

121. PRINCIPIUM INVENIENDI

[Herbst 1682 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 6, 11 Bl. 3. 1 Zettel (7,5 × 9,5 cm). 1 S.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 158.

5

Die Datierung stützt sich auf das von Leibniz mit November 1682 datierte Stück N. 122, mit dem unser Stück in sachlichem Zusammenhang steht.

Principium inveniendi

Si quid duobus modis inveniri possit, uno per a, b, c, d , altero per a, b, c, d, e , poterit reperiri per e simul et tria reliqua ex his a, b, c, d uno aliquo omissis. Non est tamen 10
regula generalis. Si quid inveniri possit per a, b et per d, e , dabitur relatio inter a, b et d, e . Unde ex duplici methodo idem inveniendi novum aliquid detegi solet.

122. REGULA INVENIENDI

November 1682

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 6, 11 Bl. 4. 1 Zettel (6,5 × 8 cm). 2 S.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 157 f.

15

Novemb. 82.

Regula inveniendi mea est ut aliquid praestiturus, examinem objectiones eorum, qui id probare conantur fieri non posse; solutiones enim mihi modum aliquem praestandi quaesitum praebent, aut certe aditum ad ipsum. Ita Mariottus probare conatur colores permanentes diversae esse ab Emphaticis originis et naturae, idque eo argumento, quia nulla in permanentibus notatur evagatione extra leges refractionis. Ego igitur explicaturus originem permanentium, hanc objectionem solvere sum conatus, et notavi evagationem illam non posse deprehendi, nisi in radio solido colorato magno seu notabili, non vero in exiguis, quales sunt illi qui formant colores permanentes. Radium autem solidum voco, qui umbra terminatur, ut qui per foramen admittitur, quales sunt plerique radii coloratorum permanentium, quia veniunt a corpusculis pellucidis constitutis inter opaca.

123.DE ARTIS COMBINATORIAE USU IN SCIENTIA GENERALI

[Sommer 1683 (?)]

15 **Überlieferung:***L* Konzept: LH XXXV 1, 26 Bl. 9. 1 Bl. 4^o. 2 S. v^o, r^o.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 556 f. (Teildruck).

Das sich grundlegenden Fragen der Kombinatorik und Mathematik widmende Stück dürfte aufgrund seines Verweises auf einen »kürzlich« im März oder April 1683 durchgeführten *calculus pensionum* kurz danach entstanden sein.

3 f. aliquem (*I*) praebere (2) praestandi *L* 4 f. conatur (*I*) radios (2) colores *L* 8 colorato *erg. L*
 9 qui (*I*) componunt (2) formant *L* 10 solidum (*I*) per co (2) voco, *L*

Logica est Scientia generalis.

Mathesis est Scientia rerum imaginabilium.

Metaphysica est Scientia rerum intellectualium.

Moralis est Scientia affectuum.

Combinatoria agit de calculo in universum, seu de notis sive characteribus 5
 universalibus (quales sunt a, b, c , ubi promiscue alter pro altero sumi potuisset) deque
 variis legibus dispositionis ac processus seu de formulis in universum. Calculus
 algebraicus est species quaedam certa calculi generalis, lex verbi gratia multiplicationis
 est, ut quaevis pars multiplicantis, cuius parti multiplicandi combinetur. Unde statim
 patet, si tres formulae in se invicem ducantur, ut $a + b + c$ et $d + e + f$ et $g + h + i$ 10
 productum esse summam omnium ternionum possibilium harum novem literarum, illis
 tantum omissis, quae sunt literarum ejusdem formulae, inter se, et ita scribi potest
 productum sine ullo calculo. Unde porro colligi potest, si $a + b + c$ idem sit quod $d + e +$
 f , seu quod $g + h + i$, seu si quid ducendum sit in seipsum, et productum rursus in ipsum,
 seu si ponatur formulae ex tribus partibus compositae cubus, existente igitur a aequ. d 15
 aequ. g et b aequ. e aequ. h et c aequ. f aequ. i , adg erit aaa seu a^3 quod haberi potest
 tantum semel. At adh erit aab , quod haberi potest ter nempe ut adh , ita age et $dg b$, ter
 enim aa diversis modis ex literis a, d, g confici potest, cum tres sint earum
 combinationes. Denique aei dabit abc quod habebitur sex. Nempe a dabit duo, $a ei$ et a
 fh , ergo pari ratione etiam d dabit duo, et g rursus duo, summa 6. Statim ergo sine 20
 calculo inveniri potest cubum de $a + b + c$ etc. fore

$$a^3 + 3a^2b + 6abc$$

· · · · ·

seu cubum totius constare ex omnibus cubis partium, una cum omnibus solidis ex
 quadrato quovis in aliud latus ter sumtis, additis cuique omnibus ternionibus sexies 25
 sumtis.

Non omnes formulae significant quantitatem, et infiniti modi calculandi excogitari
 possunt, exempli gratia pro calculo alternativo, si dicatur x esse abc , intelligi potest x
 esse vel a vel b vel c . Hinc si sit x idem quod abc et y idem quod ade , erit xy idem quod
 $abcde$, 30

2 f. imaginabilium (1), quemadmodum (2), Metaphysica (3). Theologia (4). | Metaphysica erg.
 | L 3 rerum (1) quae tantum intelligi possunt (2) intellectualium L 5 sive characteribus erg. L
 7 seu . . . universum erg. L 16 aequ. | aequ. str. Hrsq. | f L 19 f. dabit (1) tres, (2) $a ei$ et $a fh$, nempe
 duo, (3) duo . . . $a fh$ L 21 calculo (1) probari (2) | inveniri erg. | L 23 f. $6abc$ (1) seu omnes cubos, (2)
 seu . . . partium, L 25 sumtis, (1) additis denique omnibus solidis ex qu (2) additis L 26 f. sumtis. (1)
 Innumeri (2) Non L

seu calculo alternativo id quod est x vel y necessario erit vel a vel b vel c vel d vel e . Cum in multiplicatione alias et secundum leges communis calculi posito x valere abc , et y valere ade debuisset xy valere $abcde$. Verum in calculo alternativo tali, a et aa aequivalet, nec ulla ratio habetur combinationis literae secum ipsa. Ita posito x esse $abcd$ et idem x esse $cefg$, sequitur x esse c , posito haec omnia a, b, c, d, e, f, g esse inter se diversa. Si enim constet hoc modo x esse unum ex his quatuor a, b, c, d et unum ex his quatuor c, e, f, g , necesse est ut sit id quod utrobique reperitur nempe c . Quali artificio uti solent lusores ad divinandum quam chartulam aliquis sumserit, licet ab iis tegatur. Et eodem artificio utuntur et Geometrae, nam cum sciunt quod quaerunt debere esse in aliquo circulo dato, idemque esse debere in alio circulo etiam dato, concludunt id cadere in horum circulorum intersectionem. Idem fieri potest in seriebus numerorum. Et alioqui calculus alternativus immensum habet usum in calculo decimali, seu cum omnes quantitates per terminos progressionis cujusdam Geometricae exprimi debent, quod vulgo in calculo quaeritur.

Opus erit explicari differentiam qualitatis et quantitatis, in eo positam, quod quantitas non memoria sed sola perceptione sciri potest, at qualitas rerum semel percepta retineri potest memoria. Possent omnia in mundo proportionem diminui, opus est semper mensurae saltem actuali perceptione ad quantitatem cognoscendam. Nobiscum ferimus mensuras, usu etiam assuescimus ut rerum magnitudines comparare corporis nostri partibus (hinc *augenmaß*); sic vires et pondera comparare corporis nostri viribus. Itaque corpus nostrum pro mensura est.

Quandocunque una quantitas ex alia determinari potest nulla tertia homogenea assumpta semper data est ratio unius ad alteram. Ni fallor exemplum habui nuper (Martio vel Aprili 1683) puto in subducendo calculo pensionum, ubi cum initio non praevidissem rationem datam, eam datam apparuit.

Ratio est comparatio quae sola edicta est inter res quae sunt similes. Et quod idem esse debet si duo alia ponantur. Nempe si sint a et b , itemque c et d et ex comparatis a et b non discerni possint a c et d , tunc est ratio eadem a ad b quae c ad d .

2 et *erg.* L 4 habetur (1) ductus literae (2) applicat (3) combinationis L 8 iis (1) conte (2) tegatur L 9 Geometrae, (1) quanti (2) nam L 19 assuescimus (1) aliquod (2) aliqua notare virium (3) ut L 20 sic (1) rem (2) vires L 22 f. homogenea *erg.* L 27 ponantur (1), quae (2) . Nempe L 27 et (1) similiter se habent a et b (2) | et *str.* *Hrsg.* | ex L 28 b (1) nihil (2) nulla divers (3) non L

124.ELEMENTA NOVA MATHESEOS UNIVERSALIS

[Sommer 1683 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7B, 6 Bl. 9–12. 2 Bog. 2°. 8 Sp.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 348–351 (Teildruck). 5Teilübersetzung: SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 451–455 (nach *E*).

Wegen der ähnlichen Differenzierung und Bestimmung der Disziplinen *Mathesis* und *Metaphysica* stellen wir dieses Stück ohne äußere Datierungsgründe in denselben Zeitraum wie N. 123, setzen es aber wegen der ausführlicheren Behandlung der Problematik, die auch schon teilweise in N. 104 von Sommer 1680 bis Sommer 1684 und in N. 120 von Herbst 1682 Gegenstand war, danach. Die Tatsache, daß in der wohl im 10 Frühling 1682 verfaßten Synopsis (N. 110) die *mathesis generalis* als hinzuzufügendes *specimen* genannt wird, könnte das Motiv gewesen sein, den Gedanken für die Ausarbeitung der *mathesis universalis* oder *generalis* in Form eines Buches zu entwerfen, was auch die Ähnlichkeit des von Leibniz gewählten Stücktitels zu dem von N. 110 nahelegt.

Idea libri cui titulus erit 15

Elementa Nova Matheseos Universalis

Haec Elementa Matheseos universalis,¹ multo plus different a Speciosa hactenus cognita, quam ipsa Speciosa Vietae aut Cartesii differt a Symbolica veterum.

Ostendetur hic Methodus Calculum Geometricum ad illa quoque problemata porrigendi quae Algebra (hactenus receptam) transcendent. 20

Tradetur et Synthesis et Analysis, sive tam Combinatoria, quam Algebra.

Mathesis Universalis tradere debet Methodum aliquid exacte determinandi per ea quae sub imaginationem cadunt, sive ut ita dicam Logicam imaginationis.

¹ *Am Rande*: Elementa Matheseos Universalis talia esse debent ut prodesse possint etiam ad Cryptographemata interpretanda, ad ludum Schaccorum ludendum, et alia id 25 genus.

16 Elementa (1) Novissima (2) Nova *L* 16 Universalis |, quae Synthesin et Analysin, seu Combinatoriam et Algebra, *gestr.* | *L* 19 Methodus (1) perveni (2) Calculum *L* 23–S. 514.1 imaginationis. (1) | Itaque Metaphysica, seu Methodus circa pure intelligibilia, non est hujus loci, licet sint quaedam in Mathesi, quae subtilitate cum Metaphysicis certant. *erg.* | Est tamen Specialis quaedam imaginatio exempli causa circa situm, quae est Geometriae propria; et circa Motum quae Mechanicae, (a) quae (b) ea vero *erg.* | huc non pertinent. (2) Itaque *L* 24 Universalis *erg.* *L*

Itaque hic excluduntur Metaphysica circa res pure intelligibiles, cogitationem, actionem. Excluditur et Mathesis specialis circa Numeros, Situm, Motum.

