Grafen von Schwarzburg in Arnſtadt ſich aufhielt, in Briefwechſel. Morell gehörte auch zu den Correſpondenten Leibnizens; aus einem ſeiner Briefe, datirt Arnstat 10 Juin 1697, mag hier eine Stelle angeführt werden, die eine Charakteriſtik Nicaiſe's enthält: Pour nostre M. l'abbé Nicaise, je luy fais reponse cy joint: il est fort bon homme et a le coeur droit, mais il n'a pas tout le jugement requis pour juger des choses en soy: il regarde toujours le courant de l'eau et se laisse eblouir par les apparences du dehors au lieu qu'un homme veritablement raisonnable doit regarder et faire reflexion sur la simple verité, dont il a conviction en soy meme. Il n'est pas fort scavant, cependant il a une demangeaison forte de le paroistre et ce seroit la plus grande joye pour luy si son nom paroissoit tous les jours dans les livres et Journaux des Scavans, ce qui est fort naturel à un genie mediocre. Je l'aime à cause de sa bonne intention, s'il pouvoit seulement pardonner

*) Damit ſtimmt die Angabe Baillet's in der Vorrede zu ſeinem Leben Descartes' (Vie de Descartes, préface p. XXVI): Il (M. l'abbé Nicaise) a pris la peine d'écrire à Rome, d'où M. Auzout, qui a vû M. Descartes à Paris, et M. Leibnitz, qui a eu communication des originaux chez M. Clerselier, ont envoyé ce que la mémoire a pu leur suggérer sur ce sujet. — Couſin (Fragments philosoph. Tom. IV, welcher die Briefe Leibnizens an Nicaiſe enthält) meint, daß dem unten folgenden erſten Schreiben Leibnizens an Nicaiſe ein früheres vorausgegangen ſei. Dem iſt jedoch nicht ſo, denn es heißt in dem oben erwähnten erſten Briefe Nicaiſe's an Leibniz: Agreez, monsieur, que ie m'en acquitte icy en mon particulier et que ie prenne occasion en meme tems pour reparrer le passé de vous remercier aussi des beaux memoires que vous m'envoyastes de vostre grace de Rome pour la vie de mons. des Cartes par nostre amy deffunct mons. Auzout, que je me contentai de prier de vous en remercier de ma part.

aux Jesuites qui luy ont fait perdre un benefice*). — Daſſelbe Urtheil ergiebt ſich aus den zahlreich vorhandenen Briefen Nicaiſe's an Leibniz; ſie enthalten lediglich einzelne Notizen über Tagesliteratur, Auszüge aus neu erſchienenen Schriften u. ſ. w. und verdienen deshalb nicht den Abdruck. Als Probe der Schreibweiſe Nicaiſe's folgt unten einer ſeiner Briefe an Leibniz.

Die Briefe Leibnizens an Nicaiſe ſind zum Theil ein Spiegelbild von denen des letzteren; ſie zeigen einen ſehr bunten Inhalt. Hiſtoriſches, Sprachliches, Antiquitäten, literariſche Notizen ſind reichlich darin vorhanden. Was die Philoſophie betrifft, ſo iſt hervorzuheben, daß in dem erſten Briefe Leibnizens eine ſehr vollſtändige Zuſammenſtellung der Ausſtellungen, die Leibniz gegen Descartes erhob, ſich findet. Nachdem Leibniz durch die Erfindung des Algorithmus der höheren Analyſis über die von Descartes aufgeſtellten Methoden zur Behandlung mathematiſcher Probleme weit hinausgegangen, nachdem er den Carteſianern eindringlich gezeigt, daß ſie die Probleme der Mathematik, die er mit Hülfe der höheren Analyſis leicht bewältigte,

*) Unter den Papieren Leibnizens findet ſich folgendes »Epitaphe de l' Abbé Nicaise«, das er nach dem Tode des letztern von Paris zugeſchickt erhielt:

Epitaphe de l'Abbé Nicaise dans les additions de M. de la Monnoye aux Menagiana p. 313. 4me partie.

Cy gît M. l' Abbé Nicaise
Qui la plume en main dans sa chaise
Mettoit luy seul en mouvement
Toscan, François, Belge, Allemand
Non par discordes mutuelles,
Mais par lettres continuelles.
La pluspart d'erudition
A gens de reputation
De tous cotés à son adresse,
Avis, journaux venoient sans cesse,
Gazettes, livres, frais eclos
Soit en paquets soit en ballots.
Luy tousjours en nouvelles riche
De sa part n'en étoit pas chiche,
Falloit il écrire au bureau
Sur un phenomene nouveau,
Annoncer l'heureuse trouvaille
D'un Manuscrit, d'une Medaille,
S'eriger en soliciteur
De louanges pour un Auteur,
D'Arnaud mort avertir la Trappe,
Feliciter un nouveau Pape.
L'habile et fidele écrivain
N'avoit pas la crampe à la main.
C'estoit le facteur du Parnasse.
Or gît il, et cette disgrace
Fait perdre aux Huets, aux Noris,
Aux Toinards, Cupers et Leibnis,
A Banage le Journaliste,
A Bayle le Vocabuliste,
Aux Commentateurs Graevius,
Kuhnius, Perizonius
Mainte curieuse risposte:
Mais nul n'y perd tant que la poste.

durch die Carteſianiſchen Methoden nicht zu löſen vermöchten, nachdem er ferner im Jahre 1686 dargethan, daß die Dynamik des Descartes nicht ohne Irrthümer ſei — hatte er ſich zur Prüfung der Carteſianiſchen Philoſophie gewandt und über die Principia philosophiae ſeine Bemerkungen niedergeſchrieben. Mit dieſen vereinigte Leibniz hier in ſeinem erſten Schreiben an Nicaiſe alle die ſonſtigen Angriffe auf Descartes, zumal in Frankreich ſelbſt Huet, Biſchof von Avranches, mit welchem Leibniz ſeit längerer Zeit in Correſpondenz ſtand, als Gegner des Descartes ſich erhoben hatte. In ſeiner Censura philosophiae Cartesianae, die im Jahre 1689 erſchien, hatte Huet die Carteſianiſche Philoſophie als der rechtgläubigen Kirche ſchädlich und höchſt gefährlich angegriffen. Die Vertheidigung des Descartes übernahm in Frankreich Silvain Regis (Reponse au Livre qui a pour titre: Petri Danielis Huetii, Episcopi Suessionensis designati, Censura Philosophiae Cartesianae, servant d'eclaircissement à toutes les parties de la Philosophie et sur tout à la Metaphysique), in Deutſchland Joh. Eberhard Schweling, Profeſſor in Bremen (Exercitationes Cathedraticae, Brem. 1690).

Als ein zweiter Gegenſtand, der Leibniz zu einer philoſophiſchen Erörterung Veranlaſſung gab, iſt der Streit zwiſchen Fénélon, Erzbiſchof von Cambray, und Boſſuet, Biſchof von Meaux, zu erwähnen. Der erſtere nahm die Anhänger des Spaniers Molinos, der in ſeinem zu Rom 1675 erſchienenen Erbauungsbuch Guida spirituale dem unruhigen Treiben der Mönchsorden gegenüber die Ruhe und die Seligkeit eines in Gott verſunkenen Gemüthes geprieſen und vielen Beifall gefunden hatte, in Schutz, obwohl der Quietismus, wie die Lehre des Molinos genannt wurde, bereits von dem römiſchen Stuhle verurtheilt worden war. Gegen Fénélon erhob ſich Boſſuet, der zuletzt auch im Jahre 1699 ein päpſtliches Breve gegen die Quietiſten erwirkte. Bevor dieſer Streit in Frankreich ausbrach, hatte Leibniz in ſeiner nächſten Nähe ähnliche religiöſe Schwärmereien zu beobachten Gelegenheit

gehabt*); ſie hatten ihn angeregt über dergleichen Erſcheinungen des menſchlichen Geiſtes nachzudenken. Vergebens hatte er, der bekanntlich in Betreff der Religion ſehr verſöhnlicher Natur und von großer Duldung war, ſeine milden Anſichten am hannöverſchen Hofe zur Geltung zu bringen verſucht. Dieſelben Anſichten über die Duldung der religiöſen Secten wiederholt Leibniz hier in ſeinen Briefen an Nicaiſe gelegentlich des Streites in Betreff der Quietiſten, und da es ſich hierbei namentlich über die Auffaſſung der göttlichen Liebe handelt, ſo entwickelt er in einem beſondern Memoire ſeine Anſichten über die reine, intereſſeloſe Liebe zu Gott, und überſchickt es an Nicaiſe zur Verbreitung unter ſeinen Freunden.

Die Briefe Leibnizens an Nicaiſe erſchienen zuerſt in der Revue des deux Bourgognes im Jahre 1836 nach den Originalen abgedruckt, die damals in der Bibliothek zu Lyon aufbewahrt wurden, gegenwärtig zum Theil in Lyon, zum Theil in Paris ſich finden. Couſin hat dieſe 18 Leibniziſchen Briefe in den Fragments philosophiques, Tom. IV. p. 74—198 reproducirt. Die vorliegende Ausgabe enthält ſämmtliche Leibniziſche Briefe, 22 an der Zahl, nach der in der Königlichen Bibliothek zu Hannover vorhandenen Correſpondenz zwiſchen Leibniz und Nicaiſe. Es wird bemerkt, daß ſämmtliche Leibniziſche Briefe mit den Originalen von neuem verglichen worden ſind.

Nicaiſe an Leibniz.

Dijon le 25. 8^{bre} 1692.

Je n'ay point voulu, monsieur, (comme je vous l'ay mandé avant que de partir de Paris) faire mettre vostre belle et si juste Critique des Ouvrages de Mons. Descartes dans le Journal des Scavants, que ie ne l'eusse

*) Ueber die Viſionen des Fräuleins von Aſſeburg, über die Pietiſten, Chiliaſten u. ſ. w. ſiehe Guhrauer, Leibniz, 2ter Theil S. 40 ff.

auparavant fait voir a Monsieur l'Eveque d'Avranches. Voila, monsieur, la lettre qu'il m'a escrite sur ce subiect, que je vous envoye un peu tard, parce que i'ay esté fort indisposé de mes ardeurs et difficultés d'urine: ie ne laissay pas dans le tems, que ie l'ay reçû, de faire faire une copie de cette Critique par mon valet, et je l'envoyay à Mons. le president Cousin, pour la l'y mettre, ce qu'il n'aura pas manqué de faire; ie n'adjouste rien, monsieur, à la lettre de nostre prelat. Vous n'avés pas besoin d'autres invitateurs, que de la sienne, pour vous engager à repondre à ses intentions. Mons. le president Cousin (dont nous venons de parler) est plus brouillé que jamais avec la Societé, depuis la mort de Mons. Menage; il en a fourré un eloge dans son journal un peu ressenti, pour parler dans les termes de l'avis, car les traicts du portraict, qu'il en fait, le marquent, à ce qu'on me mande. Ce president n'a pû digerer ce que ce bon homme luy avait dit autrefois avec son ingenuité naturelle et peut estre un peu trop grande, qu'il traduisait les plus beaux ouvrages du monde en français, et qu'il ne pouvait traduire une fille en femme. Car vous scavés l'histoire du mariage de ce president et de la separation avec sa femme; tout cela a donné lieu aux fables qui ont paru du Sieur Comore et d'autres de Culicis nuptiis etc. dont vous avés veû l'origine dans la lettre du Pere Hardouin pro Eumenio dedicato ad Norisium, que ie vous ay envoyée, et dont l'on attend incessament la reponse du Pere Noris avec beaucoup d'impatience. Vous avés scû, que Mons. Menage a donné en mourant sa Bibliotheque aux Jesuites, comme Mons. d' Avranches a fait la sienne pendant sa vie, pour en iouïr par eux après sa mort. Un de mes amis des Paysbas m'écrivait assés agreablement sur ce legs de Mons. Menage en cette maniere: De quoy s'est avisé Mons. Menage de donner sa bibliotheque aux Jesuites, est ce en vertu de la Bulle, qui leur promet de recevoir toutes sortes de restitutions? L'Abbé Boisot de la Franche Comté, à qui j'escrivis cette plaisanterie pour le divertir, y fit cette glose: J'ay trouvé fort plaisant ce qu'on vous escript du legz, que Mons. Menage a fait de sa Bibliotheque aux Jesuites. Il est vray que c'estait un grand voleur, qui pilloit indifferemment les Grecs et les Latins, qui n'estait presque riche que de leurs depoüilles, peu fecond de luy même, et de ces Gens, qui, pour parler comme Boccalin, portano l'ingegno

dietro alle spalle. Peut estre n'en parlera il pas comme cela, lorsqu'il verra les Origines de la langue françoise, remplies de tant de varietés et de choses curieuses e bizarre, pour parler Italien. Mons. Anisson, qui les acheve d'imprimer, me mande, que Mons. Menage a achevé heureusement cet ouvrage avant sa mort, à la reserve de la preface, qui en doibt estre le plus bel endroict. Il serait à souhaitter que Mons. l'Eveque d'Avranche en voulut prendre le soin, lui qui possede si parfaitement toutes les langues, et sur tout la nostre, et dont la Bibliotheque est remplie de tous les Glossaires imaginables, que ie ay veû, et dont il pourroit donner une histoire et une notice aux scavants, qui ne serait point desagreable, mais i'apprends que ce grand homme s'en dispense, ne croyant pas, comme vous en voyés quelques choses dans sa lettre, qu'il doive plus s'occuper à ces sortes de choses. En voila beaucoup, monsieur, sur le chapitre de Mons. Menage; il y en auroit encor plus à vous dire sur celuy du Pere Mabillon et de Mons. l'Abbé de la Trappe: leurs disputes touchant les Etudes Monastiques s'eschauffent beaucoup. On parle d'une replique à la reponse de Mons. de la Trappe, imprimée en Hollande, que ie n'ay point veû, et dont l'on m'ecript en ces termes de Paris: On a imprimé en Hollande une autre replique que celle de Dom Mabillon à Mons. de la Trappe, dans laquelle on a inseré tout le venin dont ce Pere n'a pû honnetement remplir son ouvrage. Il y en a des exemplaires à Paris. La cabale est grande en faveur de Dom Mabillon. Mons. de la Trappe m'ecrivait dans sa derniere sur ce subiect, pour répondre à une lettre, que ie luy avais escripte: Je ne vous diray rien davantage sur le livre du Pere Mabillon, parlant de cette replique du Pere. Bien des Gens en sont degoustés, et il y en a d'autres qui le font valoir. Il veut entendre apparament par là cette Cabale. Je suis faché, qu'on en vienne à des extremités comme celle là, car ie suis bon amy des uns et des autres. Il vaudrait mieux qu'on n'eut iamais parlé d'etudes, puisqu'elles produisent de si mauvais effects. Les moines veulent estre presentement scavants à quelque prix que ce soit, et ne s'accommodent nullement du travail des mains; il est bien plus glorieux de faire des livres que de becher la terre; on tomberait bientost dans le mepris, si l'on ne scavait que cultiver des choux. Il pourrait neanmoins y avoir quelque milieu entre ces deux extremités; mais s'il n'en a point, il vault

encor mieux passer sa vie à s'humilier en cultivant des choux, qu'à risquer de s'enfler en estudiant. Je me souviens d'une lettre que Mons. l'Abbé de la Trappe m'ecrivoit sur ce subiect, il y a assés longtems, et que i'ai monstré à Dom Mabillon. Il y auroit bien de la peine, me dit il, à me faire changer de sentiment sur le chapitre des etudes; il y auroit eu neanmoins quelques mesures à garder, et si on l'auroit fait, on auroit pu s'accorder. Mons. Bayle, dont ie viens de recevoir une lettre de Hollande, me parle de deux livres assés curieux, l'un est de Mons. Dodirel sur les auteurs de l'Histoire Auguste, et l'autre d'un Professeur de Hambourg nommé Mayer sur le libre de tribus impostoribus, qu'il asseure n'estre point un livre imaginé, et qu'il y en a un tel dans le monde. Je ne vous ay point dit, monsieur, touchant la replique de Dom Mabillon, que les Benedictins avoient voulu donner des memoires à un de nos amis et des vostres, pour travailler contre la reponse de Mons. l'Abbé de la Trappe, comme ils luy en donc desia donné pour un autre ouvrage, mais qu'il s'en est excusé. Je vous demande, monsieur, la continuation de vostre pretieuse amitié et de vos excellentes lettres, qui seront un grand preservatif à mes maux. Je suis, monsieur, avec tout l'estime et le respect possible et du meilleur de mon coeur tout à Vous etc.

I.

Hanover 5 de Juin 1692.

Le beau present de vos Sirenes m'avoit deja mis au nombre de ceux qui vous sont redevables en leur particulier. Mais l'honneur que vous m'aves fait, Monsieur, de m'écrire une lettre des plus obligeantes et des plus instructives, augmente extremement le degré de l'obligation que je vous ay et me rend un peu confus, lorsque je pense que j'auray de la peine à m'acquitter de mon devoir, à cause de la sterilité de ces pays en matière de belles lettres.

Je communiquay à Monseigneur le Duc de Wolfenbutel vostre sçavante dissertation des Sirenes, et il m'en sçut bon gré; car ce prince aime et connoist ces beautés. Si vous voules faire sçavoir quelque chose à Mons. Spanhem, j'en seray bien aise, à fin que ce soit au moins par là que je vous puisse estre utile à quelque chose. Vous m'aves rejoui en m'apprenant que Mons. l'Abbé Nazari (que j'ay eu l'honneur de connoistre à Rome) se charge de donner au public les belles remarques de Mons. Auzout sur Vitruve et sur Frontin. On m'avoit dit que Mons. Auzout avoit laissé ces papiers à Mons. le prince Borghese, qui l'estimoit et qui sera ravi de contribuer à la publication. Vous sçaurés mieux, Monsieur, ce qui en est, et où seront devenus les livres de Mons. Auzout, parmi lesquels il y en avoit beaucoup qu'il n'est pas aisé de trouver; il avoit fait mille remarques curieuses, qui n'avoient aucun rapport à Vitruve ni à Frontin, qu'il faudroit aussi tacher de conserver.

J'ay bien de l'obligation à Mons. le president Cousin, qui ne dedaigne pas de mettre quelques unes de mes productions dans son Journal des Sçavans, dont les rapports qu'on y fait des livres de toutes sortes de matieres sont extremement solides et judicieux. J'excepterois pourtant l'en-

droit où il parle trop avantageusement de ce qu'il y a de moy joint à l'excellent ouvrage de M. Pelisson, si je ne sçavois qu'on le doit prendre pour l'effect de l'honnesteté dont on use envers les Estrangers. Je considere aussi qu'on auroit grand tort de s'attribuer les honneurs qu'on reçoit lorsqu'on se trouve en compagnie d'un grand personnage. Ainsi, je me fais justice, et je comprends fort bien que l'honneur dû à Mons. Pelisson a rejailli en quelque façon sur moy.

J'honore infiniment Mons. l'Eveque d'Avranches, et je vous supplie, Monsieur, de le luy témoigner quand l'occasion s'en presente. Un de mes amis de Breme m'ayant envoyé le livre de M. Sweling (qui y est professeur) contre la Censure de cet illustre prélat, pour en avoir mon sentiment, je repondis que la meilleure reponse que Messieurs les Cartesiens pourroient faire, seroit de profiter des avis de M. d'Avranches, de se défaire de l'esprit de secte toujours contraire à l'avancement des sciences, de joindre à la lecture des excellens ouvrages de M. des Cartes celle de quelques autres grands hommes anciens et modernes, de ne pas mepriser l'antiquité où Mons. des Cartes a puisé une bonne partie de ses meilleures pensées, de ne se pas attacher à un babil inutile des petits corps et du premier, second ou troisieme element, qui serveñt aussi peu que les qualités occultes, tandis qu'on ne sçait pas la veritable texture de ces petits corps, qui est encor en effect et le plus souvent une qualité occulte à nous, de s'attacher aux expériences et démonstrations, au lieu de ces raisonnemens generaux qui ne servent qu'à couvrir la faineantise et à parler des choses qu'on ne sçait pas; de tacher de faire quelques pas en avant et de ne se pas contenter d'estre des simples paraphrastes de leur maistre; de ne pas negliger ou mepriser l'Anatomie, l'Astronomie, l'histoire, les langues, la critique, faute d'en sçavoir l'importance et le prix; de ne se pas imaginer qu'on sçait tout ce qu'il faut ou tout ce qu'on peut espérer; enfin d'estre modestes et studieux, pour ne se pas attirer ce beau mot d'ignorantia inflat. J'adjoutay que je ne sçay comment et par quelle étoile, dont l'influence est ennemie à toute sorte de sectes, Messieurs les Cartesiens n'ont presque rien fait de nouveau, et que presque toutes les decouvertes ont esté faites par des gens qui ne le sont point. Je ne connois que les petits tuyaux de Mons. Rohaut, qui meritent le nom d'une decouverte d'un Cartesien. Il semble que ceux qui s'attachent à un seul maistre, abaissent leur esprit par cette maniere d'esclavage et ne conçoivent pres-

que rien qu'apres luy. Je suis seur que si Mons. des Cartes avoit vecu, il nous auroit donné une infinité de choses importantes; ce qui fait voir ou que c'estoit plustost son genie que sa Methode qui luy faisoit faire des decouvertes, ou bien qu'il n'a pas publié sa Methode. En effect, je me souviens d'avoir lû dans une de ses lettres, qu'il a voulu seulement écrire un discours de sa Methode et en donner des echantillons, mais que son intention n'a pas esté de la publier. Ainsi, Messieurs les Cartesiens qui croyent d'avoir la Methode de leur Maistre, se trompent bien fort. Cependant je m'imagine que cette Methode n'estoit pas aussi parfaite qu'il estoit bien aise de faire croire aux gens. Je le juge par sa Geometrie; c'estoit son fort sans doute; cependant nous sçavons aujourdhuy qu'il s'en faut infiniment qu'elle aille aussi loin qu'elle devroit et qu'il disoit. Les plus importants problemes ont besoin d'une nouvelle façon d'Analyse toute differente de la sienne, dont j'ay donné moy meme des echantillons. Il semble que M. des Cartes n'avoit pas assez penetré les importantes decouvertes de Kepler sur l'Astronomie, que la suite des temps a verifiées. Son homme est extremement different de l'homme veritable, comme Mons. Stenonis et tant d'autres ont demontré. La connoissance qu'il avoit des sels et de la Chymie estoit bien maigre, et cela est cause que ce qu'il en dit, aussi bien que des mineraux, est fort mediocre et peu solide. La Metaphysique de cet auteur, quoyqu'elle aye quelques beaux traits, est mêlée de grands paralogismes, et a des endroits bien foibles. J'ay decouvert la source de ses erreurs sur les regles du mouvement; et quoyque j'estime extremement sa physique, ce n'est pas que je la tienne véritable (excepté quelques matieres particulieres), mais parce que je la considere comme un admirable Modelle et echantillon de ce qu'on pourroit et devroit bastir maintenant sur des principes plus solides que les experiences nous ont fournies depuis. En un mot, j'estime infiniment Mons. des Cartes, mais bien souvent il ne m'est pas permis de le suivre. J'ay fait autrefois des Remarques sur la premiere et seconde partie des ses Principes; ces parties comprennent en abregé sa philosophie generale, où j'ay esté obligé le plus souvent de m'ecarter de luy. Les parties suivantes viennent au detail de la nature, qu'il n'est pas encor si aisé d'eclaircir; c'est pourquoy je n'y pas encor touché. Mais je ne sçay comment j'ay esté emporté insensiblement à vous entretenir si long temps sur cette matiere.

Je n'ay pas encor vu l'écrit de M. l'Abbé de la Trappe sur les Estu-

des Monastiques. Cependant je ne crois pas que son dessein puisse estre de blamer le Pere Mabillon et tant d'autres excellens hommes nourris dans les Monasteres, à qui la religion et les sciences ont tant d'obligation. Il est indubitable que les Monasteres ont esté autresfois comme des Ecoles d'où sont sortis d'excellens Eveques et autres hommes insignes. Celuy de la nouvelle Corbie, qui est proche d'icy, a vû sortir de son sein les Apostres du Nord. Sans les Monasteres, presque tous les Manuscrits des anciens seroient perdus, et les sciences avec eux. Je considere les sciences comme un puissant instrument pour exalter la gloire de Dieu. Cependant je reconnois qu'il y a bien de la difference entre ceux qu'on appelle Moines aujourdhuy et entre les solitaires ou Anachoretes, qui font profession de renoncer à tout ce qui n'est pas absolument necessaire, ou par penitence comme ce Dom Muce ou par une force d'esprit extraordinaire. Il est bon qu'il y ait toute sorte d'estats dans l'Eglise; cette varieté est belle et utile. Il est bon que Mons. l'Abbé de la Trappe nous ressuscite les grands exemples des solitaires dont il semble qu'on commençoit à manquer; mais il ne seroit nullement bon que tous les autres qu'on appelle Moines, leur ressemblassent. Mais c'est aussi ce qu'on n'a pas sujet de craindre, non plus que le trop grand nombre de moines sçavans. Le vulgaire de ces Messieurs n'est que trop porté à la faineantise. Ainsi j'estime que Mons. l'Abbé de la Trappe et le R. P. Dom Mabillon ont raison tous deux de les exhorter tant à la solide dévotion qu'à la veritable science. Aussi semblet-il que la science fournit des alimens solides à la devotion, sans laquelle les meditatifs sont sujets à tomber dans des visions et à prendre des fausses idées. Quand les solitaires manqueroient de science et de lumieres, l'exemple de M. l'Abbé de la Trappe fait voir qu'il est bon que leur directeur en aye.

Je vous supplie, Monsieur, de temoigner à M. l'Abbé Baudrand combien je m'estime honoré de son souvenir. Les Eglises Cathedrales de la Haute Saxe, qui subsistent encor en quelque façon, sont Mersebourg, Naumbourg et Meissen dont les Eveques estoient suffragains de l'Archeveque de Magdebourg. Dans la Basse Saxe, outre Magdebourg, il y a des suffragains de Mayence, comme Hildesheim et Halberstat et de plus Breme (Archeveché autresfois) avec ses suffragains qui sont Verde et Lubec. Le premier est dans le cercle de Westphalie, le second dans celuy de la Basse Saxe. De tous ceux que je viens de nommer, il n'y a que les chanoines de

Hildesheim qui soyent de la communion Romaine; tous les autres sont protestans, excepté qu'il y a quelques chanoines catholiques-romains à Lubec. Dans ces Eglises, il y a praepositus, decanus, custos, scholasticus, cantor, et puis les autres capitulaires, enfin après eux ceux qu'on appelle domicellares, qui sont sur lẽs rangs pour entrer dans le chapitre quand il y aura des places vacantes. Leur nombre est different dans des Eglises differentes, et je ne le sçay pas precisement, excepté Verde. Je n'ay point parlé des Evechés du cercle de Westphalie, comme Padeborne, Osnabruc, Munster et Minden, dont Padeborne et Munster sont entierement catholiques-romains. Les chanoines d'Osnabruc et de Minden sont partagés selon l'estat où ils se trouvèrent à l'an 1624. Padeborne et Minden sont suffragains de Mayence, les autres de Cologne. Monseigneur le Duc Erneste Auguste de Bronsvic-Lunebourg, résident à Hannover, est Eveque (et non pas administrateur) d'Osnabruc. Il n'y a ny Eveque ny Administrateur de Meissen. Christian, Administrateur de Mersebourg, grand oncle du present Electeur de Saxe, est mort vers la fin de l'année passée, et son fils aisné a succédé, qui s'appelle aussi Christian. Maurice-Guillaume, fils et successeur de Maurice (qui estoit aussi grand oncle du present Electeur) est Administrateur de Naumbourg; l'Eveque de Hildesheim est Jodocus Edmund de Brabec, de Padeborne Herman Werner de la famille des Wolf-Meternich; l'Eveque de Munster, Frederic Christian de la famille de Plettemberg, Magdebourg, Breme, Verde, Halberstadt et Minden sont secularisés. L'Eveque de Lubec est August Frederic, frère du duc de Holstein-Gottorp.

Je*) joins icy une petite remarque d'analyse. Elle fait voir combien l'analyse Cartesienne est bornée. Je vous supplie, Monsieur, de la faire donner à M. le president Cousin, avec des complimens de ma part: il jugera si elle pourroit estre inserée un jour dans le Journal des Sçavans. J'avois encor envoyé à M. Pelisson une regle generale de la composition des mouvemens suivant les lois de ma Dynamique; elle est comprise et expliquée en peu de mots, afin de pouvoir estre mise dans le journal si on le trouve bon. J'y ay joint encor une conjecture étymologique sur l'origine du mot blason, dont je vous fais juge aussi bien que M. le president, si elle pourroit paroistre dans le journal. Je vous supplie de faire donner la cy-jointe à M. Toinard, et je suis avec zele etc.

*) Von dem Folgenden fehlt das Manuſcript.

II.

Hanover $\frac{9}{12}$ janvier 1693 *).

Vous avez fait trop d'honneur à mes bagatelles de les monstrer à Mons. d'Avranches, et moy même je leur en ay trop fait en les adressant à vous. Quelque personne qui m'est inconnue a répondu à ce que j'avois allégué pour prouver que l'essence des corps ne consiste pas entièrement dans l'étendue, et j'y ay répliqué dernièrement. Mons. le président Cousin ayant eu la bonté d'insérer ma réplique dans son janvier présent, cela servira de réponse en même temps à des objections d'une personne de considération, qu'on m'avoit envoyées.

J'avois fait quelques remarques sur la 1re et la 2e partie des Principes de M. Descartes, qui comprennent la partie générale de sa philosophie, et je les ay envoyées en Hollande pour être vues avant l'impression par des habiles gens, tant Cartésiens qu'autres, pour profiter de leur avis. La distance des lieux et la difficulté des temps m'a empêché de les envoyer en France où j'aurois voulu les soumettre au jugement incomparable de Mons. d'Avranches, à qui je vous supplie de rendre témoignage de ma vénération et des grâces très humbles de ma part de la bonté qu'il a eue de se souvenir de moy.

Mons. de Spanheim a reçu votre lettre, il y a longtemps, comme il m'a marqué dans sa réponse. Je luy avois offert de vous envoyer celle qu'il m'adresseroit pour vous, mais il vous aura peutestre écrit par un autre voye. Je juge que le R. P. Hardouin s'est fort mépris dans son explication de la médaille de Césarée. Cependant il y a une chose à l'égard de laquelle il n'est pas d'accord avec Mons. Vaillant. C'est touchant l'explication de M que Mons. Vaillant explique mégalê, et Mons. Spanheim aimeroit mieux d'expliquer par mêtropolis. Il croit qu'effectivement cette Césarée a été la métropole de la Palestine païenne sous Néron et auparavant, quoyque cela ne se trouve marqué précisément que dans les médailles grecques sous Elagabale. Car souvent cette qualité, inconnue d'ailleurs, se prouve par les médailles. Il croit que mégalê n'est pas une

*) Das Original dieſes Briefes iſt in der Königl. Bibliothek zu Hannover nicht vorhanden.

épithète convenable ny d'usage qu'à l'égard des villes qui l'avoient comme en nom propre, que la qualité de Colonia prima n'est pas contraire à celle de la métropole, comme M. Vaillant le paroist croire, puisque Nicomédie et autres villes prenoient en même temps la qualité de prôté.

Comment! Mons. d'Avranches a encor légué sa bibliothèque aux jésuites? C'est un océan où je vois que bien des rivières se rendent. S'ils avoient toujours des Frontons-le-duc, des Sirmonds et des Henschenius, il n'en seroit que mieux. Mais il arrive quelquefois qu'il y a des gens entêtés de la solipsité*), et nourris dans des maximes opposées à la franchise; alors ils y gardent les trésors comme le dragon les pommes des Hespérides.

Quant à Mons. Ménage, c'estoit un bon mot que celuy d'un amy qui vous mandoit que les jésuites avoient le privilége de recevoir des institutions. Cependant quelque bon que soit ce mot, il a esté injustement appliqué à Mons. Menage, dont l'érudition et l'esprit n'est point emprunté. C'estoit sans doute un homme d'une érudition profonde; et quoy qu'il ait souvent manqué dans ses Origines, faute de sçavoir les langues du nord, il a dit pourtant bien des choses excellentes, et j'en attends la nouvelle édition avec impatience, car je ne méprise rien, pas même les découvertes de grammaire.

Il n'y a point de doute que, si une préface ou quelque autre chose manque à cet ouvrage posthume, Mons. d'Avranches le pourroit suppléer admirablement. Mais il n'y a point d'apparence que ses affaires présentes luy permettent d'y songer; luy, dis-je, qui pourroit faire tant d'autres choses incomparablement plus importantes.

Mons. Bernard, dispensé maintenant de la profession, a repris en main son Joseph.

Mons. Dodwell a donné Lection. Oxonienses, où l'on dit qu'il y a des choses très belles que d'autres ont passé chez les anciens sans les remarquer.

Mons. Marcus Meibomius, qui a publié Veteres Musicos, nous promet depuis longtemps une nouvelle édition du Nouveau-Testament.

Il seroit à souhaiter que Mons. Toinard nous voulût donner des Har-

*) Anſpielung auf die Flugſchrift, die unter dem Titel: Lucii Cornel. Europaei Monarchia solipsorum, zu Venedig 1645 erſchien. Mit soli ipsi werden die Jeſuiten bezeichnet.

monies et les joindre à ses remarques sur les Hérodiades; vous obligerez le public, Monsieur, si vous le pressez sur cela.

Je voy par le livre de M. Pellison que M. l'Abbé Boisot a d'excellents mémoires venus du feu Cardinal de Granvelle. Il seroit à souhaiter qu'on en pust obtenir quelque catalogue en abrégé.

Je suis avec zèle, Monsieur, etc.

P. S. Je vous supplie, Monsieur, de témoigner dans l'occasion à Mons. Lantin que je l'honore infiniment.

III.

Hanover ce $\frac{5}{15}$ de May 1693.

Voicy, Monsieur, une lettre de Mons. de Spanheim que j'ay attendue depuis plus d'un mois, suivant la promesse qu'il m'en avoit faite, mais dont l'execution avoit esté differée par ses distractions. Il temoigne d'estre estrangement surpris de la hardiesse avec laquelle le R. P. Hardouin semble revoquer en doute les ouvrages de Joseph. Quand il estoit icy, il me marquoit bien des choses qu'il trouvoit encor à dire à la dernière lettre de ce Pere, quoyqu'il ne soit pas pour cela d'accord en tout point avec M. Vaillant; mais je ne doute point qu'il ne vous en dise quelque chose luy même.

Tout le monde est convaincu maintenant de la fourberie de Jacques Aymar, depuis la declaration que M. le Prince en a fait faire dans le Journal des Sçavans; mais, sans cela, j'en ay tousjours esté persuadé. Nous avons des semblables devins à baguette dans le pays de nos mines, qui se mèlent de decouvrir les veines souterraines des metaux par leur baguettes sympathetiques. La pluspart des auteurs en parlent comme d'une chose seure; mais nous avons reconnu par plusieurs experiences que tout cela n'est rien, et quand on leur bandoit les yeux, leur baguette ne marquoit pas les veines connues, quoyque fort grandes. Je m'étonne fort que Messieurs les Cartesiens, ou au moins quelques uns entre eux, ont donné là dedans. Car qu'y at-il de commun entre leur philosophie et ces pretendues sympathies? Ils devroient s'assurer du fait, avant que d'en chercher la raison.

Je n'ay encor lû que l'abregé de la Vie de M. des Cartes fait par M. Baillet, l'ouvrage entier n'estant pas encor venu à nous. On ne doit pas blamer le soin de M. Baillet du soin d'embellir la matiere et de tout tourner à l'avantage de son Heros. Cependant j'y ay fait plusieurs remarques, où je crois que le fait en est un peu autrement que M. Baillet ne l'a trouvé dans les lettres de Mons. des Cartes, auxquelles on ne se doit point fier au prejudice d'un tiers; car M. des Cartes avoit la coustume de defigurer d'une estrange façon ceux qui luy faisoient ombrage.

J'attends avec impatience ce que le R. P. Pezron nous donnera sur les Prophetes, et je croy fort probable ce qu'il doit avoir avancé de l'irruption des Scythes dans la Palestine. Herodote et autres Grecs parlent des irruptions des Scythes, des Cimmeriens, des Treres et autres peuples septentrionaux dans l'Asie mineure et dans la Syrie, où apparemment la Palestine n'aura pas esté epargnée.

Il y a un homme fort sçavant dans la langue Ebraique, qui s'attache à faire voir par des explications fondées sur la propriété de la langue, que nous n'avons pas tousjours le veritable sens de l'Écriture, et que nous avons quelques fois cherché le merveilleux et l'extraordinaire où il n'y en a point; par exemple, lorsqu'il est dit que la femme de Loth, regardant derriere elle, fut changée en statue de sel, il fait voir suivant la maniere de parler figurée des orientaux, que cela ne veut dire autre chose, si non que la femme de Loth, estant retournée pour sauver quelque chose de l'incendie, fut couverte de feu et de bitume; car ἅλς signifie non seulement sel, mais encore bitume, et l'Hebreu n'est pas moins equivoque, ou peutestre plus. Ainsi, estant couverte de ces matieres, on peut dire qu'elle estoit devenue comme une statue de bitume. Il dit aussi des choses curieuses de columna ignis et nubis, et de pinnaculo templi, de maledictione Canaan, et de quantité de passages semblables.

Il sera bon de conforter le R. P. Noris à ne point abandonner Rome; car dans le poste où il est, il peut obliger les sçavans et rendre service au public, tant par les ouvrages qu'il pourra faire, encor plus enrichis qu'auparavant de ce qu'il pourra tirer des trésors du Vatican, que par les communications dont il peut favoriser les autres. Il seroit bon d'avoir par son moyen le Catalogue des Mss. de la Reine Christine qui ont esté mis dans le Vatican.

Je crois tousjours que M. l'Abbé de la Trappe, aussi bien que le R. P.

Dom Mabillon ont raison tous deux, et plus qu'ils ne pensent, et qu'ainsi ils pourront finir leur dispute quand ils voudront.

Je croyois d'avoir satisfait à la demande de M. l'Abbé Baudrand. Les Eglises cathédrales de la Haute Saxe ont esté ou sont: Meissen, Mersebourg, Naumbourg, Brandebourg, Havelberg, Camin; de la Basse Saxe: Breme, Magdebourg, Hildesheim, Halberstad, Lubec, Schwerin et Razebourg. Tous ces Eveschés sont entre les mains des protestans, excepté Hildesheim, et Breme, Magdebourg, Halberstad et Camin, Schwerin et Razebourg ne portent plus le nom d'Eveschés, estant devenus des principautés seculieres. Mais les Chanoines des Eglises cathédrales ne laissent pas de subsister. Pour Meissen, Mersebourg et Naumbourg aussi bien que Lubec, ils ont encor des Eveques ou Administrateurs. Brandebourg et Havelberg ne sont plus rien que des villes; je ne sçay pas s'il y a encor de chanoines. Je ne parle pas d'Osnabruc, Padeborne, Munster, Verde, Minden, car ils sont du cercle de Westphalie. Minden est entierement secularisé et devenu principauté appartenant à l'Electeur de Brandebourg, comme Magdebourg, Halberstad et Camin. Et Verde est aussi une principauté qui appartient à la Suède, comme Breme. Les Ducs de Meclenbourg s'appellent princes de Schwerin et Razebourg. Je parle encor moins du reste des Eveschés du cercle de Westphalie, comme de Liege, Utrecht et Cambray. J'ay oublié de dire qu'Osnabruc est encor un Evesché dont l'Eveque est maintenant Electeur de Bronsvic. Il y a des protestans aussi bien que des catholiques parmy les chanoines des Eglises cathédrales d'Osnabruc, Minde et Lubec, et dans la derniere le nombre des protestans prevaut.

Je viens de publier un Tome de mon recueil intitulé Codex juris gentium diplomaticus. Il y a des Actes publics de toute sorte, la plus part non imprimés encor. Ce premier Tome finit à l'an 1500, ou environ; le second Tome sera pour le siecle superieur; le troisième pour le nostre, si Dieu me donne la grace de l'achever. J'ay vu le Catalogue des traités que M. Léonard donne au public; mais j'en ay plusieurs de la France même qu'il n'a pas. Comme je ne prends que des pieces choisies de toute part, sans m'attacher ny aux traités ny à quelque Nation particuliere, mon ouvrage ne fera point de tort à Mons. Léonard, ny le sien au mien, comme je m'imagine. Je vous dis cecy, Monsieur, tant pour implorer vostre faveur et celle de vos amis, si quelque chose de curieux se présente sans prendre trop de peine à le chercher, que pour vous supplier à rei-

terer vos instances auprès de M. le prieur Boisot, qui a tant de tresors dont seront remplis les papiers du feu Cardinal de Granvelle. Je ne luy demande que quelques petites miettes qui ne luy feront point de tort et qui me serviront.