Imaginatio generaliter circa duo versatur, Qualitatem et Quantitatem, sive magnitudinem et formam; secundum quae res dicuntur, similes aut dissimiles, aequales
5 aut inaequales. Et vero similitudinis considerationem pertinere ad Mathesin generalem non minus quam aequalitatis, ex eo patet quod Mathesis specialis, qualis est Geometria, saepe investigat figurarum similitudines.

Similia sunt quae per se singulatim discerni non possunt; qualitates vero seu formae sunt quibus res per se discernuntur. Discernuntur tamen similia comparatione, quae fit
10 tum compraesentia comparandorum, tum ipsius tertii compraesentia cum utroque.

Quando igitur res forma vel qualitate discerni non possunt, tunc si inter se discerni possunt (id est si plus quam numero differunt), discerni possunt Quantitate. Quae vero nec forma nec magnitudine discerni possunt, ea dici possunt Hypallēla, quia unum alteri substitui potest, et si similitudo in sola extremorum consideratione consistit,
15 dicuntur Congrua. Possunt enim nonnulla esse similia et convenientia secundum aliquam formam, quae non sunt secundum aliam, ut globus aureus et argenteus possunt esse congrui seu extremis convenientes id est et aequales, et respectu extremorum similes adeoque convenientes respectu corporeitatis in genere, sed non ideo per omnia similes sunt, cum differant qualitate materiae. Numero differunt quae ne quidem comparatione
20 inter se discerni possunt, sed referenda sunt ad externa locum scilicet et tempus, an autem possibile sit dari res solo numero differentes in natura, hoc solo scilicet quod revera non sunt unum, sed plura, non est hujus loci, sed ad Metaphysicam pertinet; nobis sufficit talia reperiri posse, quae imaginatione, sive sensuum apparentia discerni non possint. Cum autem res ne numero quidem differunt, etsi forte ne differant expressione
25 nostra seu diversae appareant diverso respectu, dicuntur coincidentes. Ita coincidet Ellipsis secta

10 f. utroque |; unde cognoscitur ipsa differre Magnitudine *erg. u. gestr.* |. Quando *L* 11 res | sola *gestr.* | forma | vel qualitate *erg.* | *L* 11 inter se *erg. L* 13 f. possunt (1) Convenientia, | (2) Hypallēla, quia . . . potest *erg.* | (a) aut etiam speciali (b) et *L* 15–19 | Possunt . . . esse (1) convenient (2) similia . . . | adeoque . . . genere *erg.* | . . . materiae. *erg.* | (a) Denique si omnino ne numero quid (b) Numero *L* 19 quae (1) per omnia similia sunt (2) ne *L* 21 f. hoc . . . plura *erg. L* 25 nostra . . . respectu *erg. L* 25–S. 515.2 | Ita (1) coincidunt Ellipsis secta ex cono, et secta | (2) coincidet . . . | et *str. Hrsq.* | sectae *erg.* | ex cylindro; (a) si certa quaedam utrobique detur (b) tunc | (c) quod apparet *erg.* | . . . conus (aa) et Ellipsis se secant (bb) et . . . oblique (aaa) secant (bbb) secare intelliguntur. *erg.* | *L*

ex cono, cuidam Ellipsi sectae ex cylindro; quod apparet scilicet cum conus et cylinder se oblique secare intelliguntur.

Patet autem quae sunt coincidentia ea multo magis esse Hypallela, et haec multo magis congrua, et congrua multo magis esse similia. Plura autem requiri ut aliqua demonstrentur coincidentia quam ut congrua, et plura ut demonstrentur congrua, quam ut demonstrentur tantum aequalia, vel tantum similia.²

Quaecunque similibus et similiter determinantur, ea sunt similia. Et quae secundum unum determinandi modum similia, ea etiam secundum alium determinandi modum similia sunt. Determinata autem dicuntur, cum conditiones datae sunt, quibus aliqua ab aliis omnibus discerni possunt.³

Si duo sint similia, tunc nulla alia in ipsis institui potest comparatio quam Ratio ipsorum inter se, et proportio sive eadem ratio, respondentium. Sunt autem respondentia, unum ex pluribus ab una parte, cum alio ex pluribus ab alia parte, si illud secundum quandam relationem eodem modo refertur ad sua complura, ut hoc ad sua complura, quae in Triangulis similibus dicuntur homologa latera. Responsus tamen potest esse et in dissimilibus, exempli causa si duae sint Ellipses dissimiles nihilominus peripharia, axis major axis minor, centrum, vertices, foci, unius, respondent iisdem alterius. Centrum centro, peripharia periphariae.

Similitudines interdum cognosci possunt per Magnitudines; ita similes sunt figurae, cum anguli respondentes sunt aequales; item cum latera respondentia sunt proportionalia. Proportionalitas autem seu identitas duarum rationum intelligitur, cum numeri provenientes si antecedens dividatur per consequens, utrobique sunt aequales.

² *Am Rande:*

Homogenea sunt quae vel sunt vel transformatione reddi possunt similia.

Aequalia sunt quae vel sunt vel transformatione reddi possunt congrua vel quae si similia sint congrua sunt.

³ *Am Rande:* Data aliqua possunt intelligi vel cognitione, ut si sciam orgyiam esse sex pedum; vel actu ipso ut si quis mihi filum vel lignum det, quod orgyiae magnitudinem habeat.

3 autem (I) coincidentia (2) quae . . . ea L 3 f. esse | (I) convenientia (2) Hypallela . . . magis erg. | congrua, L 5 coincidentia (I) | et erg. | congrua, quam ut demonstrentur similia (2) quam L 11 comparatio | Magnitudinis gestr. | quam L 12 et (I) analogia (2) | proportio erg. | L 12 ratio, (I) homo (2) respondentium. L 14 ad (I) alia, (2) sua L 16 dissimilibus, (I) ut (a) diameter (b) axis major (2) exempli L 16 f. nihilominus erg. L 17 vertices erg. L 20 aequales; (I) et cum (2) item cum ae (3) ita eadem ratio agnosci potest (4) item L 21 seu (I) aequalitas duorum (2) identitas duarum rationum L 24 vel sunt vel erg. L 25 vel sunt vel erg. L

Contra Magnitudines vicissim inveniuntur per similitudines, ut Magnitudines Angulorum per similitudines figurarum, magnitudines numerorum, per identitates rationum. Et interdum evenit, ut quod proluxa indiget demonstratione secundum viam magnitudinis, facillime demonstretur secundum viam similitudinis, exempli causa,

5 Triangula aequiangula habere latera Homologa, item circulos esse ut quadrata diametrorum.

Quod vulgo vocant comparationem Aequationum, nihil aliud est, quam cum supponitur duas formulas licet diverse expressas esse revera coincidentes, unde respondententes quoque magnitudines quae unamquamque determinant, debent inter se esse
10 coincidentes. Hoc locum habet non tantum in aequationibus, sed et in formulis magnitudinum, imo non tantum in formulis magnitudinum, sed et in formulis quibusvis aliis, ut si literae designarent non magnitudines sed puncta. Combinatoria enim seu doctrina de formulis generalior est Logistica seu doctrina Magnitudinis.

Comparatio⁴ autem similium locum habet, etiam cum non sunt coincidentia,
15 exempli causa si sit $yy + xx$ aequ. aa seu 25 et $y + x$ aequ. b seu 6, necesse est, quia tam x quam y

⁴ Am Rande:

$$yy + xx + 2xy \text{ aequ. } bb$$

aa

20 et xy aequ. $\frac{bb - aa}{2}$

et y aequ. $\frac{bb - aa}{2x}$ et y aequ. $b - x$.

Ergo $bb - aa$ aequ. $2bx - 2xx$

seu $xx - bx + \frac{1}{4} bb$ aequ. $\frac{1}{2} aa - \frac{1}{4} bb$

seu x aequ. $\sqrt{\frac{1}{2} a^2 - \frac{1}{4} bb} + \frac{1}{2} b$.

25 Eodem modo statim certo scribere [bricht ab]

Daneben gestrichen: a sit 6, b sit 4

Darunter gestrichen: sit a 6, et b sit 6

8 revera erg. L 9 f. esse (I) aequales. (2) | coincidententes. erg. | L 10 in (I) magnitudin (2) aequationibus, L 12–14 Combinatoria . . . Magnitudinis. erg. (I) Potest locum habere et alia comparatio, cum duae formulae licet (2) Simili (3) Comparatio L 15 seu 25 erg. L 15 seu 6 erg. L 15–S. 517.1 est (I) tam x quam y similiter determinari | (2) valores (3) quia . . . determinantur erg. | ex a et b | etiam (a) valorem (b) valores eorum erg. | L 23 f. $\frac{1}{4} bb$ (I) seu x aequ. $\sqrt{aa + b}$ (2) seu L 25 modo (I) et y eri (2) statim L 27 sit (I) 4 (2) <7> (3) 9 (4) 6 L

15 Leibniz wollte hier zunächst die Werte von x und y aufgrund bestimmter Werte für a und b angeben, beschränkte sich dann aber am Rande, nach der allgemeinen Ableitung der quadratischen Gleichung, auf die Angabe der allgemeinen Lösung für x und y .

similiter determinantur ex a et b etiam valores eorum [determinari] per formulam scilicet ambiguam seu duplicem. Qualis formula ambigua seu duplex est ${}^2\sqrt{4}$, significat enim tam $+2$ quam -2 , seu radix quadrata de 4 est tam $+2$ quam -2 , quia utraque in se ducta dat

2. Itaque si esset $yy + xx$ aequ. aa et $y + x$ aequ. b ut diximus calculo instituto fiet x aequ. ${}^2\sqrt{\frac{1}{2}aa - \frac{1}{4}bb} + \frac{1}{2}b$. Unde statim dicere possumus, etiam y esse aequal.

${}^2\sqrt{\frac{1}{2}aa - \frac{1}{4}bb} + \frac{1}{2}b$. Cum tamen differant, discrimen apparebit explicatione ambiguitatis,

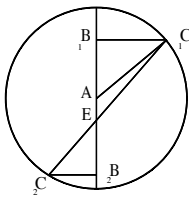
nam ${}^2\sqrt{\frac{1}{2}aa - \frac{1}{4}bb}$ significat vel $+{}^2\sqrt{\frac{1}{2}aa - \frac{1}{4}bb}$ vel $-{}^2\sqrt{\frac{1}{2}aa - \frac{1}{4}bb}$, unde majus ex his

duobus, x et y , dicemus valere $\frac{1}{2}b + {}^2\sqrt{\frac{1}{2}aa - \frac{1}{4}bb}$, minus dicemus valere $\frac{1}{2}b - {}^2\sqrt{\frac{1}{2}aa - \frac{1}{4}bb}$.

Ex consideratione autem similitudinis id commodum habemus, quod unius valore invento statim et alterius valorem scribere possumus, sine novo calculo. Constructio quoque quae circulo et recta fieri poterit, vide figuram circuli adjectam, nullum inter ipsa discrimen ostendet.⁵

Ita consideratio figurarum amphidextrarum quae qualibet diametro per centrum ducta semper in duas partes inter se aequales et similes secantur, utilis est in Geometria,⁶

⁵ Weiter oben am Rande: AC sit a



AE sit b

AB x

BC y

A_1B aequ. ${}_2B_2C$

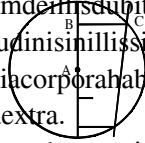
A_2B aequ. ${}_1B_1C$

Darüber eine abgebrochene Rechnung: $\sqrt{2aa - bb}$ aequ.