J'addresse cellecy toute ouverte à Mons. Toinard, esperant que ce sera avec votre permission, pour ne pas ecrire deux fois les mêmes choses.

Dans une des pieces de mon recueil il se trouve un traité entre la France et la Castille où le Roy de France promet d'assister le Castillan contra Regem Bellimarini. J'ay remarqué dans quelques chroniques Ms. que c'estoit un Roy des Maures, et comme je croy d'Afrique. Mais je m'imagine que M. Baudrand nous en pourroit dire d'avantage.

Je m'etonne que les nouveaux supplemens de Petrone ont pu trouver des approbateurs*). Qui est ce M. Nodotius qui les a publiés? Il devoit nous indiquer ce seigneur d'Allemagne qui luy a donné le premier avis de son Petrone. Des sçavans hommes ont remarqué autres fois, qu'il y avoit dans Sarisberiensis des lambeaux d'un Petrone plus entier que le nostre. Mais je n'ay pas envie de les y chercher.

Mons. Bernard a repris son Josephe. Il sera surpris quand il apprendra la pretension du P. Hardouin qui fait le procès à son auteur, mais je m'imagine qu'il n'en sera gueres allarmé.

M. Oudin, autres fois le P. Oudin, est maintenant à Hambourg. Si tous les proselytes des protestans estoient semblables à luy, vous auriés sujet de les regretter.

Voicy un distique sur l'Electrice de Brandebourg:

Electoris eras conjux, nunc filia facta es.
Sera precor fias ut soror atque parens.

Je suis avec zele etc.

P. S. Je vous supplie, Monsieur, de faire mes tres humbles recommandations à Mons. l'Eveque d'Avranche, si l'occasion s'en presente. Pour moins charger le paquet, je me suis ravisé et j'ay envoyé par avance la lettre de Mons. de Spanheim.

---

*) Im Jahre 1688 wollte ein franzöſiſcher Offizier ein vollſtändiges Manuſcript des Petronius zu Belgrad gefunden haben. Es wurde 1694 von Nodot in Paris herausgegeben.

IV.

Hanover ce $\frac{29 \text{ Septembre}}{9 \text{ Octobre}}$ 1693 *).

Je n'ay point manqué, Monsieur, d'envoyer votre lettre à M. de Spanheim, et comme elle est belle et instructive, c'est à dire comme elle vient de vous, je vous remercie tres humblement de m'en avoir voulu accorder la lecture.

Ce Mons. Bourdelot, qui m'a favorisé à vostre recommandation auprès de M. le Chancelier et de Messieurs les Conseillers d'estat au sujet de mon code diplomatique, est ce un parent de l'illustre Bourdelot, si fameux par l'estime de la Reine de Suède et du public, ou quelqu'autre habile homme du même nom, qui marche sur les traces du premier? Quelqu'il puisse estre, je luy ay bien de l'obligation, et vous supplie, Monsieur, de luy temoigner dans l'occasion.

Vous m'avez rejoui aussi en me faisant esperer du secours du coste de Mons. l'Abbé Boisot. C'est un grand tresor que le sien, et des petites libéralités à l'égard de celuy qui les fera seront tres grandes pour moy. Ce qui n'est presque point regardé d'un grand peut faire la fortune d'un pauvre.

M. de Spanheim desireroit toutes les pieces entre les Peres Noris, Hardouin, MM. Toinard et Vaillant, aussi bien que les dernieres pièces du P. Hardouin. Il n'a pas même l'appendix De spoliis Syro-Macedonum qui a donné occasion à la consecration de la medaille de Cesarée. J'ay ecrit à Paris pour cela, mais on doute qu'il soit aisé d'y reussir.

Mons. Baillet est asseurement un tres sçavant homme. Je m'imagine que ce qu'il aura dit des honneurs dus à la St. Vierge sera raisonnable, et qu'il se sera souvenu qu'il y a incomparablement moins de mal à ne penser à elle que peu, que de luy attribuer ce que Dieu s'est reservé. Le meilleur est de se renfermer là dessus dans les bornes de la primitive Eglise, lorsque le luxe et le typhe du siècle n'y regnoient pas encor, et n'avoient point encor donné atteinte à la simplicité Apostolique. Le cardinal Bellarmin réduit tout le pouvoir des saints à une simple intercession;

*) Von dieſem Briefe fehlt das Original.

cela estant, on ne deuvroit dire que cela, sans se servir des termes qui donnent plus à penser qu'ils deuvroient.

Je m'etonne que vos Sirènes ne sont pas encor arrivées en Hollande. On les aura arrestées, pour les punir de leur charmes qui arrestent les gens. Si je puis servir dans le commerce litteraire, je vous prie, Monsieur, de me donner des ordres. Mons. Brosseau, nostre resident, m'envoye des lettres de temps en temps, et quelques fois il trouve occasion pour des petits paquets.

Si l'occasion se présente, faites mes baisemains, Monsieur, à l'illustre M. Lantin.

Le discours de fide veterum instrumentorum, s'il a esté fait par un habile homme, sera fort de consequence.

Un sçavant theologien protestant a revu le texte hebreu, avec ses points et accents, avec le plus grand soin du monde. Si quelque libraire en vouloit faire la dépense, il souhaiteroit de le faire graver plustost qu'imprimer, la gravure pouvant estre plus correcte.

Comme la guerre avec les Turcs nous a apporté quantité de beaux Mss. de l'Alcoran, plusieurs sçavants hommes s'attachent à les nous donner, au moins par parties; nous en verrons le succès.

Vous sçavez sans doute, Monsieur, que M. Cuperus a reçu de l'Asie des belles inscriptions grecques.

Pour les livres de M. Junius de Pictura veterum qui paroistront bientost tres augmentés, il y aura une seconde partie qui traitera de antiquorum artificum operibus. Il me semble que vous avez contribué à cette edition.

J'espere que l'illustre Evêque d'Avranches contribuera à enrichir le public; il le peut sans aucun prejudice de sa charge, et sans faire tort à l'Eglise; car il entend merveilleusement le secret de faire servir l'erudition profane à la sacrée; après Grotius et Bochart, il y a peu de gens qui l'ayent bien sçu, et je ne sçay s'il y en a aujourdhui qui le sçachent comme luy.

Vogelius, sçavant theologien protestant, a donné un discours sçavant à l'egard de Georges Prince d'Anhalt, qui est un de ceux qui ont le plus contribué à la reforme d'Allemagne. Ce prince estoit cadet et chanoine, d'une vie sans reproche et d'une erudition peu commune, et a dit bien des bonnes choses à la louange de l'Eglise de France, dont les theologiens

luy paroissent plus portés à aimer la verité et à la produire que quelques autres qui ont l'esprit et les mains liées. Un theologien de Hambourg a même donné quelque discours de la France discrète en matiere de religion.

J'espère, comme Dijon nous donne la vie de M. Saumaise, qu'il nous donnera aussi les precieux restes de ce grand homme.

On m'a annoncé que M. Lantin a fait des decouvertes sur les nombres; et je ne doute point qu'il n'ait plusieurs meditations de consequence qu'il faut conserver.

M. Hugens, en m'envoyant quelque chose pour estre inseré dans les Actes de Leipzic, me fait l'honneur de me dire dans sa lettre, et même dans le memoire qui doit estre imprimé, qu'il a commencé à gouster mon nouveau calcul, et reconnoist même que sans luy on auroit bien de la peine à arriver à certaines recherches profondes: Absque eo, inquit, vix est ut ad ista admitteremur. C'est en user avec beaucoup de sincerité, surtout pour un mathematicien qui est allé si loin luy même, et qui est un des plus grands dont nous ayions memoire.

Je suis avec zèle etc.

P. S. Vostre illustre Huet avoit autresfois un Ms. astrologique de Vestius Valens; je trouve que Camerarius en a publié quelques fragments à Nuremberg, 1532, sous le titre Astrologica.

J'avois coustume de dire à mes amis: sanitas sanitatum et omnia sanitas, sans avoir sceu que M. Ménage s'en servoit aussi, comme j'ay appris par le Menagiana. Cela me donne occasion, Monsieur, de m'informer de vostre santé, qui sera bonne comme je l'espere et souhaite.

V.

Hanover $\frac{2}{12}$ Juillet 1692.

Je vous remercie de vos communications, et de ce que vous me faites lire de ce que vous ecrivés à Mons. de Spanhem. Je suis faché de la mort du R. P. Dom Placide. Je crois que M. l'Abbé de la Trappe et le R. P. Dom Mabillon ont raison tous deux, et c'est une chose ordinaire dans les

disputes des habiles gens. Je voudrois bien sçavoir si M. l'Abbé Berthet, jésuite autresfois, que j'ay vû à Rome avec M. le Cardinal de Bouillon, est encor en vie; il nous promettoit des belles choses sur la Musique, et il est capable d'en donner.

Je vous fais souvenir de ma priere que je vous supplie de nouveau de favoriser aupres de Mons. l'Abbé Boisot, s'il voudroit bien me faire part de quelques pieces curieuses, tirées du recueil des memoires du Cardinal de Granvelle. Ces miettes ne diminueroient pas son tresor, et seroient un ornement de mon Code diplomatique. Cependant je le remercie bien humblement, aussi bien que Mons. Lantin, de la bonté qu'ils ont de se souvenir de moy. Ce dernier encor pourroit enrichir le public d'une infinité de belles choses. J'ay souvent souhaitté qu'il nous donnât ce qu'il a observé sur l'Histoire des plaisirs. C'est une chose estrange que ce qui est le but de toutes les actions des hommes n'a esté traité de personne, au moins avec quelque étendue. Le bon M. Justel nous vouloit donner de beaux recueils des commodités de la vie; mais ils se sont perdus parce qu'il a trop temporisé. C'est un des sept pechés mortels des sçavans hommes.

Mons. Eggeling, sçavant homme à Breme, et qui a donné des jolies choses sur quelques medailles et sur les figures d'un vase antique sous le titre de Mysteria Cereris et Bacchi, m'a envoyé dernierement un discours de Origine Nominis Germanorum. Il a là-dessus un sentiment extraordinaire, s'imaginant que le nom des Germains n'est pas anterieur à la guerre Cimbrique, et vient de ce que les Cimbres (je croy), parlant à Marius, demandèrent des terres pour eux et pour les Teutons, leurs frères, qu'ils appelloient fratres sive Germanos. Il y a bien de l'erudition dans son discours, mais peu de probabilité dans son opinion. Je luy ay mandé ma conjecture qui est assez naturelle, c'est que je crois que les Germains ne different des Hermiones ou Herminones que de la manière de prononcer (comme les Espagnols appellent Hermanos ceux que les Latins appellent Germanos, et comme les Allemans appellent hummers ceux que les Latins appellent gammaros). Et quoyque, selon Tacite et Pline, les Herminones n'occupassent qu'une partie de la Germanie, neantmoins souvent une partie donne le nom au tout, comme vous appellés Allemans tous les habitans de la Germanie, quoyque proprement il ne faille appeller Allemannos que ceux qui sont habitans des pays

du haut Rhin, sçavoir les Suisses, les Suabes et leur voisins. Je serois bien aise d'avoir vostre sentiment et celuy de vos amis sur ma conjecture.

Je suis bien aise qu'on a commencé enfin à s'opposer au pretendu supplement de Petrone, qui, à mon avis, est eloigné de toute apparence. Le stile et l'intrigue n'a rien qui sente Petrone; si ce n'est peutestre la hardiesse de parler des debauches outrées. Et s'il falloit donner quelque ombre de vraisemblance au recit qu'on fait, il falloit nous nommer ce volontaire françois et ce marchand de Francfort, dont on parle, et donner le moyen de voir le Manuscrit.

Que fait le R. P. Noris? Je suis bien aise qu'un homme de ce sçavoir a l'applaudissement qu'il merite. Je voudrois de tout mon coeur qu'il fût déja Cardinal. Je croy que ses envieux, à force de luy vouloir faire du mal, ne serviront qu'à son avancement. Puisqu'il a tant estudié la Chronologie et les Epoques, je voudrois qu'il pensât à une chose dont je vous parleray à l'oreille. Je m'imagine que si le pape, à raison de quelque correction ou au moins de quelque supplement ou explication du calendrier Gregorien (puisqu'en effet il y a de quoy, suivant Levera, qui en a ecrit dans Rome meme), retouchoit à cette matiere et prenoit bien ses mesures auprès de l'Empereur, et avec quelques princes de l'Empire, il y auroit moyen de le faire recevoir ainsi dans l'Empire. Je vous prie de consulter là dessus le R. P. Noris, en luy faisant mes recommandations; mais il faudroit aller pian-piano. Je suis avec zèle, Monsieur, etc.

Quand j'auray la reponse de M. Spanhem, je ne manqueray pas de la faire tenir. Je vous supplie aussi de demander à vostre correspondant à Paris, quand vous m'honorerés de vos lettres, qu'il les fasse donner à M. Brosseau, nostre Resident à Paris.

Je vous demande pardon de ce que je me suis servi de la main d'autruy; ma lettre toute écrite estant gastée par rencontre, je n'ay point eu le loisir de la copier.

VI.

Hanover ce $\frac{1}{11}$ Octobre 1694*).

Je n'ay pas manqué, Monsieur, d'envoyer votre lettre à Mons. de Spanheim. Si je reçois quelque chose de luy pour vous, je ne manqueray pas de le vous envoyer.

Si vous parlez un jour au P. Noris du calendrier Gregorien et de ceux qui ont cru qu'il y falloit retoucher, non pas pour le reformer, mais pour l'expliquer, n'allez point luy dire que je prétends donner quelque chose là-dessus, comme il semble que vous l'avez pris. Cela n'est nullement mon dessein, et n'estant pas de votre parti j'aurois fort mauvaise grâce de m'y ingérer. Mais je vous ay mandé seulement que dans Rome même on a cru que cela se pouvoit, et que François Levera en a fait imprimer un livre à Rome, d'où il s'ensuit que la chose pourroit se faire sans donner aucune atteinte à l'autorité du pape, et pourroit estre menagée en sorte avec l'entremise des puissances qu'encor des protestants s'en pourroient accommoder.

Si on pouvoit avoir ce que M. Ouvrard a fait imprimer autrefois sur ce sujet, j'en serois bien aise. Je m'étonne que feu M. le Cardinal Slusio a rebuté d'abord la pensée de M. Ouvrard. Il faut qu'il ne se soit point souvenu de Levera. J'ay parlé à feu M. Ouvrard, quand j'étois à Paris; il faudroit tâcher de conserver ses travaux sur la musique. Je suis bien fâché aussi de la perte de M. l'Abbé Berthet, qui avoit assurement d'excellentes choses sur la musique. Si vous avez quelqu'un auprès de M. le Cardinal de Bouillon, la chose vaut bien la peine qu'on s'informe où ses écrits sont passés.

Ne peut-on avoir des particularités de la mort de M. Arnaud, et si la grande collection des oeuvres de plusieurs auteurs de son parti paroistra encor?

Il me semble que M. Lantin, outre son Histoire des plaisirs, veut encor nous donner quelques pensées importantes sur les nombres: il en a sur toutes sortes de matières. Je vous supplie de luy faire mes

*) Von dieſem Schreiben fehlt das Original.

baisemains dans l'occasion, aussi bien qu'à M. l'Abbé Boisot, à qui j'ay bien de l'obligation des liberalités qu'il offre de me faire. Je n'ay aucune des trois pièces dont il parle. Ainsi je seray ravi de les obtenir. La voye la plus seure seroit peutestre de les envoyer à Bâle (qui n'est pas loin de la Franche-Comté) à M. Bernoulli, professeur de mathematiques, qui est de mes amis. Car M. Bernoulli me feroit bien la faveur d'envoyer ce paquet à Leipsig avec les marchands de Bâle ou de Suisse qui vont à la foire de Leipsig.

Puisque vous demandez à M. Spanheim des nouvelles de M. Morel, je vous en donneray par avance. M. le Comte de Schwarzbourg (vous savez que ces Comtes vont presque au pair avec ceux de l'Empire), qui est un des plus curieux seigneurs de l'Allemagne et qui a amassé un cabinet tres considerable, l'a attiré à luy pour avoir le soin de son cabinet. Il m'a écrit luy même d'Arnstat, qui est le lieu de la residence de ce seigneur, de sorte que si vous demandez quelque chose de luy ou voulez luy demander quelque chose, vous n'avez qu'à m'adresser. Il pense plus que jamais à son grand dessein de donner une collection des medailles antiques, et il a plus de 25000 ectypes. On m'a dit qu'il fera imprimer en Allemagne une traduction de la Science des medailles du P. Joubert avec des remarques qui serviront à l'éclaircir.

Je m'étonne qu'on fait tant de bruit en France sur la comedie, et qu'une profession que le souverain autorise par des gages donnés publiquement fait exclure des sacremens ceux qui en sont. N'est ce pas que tout le monde joue sa comedie? Voicy des vers que j'ay vus sur cette querelle:

Severes directeurs des hommes,
Sçavez vous qu'au siecle où nous sommes
Un Moliere edifie autant que vos leçons?
Le vicieux bien raillé n'est pas sans penitence.
Il faut pour reformer la France
La comedie ou les dragons.

La moderation de M. l'Abbé de la Trappe à l'egard de ses adversaires est tres louable.

Qui est ce M. de Court dont vous parlez dans votre lettre à M. Spanheim?

Vous dites un tres beau mot sur la mort de M. Arnaud, que personne

n'y perd plus que ceux qui y croyent gagner. J'y perds, car je luy voulois envoyer à examiner la suite de mes pensées philosophico-theologiques, comme j'avois fait il y a quelques années, quand nous avons echangé plusieurs lettres là dessus, où des matières d'importance sont eclaircies.

Outre la suite de mon Code diplomatique, je pense à publier un recueil de quelques historiens medii aevi non imprimés, où je joindray un Ditmarus plus entier et plus correct que celuy que nous avons où manquent des feuilles entieres et quantité d'endroits de consequence. Il y aura aussi une ancienne chronique de Trèves et une de Brême, plus ancienne que celle de Docterus, et une chronique d'un certain Martinus Mirotina, et une continuatio chronici Slavorum Helmolti, et d'autres pièces de cette nature, mais qui sont principalement pour l'histoire d'Allemagne.

Je suis ravi d'apprendre par votre lettre que vous jouissez du beau sejour d'un lieu delicieux à la campagne; je vous y souhaite une parfaite santé et suis avec zèle etc.

VII.

A Hannover le $\frac{13}{23}$ Juillet 1695.

Voicy ce que j'ay reçu de M. de Spanheim. Ses cinq lettres jointes à l'edition nouvelle des essais de M. Morel viennent de paroistre. On y voit regner cette merveilleuse erudition qui luy donne depuis longtemps le rang eclatant qu'il tient dans la republique des lettres. Il touche quelques erreurs du P. Hardouin, mais d'une maniere fort obligeante. Mons. Morel luy même se plaint dans cette edition de son Specimen*) du peu de sincerité de ce Pere qui ayant reçu de luy de grands secours pour ses ouvrages, a manqué aux devoirs de la reconnoissance.

J'ay**) vu dernièrement le dessin d'une medaille qui est dans le Cabinet de M. Wilde à Amsterdam, et qui paroist fort extraordinaire: elle est de Bonosus, empereur pretendu, et au revers il y a une femme

*) Specimen universae rei nummariae antiquae, 1695.

**) Von hier ab bis zu den Worten: de m'en faire donner part, iſt das Original dieſes Schreibens vorhanden.

tenant dans sa main un sertum au dessus d'un globe, qui est dans l'air, avec ces mots: Germania perpetua. Je ne sçay si cette medaille est bien authentique. Il me semble que Bonosus avoit epousé une dame du sang Royal des Gots. Si la medaille est bonne, on pourroit croire que Bonosus voulut honorer la patrie de sa femme.

Un de mes amis me mande que Mons. Delaroque sera bientôt absous comme on espere, d'autant qu'il y a eu plustost du mesentendu que de la malice dans son fait.

J'ay reçu l'eloge de feu M. l'Abbé Boisot et vous en remercie tres humblement. C'est une grande perte que la mort de cet illustre personnage. Je suis bien fasché de n'avoir pas appris de son vivant toutes les particularités que j'y trouve; si nous scavions les pensées et les desseins des grands hommes pendant qu'ils sont encor en vie, nous en profiterions mieux. On parle de moy dans cet eloge en des termes trop favorables pour que je m'y puisse reconnoistre. Je ne laisse pas d'estre bien obligé à Mons. le President Boisot et à l'auteur de la piece, qui doit estre luy même d'un merite bien distingué, puisqu'il estoit amy intime de Mons. l'Abbé de Saint-Vincent. Je juge que M. le President Boisot n'auroit point permis qu'on eût parlé de la bonne volonté de son frere à mon egard, s'il n'avoit dessein de l'accomplir. Ainsi je vous supplie, Monsieur, de luy marquer ma reconnoissance et de le faire souvenir de ce que je souhaite.

L'action que M. l'Abbé de la Trappe vient de faire en se depouillant de l'autorité dont il usoit si bien, acheve de confondre ses ennemis, mais je ne sçay si cela accommode ses amis, et si la religion qui a l'avantage de le posseder, ne souffre dans la perte d'un tel superieur.

Mons. Graevius qui continue de donner des beaux recueils des antiquités romaines, souhaiteroit de trouver Bossium et Alexandrum de Sistro.

L'Angleterre ou plustost la Republique des lettres a perdu M. Dodwell qui estoit si profond dans l'Histoire Ecclesiastique. Mais rien n'egale la perte de l'incomparable M. Hugens. Il est tres seur qu'on le doit nommer immediatement apres Galilei et des Cartes. Il estoit capable de nous donner encor des grandes lumieres sur la nature.

On me mande qu'un livre intitulé Systema mentis et rationis a esté défendu à Paris. Je ne sçay pas ce que c'est, non plus que ce qu'on doit attendre d'un autre livre intitulé Conjuration contre des

Cartes. Il faut que l'auteur du livre s'imagine que des Cartes est devenu le souverain de l'Empire de la philosophie, à peu pres comme le dictateur Cesar l'estoit de celuy de Rome.

J'avois presque oublié de dire un mot de la belle invention de feu M. l'Abbé Boisot de faire apprendre à ecrire un enfant dans l'espace d'une demie heure mieux qu'il n'auroit fait pendant six mois d'école. Voila quelque chose de bien utile qu'il faudroit publier; car je m'imagine que le secret ne sera pas perdu, puisqu'il n'en a pu donner des essais sans le faire connoistre. S'il y a moyen d'en sçavoir quelque chose, je vous supplie, Monsieur, de m'en faire donner part.

Je n'attends que l'occasion pour envoyer à Paris un exemplaire du Specimen de Mons. Morel, avec les lettres de Mons. de Spanheim que celuycy vous destine.

Le Thesaurus Brandeburgicus de Mons. Begerus, garde des medailles de S. A. R. de Brandebourg, avance fort.

J'espère que le tresor incomparable des inscriptions anciennes de M. Gudius paroistra aussi un jour. Je vous souhaite une parfaite santé et suis avec zèle etc.

VIII.

24 Septembr. 1695*).

Vos bontés sont si efficaces, qu'il est difficile de vous écrire sans avoir sujet de vous remercier. On voit bien aussi que M. le president Boisot ne veut point ceder à feu M. l'Abbé son frere à l'égard de cette humeur genereuse et bienfaisante, qui le distinguoit de la pluspart des autres sçavans, comme il ne luy cede point en merite. Je vous supplie donc, Monsieur, de luy marquer de ma part une reconnoissance entiere, quoyque je me voye hors d'estat de la temoigner autrement qu'en paroles; il est vray que j'espere que ce sera un jour en informant le public des obligations qu'il luy en a avec moy**).

J'ay bien de l'obligation aussi au bon religieux qui a pris la peine de

*) Das Original dieſes Briefes iſt in einer von Leibniz durchgeſehenen Abſchrift vorhanden.

**) Der Präſident Boiſot hatte an Leibniz einige Beiträge zu ſeinem Codex diplomaticus geſchickt.

copier ce que M. le president m'envoye. Pour ce qui est du Journal des voyages de Charles Quint fait par Vandenesse, dont on y a joint un extrait, j'ay voulu avertir que j'ay ce journal, à fin qu'on ne prenne plus la peine d'en copier quelque chose pour moy.

Quand je receuvray la liste que M. le president me fait esperer, je prendray la liberté de marquer ce que je souhaite, avec cette reserve pourtant que je n'abuseray point de ses bontés. J'ay eu soin d'envoyer vos lettres à M. de Spanheim et à M. Morel. Si j'en reçois quelque chose pour vous, je ne manqueray pas, Monsieur, de le faire tenir.

Sçachant le dessein que M. de Spanheim avoit de vous envoyer un exemplaire de ses lettres jointes au Specimen de M. Morel, j'ay profité de l'occasion de M. Jemes, dont la femme est aupres de Madame (qui partoit d'icy pour aller à Paris) pour vous en envoyer un exemplaire sans attendre les ordres de M. de Spanheim.

Je ne sçaurois encor trouver vostre lettre où estoit nommé le 3me traité que feu M. l'Abbé Boisot me faisoit esperer.

Je n'ay jamais ouy parler du Dictionnaire Historique de M. Teissier; il seroit capable sans doute d'en faire un bon. C'est M. Chapuzeau à Zell, qui a fait autresfois l'Europe vivante et autres ouvrages, qui travaille depuis long tems à ce dessein ayant meme commencé avant Moreri. Il a fait imprimer un petit discours de son dessein, où il monstre en quoy il sera different de celuy de Moreri.

C'est dommage qu'on ait perdu le beau secret de feu M. l'Abbé Boisot, pour apprendre à écrire dans une heure à un jeune enfant. Je crois bien que les Ecoliers et Spectateurs n'auront point sceu le luy derober. Cependant il seroit bon de faire donner une relation circonstanciée de ce dont ils se souviennent, car cela pourroit servir à le retrouver un jour, et la gloire en demeureroit tousjours au premier inventeur.

On m'a mandé qu'on a defendu à Paris un livre intitulé Systema animae et rationis. Nous sçaurons un jour ce que c'est.

M. Morel vouloit donner une traduction de la Science des Medailles du R. P. Joubert avec des additions. J'ay appris d'un libraire que le Pere ayant bien consenti à la version, mais n'ayant point voulu qu'il y fist des additions, la chose est demeurée là, dont je suis faché.

Il me semble aussi que cet Eloge qui dit de feu M. Lantin qu'il n'a rien ecrit pour ne pas effacer M. Saumaise son compatriote, tient un peu

de la raillerie. On ne sçauroit estre trop soigneux de rendre justice aux defunts d'un merite extraordinaire; les anciens y faisoient consister officium pietatis, et c'est en user genereusement que de faire ce que vous faites, Monsieur, pour les excellens amis que vous avez perdus. N'y at-il pas quelque esperance qu'on puisse trouver quelques fragmens des pensées de M. Lantin pour en mieux conserver la memoire. Je serois bien aise aussi qu'on pût apprendre si M. Ouvrard avoit fait quelques decouvertes sur la Musique et en quoy elles consistoient. Ce sont les decouvertes qu'il faut tacher principalement de conserver. M. Morel souhaitteroit de M. le Duc de Maine ce qu'on pourroit recouvrer des recherches de M. de Court sur les medailles Arabesques pour l'immortaliser dans sa grande collection.

J'avois envoyé à M. l'Abbé Foucher quelque chose de Philosophie. Il l'a fait mettre dans le Journal des Sçavans conformement à mes intentions: mais il repond à ma lettre dans le Journal. Ainsi je pourrois luy dire ce que le Roy disoit à M. de Groot, Ambassadeur des Estats, immediatement avant la premiere guerre, c'est d'avoir veu leur lettre imprimée avant que de l'avoir receue écrite. J'avois prié M. l'Abbé Foucher de m'informer de ce qui touche les reliques de l'esprit de M. Lantin; j'attends response là dessus.

Ce qui a esté dit dans l'Eloge de M. l'Abbé Boisot des pieces fournies pour mon Code diplomatique, n'estant pas une histoire, sera une prophetie par vôtre entremise auprès de M. le President. M. le Comte de Schwartzbourg, chez qui M. Morel se trouve, a receu de Suede le livre de M. Brennet touchant les Medailles de cette nation; on dit que M. Otto Sperling (dont vous aurés vu un joli petit ouvrage sur une medaille de Tranquillina) pense à celles de Dannemarc, et M. Tenzelius à celles de la Maison de Saxe. On fait un receuil de celles de la Maison de Bronsvic, car cette Maison ayant des mines d'argent qui sont maintenant les meilleures de l'Europe apres celles de l'Empereur, en a fait battre bon nombre.

Que dites vous de cette Epigramme?

Aux François.

De quoy vous plaignés vous? quand Bouflers arresté
Asseure le cartel, qu'on croit mal observé,
C'est d'un honneur tres grand la marque signalée
Qu'un Marescal de France est pris pour une armée.

Car les guarnisons de Deynse et de Dixmude faisoient presque une armée. Je m'etonne qu'on s'amuse tant à ecrire contre les Quietistes. A force de les combattre, on les augmente. Vidi ego jactatas mota face crescere flammas. Je suis avec zèle etc.

IX.

Je*) compte pour un malheur tres grand qu'un ami est cause par son changement que j'ay manqué si longtemps à mon devoir à vostre égard aussi bien qu'à l'égard de Monsieur le President Boisot. Il alloit en Hollande et aux Pays-Bas espagnols, et me marquoit qu'il iroit de Bruxelles à Paris, avec un passeport qu'il trouveroit moyen d'avoir. Cela me porta à luy confier un paquet pour vous, où estoient quelques exemplaires des anecdotes de la vie du pape Alexandre VI, de la maison de Borgia, père du fameux Duca Valentino, que j'ay fait imprimer sur un manuscrit d'un homme de son temps, qui estoit dans des emplois considérables à Rome, mais Allemand d'origine, comme je crois vous avoir deja marqué autres fois. J'y avois aussi mis une lettre pour Monsieur le President Boisot et vous y avois supplié, Monsieur, de faire tenir cette lettre à M. le President avec un des exemplaires. Mais comme je me tenois fort en repos sur le soin que cet ami prendroit, je viens d'apprendre bien tard qu'il a changé de dessein et de route. Mais je ne manqueray pas d'une autre occasion, et cependant j'ay voulu vous supplier, Monsieur, de faire tenir la cy-jointe à Mons. le President, où je marque les mêmes choses, et de contribuer à m'excuser et à plaider pour mon innocence.

Mons. de Spanheim et Mons. Morel ne sont pas des plus pressés à repondre. Et on doit excuser M. de Spanheim, qui est accablé par des soins publics et littéraires, et Mons. Morel postpose tout à l'empressement de pousser son grand ouvrage. Cependant j'ay eu une lettre de Mons. Spanheim, il n'y a pas longtemps, avec un exemplaire du premier volume de son Julien. La plus grande partie de ses notes sera dans le second

*) Dieſes Schreiben Leibnizens iſt, wie Couſin bemerkt, unter den Pariſer Manuſcripten vorhanden, aber ohne Datum. Auf der Bibliothek zu Hannover findet ſich ein Bruchſtück dieſes Schreibens auf der Rückſeite eines Briefes von Nicaiſe, datirt „30 avril 1696".

tome, qui est sur le point de paroistre. Cependant ces remarques bien amples et riches en belles choses sur la première harangue de cet empereur, qu'il fit estant encor César, à l'honneur de Constance Auguste, mises dans le premier tome, font deja connoistre par avance qu'il y aura un merveilleux tresor d'erudition. La chronologie, la geographie, les medailles, l'antiquité ecclesiastique et profane, la theologie mystique des anciens Platoniciens se trouvent deja bien éclaircies à l'occasion de quelques passages de Julien; mais je me promets surtout des choses bien importantes sur ce que ce prince a écrit contre les chrétiens, et ce que Saint Cyrille y a repondu.

On a publié aussi à Berlin l'ouvrage de Mons. Beger, où il y a des medailles choisies du tresor de l'Electeur son maistre; et j'en attends un exemplaire, aussi bien que d'un livre que M. Beckius, sçavant pasteur de la Confession d'Ausbourg, à Ausbourg même, a fait sur un almanach turc, apporté de Hongrie, où il y a de beaux éclaircissements sur les epoches, la chronologie et l'astronomie des Orientaux.

Il y a un homme sçavant en Silésie, nommé Mons. Acoluthus, qui travaille depuis vingt ans à une version de l'Alcoran avec des notes. Il passe pour un des premiers hommes de ce temps en cette sorte d'erudition, et on en attend bien plus que du bon homme le P. Maracci, qui a deja donné le commencement de son Alcoran, par l'assistance du Cardinal Barbarigo dont on ne sçauroit assez louer le zèle.

J'ay poussé un de mes amis à commencer un Glossarium Saxonicum, où, en éclaircissant les vieux mots Saxons, il aura occasion de dire plusieurs belles choses.

Les Anglois ont entrepris de donner un grand Dictionnaire de leur langue, qu'ils pretendent devoir faire la nique à celuy de vostre Academie. J'ay écrit à un ami qui m'en a donné part, pour luy marquer qu'ils y doivent joindre aussi les termes techniques des sciences, arts et professions, et que, s'ils auront de la peine à égaler le veritable Dictionnaire de l'Académie françoise, ils pourront surpasser celuy qu'on y a joint sur ces sortes de termes et qui est sujet à bien des fautes. On m'a mandé depuis qu'en effet le dessein de Messieurs les Anglois est aussi d'y joindre ces termes. L'émulation est utile pour exciter les hommes à bien faire. Sans M. l'Abbé Furetière on n'auroit point songé chez vous aux termes techniques. Peut-estre que Messieurs les Italiens suivront l'exemple de l'Académie françoise

et joindront aussi les termes des arts à leur Crusca; car ces termes nous apprennent bien des réalités, au lieu que les Dictionnaires ordinaires ne servent qu'à parler.

Comme vous estes ami de plusieurs de Messieurs de la Crusca, je vous supplie, Monsieur, de leur donner aussi de l'emulation sur ce sujet.

Je vous supplie, Monsieur, de marquer à M. d'Avranches que la veneration que j'ay pour son merite eminent m'a fait remarquer avec plaisir que M. de Spanheim, dans un endroit de son Julien, luy donne comme de raison principatum eruditionis in Gallia. Si M. d'Avranches fait reimprimer un jour sa Censure sur la philosophie Cartesienne, je pourrois luy communiquer quelques choses curieuses pour l'augmenter, et entre autres, une remarque de feu M. Hugens, qui a decouvert que le fondement de ce que M. des Cartes a donné sur l'arc en ciel au delà de Marc Antoine de Dominis a esté pris d'un endroit de l'incomparable Keplerus. Je suis bien obligé à ce prélat de son souvenir, et je suis avec zèle etc.

X.

Hanover 7 septembre 1696 *).

Je ne sçay, Monsieur, par quel accident ma lettre pour Mons. Morel avec la vostre a esté rendue si tard; car je l'avois adressée à l'ordinaire à un ami de la cour de Wolfenbutel. Neanmoins cela fait un bon effect: car il s'est d'autant plus hasté de vous respondre, comme vous voyez, Monsieur, par la cy jointe, que je me presse de vous envoyer.

Vous aurés receu cependant ma precedente où entre autres je vous avois prié de me conserver les bontés de Mons. le President Boisot, pour mon Code diplomatique, preferablement à des libraires qui ne travaillent que pour le gain.

Mons. Begerus qui garde le cabinet des médailles et antiques de l'Electeur de Brandebourg, a publié son Thesaurus Brandeburgicus. Comme quelques unes des plus belles gemmes antiques gravées sont passées dans le cabinet de l'Electeur de celuy de M. Rabener, son conseiller en Pomeranie, Mons. Beger, je ne sçay par quelle jalousie, a dit dans sa

*) Von dieſem Schreiben fehlt das Original in den Manuſcripten der Hannöverſchen Bibliothek.

préface qu'il en faisoit mention à la prière de M. Rabener, comme si cela ne luy estoit dû; ce qui estant desobligeant, j'ay eu soin de faire rendre justice au merite de M. Rabener dans les Actes des Sçavants de Leipsig. M. Rabener a eu les gemmes par leg du Duc de Croy et Arschot qui estoit gouverneur de Pomeranie. Je ne comprends pas pourquoy les sçavans sont si portés à se faire de ces petites malices; ils ne devroient avoir que des pensées grandes et genereuses et dignes de l'honneur des lettres.

Je ne sçay, Monsieur, si Paris n'aura pas bientost l'honneur de vous revoir; ce seroit pour le bien de la republique des lettres, où, sans parler de vos propres productions, vous faites si bien la charge de grand instigateur à l'égard des autres. Vous sçavez que c'est une charge dans quelques pays.

Je crois encor de vous avoir prié dans ma precedente de faire mes recommandations à Monsieur l'Evêque d'Avranches, et de le prier de se faire informer si on ne trouve pas dans l'archive de l'église de Coutance quelque chose qui serve à connoistre le detail de la negociation d'un Evêque de Coutance qui fut un des ambassadeurs du concile de Bâle aux Bohémiens. J'y avois adjouté que, lorsqu'un jour il feroit reimprimer la Censure de la philosophie Cartésienne, je pourrois fournir quelques nouvelles notices.

J'avois presque oublié les vers d'un de mes amis sur l'elevation du Cardinal Noris, que je vous envoyois en même temps. Je repete tout cela, afin d'apprendre si vouz aviez receu ma lettre, comme j'espere.

On a imprimé en Hollande des lettres de feu Monsieur Gudius; mais on n'a pas choisi les meilleures, et je voudrois qu'on eût commencé par quelque chose de plus digne de cet homme excellent.

Mons. Thomas Smith, Anglois, un des plus sçavans et connu par ses Miscellanea et par ce qu'il a donné de l'estat de l'église grecque, vient de publier Catalogum celebris bibliothecae Cottonianae, dont il m'a envoyé un exemplaire. Il dit des fort bonnes choses sur la vie du fondateur qui estoit un Peireskius d'Angleterre, par les secours qu'il donnoit aux sçavans. On ne voit presque plus des gens de cette espèce.

Je voudrois avoir connoissance à Paris de quelque sçavant d'une curiosité bien étendue, qui voulût me donner part des nouveautés littéraires, et je tâcherois de luy rendre la pareille, et si sa bonté pouvoit aller jusqu'à me faire envoyer des livres, je le rembourserois ponctuellement et

promptement, et je donnerois mêmes des ordres pour y assurer l'argent par avance, et on le serviroit réciproquement; car je pense à prendre des mesures pour faire venir un peu regulierement des livres de France par les Pays-Bas: il seroit bon pour cela que ce fût une personne au dessus des petites vues intéressées. Je ne sçais si vostre bonté nous pourroit procurer la connoissance d'une personne de cette espèce, et si je n'abuse de cette bonté en vous faisant ces prières. Je suis fâché de ne rien avoir de Mons. de Spanheim. Je mettray des ordres afin que M. Morell recoive plus promptement une autre fois ce que vous luy destinerez, et suis avec zèle etc.

XI.

Hannover ce $\frac{14}{24}$ Septembr. 1696.

Vous aurés receu la mienne avec l'y jointe pour M. le President Boisot, pendant que la vostre m'est venue; je n'ay pas manqué, Monsieur, d'envoyer à M. Morel ce que vous luy avés destiné. Il m'a parlé, à son retour de Hollande, il y a longtemps.

Les libraires qui reimpriment le recueil de Léonard m'ont donné avis de leur dessein et m'ont demandé communication de telles pieces. Mais ils m'ont fait sçavoir en même temps qu'ils vouloient prendre les traités contenus dans mon Code diplomatique pour les disperser par leur ouvrage. Je leur ay temoigné que je ne l'approuvois pas, mais que je consentirois qu'ils fissent de mon ouvrage (avec ce que je leur donnerois encor) un tome à part, pour ne point déranger ny mettre en capilotade, ou dans la foule parmy toutes sortes de pieces, ce que j'aurois choisi exprès pour le tirer hors du pair; en quoy j'avois eu l'approbation des habiles gens. Que de cette maniere aussi mon ouvrage subsisteroit en son entier et pourroit estre continué, au lieu que si j'accordois ce qu'ils demandoient j'abandonnerois mon dessein commencé, contre la promesse faite au public et renouvellée auprès des Princes et Ministres qui m'ont encor favorise depuis peu. Mais comme il semble qu'ils s'opiniastrent à l'encontre et qu'ils ont plus d'égard à quelque gain qu'à la manière d'agir la plus conforme à l'honnesteté, il faut les laisser faire, et ma continuation suivra en

son temps; car je seray obligé d'attendre maintenant que leur recueil ait paru, à fin qu'ils ne me puissent point piller d'abord. Ce n'est que fort tard que j'ay appris que M. Christyn s'en mêle, mais je m'imagine qu'il n'aura point de part à ces procedures irregulieres. Cependant je vous laisse juger, Monsieur, si ces gens meritent trop qu'on les favorise, et j'espere que vous aurés la bonté de me conserver preferablement les liberalités de M. le President Boisot et d'autres amis, mais surtout la vostre. Je trouve plaisant qu'ils n'ont pas même les concordats de France, que j'ay avec des remarques manuscrites considerables.