⁶ Am Rande folgende Figur, wohl ein erster Ansatz zur vorangehenden Figur:

7 $\frac{1}{2}b$. (1) Differunt tamen, discrimen ergo (2) Cum . . . discrimen L 13 quod (1) uno scripto po (2) unius L 14–16 Constructio . . . ostendet. erg. L 17 f. Ita (1) consideratione figurarum amphidextrarum quae semper in partes inter se aequales et similes distingui possunt, (2) consideratio . . . secantur, L 25 aequ. | aa gestr. | L

nam de illis dubitari non potest habere nec centrum gravitatis a se. Cum centrum
 magnitudinis in illis sit ipsum centrum gravitatis, sed hinc demonstrari potest omnia
 etiam alia corpora habere tale centrum, omnia enim continuere solvi possunt in
 amphidextra.

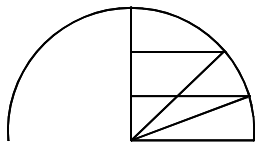


5 Ostendemus etiam problemata homoeoptota ut ita dicam facilius solvi posse, tum
 calculo; quia una radice inventa inveniuntur omnes, et praeterea depressiones facilius
 apparent; tum vero et constructione, nam Circulus quoque est figura cujus aequatio est
 respectu incognitarum (ordinatarum et abscissarum) homoeoptota, cum Hyperbolae
 aequatio, quando ad quadrata incognitarum assurgit, talis non sit. Unde utile est
 10 problemata caetera reducere ad Homoeoptota. In calculando quoque et construendo, ut
 vias meliores inveniamus, utilissimum deprehendi observare regulam justitiae, quae
 jubet ut ea quae in problemate sunt eodem modo se habentia, etiam a nobis eodem modo
 tractentur, ne quid alteri sine ratione posthabeatur.

Notandum autem posse formulas esse similes, quibus duarum quantitatum inter se
 15 invicem ratio exprimitur, nec ideo tamen quantitatum eandem esse rationem, nec ideo
 ex ipsis aliquid compositum foret simile, exempli gratia sint tres magnitudines a , x , y , et
 aliae tres b , z , v , et sit aa aequ. $xx + yy$; item bb aequ. $zz + vv$. Verum non ideo a , x , y sunt
 proportionales ipsis b , z , v . Nec triangulum ex tribus rectis b , z , v foret simile triangulo
 ex tribus rectis a , x , y , licet aequatio pro illis sit similis aequationi pro his. Aliquid tamen
 20 convenientiae colligemus ex hac similitudine formularum, nimirum curvas quae sunt
 loca ipsarum x et y itemque ipsarum z et v esse ejusdem naturae, nempe circulos. Nam x
 et y sunt sinus rectus unus, complementi alter vel contra in circulo cujus radius sit a ; at z
 et v in circulo cujus radius b .

Multum autem differunt ea quae eandem habent rationem, ab his quae eandem
 25 habent relationem. Ita in uno aliquo circulo sinus rectus anguli 45 gradu[u]m eandem
 habet relationem ad suum sinum complementi quam habet in alio angulo quolibet sinus
 rectus, ad suum sinum complementi, nam in quolibet angulo quadrata duorum sinuum,

5 problemata | etiam *str. Hrsq.* | homoeoptota L 7 figura (1) habens (2) cujus respectu ordinata et
 abscissa sunt Homoeoptota, quod non est in (3) quadrata incogn (4) cujus L 7 f. est (1) homoe (2) | est *str.*
Hrsq. | respectu incognitarum | (ordinatarum et abscissarum) *erg.* est *str. Hrsq.* | homoeoptota, L 9 ad (1)
 quadratum (2) quadrata | incognitarum *erg.* | L 10–23 In . . . *b. erg.* L 13 ratione (1) praeponatur (2)
 posthabeatur. L 16 tres (1) liter (2) magnitudines L 20 nimirum (1) ambae | (2) haec *erg.* | aequationes
 expriment locum ipsarum x et y esse circulum. (3) curvas L 22 sinus (1) ille complementi hic rectus (2)
 rectus L 22 contra in (1) uno circulo; et z , v in alio circulo p (2) circulo L 24 autem (1) differt
 similitudo a (2) differunt L 25 in (1) omni circulo ordinata ad absci (2) uno L 25 rectus *erg.* anguli



nempe sinus recti et sinus complementi simul addita faciunt quadratum radii. Sed non ideo sinus complementi et sinus recti sunt proportionales, seu eandem semper habent rationem. Nam in angulo 45 graduum sinus rectus et sinus complementi sunt aequales quod nusquam alibi contingit. At diversos circulos

comparando et sinus angulorum eorundem sunt proportionales.

Et hoc imprimis tirones notare debent, quibus solenne est relationes confundere cum rationibus. Est autem Ratio relationum simplicissima, cum scilicet ad duarum magnitudinum comparationem nullam quantitatem tertiam ipsis homogeam assumi necesse est. Hoc, signum perutile inveniendi quae quibus proportionalia, ita hinc deduxi in balisticis celeritatibus proportionales resistentias mediorum. Ita applicatae et abscissae trianguli sunt proportionales. Sed sinus recti sinus complementi non erant proportionales nam ad exprimendam unam illam relationem generalem sinus recti ad suum sinum complementi, assumenda erat quantitas nova, nempe radius cujus quadrato utebatur. Interdum assumendae ipsorum comparandorum potentiae, licet nulla alia nova quantitas assumitur, ut circuli sunt ut quadrata diametrorum, non vero ut ipsae diametri.

In Magnitudinum Calculo consideranda sunt Operationes et Usus ad problemata. Operationes constant additione et subtractione, Multiplicatione et Divisione, potentiae vel formulae constitutione et radice extractione. Numeri absoluti et logarithmi inventionem. Seriei vel Tabulae constructione, et clavis investigatione. Seriei differentia et summa. Et cum innumera supersint, ea his duobus comprehendere possunt generalibus, data proprietate aliqua rei, invenire ejus genesis seu constructionem; et data operatione per gradus invenire operationem per saltum, seu compendia.

2 sinus (1) anguli (2) angulorum (3) complementi L 4 angulo (1) complementi (2) 45 L 5 f. At . . . proportionales, erg. L 6 comparando (1) sinus angulorum et sumendo (inter) (2) et L 9 comparationem (1) nihil aliud assumi (2) nulla quantitas tertia assumitur, sed (3) nullam L 9 ipsis homogeam erg. L 10 f. Hoc, . . . mediorum. erg. (1) At hoc loco cum eadem relatio perpetua inter (2) Ita L 13 illam (1) rationem (2) relationem L 14 nempe (1) quadratum radii (2) radius L 16 ut (1) cum quadrata sunt (2) circuli L 17 f. ad problemata erg. . (1) Operationesque fiunt (a) tam (b) in variis quantitatum generib (2) Operationes L 18 constant (1) Algorithmo, (2) additione (a) di (b) | et erg. | subtractione, L 18 f. Divisione, (1) potentia et radice; Tabulatione, et Clave. (a) Differentia (b) Differentiis et summa Seriei (c) Seriei differentia et summa (2) potentiae | vel formulae erg. | L 19 f. Numeri . . . inventionem. erg. Seriei (1) construct (2) vel L 22 data (1) operatione (a) proluxa (b) composita, invenire (2) operatione L

10 f. deduxi . . . mediorum: vgl. Leibniz an S. Reyher am 20. August 1680 (III, 3 N. 97, S. 253).

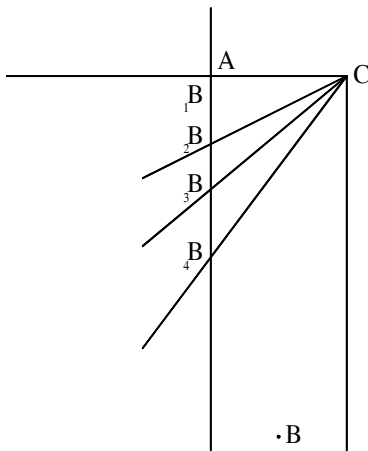
Ex his patet operationes alias esse syntheses, ut additionem, multiplicationem, potentiae vel formulae vel Seriei vel Tabulae constructionem; alias esse analyses, nempe subtractionem, divisionem, extractionem radicum; inventionem geneseos seu clavis; et quidem quoad licet compendiosae.

5 Operationes aliae fiunt actu ipso, aliae fiunt per solam designationem, quae notat, quod actu ipso fieri debeat, cum licebit aut commode licebit, exempli gratia $\overline{a+b} \wedge a$ signi[fi]cat a debere multiplicari per $a+b$, at operatione actu ipso peracta fiet $aa+ab$. Et utile est saepe operationes tantum designare, interdum enim in progressu continget, ut hoc ipsum $aa+ab$ seu $\overline{a+b} \wedge a$ iterum dividi debeat per $a+b$, quo facto redibit a , et
10 proinde inutilis fuit tam multiplicatio actualis, quam divisio actualis ad eam iterum destruendam necessaria.

Interdum etiam operatio actu ipso facienda vel pro tempore vel omnino est impossibilis, saltem in nostris characteribus etsi construendo exhiberi possit aut a natura jam exhibita sit. Ita impossibile est subtrahi cum nihil adest, et tamen hoc in natura
15 repraesentatur, cum quis plus debet, quam habet in bonis. Item numerum integrum primitivum impossibile est actu dividi per alium; unde fit fractio, quae repraesentat divisionem esse faciendam, re quae isto numero designatur divisa in partes ad eam divisionem exhibendam aptiores. Eodem modo oriuntur quantitates incommensurabiles, seu radices surdae ubi extractio non habet locum. Et quaedam extractiones tales sunt, ut
20 radices illae surdae nec in natura rerum extent, tunc dicuntur imaginariae, et problema est impossibile, ut cum analysis ostendit punctum quaesitum debere exhiberi per intersectionem certi circuli et certae rectae, ubi fieri potest ut ille circulus ad illam rectam nullo modo perveniat, et tunc intersectio erit imaginaria; utile tamen est eam perinde considerari ad realem, quia radices imaginariae computandae cum realibus; ut integer
25 numerus radicum alicujus aequationis habeatur; aliaque multa de ea utilia possint determinari. Quin imo deprehendi interdum necessario quantitatum realium valores exprimi debere per interventum quantitatum imaginariarum formulasque inde natas non minus utiles esse ad omnia analyseos opera quam formulas communes. Et has quantitates appello in speciem impossibiles; cum reapse sint reales, praeceptaque trado,
30 quibus id agnosci possit.

1 ut (I) additionem et subtractionem, alias esse (2) additionem, L 2 formulae (I) , constitutionem, radice extractionem. Alias esse (2) | vel erg. | Seriei | vel erg. | L 8 designare, (I) pone enim (2) interdum L 13 impossibilis, (I) quod contingit cu (2) saltem L 16 actu erg. L 16 alium; (I) sed tam (2) hoc ergo quo (3) et tamen quod provenire deberet (4) unde L 18 divisionem (I) reddendam (2) exhibendam L 19 locum. (I) Et cum exponens potentiae non (a) habetur (b) est rationalis, recurrendum est ad Logarithmos. (2) Et cum non habet locum expressio (3) Et L 19 f. ut (I) ex (2) radices L 21 ostendit (I) circulum (2) punctum L 22 illam (I) parallelam (2) rectam L 24 imaginariae (I) adde (2) computandae L 26 f. valores (I) sumpti (2) exprimi L

Multum autem interest inter quantitates imaginarias, seu impossibiles per accidens, et impossibiles absolute quae involvunt contradictionem, ut cum invenitur ad problema solvendum opus esse, ut fit 3 *aequ.* 4 quod est absurdum. Imaginariae vero seu per accidens impossibiles, quae scilicet non possunt exhiberi ob defectum sufficientis constitutionis ad intersectionem necessariae, possunt comparari cum Quantitatibus infinitis et infinite parvis, quae eodem modo oriuntur. Nam sit recta indefinita *AB* transiens per punctum *A* ad quam sit perpendicularis *CA*. Et ex puncto *C* educta secare debet ipsam *AB* in aliquo puncto *B*, ut *1B*, vel *2B*, vel *3B*, etc. Patet prout recta *CB* ad rectam *AB* angulum facit propiorem recto eo minorem esse *AB*, adeo ut in casu anguli recti *1B* incidat in *A*, seu *A1B* sit infinite parva sive nulla. Contra quo angulus vel inclinatio rectae *CB* ad rectam *AC* magis accedit ad Parallelam eo major erit *AB*, ita *A4B* major quam *A3B*. Et quando recta *CB* fit omnino parallela ipsi *AB*, tunc punctum



commune *B*, est imaginarium seu nullum, infinite scilicet hinc distans, et recta *AB*, est infinita.⁷ Et tamen hujusmodi imaginaria egregium usum habent tum in Conicis, tum alibi passim; ad constructiones universales inveniendas; quod adeo verum est ut saepe calculus ad eas necessario ducat, ubi harum rerum nondum satis periti mire torquentur et in absurdum se incidisse putant. Intelligentes vero sciunt apparentem illam impossibilitatem tantum significare, ut loco rectae angulum quaesitum facientis ducatur parallela; hunc parallelismum esse angulum illum seu quasi angulum quaesitum.