J'estime que le Phedre de feu M. Gudius paroistra bientost, avec des fables de cet auteur qui n'ont encor jamais esté publiées; et j'ay oui dire que M. Graevius adjoutera la vie de M. Gudius, son ancien ami.

Je ne m'étonne point si M. l'Abbé Faydit a irrité crabrones en attaquant toute la Theologie Scholastique. Christophorus a capite fontium avoit fait un livre autrefois de necessaria Theologiae Scholasticae emendatione; mais ce n'estoit que sur une matiere particuliere.

Cet Abbé Cordemoy, qui a écrit contre les Sociniens depuis peu, est ce le même que celuy qui a écrit du discernement du corps et de l'âme? Si cela est, je m'étonne qu'il ne continue pas son Histoire de France.

Mons. Placcius continue de travailler à une nouvelle edition de son ouvrage de Anonymis et Pseudonymis. Il a eu depuis peu un manuscrit de feu Mons. Colomiés de scriptoribus dubiis, dont il profitera en citant l'auteur.

Un sçavant Abbé Italien*), professeur de Mathématiques à Padoue, qui donne fort dans ma nouvelle Hypothese Philosophique, donnera un ouvrage sur S. Augustin de quantitate animae, qu'il dedie au Cardinal Noris. Voicy des vers sur ce Cardinal, qu'un ami protestant a faits, il y a longtemps, et auxquels mon distique,

Purpura Norisium tandem venerabilis ornat,
Ornaturque ipso purpura Norisio,

que j'avois fait en vous ecrivant, a donné occasion; aussi l'at-il enchassé dans ses vers: il m'a défendu de le nommer.

*) Fardella.

Je ne sçay si je vous ay prié de tacher d'apprendre par la faveur de Mons. d'Avranches (pour lequel je repete mes temoignages de veneration), si on ne pourroit trouver à Coutance des papiers regardant les negociations d'un Evêque de Coutance, qui fût un des Legats du concile de Bâle aux Bohemiens.

Je n'ay pas encor veu le Portrait de feu M. de Court. M. Morel m'a dit des merveilles de cet excellent homme, et me l'a fait regretter extremement. Je suis etc.

XII.

Hanover ce 15 Fevrier 1697*).

Voicy, Monsieur, une lettre de Monsieur de Spanheim. Il n'oublie pas ses amis, quoyque ses occupations et ses ouvrages l'empechent d'estre prompt à leur repondre. Mes occupations et mes travaux sont infiniment au dessous des siens, et je ne laisse pas d'estre accablé quelques fois par la multitude et par la diversité des choses; sans cela j'aurois dejà repondu à vostre dernière. J'espere qu'une mienne vous aura esté rendue cependant, que j'avois écrite avant la reception de la vostre, et je m'y rapporte.

Je vous suis infiniment obligé, Monsieur, de la communication des extraits des lettres de l'illustre Mons. l'Eveque d'Avranches, puisqu'il a la bonté d'agréer les observations que j'ay faites sur Descartes et particulièrement touchant les auteurs dont il a profité. Je les mettray par écrit un de ces jours.

Quoyque je veuille bien croire que cet auteur a esté sincere dans la profession de sa religion, neantmoins les principes qu'il a posés renferment des consequences estranges auxquelles on ne prend pas assez garde. Apres avoir detourné les philosophes de la recherche des causes finales, ou, ce qui est la même chose, de la consideration de la sagesse divine dans l'ordre des choses, qui à mon avis doit estre le plus grand but de la philosophie, il en fait entrevoir la raison dans un endroit de ses Principes, où voulant s'excuser de ce qu'il semble avoir attribué à la matiere

*) So iſt das Original datirt. In Couſin's Ausgabe hat dieſer Brief das Datum: $\frac{20}{30}$ Fevrier.

certaines figures et certains mouvemens; il dit qu'il a eu droit de le faire, parce que la matiere prend successivement toutes les formes possibles, et qu'ainsi il a fallu qu'elle soit enfin venue à celles qu'il a supposées. Mais si ce qu'il dit est vray, si tout possible doit arriver et s'il n'y a point de fiction possible (quelque absurde et indigne qu'elle soit) qui n'arrive en quelque temps et en quelque lieu de l'univers, il s'ensuit qu'il n'y a ny choix ny providence, que ce qui n'arrive point est impossible, et que ce qui arrive est necessaire, justement comme Hobbes et Spinosa le disent en termes plus clairs. Aussi peut-on dire que Spinosa n'a fait que cultiver certaines semences de la philosophie de M. des Cartes, de sorte que je crois qu'il importe effectivement pour la religion et pour la pieté, que cette philosophie soit chastiée par le retranchement des erreurs qui sont melées avec la verité.

Mons. l'Abbé Foucher est-il mort ou vivant? Il n'a rien dit sur ma replique dans le journal. Lorsqu'il a écrit contre mes nouvelles pensées philosophiques, il a crû que ce n'estoient que des hypotheses; mais, en y meditant, il trouvera qu'elles sont demonstrées.

Les Manuscrits Orientaux de feu M. Golius ont esté vendus à l'encant en Hollande: c'est pitié que cette belle collection a esté dissipée. Ceux de feu Mons. Hinckelman, qui a publié l'Arabe de l'Alcoran, sont encor à vendre, et il y a des bonnes choses. Je suis bien aise que Mons. d'Avranches trouve son edition de l'Alcoran assez correcte. On m'assure que le pape Innocent XI a empeché l'edition du bon pere Maracci, quoyqu'il fût son confesseur, parce qu'il regardoit ses remarques comme une espece d'apologie de l'Alcoran, en ce qu'elles faisoient voir que les commentateurs luy donnoient tres souvent un sens raisonnable. Les Arabes ont eu des philosophes dont les sentimens sur la Divinité ont esté aussi elevés que pourroient estre ceux des plus sublimes philosophes chrestiens. Cela se peut connoistre par l'excellent livre du Philosophe Autodidacte, que M. Pokock a publié de l'Arabe.

A propos du Concile de Bâle (dont peutestre des memoires se trouvent dans le diocese de Coutance, si M. d'Avranches a la bonté de les faire chercher), je vous diray, Monsieur, une nouvelle curieuse, c'est que des memoires de certains prelats qui ont assisté au Concile de Trente ont esté decouverts et seront publiés fidelement sur des originaux.

Mons. Meierus de Breme, qui travaille au glossaire Saxonique sur mes

exhortations, a esté ravi de l'approbation de M. d'Avranches. Nous ne negligerons pas l'Islandois, et nous avons une espece de dictionnaire du vieux Scandinavien qui servira beaucoup. Les remarques sur les endroits du Litus Saxonicum qui sentent le Saxon, seroient tres-utiles et il est à souhaitter qu'elles ne soyent point oubliées ny perdues.

Je souhaitterois d'apprendre le jugement de Mons. l'Eveque d'Avranches de ma conjecture sur l'etymologie des Germains dont je vous ay parlé autresfois. C'est que je crois que les Hermiones, partie des peuples Teutoniques chez Pline et Tacite, ont donné le nom à toute la nation; comme encor aujourd'huy vous appelés les Teutons Allemands, quoyque cela n'appartienne proprement qu'aux Sueves et Helvetiens. Il est assez ordinaire que l'aspiration s'affoiblit et se fortifie. Car lorsqu'elle est renforcée, le H passe en G, et le contraire arrive quand le G se change en H. Ainsi de Wiseraha (comme portent les anciens monumens) les Romains ont fait Visurgis; d'Illeraha ils ont fait Ilargus; au lieu de Gammarus nous disons: Hummer (cancer scilicet marinus), et les Espagnols changent Germanos en Hermanos. Vous sçavés, Monsieur, que Hlodoveus ou Ludovicus est la meme chose que Clodovaeus, et que Childeric ne diffère point de Hilderic. Or Childeric se prononçoit en franc ou teotisque à peu près comme Ghilderic. Ainsi les aspirations teotisques en Wiseraha, Illeraha, Hermions ou Hermens etc. estant fortes, les Romains et autres les ont marquées par le G plustost que par un simple H. Au reste Tacite dit exprès que le nom d'un peuple Allemand a esté donné à toute la nation.

Vous faites tres bien, Monsieur, de ramasser les pourtraits de M. d'Avranches, de M. de Spanheim et d'autres personnes illustres, s'il y en a encor de cette force. Mais de penser au mien, quand il s'agit de ces hommes excellens, c'est leur faire tort. Il n'a pas esté gravé. Ce n'est pas par une vanité semblable à celle de Caton, qui vouloit qu'on demandât pourquoy il n'avoit point eu de statue, mais c'est par ce que j'ay crû que personne ne s'aviseroit de songer à ce qui me regarde.

Je n'ay pas encor vû le pourtrait de M. de Court. Il n'y a que le detail que j'estime dans ces sortes d'ouvrages, pour en tirer quelque chose d'instructif. Vos memoires y auroient esté bien necessaires.

Des libraires de Hollande pillant mon premier Tome Diplomatique sans aucun egard aux propositions raisonnables que j'ay faites, ils m'ont em-

peché par là de leur donner la suite. Ce sont des gens interessés et opiniastres, qu'il faut abandonner à leur caprices. Pour moy je leur ay declaré que je n'y cherche point le moindre profit, mais que je ne voulois pas que mes pieces choisies fussent noyées dans leur grand fatras. Ainsi j'aurois esté bien aise qu'ils eussent joint mon ouvrage au leur, non pas comme ils ont dessein de faire, en le mettant en pieces pour le disperser dans le leur, mais en le laissant tel qu'il est.

Faites moy la grace, Monsieur, de faire des grands remercimens de ma part à Monsieur le President Boisot que j'honnore infiniment. Puisqu'il m'est si favorable, le meilleur moyen d'en profiter seroit celuy que vous proposés, qui est de me communiquer quelque liste des matieres ou pieces du tresor de feu Monsieur son frere; quand cette liste ne seroit point complete, elle me serviroit tousjours quelque imparfaite qu'elle pourroit estre. Je suis etc.

XIII.

Hanover ce $\frac{30 \text{ Avril}}{10 \text{ May}}$ 1697.

J'ay receu, Monsieur, l'honneur de vostre lettre du $\frac{7}{17}$ Avril et j'ay fait tenir à Messieurs de Spanheim et Morel ce que vous leur destinés, vous remerciant de ce que vous avés bien voulu me laisser voir ce que vous leur communiqués. Je vous dois aussi des remerciemens de ce que vous avés porté Monsieur d'Avranches de vouloir s'informer de la negotiation d'un Eveque de Coutance avec les Bohemiens de la part du Concile de Bâle. Il seroit aussi à souhaiter que cet illustre prelat voulut penser un jour à faire part au public ou à nous de quelques unes des belles observations qu'il aura faites touchant Litus Saxonicum et les traces de la langue Saxonne dans ces quartiers. Mais le plus grand remerciement que je dois vous faire, Monsieur, est au sujet de Monsieur le President Boisot, qui m'a fait des offres si genereux, en me communiquant un Catalogue de deux volumes de Traités et autres pieces semblables, dont il me donne le choix. Vostre recommendation y a beaucoup contribué sans doute. Et comme j'ay cru qu'il estoit de mon devoir de luy en marquer d'abord ma

reconnoissance, je vous supplie de luy faire tenir ma lettre sur ce sujet. Il est tres vray que Mons. Baillet est homme d'un grand sçavoir, mais je ne sçay s'il voudra s'embarasser des correspondances. Car je luy ecrivis il y a plusieurs années à la priere de Monsieur Placcius, sçavant homme de Hambourg, qui va donner au public sa seconde edition du livre des Auteurs Anonymes et Pseudonymes. Mons. Placcius offroit le choix à Mons. Baillet ou de luy donner ses recueils sur les auteurs marqués ou de recevoir les siens, à fin que le public fut regalé d'un ouvrage d'autant plus parfait. J'avoue que Mons. Baillet n'estoit pas obligé de choisir. Aussi ne l'at-il point fait, et je ne me souviens pas même, qu'il m'ait fait avoir reponse. Si vous, Monsieur, ou quelques uns de vos amis avoient le loisir de contribuer quelque chose au travail de Mons. Placcius, il seroit encor temps. Car il est apres maintenant pour ranger ses recueils. En tout cas quand un correspondant ne seroit pas si sçavant, pourveu que ce fut un homme d'une curiosité assez étendue, et de plus honneste homme et de loisir, sa correspondance seroit peut estre aussi avantageuse que celle d'un de ces sçavans celebres et qui font du bruit. Je suis faché de la mort de M. Foucher. Sa curiosité estoit limitée et ne regardoit que certaines matieres memes avec toute l'exactitude necessaire. Peut estre que son but n'estoit que d'estre le ressuscitateur des Academiciens, comme Mons. Gassendi avoit ressuscité la secte d'Epicure. Mais il ne falloit donc pas demeurer dans les generalités. Platon, Ciceron, Sextus Empiricus et autres luy pourroient fournir de quoy entrer bien avant en matiere. Et sous pretexte de douter, il auroit pû établir des verités belles et utiles. Je pris la liberté de luy dire mes petits avis là dessus; mais il avoit peut estre d'autres veues dont je n'ay pas esté assez informé. Cependant il avoit bien de l'esprit et de la subtilité et il estoit fort honneste homme, c'est pourquoy je le regrette. Peut estre at-il laissé quelque ouvrage digne de paroistre posthume.

Je suis surpris que Monsieur Graevius ne vous a point nommé en faisant part au public du livre de Junius*), puisque le public vous en estoit redevable. Il faut que cela soit arrivé par une pure inadvertance, autrement la faute ne seroit point pardonnable. Et j'ay tousjours crû que Mons. Graevius estoit fort honneste et fort obligeant. On l'a chargé maintenant

*) Es iſt dies die Lebensbeſchreibung des Franz Junius von Grävius.

d'ecrire la vie du Roy Guillaume III, et pour cela on l'a dispensé de l'exercice de la charge de professeur d'Utrecht dont un jeune homme d'esperance nommé Burmannus fera la fonction. Monsieur Graevius ne laissera pas de garder ses appointemens de professeur avec ceux d'Historiographe. On dit que sa Harangue funebre sur la mort de la Reine Marie a beaucoup contribué au choix qu'on a fait de luy. Et il faut avouer que cette Harangue est bien meilleure que les autres qui ont paru sur le meme sujet, parcequ'elle entre bien avant dans le detail de la vie de cette Princesse, et nous apprend là dessus quelques particularités curieuses.

Puisque le R. P. Joubert n'a point voulu que M. Morel donnât des Notes sur sa science des medailles, il seroit peut estre mieux, que Mons. Morel fit là dessus un ouvrage à sa mode sans s'assujettir à la methode et à la matiere de ce Pere. C'est à quoy je l'exhorteray apres vous. Il feroit bien d'y joindre les bonnes observations de Savot, dont le livre est devenu assez rare. Un ouvrage tel que Monsieur Morel pourroit faire là dessus, seroit une partie considerable de l'art critique qui consiste dans l'examen et usage des anciens monumens; et si outre la diplomatique du P. Dom Mabillon on y joignoit un jour la science des Manuscrits, des Inscriptions et du reste des Antiquailles, on auroit un Art Critique achevé. Si quelqu'un vouloit donner la Theologie revelée d'une maniere demonstrative et pousser plus avant ce que les demonstrations Evangeliques de Mons. d'Avranches ont commencé, il auroit besoin des Elemens de l'Art critique préétablis. Car la verité de la Religion revelée est fondée sur des faits de l'ancienne Histoire, lesquels ne peuvent estre mieux prouvés que par les monumens de l'antiquité. Je n'ay pas encor vu l'Art Critique que Mons. le Clerc nous va donner ou a peut estre deja donné, mais je ne sçay s'il aura justement rempli mon idée. Car chacun à la sienne.

J'espere que quelqu'un dérobera à Mons. Perraut les pourtraits de Messieurs Arnauld et Pascal pour les donner au public, car ce seroit la plus grande injustice du monde à l'egard du siecle et de la France et de ces grands hommes, si on les vouloit priver de leur ornemens. Mais au defaut de Mons. Perraut, j'espere qu'on trouvera quelqu'un qui remplisse un si grand vuide. Quoy? feu Monsieur le President Bignon a laissé à Mons. Galland une pension de 500 escus? Voila qui est genereux. Sub toga praesidis animum principis gessit. Si à l'imitation d'Allatius dans son Apes urbanae Mons. Perraut vouloit encor parler des

étrangers fameux qui se sont arrestés en France, il pourroit rendre justice à son bon amy feu Mons. Hugens qui peut entrer en parallele avec tout ce que nostre siecle a eu de plus excellent. Comme on n'y mettra que des morts, je ne voudrois pas que Mons. Cassiny se hastât pour y trouver place. Ne fait on pas un peu de tort à Mons. l'Archeveque de Cambray? Je me defie tousjours un peu du torrent populaire. Et toutes les fois que j'entends crier: Crucifige, je me doute de quelque supercherie. Cependant je n'ay rien à dire là dessus, je n'ay pas vu son livre, et peut-estre que la matiere me passe. Ce n'est pas assez d'avoir quelque chose de commun avec les Quietistes. Il n'y a gueres d'erreur qui n'emprunte quelques belles verités pour se mieux masquer. Et nons serions bien malheureux, si pour cela nous devions estre privés de l'usage de ces verités. Cependant sçachant l'exactitude de Mons. de Meaux que j'entends prendre quelque part dans cette querelle, je veux esperer qu'il tiendra un juste milieu. Il y a des gens parmy les protestans d'Allemagne qu'on appelle Pietistes, qui font icy autant de bruit que les Quietistes en peuvent faire chez vous. Comme je suis entré en quelque discussion là dessus, je trouve ce qu'on trouve ordinairement dans les disputes, et même dans les procès, qu'on a quelque tort de part et d'autre. Quand vous parlerés de vostre Minerve Arnalye, vous dirés peut estre quelque chose de Deo Endovellico d'Espagne, dont feu M. Reinesius a fait un livre, et de Apolline Beleno et d'une certaine Dea Nehalennia qui estoit reverée dans les Pays Bas. Ne connoissés vous pas quelqu'uns, Monsieur, qui aient ramassé les mots des anciennes langues perdues? comme Mons. Bochart a ramassé les mots Phrygiens dans sa diss. Si Enée est venu en Italie? et comme Cambdenus et Pondanus ont donné les anciens mots Gaulois, et comme Reinesius (sans parler de Bochart) a amassé des mots Puniques dans sa dissertation de lingua Punica. Vostre sçavant Pere Bonjour feroit bien de faire un recueil des mots Egyptiens rapportés par Plutarque de Iside et Osiride, par la St. Ecriture et autres, puisqu'il écrit sur le surnom Egyptien du patriarque Joseph. Je voudrois aussi voir un recueil des mots Scythiques, Persiques etc. Il faut finir. Je suis etc.

XIV.

Hanover 28 Mai v. st. 1697*).

Je viens de recevoir l'honneur de la vostre avec celle que vous écrivez de nouveau à MM. de Spanheim et Morel, que j'auray soin de faire rendre. Cependant vous aurez receu la mienne avec celle que j'ay écrite à M. le president Boisot et que j'ay pris la liberté de vous recommander.

Je crois aisement que le bon Cardinal Sfondrati n'estoit pas assez meditatif pour soudre nodum praedestinationis**). A mon avis ce noeud est autant que resolu; et si les hommes se donnent la gene là dessus, c'est qu'ils manquent de bonnes definitions, et que par consequent ils ne remarquent point en quoy consiste la veritable difference entre le necessaire et le contingent. Je voudrois qu'il fût aussi aisé de delivrer les hommes de la fievre maligne et de quelque autre grande maladie, qu'il est aisé de les delivrer des difficultés qu'ils se figurent sur la praedestination.