⁷ *Am Rande*: Discrimen tamen inter haec duo imaginaria, quod uno modo problema solubile, altero non; hoc tamen commune, quod saltem per angulum solubile non est, parallelismus enim revera non est angulus.

4 f. sufficientis (1) (distan)tiae (2) | constitutionis *erg.* | L 6–8 Nam (1) si rectam (a) *CB* (b) *AB* indefinitam (aa) seduc (bb) secare debeat recta ex puncto *C* educta (aaa) patet quo m (bbb) in puncto *B*, ut *1B*, *2B*, *3B*, etc. | (2) sit . . . etc. *erg.* | Patet (a) quo linea *CB* magis a recta recedit (b) quo m (c) prout (aa) angulus in < - > (bb) angulus in *B* est pro (cc) recta *L* 22 f. loco (1) anguli qui quaeratur (2) rectae angulum (a) facientis qui quaeratur (b) quaesitum facientis *L* 24 parallelismum (1) dare (2) | esse *erg.* | L 25–S. 522.1 quaesitum. (1) Incommensurabiles vero Reales (2) Reales . . . quantitates *L*

Reales vero licet incommensurabiles quantitates possunt in natura exhiberi: eaeque sunt vel Algebraicae vel Transcendentes. Algebraicae cum inveniuntur extractione radicis certi gradus. At Transcendentes cum gradus aequationis aut est incertus, aut non est enuntiabilis. Et ad Transcendentes pertinent Logarithmi. Et varii sunt modi

5 Quantitatem Transcendentem exprimendi, tum ad instar Logarithmorum, tum certis operationibus quae supponuntur in infinitum continuatae, eae finities actu ipso praestitae quantitati quaesitae quantumlibet accedere debent, unde oriuntur appropinquationes. Huc pertinent etiam calculus differentialis seu per maximas et minimas, cum data differentiarum seriei proprietate quaeritur ipsa seriei proprietates, et

10 calculus replicatus, cum scilicet data proprietate seriei replicata, quaeritur proprietates seriei absoluta.

In quibus omnibus notandum est, plerumque ex eo oriri difficultatem problematum Transcendentium, quod non habentur rationes ad eas perveniendi, nisi justo ampliores, id est quae si succederent, plus darent quam quod quaerimus; ita viae quae ducunt ad

15 quadraturam circuli, solent etiam ducere ad quadraturam cujuslibet sectoris generalem, quae algebraice est impossibilis, quemadmodum demonstrari potest. Itaque arte opus est, ut id quod quaerimus quaeramus via, quae ipsi soli sit propria. Haec eadem ratio est etiam in problematibus communibus seu Algebraicis cur aequationes altiorum graduum sunt difficiles resolutu, quia scilicet unam radicem forte

20 quaerimus, qua essemus contenti si eam solam invenire daretur. Verum talis est natura problematis saltem ita ut a nobis concipitur ut non possit una inveniri, quin et reliquae habeantur. Eadem difficultas ab indeterminatione apparet in problematis Diophantaeis. Quin imo indeterminationis causa est incommensurabilitatis, nam cum quaesita quantitas non potest per naturam rerum exprimi quin simul et alia exprimatur eodem valore,

25 necesse est exhiberi radices irrationales.

In his autem omnibus quantitibus irregularibus quales sunt Nihilo minores, fracti, Irrationales, Transcendentes, Imaginarii, peculiare sunt observationes modo instituendi additionem, subtractionem, Multiplicationem, divisionem, extractionem radicum.

2 f. inveniuntur (1) ope aequationum (2) extractione radicis L 4 est (1) ex (2) enuntiabilis. L 7 quantumlibet (1) accedunt, (2) accedere debent, L 8 f. etiam (1) aequationes differentiales; (2) calculus. . . minimas L 9 seriei (1) proprietates, item (2) proprietates, L 10 replicata, (1) datur (2) | quaeritur erg. | L 13 habentur (1) viae (2) | rationes erg. | L 14 quae (1) plus praestant, qu (2) si L 15 ducere ad (1) quantitatem cujus (2) quadraturam L 17 ut (1) problemata method (2) id L 18 etiam . . . Algebraicis erg. L 20 quaerimus, (1) at eadem opera invenimus plures (2) | qua essemus contenti erg. | si L 21 problematis (1) aut ut non p (2) saltem ejus (3) saltem L 22–25 Eadem . . . irrationales. erg. L 27 f. Imaginarii, (1) peculiaris (a) legere (b) modo instituendi additiones, subtractiones | (2) peculiare . . . subtractionem erg. | L

In omnibus operationibus utile est adhibere quasdam literas capitales, secundum quas formula ordinetur. Formulae rationales constant ex Formis sive terminis. Formulae sunt eodem modo compositae quae sunt completae respectu literarum; Formae ipsae quoque sunt vel completae vel incompletae, possunt tamen formae incompletae omnes in unam additae dare formulam completam. Dantur et formarum seu terminorum 5
coefficients (+ aliter alias utor voce *formae* +). Omnes formulae reduci possunt ad simplices, seu non exaltatas, si loco potentiae ut *aa*, pro uno *a* ponatur sumi α , et separatim annotetur aequatio *a aequ. α* . Ita enim per solam resolutionem omnium aequationum simplicium, habebitur resolutio omnium aliarum.

In resolutione problematum, habentur determinationes, aequalitates, rationes, 10
relationes. Considerandum quando et quomodo ex pluribus determinationibus possit veniri ad veram aequalitatem; item agendum de mutatione analogiae in aequalitatem, et contra.

Methodus solvendi problema est vel synthetica, vel analytica. Utraque vel per saltum vel per gradum. Synthetica vel combinatoria est cum alia problemata percurrimus 15
et incidimus tandem in nostrum, et huc pertinet Methodus eundi a simplicibus ad composita problemata. Analytica est, cum a nostro inchoantes regredimur ut perveniamus ad conditiones quae ad ipsum solvendum sufficiunt. Quanquam is ipse regressus sit saltem in partibus synthesis fictitia respectu incogniti; idque in analysi per saltum, cum ipsum problema solvere ordimur nullis aliis praesuppositis. Eodem modo et 20
synthesis est per saltum cum a primis oriendo omnia necessaria percurrimus ad nostrum usque problema. Sed per gradum Analysis est, cum problema propositum revocamus ad facilius, et hoc rursus ad facilius, et ita porro, donec veniamus ad id quod est in potestate.

Ad hanc analysin pertinet solutio per loca cum scilicet incognitum debet reperiri in duabus seriebus vel locis, nam terminus communis vel intersectio dabit quaesitum. 25

Cum plures dantur conditiones seu aequationes, opus est reductione ad unam; quam in rem utile erit Tabulas condi ut compendium fiat operationum. Contra vicissim opus est arte unam aequationem utiliter dissuendi in plures constructionum causa. De problemate reducendo ad aliud facilius peculiariter meditandum est. Hoc enim nondum satis

2 terminis. (1) Termin (2) Formae (3) Formulae L 6 Omnes (1) formae reduci possun (2) formulae L 10 f. rationes, | aequationes seu *gestr.* | relationes. Considerandum (1) an et quo (2) quando L 12 agendum *erg.* L 13 f. contra. (1) Item de (2) Methodus L 15 vel combinatoria *erg.* L 16 f. et . . . problemata *erg.* L 18 sufficiunt. (1) Per saltum cum nusquam haerentes ad primas (2) Quanquam L 19 partibus | progressus *gestr.* seu *str. Hrsq.* | synthesis L 20 aliis (1) praecedentibus (2) praesuppositis. L 21 f. cum . . . problema *erg.* L 25 seriebus (1) , eas enim (2) , earum enim (3) vel locis nam L 25 communis (1) (ut) si cur (2) vel L 27 condi | calculumque institui *gestr.* | ut L 28 arte (1) red (2) ad (3) a tabulis (4) unam L

examinavi. Cum sit tamen inter potissima habendum. Utilissimum autem est problemata incompleta seu disquicomposita revocare ad completa seu aequicomposita.

Subjicienda: modus problema Geometricum revocandi ad Calculum, et contra Modus Calculum exprimendi tam demonstratione quam constructione.

- 5 Dicendum et de his quae demonstrari directe non possunt per aequalitatem, sed per duas determinationes hinc inde, cum ostenditur aliquid nec esse majus nec minus. Et talia sunt omnia Transcendentia sua natura.

125.DE DIVISIONE ORBIS SCIENTIARUM UNIVERSI

[Sommer 1683 bis Anfang 1685 (?)]

10 Überlieferung:

L Konzept: LH IV 5, 6 Bl. 18. 1 Zettel (16,5 × 13,5 cm). 1 S.

E BODEMANN, *Die Leibniz-Handschriften*, 1895, S. 81 f.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 126.

- Orbis Scientiarum universus hanc habet ab ipsa natura divisionem certam, quod
 15 cognitio nostra versatur vel circa conceptus puros atque aeternas veritates vel circa perceptiones confusas eorum quae contingere observantur; hoc est vel a solis notitiis menti nostrae innatis proficiscitur tractatque de rerum possibilitate sive essentia; vel praeterea indiget experimentis sensuum, tractatque de his quae facti sunt atque actu existunt. Unius enim Dei est, omnia ex seipso distincteque et a priori cognoscere per
 20 modum aeternae veritatis. Ex solis ergo rerum ideis demonstrantur Logica, et Metaphysica, et Scientiae Mathematicae purae, quin et magna pars doctrinae de eo quod justum atque utile est. Quod vero mixtae matheseos esse dicitur, et Mundi corporumque

3 Subjicienda (1) constructio (2) modus *L* 4 exprimendi (1) constructione (2) tam *L*
 5 demonstrari (1) non possunt nisi per (2) directe . . . possunt *L* 6 f. Et . . . natura. *erg.* Problemata de Maximis et Minimis serierum. *gestr.* *L* 15 f. versatur . . . | puros . . . veritates *erg.* | . . . | confusas *erg.* | . . . est *erg.* *L* 16 solis *erg.* *L* 18 praeterea *erg.* *L* 19 f. seipso (1) cognoscere, et a priori. (2) distincteque . . . veritatis. *L* 21 pars (1) Scientiae (2) | doctrinae *erg.* | *L*

in eo versantium, ac denique humanarum consuetudinum cognitio (ut divinitus revelata nunc praeteream) inductionibus quibusdam ex Historia naturali atque civili, sed abstractis superiorum scientiarum ratiociniis sociata derivatur. Itaque divisis scientiis in Experimentales et Intellectuales, subdivisiones reliquae non aequae fixos limites habent, non magis quam Oceanus Germanicus a mari Atlantico aut Deucaledonio ulla certa linea separatur, cum unus continuus sit oceanus. 5

126.INTRODUCTIO AD ENCYCLOPAEDIAM ARCANAM; SIVE INITIA ET SPECIMINA SCIENTIAE GENERALIS, DE INSTAURATIONE ET AUGMENTIS SCIENTIARUM, DEQUE PERFICIENDA MENTE, ET RERUM INVENTIONIBUS, AD PUBLICAM FELICITATEM 10

[Sommer 1683 bis Anfang 1685 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 8 Bl. 1–2. 1 Bog. 4°. 5 Sp.