Monsieur Pinsson, avocat en parlement, votre ami, est ce celuy qui a écrit si sçavamment sur plusieurs matieres de droit? Je souhaiterois sa correspondance, que vous me faites esperer, Monsieur, si je pouvois esperer de luy communiquer vice versa quelque chose qui luy puisse agréer: peut estre que s'il n'a pas du loisir luy même, il trouvera quelque curieux de loisir.

Je suis bien aise que le Roy ait fait cesser la dispute qui s'estoit elevée entre deux illustres prelats. Il s'est elevé en Angleterre une dispute assez semblable sur l'amour de Dieu, s'il doit estre desinteressé, entre M. Serlock et M. Norris, le dernier voulant que ce ne soit pas un amour de desir, mais de bienveillance. On ajoute qu'une jeune damoiselle Angloise***) de 20 ans a admirablement bien ecrit là dessus dans les lettres adressées à M Norris. Il est raisonnable que les dames jugent des matieres d'amour; car il en faut former une notion qui convienne encor à l'amour des creatures raisonnables; et selon la définition que j'ay donnée dans la préface

*) Von dieſem Briefe fehlt das Original in der Königl. Bibliothek zu Hannover.

**) Der Cardinal Sfondrati ſtarb den 4. September 1696, in demſelben Jahre, in welchem ſein Buch: Nodus praedestinationis dissolutus, erſchien.

***) Mistriss Astell.

du Codex juris gentium, on a de l'amour quand on est disposé à trouver du plaisir dans la felicité d'autruy. Cela suffit pour faire cesser la dispute.

Mons. le Chevalier Temple ayant preferé les anciens aux modernes dans ses oeuvres melées, et ayant allegué deux pieces comme des chefs d'oeuvre de l'antiquité, sçavoir les fables d'Esope et les lettres du tyran Phalaris, Mons. Bentley (tres sçavant homme, fort connu par d'autres ouvrages, et dont nous aurons bientost les notes sur Callimaque, avec celles de M. Spanheim et de M. Graevius) va faire une dissertation à la priere de quelqu'ami, pour prouver que les fables que nous avons n'ont pas esté mises par écrit par Esope et que les lettres de Phalaris sont supposées ou feintes et ont esté faites a graeculo quodam. C'est de quoy je n'ay jamais douté. Quand les oeuvres melées de M. Temple avoient paru, les libraires de Londres furent etonnés de voir que quantités de personnes de l'un et de l'autre sexe cherchoient les lettres de Phalaris, ce qui en produisit une nouvelle edition.

Le R. P. Dom Mabillon ayant copié du monastère de Saint-Amand des Pays Bas des vieux vers teutoniques faits à la louange d'un roy Louys pour avoir vaincu les Normans l'an 883, M. Schilter les a publiés à Strassbourg avec une explication et des notes. Cela me donne occasion de venir au glossaire Saxon de mon ami, et de supplier Mons. d'Avranches par vostre intercession de luy faire communiquer quelque petit echantillon des restes de la langue Saxonne in littore saxonico. Un echantillon suffit, car il est à souhaiter qu'il publie le reste luy même dans les Antiquités de Caen.

Je suis ravi non seulement qu'il approuve ma conjecture sur l'etymologie de Germani, mais encor qu'en montant plus haut il donne justement dans mon sens: car j'ay deja écrit à deux ou trois amis, il y a quelques années, que je crois non seulement que les Germains viennent des Herminons ou Hermins, mais encor que ces peuples ont apparemment leur nom d'un ancien prince ou héros, appelé Irmin, ce qui est la meme chose qu'Arminius ou Herman: l'Arminius, contemporain d'Auguste, ayant le meme nom avec le plus ancien Irmin. Et aux noms propres allegués par Mons. d'Avranches, j'ajoute le celebre Irmensul, mentionné dans l'histoire de Charlemagne, c'est à dire la colonne de l'idole Irmin, car sul ou seul est colonne en Allemand. Cette colonne, mais sans idole, se montre

encor dans l'eglise cathedrale de Hildesheim: Meibomius en fit autresfois un livre exprès. On dit que la figure de l'idole representoit un dieu de guerre; et en effet heer est armée, ou chez les anciens Teutons hari, d'où vient hariban, c'est à dire, comme je crois, clameur de haro, car ban est l'appel, citatio, ce qui ne veut pas dire autre chose que la convocation ou proclamation generale pour se trouver à l'armée, dont votre arrière-ban a esté fait par corruption. Or heer, dis je, est l'armée ou hari; Arès, Mars, wehr, arma, werre, guerre; Ariman, dans les vieux titres, homme de guerre aut de genere militari. Cela n'empeche point le rapport d'Irmin à Hermes Mercure, que nostre illustre Prelat a remarqué. Seulement il y a lieu de croire que chez les Germains, Mars et Mercure estoient confondus, ces peuples n'estimant que les armes, comme encor Woden ou Odin des Saxons repond sans doute le plus à Mercure; cependant c'estoit encor un grand guerrier, quoyque cru magicien en meme temps. Lorsque M. Eggeling à Breme publia son Etymologie des Germains, tirée a Germanis fratribus, dans une dissertation expres, je luy envoyay la mienne des Herminons et de l'ancien heros Irmin, dont ma lettre parloit fort au long. Je la communiquay aussi à un ami qui fait un journal en langue Allemande. J'ajouteray encor ce que je remarquay des lors que ce prince Irmin ou Hermin paroist estre marqué par Tacite comme fils de Man et petit-fils de Tuiston, puisqu'il dit assez clairement que les Ingaevons, Herminons ou Istevons ont eu leur noms des trois fils de Mannus. Il semble que les Hermunduri ont gardé particulierement ce nom, et que peut estre la termination duri ne sera autre chose qu'une corruption d'Hermânner, comme Allemand au lieu d'Alleman, et comme winnen, überwinden, winden, ban et band (banni, bandit) etc. sont la meme chose. Je crois vous avoir écrit un mot de mon etymologie, il y a quelques années, lorsque M. Eggeling produisit la sienne dont je fais mention; mais je ne sçay si je suis venu alors à vous particulariser mes opinions. Cependant je suis le plus content du monde de voir non seulement qu'un aussi grand homme que M. d'Avranches approuve mes sentimens, mais aussi qu'il est tombé de luy meme sur ce que j'avois pensé d'Herman ou Irmin. Peut estre que les raisons que je viens d'alleguer l'y fortifieront encor davantage.

Je ne manqueray pas, quand j'auray quelque loisir, de marquer quelques particularités sur ce que M. Descartes a pris aux autres sans fait

semblant de rien. Je serois ravi d'un petit supplement à ce que M. d'Avranches a deja remarqué.

Vous aurez la bonté, Monsieur, de luy marquer que ce n'est pas moy, mais un ami nommé Meierus, qui travaille au Glossaire Saxonien à ma persuasion. Je suis avec zèle etc.

P. S. Je ne sçay si je n'abuse trop de vos bontés en vous priant d'envoyer le papier ci joint à Paris, mais sans marquer qu'il vient de moy. Vous pouvez dire que celuy qui l'a écrit est un ami de M. Spanheim, comme il l'est effectivement. On l'a adressé à moy, parce que j'ay des connoissances avec Messieurs de l'Academie Royale. Mais j'ay mes raisons pour ne pas leur vouloir demander quelque chose de cette nature. Ainsi, Monsieur, si quelqu'un de vos amis (qui ne doit rien sçavoir de moy) vouloit avoir la bonté de demander en vostre nom quelque eclaircissement de MM. Cassini et de la Hire, vous m'obligerez particulierement, et M. de Spanheim aussi.

Un sçavant homme à Berlin veut donner au public les oeuvres de Michel Brutus, sçavant italien du siecle passé, qu'il a ramassées; ce Brutus écrivoit purement en latin.

M. Hartman, professeur à Koenigsberg dans la Prusse, va publier un livre intitulé Histoire des Antiquités Apostoliques*): le sujet est beau, et j'espere qu'il sera bien traité.

J'ay encor une priere à vous faire: Un de mes amis, qui fait des grandes recherches sur la langue Slavonne, souhaite fort d'apprendre des particularités d'un livre intitulé: Adami Bohoriz horae arcticae de antiqua lingua Carniolana. Je sçay que ce livre est imprimé il y a longtemps; mais je ne saurois le deterrer. Je voudrois sçavoir si on le peut trouver dans la Bibliothèque du Roy ou ailleurs.

Voyant que M. Fabretti vous écrit en ces termes: Quam plurimas ex Etruscis inscriptionibus typis mandare neglexi, ne damno meo aliorum ingenia torqueantur etc.; il me semble qu'il seroit à propos de le prier ou de les donner au public ou de vous les communiquer pour en faire part aux curieux. Car on pourroit trouver un jour des lumieres là dessus, et il est juste qu'on conserve des anciens restes d'un peuple fameux.

*) De rebus gestis Christianorum sub apostolis, Berol. 1699.

XV.

Je*) vous ay tousjours beaucoup d'obligation, mais celle que je vous ay de la connoissance de M. Pinsson est des plus considerables. Il m'a deja écrit deux fois et envoyé de tres bonnes choses; cela marque combien il est obligeant, et combien il vous estime, puisque c'est à vostre priere qu'il est si liberal envers un inconnu, qui aura bien de la peine à trouver quelque chose de propre à luy rendre la pareille. Cependant je tacheray de faire en sorte que vous ne vous repentiez pas de vostre recommandation,

et ne

Incutiant aliena tibi peccata pudorem.

Je vous suis bien obligé aussi de m'avoir procuré ce que je vous avois demandé pour un amy de Berlin, qui l'est aussi de Mons. de Spanheim.

J'ay receu par la faveur de Mons. Pinsson la lettre pastorale de M. de Noyon et la lettre de M. l'Abbé de la Trappe au sujet du quietisme; la premiere est sçavante et eloquente, et la seconde explique fort bien le fond de la chose et ce qu'on doit reprendre dans la quietude des faux mystiques. Cependant il me semble que cela ne touche point Mons. de Cambray. J'ay lu une relation de son livre inserée dans l'Histoire des ouvrages des sçavants de M. de Beauval Basnage, où je ne trouve rien qui me paroisse dangereux. Vous verrez plus amplement ce que je pense sur cette matiere dans le papier ci joint**). Il me semble que rien ne sert plus à propager le quietisme que le bruit qu'on fait pour le supprimer:

Vidi ego jactatas mota face crescere flammas,
Et vidi nullo concutiente mori.

Si on n'avoit rien écrit contre le livre de M. de Cambray, la chose en seroit demeurée là, et l'empressement qu'on a de le refuter reveille la curiosité d'une infinité de gens qui ne se contiendront pas dans les bornes que Mons. de Cambray leur a marquées, et qui donneront peutestre dans

---

*) Von dem Original dieſes Briefes iſt auf der Königl. Bibliothek zu Hannover nur ein Bruchſtück vorhanden, das $\frac{9}{19}$ Aug. 1697 datirt iſt.

**) Siehe die Beilage.

les fausses maximes qu'on refute, dont ils n'auroient rien sçu sans ces refutations. Il en est de même des pietistes chez nous qui font pour le moins autant de bruit en Allemagne que les quietistes en Italie ou en France. Si on avoit ecouté les conseils de ceux qui vouloient qu'on n'écrivît point contre, il y a longtemps qu'on n'en auroit plus parlé. Il y a dans le voisinage un homme tres sçavant à sa maniere et tres ingenieux, qui nous menace d'une nouvelle Theologie et qui a donné deja quelques echantillons. Sans moy, il y a longtemps que nous aurions en luy un Heretique de plus; mais j'ay taché tant que j'ay pu d'empecher qu'on ne le refutât point.

J'attends le jugement de M. d'Avranches sur ce que j'ay dit de Irmino autore Hermionum et Germanorum, et j'espere que cela ne luy deplaira point, puisqu'il est de mon sentiment. J'attends aussi un jour les notices de Coutance par sa faveur.

Je vous supplie de me communiquer le nom de cet amy qui vouloit écrire de fide veterum instrumentorum. Il faudroit exhorter les heritiers de ne point laisser perdre des choses si utiles. Je vous supplie aussi de pousser le R. P. Bonjour à amasser Vocabula linguae Aegyptiae, et de m'indiquer ceux que vous sçavez avoir ramassé Vocabula linguarum veterum, ut Camdenus et Pontanus gallica, Reinesius punica, Bochartus phoenicia passim et phrygia etc. Quoyque votre Minerva Arnalya ne soit pas un dieu topique, c'est pourtant une déesse peu connue et qui vous pourroit donner occasion de dire quelque chose d'autres divinités peu connues, soit topiques ou autres.

N'allez pas me deferer de ce que je vous ay dit de solvendo tam facile praedestinationis nodo. Il m'en arriveroit pis que ce qui m'est arrivé à l'occasion de ce que je vous avois écrit touchant M. Descartes. On a refuté ce passage de ma lettre dans un des Journaux des Sçavants, d'une manière qui marque un peu de passion et d'aigreur*). J'ay repondu modestement comme je crois qu'on doit faire, mais d'une maniere qui peut estre me servira d'apologie suffisante, si Mons. le presi-

*) Reflexions d'un Anonyme sur une lettre de Mr. Leibniz, écrite à Mr. l'Abbé Nicaise (Journal des Savants Juin 1697). Leibnizens Antwort iſt: Réponse aux Reflexions qui se trouvent dans le 23. Journal de cette année, touchant les consequences de quelques endroits de la philosophie de Descartes (Journal des Savants 19. et 26. Aout 1697).

dent Cousin, à qui j'ay envoyé ma reponse, veut bien la faire inserer dans son journal, comme il y a inseré la refutation que j'apprends par vostre moyen estre de M. Regis.

J'ay exhorté un sçavant ami à prendre en main le grand Theatrum genealogicum Henningesii, pour en procurer une nouvelle edition. Mais il y aura une infinité de choses à adjouter pour redresser cet auteur et pour le suppléer, à cause des decouvertes faites apres son temps. Il faudroit aussi adjouter les preuves, de sorte que ce seroit en effect un nouvel ouvrage. Comme Henningesius a esté à Lunebourg, nous pretendons dans ce pays cy d'avoir un droit particulier sur son livre qui d'ailleurs est devenu rare.

Un jeune Suedois fort sçavant, fils du precepteur du Roy, m'a apporté de M. de Sparwenfeld (connu à Paris et mentionné dans la preface que le P. Bénier a mise devant l'Etymologicon de M. Ménage) grand nombre de livres curieux publiés en Suede, qui nous sont peu connus, entre autre Schefferi de libris Suecorum; il m'a dit qu'un sçavant homme travaille à l'augmenter. Il y a aussi l'Anticluverius de M. Sternielm, et Lundii diss. de Xamolxe Getarum, et la relation de Mons. Bilberg du voyage par ordre du feu roy aux extremités du royaume vers la Laponie, pour remarquer les endroits où le soleil ne se couche point la nuit en esté, ce qui sert beaucoup à eclairer la doctrine des refractions; car le soleil en effect paroist plus elevé qu'il ne devroit estre sans les refractions. Les medailles de Suede de Mons. Brenner paroissent gravées, mais jusqu'icy sans le commentaire. Il y a des monnoyes anciennes, par lesquelles on pretend prouver que les trois couronnes estoient une vieille enseigne du royaume de Suede.

J'ay le Museum regium Daniae desumptum ab Oligerio Jacobaeo. Il y a aussi des medailles danoises. Mons. Otto Sperling, historiographe de Danemarc, bien versé dans les anciennes medailles, comme il l'a fait connoistre par sa dissertation de Nummo Tranquillino, travaille aux medailles de Danemarc justo opere. Il a publié, il n'y a pas longtemps, un petit livre de lingua Danica, où il reprend plus d'une fois Mons. Rudbeck et les autres antiquaires du nord, qui poussent leur imaginations trop loin.

Vous aurez la bonté de vous souvenir du livre d'Adam Bohoriz de lingua Carniolana, que je souhaiterois de pouvoir trouver. Je n'ay

pas encor pu envoyer à M. le president Boisot la liste de ce que je souhaite pour profiter de ses bontés, parce qu'il m'a fallu du temps pour consulter plusieurs manuscrits que j'ay deja; mais je luy écriray pour cela au premier jour. Au reste, je suis avec zèle etc.

Pardonnez moi, Monsieur, que vous recevez si tard les lettres de MM. de Spanheim et Morel; je voulois les accompagner de la mienne, mais des voyages et autres distractions en tres grand nombre m'ont detourné.

Beilage*).

La lettre pastorale de Monsieur l'Eveque de Noyon est sçavante et eloquente, et en un mot du caractere de son auteur. Mais il eust esté à souhaiter qu'il ait voulu s'expliquer d'avantage. Car il nous auroit appris bien des choses belles et relevées. Il dissuade la lecture des livres remplis de maximes dangereuses, mais il ne nomme point ces livres, et il n'explique point en quoy consiste le nouveau et semi-quietisme. Je m'imagine que cela doit estre plus connu dans son diocese; cependant ces generalités peuvent encor faire tort à la verité (dont l'erreur emprunte souvent les livrées), servir à l'oppression des innocens et eloigner les ames de la plus pure Theologie des vrais mystiques qui nous doit detacher des choses mondaines pour nous mener à Dieu. Je souhaiterois donc qu'on s'expliquât plus amplement, et qu'on marquât mieux les limites de l'erreur et de la verité**)

Ce sont sans doute des faux mystiques qui s'imaginent qu'estant une fois uni à Dieu par un acte de foy pure et de pur amour, on y demeure uni, tant qu'on ne revoque pas formellement cette union. Car il est tres visible, que toute acte par lequel nous preferons nostre plaisir à ce qui est conforme à la gloire de Dieu ou à son bon plaisir que la raison et la foy nous fait connoistre, est une revocation effective de l'union avec Dieu,

*) Couſin giebt dieſer Beilage die Ueberſchrift: Sentiment de M. de Leibniz sur le livre de M. de Cambray, et sur l'amour de Dieu désintéressé, und ſetzt hinzu, dieſelbe ſei von Leibnizens Hand darüber geſchrieben. Das Letztere iſt ſehr fraglich; in dem vor mir liegenden, von Leibniz verbeſſerten Original fehlt die Ueberſchrift.

**) Die in Couſin's Ausgabe folgenden Worte: Cependant la lettre de Monsieur l'Abbé de la Trappe y sert en partie, et peutestre que Mons. de Noyon a voulu s'y rapporter, c'est pour quoy ces deux lettres paroissent à la fois. La lettre de Mons. l'Abbé de la Trappe est aussi fort solide à mon avis, hat Leibniz im Original durchſtrichen

quoyqu'on ne faſse point cette reflexion expresse d'une revocation formelle*). C'est donc une illusion de fonder l'union avec Dieu sur l'inaction, puisque c'est plustost par des actes et exercices frequens des vertus divines que nous devons maintenir nostre union avec Dieu, pour monstrer et fortifier l'habitude de ces vertus qui nous y unissent.

Pour ce qui est de la charité ou de l'amour desinteressé, sur lequel je voy naistre des disputes embarassées, je crois qu'on ne sçauroit s'en bien tirer qu'en donnant une veritable definition de l'amour. Je crois de l'avoir fait autres fois dans la preface de l'ouvrage que vous sçavés, Monsieur, en marquant la source de la justice. Car la justice dans le fonds n'est autre chose que la charité conforme à la sagesse. La charité est une bienveillance universelle. La bienveillance est une diposition ou inclination à aimer, et elle a le même rapport à l'amour que l'habitude à l'acte. Et l'amour est cet acte ou estat actif de l'ame qui nous fait trouver nostre plaisir dans la felicité ou satisfaction d'autruy. Cette definition, comme j'ay marqué des lors, est capable de resoudre l'enigme de l'amour desinteressé, et le distinguer des liaisons d'interest ou de debauche. Je me souviens que dans une conversation que j'eus il y a plusieurs années avec Mons. le Comte . . . . .**) et d'autres amis, où on ne parloit que de l'amour humain, cette difficulté fut agitée, et on trouva ma solution satisfaisante. Lorsqu'on aime sincerement une personne, on n'y cherche pas son propre profit ny un plaisir detaché de celuy de la personne aimée, mais on cherche son plaisir dans le contentement et dans la felicité de cette personne. Et si cette felicité ne plaisoit pas en elle même, mais seulement à cause d'un avantage qui en resulte pour nous, ce ne seroit plus un amour sincere et pur. Il faut donc qu'on trouve immediatement du plaisir dans cette felicité, et qu'on trouve de la douleur dans le malheur de la personne aimée. Car tout ce qui fait du plaisir immediatement par luy même, est aussi desiré pour luy même, comme faisant (au moins en partie) le but de nos veues, et comme une chose qui entre dans nostre propre felicité et nous donne de la satisfaction.