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 511–515.

Übersetzungen: 1. J. ŠEBESTÍK, *O Reforme Vied*, Preßburg 1956, S. 39–43. 2. SCHMIDT, *Fragments*, 1960, S. 73–79. 3. BARONE, *Scritti*, 1968, S. 191–196. 4. PARKINSON, *Philosophical Writings*, 1973, S. 5–9. 15

Dieses Stück enthält wie schon N. 110 wohl von Frühjahr 1682 Hinweise zum geplanten Werk über die *scientia generalis*, einerseits zum allgemeinen, werbenden Einleitungsteil, der Bemerkungen zu Motivation und Nutzen des Projekts enthalten und sich eher an eine breitere Öffentlichkeit wenden sollte, andererseits zur eigentlichen Methode, den *initia scientiae generalis* selber, die hier hauptsächlich in der Behandlung der *praecognita* und *praecepta scientiae* bestehen. Im Folgenden geht Leibniz näher spezifizierend auf diese *praecognita scientiae* ein. Die Stücke N. 125 bis 130 scheinen alle im Zusammenhang mit diesem Plan zur *scientia generalis* und Enzyklopädie zu stehen. Die kurze Bemerkung des Stücks N. 125, daß abgesehen von der Einteilung der *scientiae* in *intellectuales* und *experimentales* die weitere Unterteilung wegen der Kontinuität des Wissensspektrums relativ beliebig sei, erscheint wie eine erste Formulierung des Gedankens, der in unserem Stück bei der Definition der *scientia generalis* erneut formuliert und durch ein Plus-Zeichen am Rande hervorgehoben wird und infolgedessen dann bei der Einteilung der Enzyklopädie zur Orientierung nicht an den traditionellen Wissenschaftsbezeichnungen, sondern an der begrifflich-logischen Struktur des Wissens führt, aufgrund deren beispielsweise *principia prima a priori* und *a posteriori* unterschieden werden. Daher setzen wir N. 125 unserem Stück voran. Die Bestimmung der *scientia generalis*, die in unserem Stück eher unter 20 25 30

1 f. cognitio . . . praeteream) *erg. L* 2 f. sed . . . sociata *erg. L* 3 f. in (I) Intellectuales et (2) Experimentales *L*

wissenschaftstheoretischem Aspekt vorgenommen wird, wird in N. 127 im Hinblick auf den Nutzen für den einzelnen und das Gemeinwohl erweitert. So erscheint die Bestimmung der *scientia generalis* von N. 127 wie eine alternative bzw. erweiternde Definition gegenüber der unseres Stücks. Wir ordnen daher N. 127 unserem Stück nach. N. 128 und 129 stellen zwei ausformulierte, einander ergänzende Einleitungsversuche zur *scientia generalis* dar, wie sie zuvor im Frühjahr 1682 mit N. 109, 114 und 115 unternommen wurden. Der Beginn von N. 129 greift den biographischen Teil am Ende von N. 115 wieder auf und vervollständigt ihn (wie noch später auch N. 162 von 1686) und wird daher schon deshalb nach N. 115 angesetzt werden müssen. Im übrigen besitzt das Stück aufgrund des eher methodologisch-wissenschaftstheoretischen Charakters eine ähnliche Zielrichtung und ist daher nicht als allgemeine, die *scientia generalis* propagierende Einleitung für eine breitere Öffentlichkeit konzipiert, sondern als spezielle Einleitung, die die Methode selbst vorstellen soll. Der Ausdruck *elementa veritatis aeternae*, der früher und auch später (im Plan N. 158) wieder diesen Teil bezeichnet, tritt dort wie auch in unserem Stück, wo nur von der *scientia generalis* selbst und ihren beiden zu behandelnden Bereichen, den *praecognita* bzw. *praecepta*, die Rede ist, nicht auf. Schon das legt nahe, daß N. 129 im Zusammenhang mit dem Plan unseres Stücks entstanden ist. N. 128 macht demgegenüber einen neuen Versuch einer übergreifenden Einleitung oder Vorrede, wobei insbesondere der Nutzen der Methode für Gesellschaft und Wissenschaft herausgestellt wird, ohne speziell auf den *status praesentis eruditionis* oder die *historia literaria* einzugehen. Sie entspricht etwa dem, was Leibniz in unserem Stück mit den Worten *de fructu et modo utendi* u.ä. umschreibt. Wegen dieser fehlenden Stellungnahme paßt sie als allgemeine Einleitung besser zu unserem Stück, es sei denn, daß man sie in der *Synopsis* N. 110 der allgemeinen vorauszuschickenden Einleitung und im späteren Plan N. 126 dem unter Nr. 1 Angedeuteten zuordnet. N. 130 schließlich geht wie sonst nur unser Stück ebenfalls von den einander gegenübergestellten beiden Aspekten der *scientia generalis*, den *praecognita* und den *praecepta*, aus und wendet sich erneut wie unser Stück den *praecognita* zu.

Unsere Datierung stützt sich auf die ähnlichen Wasserzeichen der drei Stücke N. 125, 126 (unser Stück) und N. 127, die alle von Sommer 1683 bis Winter 1685/86 häufig belegt sind. Wenn man N. 128 und 129 als partielle Ausführung des in unserem Stück aufgestellten Plans zur *scientia generalis* ansieht, so ist wohl höchstens die Zeit bis Anfang 1685 anzunehmen, denn das Wasserzeichen von N. 129 ist ebenfalls vom Sommer 1683, aber nur bis Anfang 1685 belegt, und für N. 128 läßt sich sogar nur eine Papierbenutzung um Mitte 1684 erschließen. Da in unserem Stück die in der im November 1684 in den *Acta Eruditorum* veröffentlichten Schrift *Meditationes de cognitione veritate et ideis* (N. 141) gemachte Differenzierung und Definition der Erkenntnisgrade in obskure, klare, konfuse, distinkte, inadäquate und adäquate Ideen ebenfalls durchgeführt wird und in N. 129 die Behandlung der Nominal- und Realdefinition an N. 141 erinnert, liegt ein zeitlicher Zusammenhang zu N. 141 nahe, der für einen nicht zu späten Entstehungszeitraum spricht. Im übrigen haben auch die sonstigen Bestimmungen der Begriffe und Prinzipien, speziell des Substanzbegriffs, die Präzision, die in den Definitionsstücken zwischen 1683 und Anfang 1685 (z.B. N. 131) erreicht wird. Allein N. 130 ist ohne äußere Datierungshinweise, wird aber aufgrund der erwähnten inhaltlichen Verwandtschaft mit unserem Stück sowie aufgrund einer relativ reifen Terminologie wohl auf keinen Fall früher angesetzt werden dürfen.

Introductio ad Encyclopaediam arcanam;
sive Initia et Specimina Scientiae Generalis,
de instauratione et augmentis scientiarum,
deque perficienda mente, et rerum inventionibus,
ad publicam felicitatem

5

Dicendum erit tum de his quae pertinent ad hunc librum, tum de his quae pertinent ad libri argumentum.

Quoad librum, dicendum erit de ejus autore, scopo, argumento, forma; occasionibus; dictione; judiciis aliorum de eo formandis. An autor anonymus? Inprimis autem dicendum est de fructu ejus, et modo utendi, ad quae duo, caetera reducenda sunt. 10 Fructus verisimilis redditur, ab autore ejusque subsidiis; scopo, forma. Modus utendi ex argumento et forma tantum.

Libri argumentum est ipsa Scientia Generalis, cujus tractanda tum praecognita, tum praecepta.

Praecognita scientiae sunt rationis et facti, sive Dogmatica et Historica. 15

Praecognita Dogmatica sunt: scientiae Definitio, et Nomina, Objectum, Methodus seu partitio, Utilitas seu Finis.

Scientia Generalis nihil aliud est quam Scientia de Cogitabili in universum quatenus tale est, quae non tantum complectitur Logicam hactenus receptam, sed et artem inveniendi, et Methodum seu modum disponendi, et Synthesin atque Analysin, et 20 Didacticam, seu scientiam docendi; Gnostologiam quam vocant, Noologiam, Artem reminiscendi seu Mnemonicam, Artem characteristicam seu symbolicam, Artem Combinatoriam, Artem Argutiarum, Grammaticam philosophicam; Artem Lullianam; Cabbalam sapientum, Magiam naturalem; forte etiam Ontologiam seu scientiam de Aliquo et Nihilo, Ente et Non ente, Re et modo rei, Substantia et Accidente. Non 25 multum interest quomodo Scientias partiaris, sunt enim corpus continuum quem-admodum Oceanus.¹

¹ *Am Rande zu diesem Satz: +*

4–6 deque . . . inventionibus, erg. . . felicitatem erg. (1) Age (2) Perti (3) Dicendum L
9 formandis. (1) (Cur) (2) An L 16 f. Definitio, (1) Nomina, Objectum, (a) Methodus (b) Utilitas seu
Finis, Methodus seu partitio. (2) et . . . Finis. L 18 f. Scientia (1) cogitandi (2) de . . . est L 20 seu (1)
rationem (2) | modum erg. | L 25 de (1) Ente (2) Aliquo L 25 Substantia et Accidente erg. L

Cogitabile in universum est objectum hujus scientiae quatenus tale est, et modus considerandi,² excluditur ergo Nomen sine Notione, seu quod nominabile est, cogitabile non est, ut *Blitiri*, quod Scholastici in exemplum afferunt.

Cogitabile est aut simplex aut complexum. Simplex dicitur Notio seu Conceptus.

5 Complexum est quod in se involvit Enuntiationem sive Affirmationem aut negationem, verum aut falsum.

Conceptus est aut distinctus aut confusus. Item clarus aut obscurus. Simplex seu primitivus aut compositus seu derivativus; adaequatus aut inadaequatus.

10 Conceptus clarus est cum talem habemus, ut rem oblatam possimus agnoscere, ita conceptus equi, lucis, coloris, circuli; sin minus est obscurus, qualem habeo hominis cujus vultum non satis bene mihi repraesento, aut qualem imperiti geometriae habent figurae ellipticae, quam ovalem vocant, veram uno tractu ex duobus focus describendam a descripta per arcus circulorum non distinguentes.

15 Conceptus distinctus est, cum notas quas habeo ad rem agnoscendam separatim considerare et inter se distinguere possum. Ita Examinator Monetarum conceptum distinctum auri habeat, nec tantum visu, sono, et pondere agnoscit, sed et tradere ac describere potest notas auri.

20 Conceptus adaequatus est, qui ita est distinctus, ut nihil contineat confusi, seu cum ipsae notae conceptu distincto cognoscuntur, sive per alias notas, usque ad notiones simplices seu primitivas.

Conceptus primitivus³ est, qui in alios resolvi non potest, cum res scilicet nullas habet notas, sed est index sui, an autem ullus ejusmodi conceptus hominibus distincte obversetur, ut scilicet eum se habere agnoscant, dubitari potest. Et quidem solius rei quae

25 ² *Am Rande*: Pleraque consideramus, non secundum se, sed secundum modum quo a nobis concipiuntur et nos afficiunt.

³ *Am Rande*: Placet removeere hic conceptus Abstractos, tanquam non necessarios, praesertim cum dentur abstractiones abstractionum. Et pro calore considerabimus calidum, quia rursus posset aliqua fingi caloreitas, et ita in infinitum.

1 f. est (I) Notio seu Conceptus, (2) objectum . . . considerandi L 3 f. afferunt. (I) Conceptus omnis est simplex aut (2) Cogitabile L 4 simplex aut (I) | compositum *versehentlich nicht gestr.* | (2) | complexum *erg.* | . L 4 f. Conceptus. (I) Compositum (2) | Complexum *erg.* | L 6 f. falsum (I) , dicitur et complexum. (2) . Conceptus L 10 est (I) confusus, (2) | obscurus *erg.* | L 11–13 | aut qualem (I) vulgus (2) Ge (3) imperiti . . . figurae (a) ovalis, (b) ellipticae, . . . distinguentes. *erg.* | L 23 potest. (I) Omnes <Dei> (2) Et L 26 tanquam (I) nimis (2) non L

per se concipitur talis esse potest conceptus, nempe Substantiae summae hoc est Dei.⁴ Nullos tamen conceptus derivativos possumus habere, nisi ope conceptus primitivi, ita ut revera nihil sit in rebus nisi per Dei influxum, et nihil cogitetur in mente nisi per Dei ideam, etsi neque quomodo rerum naturae ex Deo, neque quomodo rerum ideae ex idea Dei profluant, satis distincte agnoscamus, in quo consisteret analysis ultima, seu adaequata cognitio omnium rerum per suam causam. 5

Complexum est vel Enuntiatio, vel compositum ex Enuntiationibus. Quod rursus est vel Argumentatio aut compositum ex pluribus argumentationibus communem conclusionem habentibus vel est tractatio. Posset etiam res reduci ad quaestiones. Vel enim una est quaestio, vel compositum ex pluribus quaestionibus. 10

Enuntiatio omnis est Affirmativa aut negativa. Vera aut falsa. Pura aut Modalis. Categorica aut Hypothetica. Explicata aut contracta.

Negativae nulla alia est natura, quam quod una negatio aliam tollit, et quod si ipsa est vera affirmativa est falsa et contra.

Vera Enuntiatio habetur a nobis cum Mens nostra ad illam sequendam propensa est et nulla ratio dubitandi potest inveniri. Absolute autem et in se illa demum propositio est vera, quae vel est identica, vel ad identicas potest reduci, hoc est quae potest demonstrari a priori seu cujus praedicati cum subjecto connexio distincte explicari potest, ita ut semper appareat ratio. Et quidem nihil omnino fit sine aliqua ratione, seu nulla est propositio praeter identicas, in qua connexio inter praedicatum et subjectum non possit distincte explicari, nam in identicis praedicatum et subjectum coincidunt aut in idem redeunt. Et hoc est inter prima principia omnis ratiocinationis humanae, et post principium contradictionis, maximum habet usum in omnibus scientiis. Ita axiomata Euclidis, *si aequalibus addas aequalia* etc. sunt corollaria tantum hujus principii, nulla enim reddi 25

⁴ *Am Rande*: Conceptus est aut aptus aut ineptus. Conceptus aptus est, de quo constat eum esse possibilem, seu non implicare contradictionem.

1 nempe (1) Entis (2) Substantiae L 3 nihil (1) neque sit neque cogi (2) sit | in rebus *erg.* | L
 3 per (1) Deum (2) Dei L 8 Argumentatio (1) vel tractatio (2) aut L 11 est (1) vera aut falsa. (2) Affirmativa L 11 falsa. (1) Categorica aut Hypothetica, (2) Pura L 13 quod (1) semet ipsam to (2) una (a) aliam to (b) negatio L 14 f. contra. (1) Verum aut (2) Vera propositio est, quae (3) Vera L
 15 f. Mens . . . est et *erg.* L 18 a priori *erg.* L 19 quidem (1) nihil fit in rebus, (2) nulla prop (3) nihil L
 26 aut (1) realis aut (2) aptus L

potest ratio diversitatis. Similiter axioma quo utitur Archimedes initio sui tractatus *De aequiponderantibus*, hujus principii nostri (nihil est sine ratione) corollarium est. Quoniam vero nobis non est datum semper omnium rationes a priori reperire, hinc cogimur fidere sensibus et autoritatibus et maxime et perceptionibus intimis et perceptionibus
 5 variis inter se conspirantibus. Naturalis nobis data est propensio adhibendi fidem sensibus, et pro iisdem habendi in quibus discrimen non reperimus; et omnia apparentia credendi nisi sit ratio in contrarium, alioqui nihil unquam ageremus. In rebus facti illa satis vera sunt quae aequae certa sunt, ac meamet ipsius cogitationes et perceptiones. Hic disputandum contra Scepticos.⁵
 10 Non videtur satis in potestate humana esse Analysis Conceptuum, ut scilicet possimus pervenire ad notiones primitivas, seu ad ea quae per se concipiuntur. Sed magis in

⁵ *Am Rande dieses Absatzes:*

Principia prima a priori.

15 Principia certitudinis metaphysicae

Nihil potest simul esse et non esse, sed Quodlibet est vel non est:

Nihil est sine ratione.

Principia prima cognitionis a posteriori, seu certitudinis logicae

Omnis perceptio cogitationis meae praesentis est vera.

20 Principia cognitionis topicae

Unumquodque praesumitur manere in statu in quo est.

Probabilius est quod pauciora habet requisita, seu quod est facilius.

Principium certitudinis moralis

25 Omne quod multis indiciis confirmatur, quae vix concurrere possunt nisi in vero, est moraliter certum, seu incomparabiliter probabilius opposito.

Principium certitudinis physicae

Omne quod semper experti sunt homines, multis modis, adhuc fiet, ut ferrum in aqua mergi.

1 Similiter (1) principium (2) | axioma *erg.* | L 1 Archimedes (1) principio (2) initio L
 4 maxime (1) et inprimis illis (2) et L 9 f. Scepticos. (1) Analsi (2) Impossibili (3) Non L
 10 Analysis (1) No (2) Conceptuum, L 10 f. scilicet (1) possemus (2) possimus (a) poss (b) pervenire L
 11 se (1) per (2) concipiuntur L 14 prima (1) Veri (2) a L 15 Principia certitudinis
 metaphysicae *erg.* L 17 Nihil (1) potest esse sine (2) est L 18 , seu certitudinis (a) physicae
 (b) logicae *erg.* L 19 perceptio (1) (mearu) (2) cogitationis (a) meae est vera (b) meae L 19–22 vera.
 | Principium certitudinis moralis *erg.* | Omne . . . certum. *erg.* seu . . . mergi. *erg. u. umgestellt nach*
 facilius | L 24 f. est (1) verum. (2) moraliter L 27 ferrum (1) natat in (2) in L

potestate humana est analysis veritatum, multas enim veritates possumus absolute demonstrare, et reducere ad veritates primitivas indemonstrabiles; itaque huic potissimum incumbamus.

Praedicamenta seu catalogus conceptuum ordine propositorum, rerumque conceptibilium seu Terminorum simplicium. Conceptus sunt:⁶ Possibile. Ens. Substantia. 5
Accidens seu adjunctum. Substantia absoluta. Substantia limitata seu quae pati potest.
Substantia vivens, quae habet in se principium operandi seu Animam. Substantia
cogitans quae agit in seipsam, dicitur et Mens.

Omnis anima est immortalis. Mens autem non tantum est immortalis, sed et semper aliquam habet cognitionem sui, sive memoriam priorum; unde poenae et praemii est 10
capax.

Substantia vivens sive sentiens, quae tamen ratione sive reflexione caret, est corpus. Et forma substantialis corporis est anima. Anima est substantia agens et patiens. Materia est id quod tantum patitur et non agit unquam sed agitur quoquo momento, etiam cum agere ipsa videtur; ita ut materia sit tantum instrumentum formae sive animae. 15

⁶ *Am Rande*: Possibile. Ens. Existens. Potens. Cognoscens. Volens. Durans. Quod mutatur. Patiens. Percipiens. Locatum. Extensum. Terminatum. Figuratum. Tangens. Vicinum. Distans.

4 catalogus (1) cogi (2) conceptuum L 5 sunt: (1) Ens aut (2) Possibile. 6 seu (1) adjectum. (2) adjunctum. L 6 f. seu (1) Mens. | (2) quae pati potest. *erg.* | (a) Substantia (aa) limitata est vel (bb) cogitans est mens; cuius natura scilicet habendi in se prin (b) Substantia L 7 principium (1) operati (2) operandi L 8 quae (1) agit (2) reflectitur in seipsam. (3) agit L 11 capax. (1) Omne corpus, quod (2) Substantia L 13 substantia (1) <ve> (2) Mate (3) agens L 16 Potens. (1) Agens. Pe (2) Cognoscens. (a) Agens. (aa) Percipiens. (bb) Patiens (b) Quod m (c) | Volens. *erg.* | Durans. (aa) Mutatu (bb) Quod L 17 Figuratum. (1) Motum. (2) Quiescens. Motum. (3) Tangens. L

127.DEFINITIO BREVIS SCIENTIAE GENERALIS

[Sommer 1683 bis Anfang 1685 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7A Bl. 2. 1 Zettel (11 × 11 cm). 1 S.5 *E* GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, 1890, S. 3.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 126.

Scientiam Generalem intelligo, quae caeterarum omnium principia continet,
 modumque principiis ita utendi, ut quisque mediocri licet ingenio praeditus ubi ad
 specialia quaecunque descenderit, facili meditatione et brevi experientia, difficillima
 10 etiam intelligere, et pulcherrimas veritates, utilissimasque praxes, quantum ex datis
 homini possibile est, invenire possit. Tractare ergo debet tum de modo bene cogitandi,
 hoc est inveniendi, judicandi, affectus regendi, retinendi ac reminiscendi, tum vero de
 totius Encyclopaediae Elementis, et Summi Boni investigatione, cujus causa omnis
 meditatio suscipitur, est enim nihil aliud sapientia, quam scientia felicitatis.

15 128.FILUM COGITANDI SIVE DE LOGICA NOVA CONDENDA

[Sommer 1683 bis Anfang 1685 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7C Bl. 87–88. 1 Bog. 2°. 3 1/2 S.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 416–421.

20 Zur Stückbeschreibung vgl. N. 126.

11 de (*I*) ratione ben (*2*) modo *L* 12 est (*I*) distincte cognoscendi (*2*) inveniendi *L*

Constat non tantum omnes Veritates in rerum natura et mente Auctoris Dei omnium conscii esse determinatas, sed etiam determinatum esse, quid a nobis ex notitiis quas jam habemus colligi possit, sive absoluta certitudine, sive maxima quae ex datis haberi possit probabilitate.

Est vero in nostra potestate, ut in colligendo non erremus, si scilicet 5 quoad argumentandi formam rigide observemus regulas Logicas, quoad materiam vero nullas assumamus propositiones, quarum vel veritas, vel major ex datis probabilitas, non sit jam antea rigore demonstrata. Quam methodum secuti sunt Mathematici, admirando cum successu.

Est etiam in potestate nostra ut controversias finiamus, si scilicet 10 argumenta quae afferuntur in formam accurate redigamus, non syllogismos tantum formando atque examinando, sed et prosyllogismos, et prosyllogismorum prosyllogismos, donec vel absolvatur probatio, vel constet quid adhuc investigandum probandumve argumentanti supersit, ne scilicet inani circulo priora repetat, et Diogenis dolium volvat. 15

Magnum igitur brevi tempore potuissemus colligere Thesaurum veritatum, si disputationibus scripto institutis accurate observavissemus disputandi Methodum, et conclusa disputationis redegissemus in literas tanquam in *Acta publica eruditorum*, quemadmodum Democritus quae semel accurate investigando compererat annulo obsignabat; aut quemadmodum Mathematici semel demonstratis aut praestitis 20 apponunt signum: *Q. E. D.* vel *Q. E. F.* Ita enim semper aliquid didicissemus, scilicet veritatem vel probatam, vel reductam saltem ad propositiones quasdam simpliciores quae adhuc probandae restarent, nec unquam postea resumissemus priorem controversiam, sed quaestiones novas ex ea enatas, cumque non eatur in infinitum, et cum semper profecissemus aliquid, nec unquam in vanum laboravissemus, ideo mox in plurimis 25 quaestionibus cognovissemus, quicquid de illis ex datis mente humana sciri potest.