Cela sert à concilier deux verités qui paroissent incompatibles; car

*) Bei Couſin folgt hier: M. de la Trappe decouvre fort bien l'illusion de l'union continuelle pretendue fondée sur l'inaction puisque . . .; Leibniz hat dieſe Worte durchſtrichen, und dafür die obigen geſetzt.

**) Couſin hat: avec Mons. le Comte . . . . Italien; das letzte Wort hat Leibniz im Original durchſtrichen.

nous faisons tout pour nostre bien, et il est impossible que nous ayons d'autres sentimens, quoyque nous en puissions dire. Cependant nous n'aimons point encor tout à fait purement, quand nous ne cherchons pas le bien de l'objet aimé pour luy même et parce qu'il nous plaist luy même, mais à cause d'un avantage qui nous en provient. Mais il est visible par la notion de l'amour que nous venons de donner, comment nous cherchons en même temps nostre bien pour nous et le bien de l'objet aimé pour luy même; lorsque le bien de cet objet est immediatement, dernierement (ultimato) et par luy même nostre but, nostre plaisir et nostre bien, comme il arrive à l'egard de toutes les choses qu'on souhaite parcequ'elles nous plaisent par elles mêmes, et sont par consequent bonnes de soy, quand on n'auroit aucun egard aux consequences; ce sont des fins et non pas des moyens.

Or l'amour divin est infiniment au dessus des amours des creatures, car les autres objets dignes d'estre aimés, font en effect partie de nostre contentement ou de nostre bonheur, en tant que leur perfection nous touche, au lieu que la felicité de Dieu ne fait pas une partie de nostre bonheur, mais le tout. Il en est la source, et non pas l'accessoire, et les plaisirs des objets aimables mondains pouvant nuire par des consequences, le seul plaisir qu'on prend dans la jouissance des perfections divines est seurement et absolument bon, sans qu'il y puisse avoir du danger ou de l'exces.

Ces considerations font voir en quoy consiste le veritable desinteressement du pur amour qui ne sçauroit estre detaché de nostre propre contentement et felicité, comme Mons. de la Trappe a fort bien remarqué, puisque nostre veritable felicité renferme essentiellement la connoissance de la felicité de Dieu et des perfections divines, c'est à dire l'amour de Dieu. Et par consequent il est impossible de preferer l'un à l'autre par une pensée fondée en notions distinctes. Et vouloir se detacher de soy même et de son bien, c'est jouer de paroles, ou si l'on veut aller aux effects, c'est tomber dans un quietisme extravagant, c'est vouloir une inaction stupide ou plustost affectée et simulée, où sous pretexte de la resignation et de l'aneantissement de l'ame abymée en Dieu on peut aller au libertinage dans la practique, ou du moins à un atheisme speculatif caché, tel que celuy d'Averroes et d'autres plus anciens, qui vouloient que nostre ame se perdoit enfin dans l'esprit universel, et que c'est là l'union parfaite avec Dieu: sentiment dont je trouve quelques traces dans les ex-

pressions assez ingenieuses, mais quelques fois bien ambigues et bien sujettes à caution, de certaines epigrammes d'un auteur mystique qui s'appelle Johannes Angelus. Je ne doute point que les vrais Mystiques et bons directeurs n'en soyent bien eloignés, et j'ay surtout trouvé de la satisfaction dans les excellens ouvrages du Pere Spee Jesuite dont le merite a esté infiniment au dessus de la reputation qu'il a acquise. Cependant il faut avouer qu'on ne donne pas tousjours des preceptes suffisans pour exciter le pur amour de Dieu sur toutes choses, et la veritable contrition. Et lors memes qu'on fonde l'amour de Dieu sur ses bienfaits, considerés d'une maniere qui ne marque pas en meme temps ses perfections, c'est un amour d'un degré inferieur, utile sans doute et louable, mais qui ne laisse pas d'estre interessé, et n'a pas toutes les conditions du pur amour divin. Et selon les principes du P. Spee, il faudroit plustost le rapporter à cette vertu theologique qu'on appelle esperance qu'à la charité même. Et d'ailleurs on peut se sentir obligé à une personne sans l'estimer, lorsque ses bienfaits ne marquent point sa sagesse, et l'amour dont il s'agit icy, ne sçauroit estre sans estime.

Je crois que le dessein de Mons. l'Archeveque de Cambray a esté d'elever les ames au veritable amour de Dieu, et à cette tranquillité qui en accompagne la jouissance, en detournant en même temps des illusions d'une fausse quietude. S'il a bien executé son dessein, c'est ce que je ne sçaurois point encor dire. Cependant je presume qu'il ne s'y sera point malpris, et la relation de ce livre que j'ay vue dans l'Histoire des ouvrages des sçavans me confirme dans cette pensée, car il me semble que tout ce que j'y ay lû pourroit estre interpreté favorablement. Cependant comme j'apprends que des personnes d'un jugement exquis trouvent à redire à cet ouvrage, ou demandent plus d'explication, je suspends mon sentiment là dessus: et en attendant plus d'eclaircissement, je seray tousjours porté à avoir bonne opinion d'un auteur, sur tout quand on a d'ailleurs des preuves de son merite, et je crois qu'il n'y a gueres de matiere qui merite mieux d'estre pressée que le veritable amour de Dieu. J'ay appris que depuis peu une jeune demoiselle Angloise nommée Mlle. Ash*), a echangé des belles lettres avec un Theologien habile, nommé M. Norris,

*) Offenbar dieſelbe Perſönlichkeit, die bereits früher erwähnt iſt: Marie Aſtell, deren Correſpondenz mit Norris unter dem Titel: Letters concerning the Love of God, im Jahre 1695 erſchien.

au sujet de l'amour de Dieu desinteressé dont on parle tant maintenant en France. Rien n'est plus de la jurisdiction des dames que les notions de l'amour. Et comme l'amour divin et l'amour humain ont une notion commune, les dames pourront fort bien approfondir cette partie de la Theologie.

XVI.

Hanover $\frac{4}{14}$ May 1698.

Je vous suis tres obligé, Monsieur, du soin que vous avés pris tant pour m'avertir du traité de M. le president Boisot que pour le disposer à continuer de m'estre favorable, comme vous l'avés disposé à l'estre d'abord. La cause que je n'avois point encor profité de ses premieres offres a esté que, par je ne sçay quel accident, la liste qu'il m'avoit envoyée s'estoit egarée dans le tas immense de mes papiers. L'esperance de la retrouver m'avoit fait differer d'avouer la faute et de le supplier d'une nouvelle copie de cette liste. Mais le temps pressant maintenant, je luy ay fait aveu de ce malheur, disant que je ne sçay point si je dois oser le supplier de pousser ses bontés jusqu'à me l'envoyer de nouveau. J'ajoute que je me souvenois que la pluspart des pieces m'avoient paru dignes d'estre obtenues, mais que je ne les avois voulu demander qu'à condition de pouvoir faire moy même la depense des copies, ou bien, au cas qu'on eust manqué de personnes propres à les faire, que j'aurois souhaité d'obtenir pour quelque temps ces deux tomes où ces pieces se trouvent, et qu'on auroit pu prendre des mesures tres seures, maintenant que la paix est faite, pour les faire passer à Bâle, et de là à Francfort, et j'aurois voulu donner toutes les assurances necessaires pour ne faire point douter d'une exacte restitution. Mais je ne sçavois presentement s'il m'estoit encor permis de former ces sortes de souhaits et d'en esperer quelque succès; qu'en ce cas mon obligation seroit plus grande et que le public en seroit d'autant plus redevable à M. le president Boisot et à la memoire illustre de feu M. l'Abbé son frere, et enfin que j'attendray sa decision. J'ay jugé à propos et plus conforme à la verité de luy écrire ces choses moy même, mais je vous supplie, Monsieur, de les appuyer.

L'erreur sur le pur amour paroist estre un malentendu qui, comme je vous ay deja dit, Monsieur, vient peutestre de ce qu'on ne s'est pas attaché à

bien former les definitions des termes. Aimer veritablement et d'une maniere desinteressée n'est autre chose que d'estre porté à trouver du plaisir dans les perfections ou dans la felicité de l'objet, et par consequent à trouver de la douleur dans ce qui peut estre contraire à ces perfections. Cet amour a proprement pour objet des substances susceptibles de la felicité; mais on en trouve quelque image à l'egard des objets qui ont des perfections sans les sentir, comme seroit par exemple un beau tableau. Celuy qui trouve du plaisir à le contempler et qui trouveroit de la douleur à le voir gasté, quand il appartiendroit même à un autre, l'aimeroit pour ainsi dire d'un amour desinteressé: ce que ne feroit pas celuy qui auroit seulement en vue de gagner en le vendant ou de s'attirer de l'applaudissement en le faisant voir, sans se soucier au reste qu'on le gaste ou non, quand il ne sera plus à luy. Cela fait voir qu'on ne sçauroit oster le plaisir et la pratique à l'amour sans le destruire, et que Mons. des Preaux a eu egalement raison dans ses beaux vers, dont vous m'avés fait part, de recommander l'importance de l'amour divin et d'empecher qu'on se forme un amour chimerique et sans effect. J'ay expliqué ma definition dans la preface de mon Codex diplomaticus juris gentium (publié avant la naissance de ces nouvelles disputes), parce que j'en avois besoin pour donner la definition de la Justice, laquelle à mon avis n'est autre chose que la charité reglée suivant la sagesse. Or la charité estant une bienveillance universelle, et la bienveillance estant une habitude d'aimer, il estoit necessaire de definir ce que c'est qu'Aimer. Et puisque Aimer est avoir un sentiment qui fait trouver du plaisir dans ce qui convient à la felicité de l'objet aimé, et que la Sagesse (qui fait la regle de la justice) n'est autre chose que la science de la felicité, je faisois voir par cette Analyse que la felicité est le fondement de la justice, et que ceux qui voudroient donner les veritables Elements de la jurisprudence, que je ne trouve pas encor écrits comme il faut, devroient commencer par l'etablissement de la science de la felicité, qui ne paroist pas encor bien fixée non plus, quoyque les livres de morale soyent pleins de discours de la beatitude ou du souverain bien.

Comme le plaisir, qui n'est autre chose que le sentiment de quelque perfection, est un des principaux points de la felicité, laquelle consiste dans un estat durable de la possession de ce qu'il faut pour gouster du plaisir, il seroit à souhaitter que la science des plaisirs, que

feu Monsieur Lantin meditoit, eust esté achevée; et il seroit bon au moins de pouvoir obtenir l'oeconomie de son projet, mais il seroit encor mieux si on pouvoit obtenir ses recueils et ses reflexions sur cette matiere. Je l'ay souvent fait sommer autres fois par feu Mons. l'Abbé Foucher, comme je faisois aussi la guerre à feu Mons. Justel de ce qu'il laissoit mourir son beau dessein des commodités de la vie. S'il est à désirer que des excellens hommes prennent soin de conserver leur pensées, il seroit encor plus à souhaiter que le public y prist part pour faciliter leur desseins; mais id populus curat scilicet. Il est vray que lorsque des grands Princes et leur Ministres tournent leur pensées encor du costé des sciences, comme on fait en France, on fait reussir quantité de belles choses, qui sans cela auroient esté perdues pour le genre humain. Mais on ne sçauroit empecher qu'il n'échappe tousjours quelque chose, d'autant que le public n'en est pas tousjours assez informé.

Entre nous, je vous laisse juger, Monsieur, si ce que je viens de vous écrire ne pourroit estre envoyé à M. l'Abbé Bourdelot, pour estre communiqué à M. le president Cousin. Mais il seroit bon que cela ne se fist que comme de vous. Il suffiroit de ne mettre mon nom que par des initiales, comme par exemple: Extrait d'une lettre de M. D. L. à Monsieur l'Abbé Nicaise, touchant l'amour desinteressé et les fondemens de la justice.

Si M. Bayle est reconcilié avec M. Jurieu, j'en suis bien aise: il pourra travailler desormais avec plus de liberté aux choses utiles.

J'ay envoyé la lettre du R. P. Bonjour à Mons. Ludolfi, mais je la trouve trop courte. Il pourroit bien luy ecrire doresnavant en françois et plus amplement; des sçavans hommes ne se doivent point écrire des lettres vuides. Je voudrois qu'il se fut expliqué un peu sur les difficultés que M. Ludolfi trouve dans son systeme, et qu'il luy eust fait quelque detail de son dessein pour mieux profiter de son jugement; car quelque habile homme que soit le P. Bonjour, il est jeune, et cela veut dire que le jugement d'un excellent homme avancé en age luy sera tousjours utile. A quelle langue croit il que l'ancien Egyptien se rapporte le plus?

Mons. l'Eveque de Salisbury m'a fait tenir enfin le livre traduit de l'Espagnol par un Theologien de son diocèse. Ce sont des lettres que le Fiscal Vargas (depuis Ambassadeur de Philipp II à Rome) et quelques Theologiens Espagnols ont écrites de Trente, où le Concile et les Legats du pape ne sont pas fort avantageusement representés. Cette version est

Angloise, mais il en paroistra bientost une Françoise, et même on fera imprimer aussi l'original Espagnol. Ces lettres justifient extremement ce que Fra Paolo a écrit, et font voir que le Cardinal Pallavicini ne l'a pas bien refuté. Cela estant, la France est fort à louer de n'avoir pas encor reconnu ce Concile pour veritablement oecumenique; et elle fera bien sans doute de s'en garder encor doresnavant, pour ne point faire prejudice à l'autorité même de l'Eglise et des Conciles, en voulant qu'un Concile de contrebande passe pour bon.

Le R. P. Bouvel m'a envoyé son livre qui contient le portrait du Monarque de la Chine, et je luy ay envoyé des questions pour la Chine, auxquelles il m'a promis des solutions. Je suis avec zèle etc.

P. S. Le jugement de Mons. d'Avranches sur ma reponse à Monsieur Regis me donne beaucoup de contentement. Sufficit talibus placuisse. Les bons Cartesiens, tels qu'ils sont vulgairement, n'ont pas grand sujet de se vanter de leur grimoire. Les vers de Mons. Boileau me plaisent tousjours beaucoup. Nous avons aussi des reliques à Hanover, et d'aussi bonnes qu'il y en ait en Europe. Dernierement on en a fait imprimer un Catalogue. Quelques unes ont esté apportées du Levant il y a plus de trois siecles. Il me semble qu'on prend à tache, à present, de mortifier un peu les Jesuites en France. Chacun à son tour. Mes vers à mademoiselle de Scudéri n'estoient point sur l'amour desinteressé.

XVII.

Hanover ce 24 jouin 1698*).

Vous avés receu ma derniere, à laquelle je me rapporte, et vous diray cependant que j'ay publié ce printemps la chronique d'Albericus, monachus Trium Fontium, citée souvent par MM. Du Chêne, Le Mire, Blondel, Chifflet, et qui contient tant de belles notices genealogiques. Comme j'en ay eu un vieux exemplaire manuscrit en parchemin assez bon, et un autre moderne de la bibliotheque de Wolfenbuttel, quoyque imparfait, j'en ay pu donner une edition passable; et j'espere que les curieux m'en sçauront quelque gré, parce qu'autrement cet ouvrage seroit

*) Von dieſem Schreiben fehlt das Original in der Königl. Bibliothek zu Hannover.

peutestre encor demeuré enseveli longtemps. Il y en avoit un exemplaire dans la bibliotheque des Jesuites du College de Clermont; mais il estoit aussi imparfait que celuy de Wolfenbuttel, à ce que le R. P. Hardouin me fit dire.

Ce qui m'engage, Monsieur, à vous écrire presentement, est la lettre de M. Ludolphi, par laquelle il repond à celle du R. P. Bonjour, que je vous envoie icy jointe, vous suppliant de la faire tenir. On feroit bien de faire envoyer à M. Ludolphi l'exemplaire Aethiopique qu'il demande, car il n'y a personne qui en puisse faire un meilleur usage que luy; et j'ose joindre mes prieres aux siennes, ayant eu autresfois l'honneur de faire la reverence à l'éminentissime Cardinal Casanate, et l'ayant trouvé porté à favoriser les connoissances utiles.

Nostre sçavant ami, M. Morel, a fait une chute en revenant de la foire de Leipsig, qui l'empeche de se servir de sa main pour écrire. On espere pourtant, à ce qu'il m'a fait écrire, que ce sera sans suite. Je suis etc.

XVIII.

Hanover 23 decembre v. st. 1698.

Je ne sçay par quel malheur celle que vous avés eu la bonté de m'envoyer de la part de M. le president Boisot n'est pas venue jusqu'à moy. Quand il me fera la grace de m'envoyer le catalogue qu'il me fait esperer, je vous supplie de le bien recommander à Paris, afin que M. Brosseau le reçoive.

Je n'ay garde de decider dans la controverse qui est entre M. de Meaux et Mons. de Cambray, n'ayant lû que peu de pieces de ce proces. Cependant je suis prevenu pour deux choses: l'une est l'exactitude de M. de Meaux, l'autre est l'innocence de M. de Cambray. Et je les croiray jusqu'à ce que je sois forcé par des bonnes preuves de croire que le premier s'est trompé dans la doctrine, ou que le second a manqué du costé de la bonne foy. Comme j'ay de la passion pour la gloire de M. de Meaux, j'ay aussi ce penchant ordinaire à ceux qui sont d'un bon naturel, de souhaitter qu'on epargne les malheureux, autant qu'il est possible. C'est ce qui fait que je n'aime point les satyres qui dechirent un homme dont la mechanceté n'est pas bien avérée, ny même vraisemblable.

J'ay vû un dialogue intitulé: Les Adieux de Nicodème, solliciteur en cour de Rome, par Mad. Guyon et son compere Bonnefoy, où les choses me paroissent outrées et traitées peu delicatement. Selon les apparences, Mad. Guyon est une orgueilleuse visionnaire, et on ne doit point confondre sa cause avec celle de M. de Cambray, quoyque ce prelat ait esté trompé par son air de spiritualité.

Je vous remercie fort, Monsieur, de la communication de la lettre de vostre sçavant ami de Rome, où il ne marque pas seulement les nouveaux livres de consequence, mais en marque aussi le but et en juge fort solidement. Le livre de la poesie Italienne de M. Crescimbeni, et celuy delle Masnade de M. Fontanini sont fort à mon gré.

Mons. Hofman de Bâle n'est point content de l'edition de Hollande de son dictionnaire, et il en prepare une autre qui sera apparemment preferable, non pas pour la bonté de l'impression, mais par les choses.

M. Chapuzeau, qui demeure à Zell, travaille fort et ferme au sien, où il redressera (suivant son projet) une foule de choses, y retranchera les inutilités et les choses odieuses, et suppléera une infinité de manquemens. Le Pere Coronelli promet aussi un tel dictionnaire en Italien qui sera apparemment une traduction de Moreri retouché.

Il y a un Professeur en Theologie à Leipzig, nommé Mons. Ittigius, sçavant dans l'Histoire Ecclesiastique, qui a donné un livre de Haeresibus aevi Apostolici, et qui vient de publier les écrits de quelques Peres Apostoliques, comme Ignace, Polycarpe etc.

La version Françoise des memoires de Vargas touchant le Concile de Trente, paroistra apres l'Angloise. Je croy qu'on n'a pas sujet de douter de la bonne foy des interpretes. Ces pieces jointes à d'autres pourroient servir de supplement à l'Histoire de Fra Paolo, et Mons. Amelot de la Houssaye le pourroit faire mieux que personne, comme Mons. d'Avranches juge avec raison, pourveu qu'il soit permis à Mons. Amelot de dire ses sentimens avec la liberté qui y est necessaire. Mons. de Spanheim est infiniment ravi de voir Mons. d'Avranches à Paris.

Je ne sçay par quelle negligence des libraires il arrive que ce que je donne au public, ne passe point en France. Il faudra que j'y mette ordre.

Je suis bien aise que le P. Dom Pezron travaille sur la langue Celtique et sur les origines des nations. Mon opinion a toujours esté que c'est

par les langues qu'il faut connoistre les connexions des peuples. Je trouve que la langue des Bretons ou Armorique est moitié Allemande, et qu'ainsi l'ancienne Gauloise devoit l'estre aussi. Mais j'ay perdu mon latin en cherchant à quoy se rapporte la langue des Basques.