2 a nobis *erg. L* 12 formando atque examinando *erg. L* 15 f. volvat. (I) Si disputandi Methodum accurate semper observavissemus et (a) disputationis (b) conclusa redegissemus in (2) Magnum *L* 18 literas (I) atque Act (2) tanquam in *L* 20 f. ; aut quemadmodum . . . *F erg. L* 21 f. didicissemus, (I) veritatem vel (2) scilicet veritatem vel *L* 24 f. et (I) semper profecissemus aliquid, mox (2) cum . . . |in vanum *erg.* | . . . mox *L* 26–S. 534.1 potest. |Convertissemusque animum ad nova data novis experimentis institutis habenda, ubi quidem experimenta instituere licet. In his autem ubi non licet saltem acquisivissemus tranquillitatem Mentis et pacem animorum non (a) investiganda (b) frustra la *erg. u. gestr.* |(I) Sed opus fuisset ante omnia Arte Logica, seu Methodo disputandi longe accuratius quam nunc habetur constituta. (a) Nam ego (b) Notavi enim (aa) plero (bb) non tantum plerosque paralogramos oriri a peccatis in formam Logicam, quae in longa ratiocinationum catena facilius admittuntur, quam quis nisi admodum circumspectus credat aut (2) Haec *L*

Haec Methodus plurimum contulisset ad Felicitatem generis humani. Nam ita datis notitiis, tanquam beneficiis Divinis, uti fuisset quantum possibile est, et ex iis duxissemus quicquid inde duci potest; plurimaque malorum remedia aut vitae subsidia in aerarium scientiae humanae publicum relata haberemus, 5 quae nunc irritis conatibus vanisque divagationibus quaerimus, ignari nos ea jam habere in potestate. Sicubi autem constitisset, quaesita ex datis haberi non posse, convertissemus animum ad nova Data acquirenda institutis methodice experimentis. In his autem ubi non licet experimenta facere, saltem obtinuissemus tranquillitatem Mentis et pacem animorum, quemadmodum enim nullus praestans Mathematicus quaerit Motum 10 perpetuum pure mechanicum cujus demonstrata est impossibilitas, ita nemo prudens amplius se vanis disquisitionibus fatigaret, multo minus alius negotium facesseret, ineptaque odia exercebat in dissentientes, sed vim mentis in illa impenderet, quae cum fructu tractari possunt.

Verum multa magnaque fuere olim, hodieque perseverant obstacula quominus 15 consilia tam salutaria exitum sortirentur. Videntur tamen ad duo redigi posse. Prius ergo et majus obstaculum mihi esse videtur, defectus seriae voluntatis in hominibus. Quem quidem mirari non debemus, videmus enim non tantum quam negligenter tractent negotium salutis aeternae sed etiam quomodo in rebus ante oculos et pedes positis se temere gerant. Quid enim ut exemplo quotidiano utar, praestantius in hac 20 vita est sanitate, et nihilominus multi eam scientes videntesque pessundant, plurimi non curant, pauci de ea serio et cum effectu aliquo cogitant. Quotusquisque autem faceret quod rusticus ille apud Benivenium in rarioribus observationibus, is cum inveterata Hydropes laborans auxilium peteret, Benivenius autem desperatum judicans, nihil se posse dixisset, consilium saltem flagitabat, cui subridens Benivenius, *nihil aliud habeo* 25 *amice quod tibi consulam, quam ut quam minimum possis, bibas*. Tum rusticus integro anno potu abstinuit, eaque mentis firmitate insuperabilem Medicis morbum vicit.¹ Quis non

¹ Vid. observationes rariores Benivenii editas cum *Observ. Remberti Dodonaei*.

4 subsidia (1) in potestate haberemus (2) in (a) catalogum (b) aerarium L 6 potestate. (1) In his autem quae constant ex (2) Sicubi L 7 institutis (1) experimentis vel (2) methodice L 8 saltem | enim *gestr.* | obtinuissemus L 9 animorum, | nec nos diutius fatigaretis vanis disquisitionibus, *gestr.* | et *erg. u. gestr.* quemadmodum L 9 f. Motum (1) mechanicum (2) perpetuum pure mechanicum | cujus . . . impossibilitas *erg.* |, ita L 15 f. posse. (1) Primum ergo (2) Prius . . . majus L 20 nihilominus (1) plerique (2) | multi *erg.* | L 20 videntesque (1) pessundamus, pauci certe cum cura servamus | (2) negli (3) perdunt *erg.* | (4) pessundant L 25 ut (1) anno (2) quam L

exploderet Medicum, quae rusticus ille potuit, aegris praecipientem? Plerique certam mortem quam tam durum auxilium mallent. Ita nos profecto malumus mentis nostrae intemperantiam per omne errorum malorumque genus sequi quam aliquandiu sobriam cogitandi severitatem servare certa licet salutis spe. Magna enim opus esset patientia firmoque animi proposito ad rigorem accuratae inquisitionis observandum, si nihil in ea indulgendum esset animo ad ludendi licentiam, saltusque faciendos pronò. Cui accedit quod pauci veritatis cura tanguntur, nam qui otio et fortunis abundant torpent plerumque arbitantes sibi suppetere quicquid ad commode vivendum opus est, et quae desunt invenire desperantes. Qui vero bonae sunt voluntatis, videntque quantum industria humana possit, plerumque vel rerum domesticarum cogitatione, vel publicis negotiis distrahuntur. Multa sunt praeterea, praesertim in naturae inquisitione, quae impensas postulant, nec nisi multorum Conspiratione praestari possunt.

Posterius obstaculum est imperfectio Artis Logicae. Ita enim sentio, Logicam quae habetur in Scholis, tantum abesse a Logica illa utili in dirigenda mente circa veritatum variarum inquisitionem, quantum differt Arithmetica puerilis ab Algebra praestantis Mathematici. Quemadmodum ergo ante Tractatus de bello et pace habendos, agi solet de praeliminaribus, et quemadmodum apud veteres Romanos praetor [litigantibus] initio praescribebat formulam, secundum quam postea iudicio experirentur, denique quemadmodum qui mari se committunt, non tantum commeatu se instruunt, sed et pyxidem nauticam et Tabulas Hydrographicas, et Navigationum descriptiones diligenter confectas secum ferunt, ne a recto cursu aberrant; ita frustra inchoamus inquisitionem mox abruptendam, aut in errores, vel inveniendi desperationem desituram, nisi certum iter, et biviis in itinere oblatis, certum futurum viae indicem deligamus: et similiter temere cum aliis in disputationem descendimus, quae vel in iocum aut fallendi sive potius perdendi temporis exercitamentum, vel in lites, convicia, pugnas, abibit, nisi antea conveniamus, de norma quadam manifesta et controversiis non obnoxia, quae dissentientes in concordiam redigere possit. Et sane si quis acta colloquiorum cum cura inspiciat,

1 rusticus (I) sponte (2) | ille *erg.* | L 3 per . . . genus *erg.* L 5 rigorem (I) severae (2) | accuratae *erg.* | L 7 f. tanguntur, (I) iudic (2) sive (3) desperantes (4) iudicantes | (5) nam . . . arbitantes *erg.* | sibi suppetere (a) quibus (b) quicquid L 8 opus (I) sive inveniri aliquid (2) , est L 18 litigantibus L ändert Hrsq. initio *erg.* L 18 postea (I) apud iudicem datum (2) iudicio L 20 nauticam (I) sumunt, qua dirigantur, vel (2) et L 20 f. Hydrographicas, (I) quibus (2) aliasque Navigationum et Cursuum descriptiones diligenter confectas sumunt (3) et . . . aberrant; L 23 nisi (I) certam Methodum nobis (2) certum L 23 futurum *erg.* L 24 similiter *erg.* L 25 aut fallendi | sive potius perdendi *erg.* | temporis exercitamentum *erg.* L 26 pugnas, (I) desituram (2) abibit, L 27 quae | nos in modo disputandi *gestr.* | dissentientes L 28 cum cura *erg.* L

qualia fuere, Ratisbonense, Montisbeligardense, aliaque hujusmodi, deprehendet nullum exitum potuisse obtineri, quia circa Modum disputandi non conveniebatur. Et in congressibus politicis deliberationibusque de bello, pace aliisque gravissimis argumentis apparebit, saepe imperfectis enumerationibus laborari, et aliis multis modis peccari
 5 contra artem rationis; in judiciis autem, cum ipse processus judiciarius nihil aliud quam specialis quaedam Logica sit, manifestissimum est quantum Logicae imperfectione laboretur, nam saepe ut alia infinita taceam, non constat, cuinam incumbat probatio, saepe etiam indiciis utrinque pugnantibus, deest statera quaedam, ad quam argumenta quaeque expendantur, ut appareat a qua parte stet major probabilitas. Ut jam de
 10 consultationibus Medicorum nihil dicam, quae cum privato cujusque arbitrio committantur, nec certam formam acceperint et plerumque sint festinatae et fiant a distractis, et suscipiantur circa rem maximi quidem momenti, sed et conjecturis maxime obnoxiam, ubi summa circumspectione opus esset; facile judicari potest, quanta et quam crebra in ipsa eorum Methodo vitia occurrere debeant, quae saepius aegri morte luent.
 15 Magna hodie spes est obstacula ista, saltem pro parte, superari posse, tum publice tum privatim. Et publice quidem, praesentibus curiositatis et studiorum excitamentis utendo. Constat enim Reges principes et Respublicas ad veritatis inquisitionem juvandum pronos esse, sic in Gallia, Anglia, Italia, vidimus Societates atque Academias Regias, et Ducales. Passim publicis
 20 sumtibus instruuntur laboratoria, et inventoribus praemia destinantur. Multi nobiles et opibus abundantes curiosis studiis delectantur. Insignia nostri seculi inventa in Anatomicis, Astronomicis, Physicis, Mechanicis, Mathematicis, excitant ingenia ad spes majores. Quin et passim stipendia opima viris doctis numerantur. Quodsi conspirare tantum inter se velint, et praeclaris occasionibus uti, maximum cognitionis solidae
 25 thesaurum mox acquiramus.