J'ay ouï dire que M. de la Loubere*) a la curiosité de vouloir approfondir cette langue. Je luy en ay parlé autresfois. S'il en a le loisir, il y pourroit reussir à cause de sa penetration.

Vous m'avés parlé un jour, Monsieur, d'un sçavant qui vouloit écrire de la Critique des diplomes. C'est une matiere de consequence et qui mérite d'estre éclaircie de plus en plus.

Monsieur de Spanheim vient aussi de m'envoyer une lettre pour Monsieur Morel, que j'auray soin de luy faire tenir aussi. Je m'estonne qu'on ne parle plus des lettres de Peiresk.

On a fait un livre en Angleterre contre une Armée sur pied, ou in militem perpetuum, où par l'histoire et par les raisons on veut en faire connoistre les dangers. Mais je me suis mis à rire quand j'ay vû sur le titre qu'une telle armée sera cause du Papisme, Paganisme, Mahometisme et Atheisme.

Un certain auteur ayant fait avec succès Esope aux eaux de Tunbridge, où le gouvernement est raillé avec assez d'adresse, on a vû paroistre incontinent apres une infinité d'autres Esopes de peu de consequence.

Je vous souhaite toute sorte de bonheur pour l'année nouvelle et beaucoup d'autres, et suis avec zèle etc.

Je ne sçay si je vous ay mandé que M. Ludovici, Professeur à Halle, publiera des lettres non imprimées de Languetus, votre compatriote, avec sa vie faite par M. de la Mare, et y joindra le portrait de l'auteur.

XIX.

Hanover ce 16 juin 1699.

La Foudre du Vatican ayant grondé, et Mons. l'Archeveque de Cambray ayant écouté les decisions du Pape avec tout le respect qu'il avoit promis, j'espere que doresnavant les habiles gens de France s'amuseront

*) Couſin hat: M. de la Loulière.

moins à ces controverses du Quietisme et du pur amour. La Bulle du pape (ou Bref si vous voulés) paroist assez raisonnable. On ne sçauroit se depouiller de la consideration de son bien. Mais si l'interest est pris pour le bien utile opposé au bien honneste et agreable, on peut se depouiller de ce qui est interessé. Ainsi le veritable pur amour opposé à l'amour interessé dans ce sens, et tel que je l'ay defini autres fois, subsiste tousjours: c'est lorsque le bien, bonheur, perfection d'autruy, fait nostre plaisir et bonheur, et est par consequent desiré par luy même, et non pas par raison de quelque profit qu'il nous porte.

Mais laissons là cette matière, qui peut passer pour finie, si les gens se mettent à la raison, et parlons d'autre chose. Est il vray que Mons. l'Eveque d'Avranches quitte son diocese et son Eveché, pour estre plus en repos à Paris? Je n'en suis point faſché, esperant que cela le fera vivre plus longtemps pour le bien public et pour l'honneur de la France.

Je vous remercie fort, Monsieur, de la copie de la lettre de M. l'Abbé de la Charmoye. Son dessein d'éclaircir l'Histoire fabuleuse pour en tirer la verité, est difficile, mais d'autant plus grand et plus beau. Effectivement j'ay tousjours crû que la guerre des Titans, aussi bien que des Geans contre les dieux, signifioit quelque irruption des peuples Celtiques ou Scythiques dans la Grece et Asie dont les anciens Rois ont esté pris depuis pour des dieux. Je me suis imaginé aussi que Promethée (qui estoit du nombre des Titans) attaché au mont Caucase signifioit les Scythes tenus en bride par des trouppes postées aux portes Caspiennes. Cependant il y a tant de contradictions dans l'Histoire fabuleuse et elle a esté tellement gastée par les libertés que les anciens y ont deja prises, qu'il sera difficile de la debrouiller passablement.

Je trouve aussi bien difficile d'expliquer la connexion entre les peuples et hommes dont Moïse fait mention et entre ceux qui en sont aussi eloignés que les Celtes et Scythes, cependant je ne voudrois pas décourager ce savant homme. J'ay examiné autresfois la langue Gauloise, telle qu'elle s'est conservée encor chez les Bas Brétons et dans le pays de Galles, et je la trouve demy-Teutonique. Cela m'a fourni plusieurs remarques singulieres: par exemple A b e r signifie la fin ou l'issue d'un fleuve, d'où vient h a v r e aujourd'hui, car les havres naturels se forment le mieux par les embouchures des rivieres. Mais la notion de l'issue est plus generale, et il en reste des traces dans l'Allemand a b e n d qui signifie le soir, dans

ebbe qui signifie reflux ou retour, et dans aber qui signifie repetition. De toutes les langues de l'Europe, il n'y en a point qui m'embarrasse plus que la langue Biscayenne, et je voudrois sçavoir le sentiment de M. l'Abbé de la Charmoye là dessus. Je souhaiterois aussi des éclaircissemens sur celle d'Irlande. Les langues sont le vray moyen pour juger de l'origine des peuples. Supposé l'Histoire Saincte, on doit juger que les Teutons et les Celtes sont venus de la Scythie. La langue latine paroist estre un melange du Celtique et du Grec; la Grecque même a son fonds des Scythes et Celtes voisins, à quoy s'est joint depuis ce qu'elle a pris des Pheniciens. L'appellation de Celtes est commune aux Teutons et aux peuples compris entre le Rhin et les Pyrenées. J'appelle Celtique en matiere d'etymologie ce que le Latin a de commun avec le Teutonique. Mais j'appelle plustost Scythique ce que nous avons de commun avec le Grec ou avec le Sarmate.

Mons. Morel a esté aux eaux chaudes de Toepliz. Je ne sçay s'il en est de retour, il en esperoit de l'amendement pour estre entierement remis de son accident paralytique: je le souhaite de tout mon coeur.

Je n'ay pas vû la lettre que le R. P. Pagi vous avoit adressée, mais j'en ay vû des extraits. J'y trouve des belles choses. Sa remarque, que chez Beda ordination signifie designation, convient avec une autre remarque que j'ay faite sur les diplomes d'un Empereur où il compte annos ordinationis, c'est à dire designationis: c'est Henri IV, fameux par ses contestations avec le pape Gregoire VII. J'ay aussi epluché un peu la chronologie des papes, qui ont suivi de pres Formosus, et je crois l'avoir debrouillée. Les temps qui regardent la mort de Berengarius I, de Robert, Roy de France, Antagoniste de Charles le Simple, et les choses arrivées pour lors et un peu avant et apres me paroissent des plus confuses. Je voudrois bien sçavoir si le P. Pagi s'est appliqué aussi à debrouiller les Genealogies, ce qui n'est pas moins utile en bien des rencontres que la rectification de la Chronologie.

Les lettres de Hubertus Languetus viennent enfin de paroistre par les soins de Mons. Ludovici avec la taille douce de ce célèbre Bourguignon et sa vie tirée de celle de feu M. de la Mare.

N'aurons nous pas bientost les lettres qu'on avoit écrites à M. Peiresk?

Comment va la dispute entre le P. Alexandre Natalis et le P. Daniel sur la morale et la probabilité? Je ne sçay si vous avés vû un livre latin

intitulé Causa Arnaldina? On y resuscite des bonnes pieces du temps passé. Que fait le Cardinal Noris?

Mons. Lyster, medecin Anglois, excellent dans la connoissance de la nature, a donné en Anglois une petite relation de son voyage de Paris avec le comte de Portland; on le traduira en François.

M. de Walton, qui a écrit tres bien en Anglois sur les anciens et les modernes, a produit un passage notable du fameux Servetus, qui a esté brûlè à Geneve, par lequel on voit que cet homme a eu quelque lumiere sur la circulation du sang: cela seul le devoit exemter du feu, s'il avoit eu à faire à des gens raisonnables et entendus.

Un des exemplaires de mon Codex diplomaticus avoit esté destiné à M. d'Avranches, si je m'en souviens bien; mais je n'ay presque point eu de nouvelles des exemplaires que j'avois destinés et à luy et à d'autres. Je pense maintenant à commencer l'impression du second Tome, et cet illustre prelat aura l'un et l'autre à la fois.

Je souhaite fort maintenant la liste que M. le president Boisot a eu la bonté de me vouloir envoyer de nouveau pour en tirer encor quelque chose avant l'impression de ce second Tome, à fin que je puisse jouir de l'effect des esperances que feu Mons. l'Abbé, son frère, m'avoit deja données. Je suis etc.

XX.

Hanover $\frac{6}{16}$ Aoust 1699.

Vous me prenés pour un homme bien negligeant, si vous me croyés capable d'egarer trois fois une chose que je n'ay receue qu'une seule fois. Je ne sçay par quelle fatalité le paquet que vous avés recommandé à Mons. Brosseau ne m'a pas esté rendu. Il est seur au moins que je n'ay jamais vû ce dernier memoire que vostre bonté et la faveur de Mons. le president Boisot me destinoient pour une seconde fois. J'en ay écrit à Mons. Brosseau, mais je n'espere point qu'il se puisse souvenir à qui il l'a donné ou recommandé.

Je suis bien faché de la mort du P. Pagi, mais consolé par l'esperance que vous me donnés, Monsieur, que son ouvrage paroistra. J'ay vû dernierement dans les Nouvelles de la Republique des lettres la lettre

qu'il vous avoit écrite, comme aussi celle de Mons. l'Abbé de la Charmoye. Les Genealogies des Maisons souveraines au moins sont presqu'aussi importantes dans l'Histoire que la chronologie, parce qu'elles font connoistre les changemens des Estats, qui ont passé d'une famille à l'autre, et fondent souvent les droits et les pretentions des princes, au lieu que la chronologie portée à la precision (l'Histoire Sainte mise à part) ne sert gueres qu'à verifier les dates des titres. Cependant j'ay bien travaillé aussi sur celle du neuvieme et dixieme siecle, l'Histoire de Bronsvic m'y ayant obligé, et je conviens en certaines choses avec ce que le P. Pagi a observé.

La reponse du P. Bonjour à Mons. Ludolfi m'a paru si seche et vuide de realités que je ne vois pas qu'il ait fourni à M. Ludolfi aucun sujet d'y repliquer. Ce n'est pas au moins ma coutume d'écrire de telles lettres, et je ne perds pas volontiers l'occasion d'apprendre quelque chose.

Si le P. Bonjour pouvoit soutenir le calcul vulgaire contre les 70, ce seroit aux depens de la religion, car j'ay tousjours jugé que Mons. l'Abbé de la Charmoye avoit raison de croire que la chronologie des Chinois (pour ne rien dire d'autres argumens) nous oblige à reculer l'antiquité des temps. Feu Mons. d'Irois, Theologien de M. le Cardinal d'Estrées, qui a fait un livre pour la Sainte Ecriture, me disoit à Rome que si par malheur ou par bonheur il se trouvoit un jour, par des Histoires verifiées de quelque peuple, que le monde est plus ancien que les 70 mêmes ne semblent le dire, on pourroit pourtant tousjours soutenir la verité de la Religion, parce qu'il n'est point dit que ceux que Moise nomme ayent esté engendrés les uns des autres immediatement. Mais je n'apprehende point que nous soyons réduits à une si facheuse excuse, et les 70 peuvent suffire.

Si le Cardinal Noris gode il papato, io godo il cardinalato, et m'imagine d'estre aussi heureux que qui que ce soit.

Je n'ay point eu des nouvelles de M. Morel depuis son usage des bains, mais j'en demanderay et pour vous et pour moy.

Mons. l'Archeveque de Cambray s'est mieux tiré d'affaire qu'il n'y estoit entré. Il en est sorti en habile homme, et il y estoit entré sans penser assez aux suites qu'elle pouvoit avoir. Dieu soit loué au moins que les journaux parlent enfin d'autre chose!

Sçavoir si on reprendra maintenant à Rome le procès intenté par les Prelats de France contre le livre du Cardinal Sfondrati. Est il vray que le procès s'est reveillé entre les Jesuites et les autres Missionnaires de la

Chine touchant les honneurs qu'on rend à Confutius? Autant que j'ay compris la chose, on fait un peu tort en cela à ces bons peres; et puisqu'on dresse des statues aux morts, quoyque payens, on peut bien honorer aussi leur memoire d'une autre maniere, pourveu qu'on n'en attende point de secours. Il me semble que les Neophytes des Jesuites ne sont pas plus idolatres en cela que ce poete Italien qui sacrifioit tous les ans aux manes de Catulle un exemplaire des Epigrammes de Martial. Je voudrois que la Morale pratique de ces peres fût aussi innocente en tout autre chose et qu'ils fussent d'aussi honnestes gens que quelques uns entre ceux que j'ay connus. Mais de vouloir que toute une communauté soit sans defauts, c'est trop demander, pourveu que les défauts n'y regnent point. Il semble que leur autorité a receu quelque echec en France, et je le juge par ce que M. l'Archeveque de Reims a fait. Mais ils sont comme cet Antée de la fable qui se releve plus fort. Ne sçavés vous pas, Monsieur, qui sont maintenant les arcboutans du parti de feu M. Arnaud? Il faut que ce soyent des gens zelés et de mérite qu'on doit estimer. Je suis etc.

XXI.

(Im Auszuge.)

Je*) crois que Mons. Ludovici, en donnant les lettres de Languetus sans la vie, aura suivi en cela comme aussi à l'egard du titre plustost le goust du libraire que le sien; il valoit mieux de faire paroistre les lettres de Languetus toutes nues sans preface, sans argumens et sans index que de les laisser croupir plus long temps dans la poussiere. Quand la vie paroistra, on pourra donner une meilleure edition de l'un et de l'autre.

On n'a point voulu croire icy ce que vous me mandés de Mons. le Vassor. Je n'approuve point ces manieres hardies des particuliers qui s'erigent temerairement en censures des Actions des Princes jusqu'à perdre le respect. Cependant le chastiment dont vous parlés, Monsieur, seroit un peu trop fort et trop prejudiciable à la liberté publique. Et il sembleroit qu'il y entreroit un peu de la haine de religion. Sa preface mise au

*) Das Original iſt ohne Ort und Datum. Es iſt auf der Rückſeite eines Briefes von Nicaiſe, Dijon le 6. may 1700, geſchrieben.

devant des lettres de Vargas m'a paru passable, et vos Messieurs de Trente avec leur mommerie de Concile meritent bien qu'on les releve de temps en temps.

Les Benedictins non-seulement, mais encor tous les anciens moines comme Chanoines de S. Augustin, Cisteaux et autres et même les Chanoines seculiers des Eglises Cathedrales et Collegiates ont bien souvent falsifié les titres, de sorte qu'il ne me paroist pas qu'il y a de l'equité de charger les Benedictins d'un mal commun de ce temps là. Leur travaux d'ailleurs et plus que tout autre chose ce qu'on doit au P. Mabillon merite qu'on les menage. Il me semble que le public et les lettres surtout doivent des remercimens à cet illustre Benedictin de ce qu'il les a defendues contre les attaques d'une devotion mal entendue au moins en ce point là. Car je vous avoue que les desseins de M. l'Abbé de la Trappe de vouloir reduire les moines au seul travail des mains et les detourner de l'etude m'ont paru indignes des lumieres de nostre siecle. Cela n'empeche point cependant, que j'en estime infiniment Mons. l'Abbé de la Trappe pour autre chose. Je crois que la ste. Larme de Vendome vaut bien la ste. Epine de Port Royal. Nous avons à Hanover des reliques qui valent bien les vostres; les anciens Princes de Bronsvic en ont apporté du Levant, et c'est dommage que nous n'avons pas un P. Mabillon pour les faire valoir. S'il estoit plus jeune, nous le prierions de nous rendre visite pour cet effect.

XXII.

Depuis *) quelque temps je me trouve encor plus distrait que je n'estois autres fois, ce qui fait que je ne suis pas tousjours en estat de repondre promtement à l'honneur des lettres de mes amis, et que je suis obligé de vous supplier, Monsieur, de me pardonner ce retardement.

On nous asseure aussi que le pape est savant et sçait même du Grec, ayant autresfois conferé je ne sçay quels Ms. en faveur des Peres Henschenius et Papebroch. Je ne doute donc point qu'il ne soit favorable aux

---

*) Das Original war urſprünglich datirt: Bronsvic ce 24 Aoust 1701. Leibniz hat dieſe Worte, wahrſcheinlich in Anbetracht des Poſtſcriptums, durchſtrichen.

lettres, pourveu que sa faveur soit bien employée, et qu'il fasse choix de savans qui le soyent plustost par inclination que par interest.

Je trouve que les Jesuites ont tres bien fait pour le leur de faire aussi un journal des savans. Tous les autres journaux en France et ailleurs les ont attaqués. Ainsi ils peuvent dire avec Perse:

Semper ego auditor tantum, nunquamne reponam?

Nous avons eu icy l'Ambassade Angloise qui a apporté à Madame l'Electrice de Bronsvic l'Acte du parlement autorisé par le Roy, et qui regle la succession en faveur de cette Princesse et de la posterité. Un savant Anglois qui est venu un peu avant l'Ambassade nommé M. Toland, dont les livres écrits en Anglois ont fait du bruit, m'a apporté l'essai des oeuvres de Denys d'Halicarnasse qu'on va publier en Angleterre. Un autre qui est chevalier, venu aussi dans cette occasion, est grand Medailliste, et croit d'avoir le 4me Gordien. Il amasse un cabinet. Je l'adresseray à Arnstat, pour y voir M. Morel et le Cabinet de M. le Comte de Schwarzbourg. On m'a dit que M. Perizonius a publié les oeuvres d'Aelianus, et que M. Gale publiera ceux de Jamblichus, où il y aura la version de la vie de Pythagore de la main de feu Mons. Obrecht, et peutestre aussi quelques remarques.

M. Morel fait imprimer une lettre latine, où il notifie le dessein qu'il a de donner au plustost les consulaires, et dans cette lettre il y a quelques observations savantes. Il desespere de pouvoir achever son grand ouvrage à moins qu'il ne trouve un assistent. Je voudrois luy en pouvoir trouver qui fut jeune et assez savant pour le seconder. Je ne sçay comment le siecle s'abastardit; le nombre des gens d'un savoir solide et profond diminue étrangement. Je souhaiterois pour en faire renaistre, que nos papes (c'est à dire nos Princes qui exercent tous la papauté chez eux) fussent aussi favorables aux lettres que vous croyés que l'est vostre pape, et que ny luy ny eux n'en fussent point detournés par le malheur des temps. Mais le bon temps est comme l'amour, et non pas comme l'hymen.

L'hymen vient quand on l'appelle,
L'amour vient quand il luy plaist.

Je suis etc.

P. S. J'avois écrit cecy il y a quelques semaines, mais la lettre s'estoit egarée, et je croyois de l'avoir depechée. J'adjoute donc que depuis j'ay receu la lettre imprimée de M. Morel, et que j'en ay envoyé un exemplaire pour vous à M. Pinson.

Les Huguetans pretendent donner en Hollande une nouvelle Edition de la Bibliotheque de Photius. Je suis faché que le P. Bonjour quitte les recherches Koptiques, et M. Ludolphi le sera aussi. Car c'estoit en cela que ce Pere pouvoit rendre service au public, quoyque d'ailleurs il parut aller un peu viste en matiere de conclusions. Pour retablir cette langue, il faut avoir beaucoup de Ms. Coptiques, et je ne croy pas que M. l'Abbé de la Charmoye voudra s'appliquer à un travail où il seroit neuf. Mais voulant s'appliquer au Celtique, je voudrois qu'il tachât aussi d'éclaircir un peu le Biscayen et le Hibernois, car quoyque ces langues soyent bien differentes de la langue des Bretons de la Bretagne majeure ou mineure, qui approche de l'ancienne Gauloise, je m'imagine neantmoins, qu'elles serviroient à fournir des lumieres tant au Celtique qu'aux noms propres des rivieres et lieux de la Gascogne, où je crois que la langue Basque s'etendoit assez avant autresfois, d'autant que la carte me monstre des noms communs des lieux, où la langue Basque est encor et où elle n'est plus. Je vous prie, Monsieur, d'exhorter M. l'Abbé de la Charmoye à ces recherches. Je ne sçay s'il a receu ce que je vous envoyay un jour pour luy, où il y avoit quelques reflexions sur la lettre qu'il vous avoit écrite, et qui a esté publiée dans quelques journaux.

Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.