1 hujusmodi, (1) videbit (2) deprehendet L 3 politicis (1) gravissimisque deliberationibus (2) deliberationibusque L 3 bello | et *gestr.* |, pace | aliisque gravissimis *erg.* | L 4 apparebit, (1) plerumque (2) saepe L 5 artem (1) ratiocinandi (2) | rationis; *erg.* | L 5 ipse (1) praejud (2) processus L 7 f. probatio, (1) et (a) qu (b) et argumentis (2) saepe . . . indiciis L 10 privato (1) eorum (2) | cujusque *erg.* | L 11 f. et . . . distractis *erg.* L 12 circa (1) negoti (2) rem | maximi . . . et *erg.* | L 14 debeant, (1) quae | (a) mox (b) tamen *erg.* | aegri capite luere coguntur (2) quae . . . luent. L 15 Magna (1) nobis (2) hodie L 17 utendo. *erg.* (1) Videmus (2) | Constat *erg.* | L 25 acquiramus. (1) Sed privatim (a) opus | (b) tempus *erg.* | est, ut quidam (aa) Artis Analyticae (bb) Analytices periti Logicam (aaa) ita constituent (bbb) Artem (aaaa) constituent ut (aaaaa) ad (bbbbb) in particularibus inquisitionibus servire possit (bbbb) ita (cccc) absolvant ad particulares inquisitiones accurate dirigendas, sive ut constituent quida (2) Privatim L

Privatim autem tempus est ut Analytices periti absolvant Logicam particularibus inquisitionibus dirigendis aptam, seu FILUM COGITANDI. Nam cum tanta sit hodie praeclararum cogitationum materia, superest tantum ut illis detur forma. FILUM autem COGITANDI voco Methodum quandam facilem et certam, quam sequendo, sine agitatione mentis, sine litibus, sine formidine errandi, non minus 5
secure procedamus, ac is, qui in labyrintho filum habet Ariadnaeum. Et puto talem Methodum esse in potestate, nec difficulter admodum constitui posse, eamque fore tam evidentem, ut omnes controversias irrefragabiliter finiat, prorsus quemadmodum eae quae circa numerorum calculos occurrere possunt, a perito Arithmetico sive per se, sive socio adhibito non difficulter terminantur. Hujus Methodi usum putem inter maxima 10
bona esse numerandam, quae generi humano obtingere possent. Et quidem tum possibilitatem imo facilitatem ejus constituendae, tum etiam effectum atque usum possum demonstrare a priori atque ita explicare ut prudens atque attentus quisque successus necessitatem videre possit. Experimenta vero et specimina habeo, quae me a posteriori securum reddant. Nec dubitem executionem Deo juvante polliceri intra paucos 15
annos, si otio et amicorum conspirantium auxiliis liceat frui.

1 periti (*I*) constituent *L* (2) absolvant *L* 4 forma | certa *gestr.* | . FILUM *L* 6 labyrintho |
versatur, sed *gestr.* | filum *L* 8 controversias (*I*) finiat admodum calculi (2) irrefragabiliter *L* 8 prorsus
erg. L 12 atque usum *erg. L* 13 f. atque ita . . . possit *erg. L* 14 Experimenta (*I*) ejus (2) etiam (3) |
vero *erg.* | *L* 15 reddant. (*I*) Ab uno tamen non facile (*a*) perfici potest; (*b*) ad necessariam perfectionem
deduci potest. (2) Nec dubitarem aggredi, neque desperarem intra paucos annos perficere, (3) Nec *L*
15 Deo juvante *erg. L*

129.DE SYNTHESI ET ANALYSI UNIVERSALI SEU ARTE INVENIENDI ET JUDICANDI

[Sommer 1683 bis Anfang 1685 (?)]

Überlieferung:

- 5 *L* Konzept: LH IV 6, 12a Bl. 1–3. 1 ½ Bog. 4° getrennt. 6 S.
E GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, 1890, S. 292–298.
 Weiterer Druck: HERRING, *Schr. zur Logik*, 1992, S. 134–150 (nach *E*).
 Übersetzungen: 1. A. BUCHENAU in BUCHENAU-CASSIRER, *Hauptschriften* 1, 1904, S. 39–50,
 Neuausg. 2 Bde, 1996, S. 23–33. 2. LOEMKER, *Philosophical papers*, 1. Aufl. 1956, S.
 10 351–359; 2. Aufl. 1969, S. 229–233. 3. BIANCA, *Scritti Filos.* 2, 1967–1968, S. 693–701;
 2. Aufl. 1979, S. 689–697. 4. BARONE, *Scritti*, 1968, S. 216–225. 5. PARKINSON,
Philosophical Writings, 1973, S. 10–17. 6. OLASO, *Escritos*, 1982, S. 194–202. 7.
 GOLDENBAUM, *Philos. Schr.*, 1992, S. 37–47. 8. HERRING, *Schr. zur Logik*, 1992, S.
 135–151.
- 15 Zur Stückbeschreibung vgl. N. 126.

De Synthesi et Analyysi universalis seu Arte inveniendi et iudicandi

Cum puer Logicam discerem, et solerem jam tum altius inquirere in rationes eorum
 quae mihi proponebantur, objiciebam praeceptoribus, cur non, ut praedicamenta habentur
 terminorum incomplexorum, quibus ordinantur notiones; ita et praedicamenta fierent
 20 terminorum complexorum, quibus ordinarentur veritates; ignorabam scilicet hoc ipsum
 facere Geometras, cum demonstrant, et propositiones ita collocant, prout aliae ex aliis
 dependent. Videbatur autem mihi res universaliter fore in potestate, si haberentur prius
 praedicamenta vera simplicium terminorum et ad ea obtinenda constitueretur quoddam
 velut Alphabetum cogitandi, seu catalogus summorum (vel pro summis assumtorum)
 25 generum, ut *a, b, c, d, e, f*, ex quorum combinatione fierent inferiores notiones. Sciendum

17 f. in rationes | (1) rerum (2) eorum . . . proponebantur *erg.* | (a) quaerebam (b) objiciebam *L*
 18 f. habentur (1) notionum (a) simp (b) incom (2) terminorum (a) simplicium ubi a simplicioribus seu
 generibus ad species composita (b) incomplexorum, *L* 20 ordinarentur (1) propositiones, (2) | veritates;
erg. | *L* 21 f. demonstrant, (1) et unamquamque propositionem (2) et propositiones a quibus aliae
 dependent | conclusionibus *erg. u. gestr.* | praemittunt. (3) et . . . dependent. *L* 22 f. universaliter *erg.* (1)
 esse | (2) fore *erg.* | in potestate, | ex habitis prius *erg. u. gestr.* | si (a) constitueretur | (b) constituerentur
 praedicamenta vera et prius (c) haberentur (aa) ad (bb) prius . . . ea (aaa) habenda constitu (bbb) obtinenda
 (aaaa) prius (bbbb) constitueretur *erg.* | *L* 24 f. catalogus (1) Notionum simplicium, (2) summorum . . .
 generum, *L* 25 fierent (1) species inferiores, (2) inferiores notiones. *L*

enim est genera sibi mutuo differentias praestare; omnemque differentiam posse concipi ut genus et omne genus ut differentiam; et tam recte dici *animal rationale*, quam si fingere licet, *rational animale*. Cum vulgaria vero genera species sua combinatione non exhibeant, concludebam non recte constituta esse. Et quidem genera summis proxime inferiora, forent biniones: ut *ab, ac, bd, cf*. Genera tertii gradus forent terniones, ut *abc, bdf*, et ita porro. Quod si summa genera, vel pro summis assumpta essent infinita, ut in numeris (ubi numeri primitivi possunt assumi pro summis generibus, nam omnes pares possunt dici binarii, omnes per tres divisibiles possunt dici ternarii, et ita porro, et numerus derivativus exprimi potest per primitivos tanquam genera, ita senarius omnis est binarius ternarius), saltem ordo summorum generum, ut in numeris esset constituendus, et ita ordo quoque appareret in inferioribus. Et proposita qualibet specie ordine enumerari possent propositiones de ea demonstrabiles, seu praedicata tam latiora, quam convertibilia, ex quibus memorabiliora seligi possent. Si enim sit species *y*; cujus notio *abcd*; et pro *ab* ponatur *l*; pro *ac*, *m*; pro *ad*, *n*; pro *bc*, *p*; pro *bd*, *q*; pro *cd*, *r*. Quae sunt biniones: Rursus terniones, pro *abc*, *s*; pro *abd*, *v*; pro *acd*, *w*; pro *bcd*, *x*. Ista quidem omnia erunt praedicata ipsius *y*, sed praedicata convertibilia ipsius *y* erunt tantum haec: *ax, bw, cv, ds; lr, mq, np*. De quibus plura dixi in Dissertatiuncula *De Arte Combinatoria*, quam vix ex Ephebis egressus edidi, cum nondum opus Kircherianum ejusdem tituli dudum promissum prodisset, in quo sperabam talia constitutum iri, sed postea cum prodisset, vidi Lulliana tantum aut his similia in eo renovari, Analysin autem humanarum cogitationum veram nec per somnium auctori in mentem venisse, quemadmodum nec aliis qui tamen de restauranda philosophia cogitarunt. Primae notiones quarum combinatione fiunt caeterae

1 genera . . . praestare; *erg. L* 2 et . . . differentiam, *erg. L* 3 f. *animale*. |(1) Ita ut diversa genera inter se combinata constituent species. (2) Quod cum vulgaria summa genera non praesent patet |(3) Cum . . . concludebam *erg.* | . . . esse. *erg.* | *L* 6 vel . . . assumpta *erg. L* 7–10 numeris (1) saltem ordo ipsorum (2) (ubi . . . generum, *L* 11 in (1) speciebus. Data jam (2) inferioribus. Et proposita *L* 12 f. quam (1) convertibilia (2) convertibilia, ex quibus (a) seligi possent praestantes notiones (b) memorabiliora seligi possent *L* 15 f. *x*. (1) Erunt praedicata convertibilia ipsius *y* (2) Ista . . . tantum *L* 18 f. ejusdem (1) argumenti (2) tituli dudum promissum (a) prodidisset (b) prodidisset *L* 19 f. sed (1) nihil minus | ibi *erg.* | factum postea mirabar, et Lulliana tantum aut his similia alio schemate exhiberi (2) postea (a) deprehendi (b) cum prodidisset, vidi *L* 21 f. | quemadmodum nec aliis (1) a tot annis in haec (2) qui . . . cogitarunt. *erg.* |(a) Mi (b) Postea (c) Miratus etiam saepe (d) Primae notiones seu summa genera sunt quae per se concipiuntur, seu quae in alias notiones sunt irresolubiles, et ex quibus caeterae formantur. (e) Primae *L* 22 f. quarum . . . caeterae *erg. L*

17 f. G. W. LEIBNIZ, *Dissertatio de arte combinatoria*, Leipzig 1666.

18 A. KIRCHER, *Ars magna sciendi sive Combinatoria in XII libros digesta*, 2 Bde, Amsterdam 1669.

aut sunt distinctae aut confusae; distinctae quae per se intelliguntur, ut *Ens*; confusae (et tamen clarae) quae per se percipiuntur, ut *coloratum*, quod non possumus alteri explicare nisi monstrando, nam etsi sua natura sit resolubile cum causam habeat, nullis tamen notis separatim explicabilibus describi agnoscique satis potest a nobis, sed confuse tantum
 5 cognoscitur nec proinde definitionem capit nominalem. Nominalis definitio consistit in enumeratione notarum, seu requisitorum ad rem ab aliis omnibus distinguendam sufficientium, ubi si requisita requisitorum semper quaerantur, veniendum erit tandem ad notiones primitivas quae requisitis (vel absolute, vel a nobis satis explicabilibus) carent. Quae est ars tractandi notiones distinctas. Ad artem vero
 10 confusas notiones tractandi pertinet, notare distinctas vel per se intellectas vel saltem resolubiles, quae confusas illas comitantur. Quarum ope possumus aliquando ad confusarum causam sive resolutionem aliquam pervenire.

Porro omnes Notiones derivatae oriuntur ex combinatione primitivarum, et decompositae ex combinatione compositarum, verum cavendum est, ne combinationes
 15 fiant inutiles, conjungendo ea quae sunt incompatibilia inter se, quod non nisi experimento vel resolutione in distinctas simplices judicari potest. Id vero in definitionibus realibus condendis diligenter observandum est, ut constet esse possibles seu notiones ex quibus constant inter se conjungi posse. Hinc etsi omnis proprietas rei convertibilis haberi possit pro aliqua definitione nominali, quoniam semper omnia alia
 20 rei attributa ex ea possunt

1 f. (et tamen clarae) *erg. L* 2–9 ut (1) calida, quae non possunt definitione | nominali *erg.* | vel resolutione explicari, sed experimento nam notionem calidi quam in mente nostra habemus non possumus aliis explicare resolvendo eam in alias notiones, (a) sed (b) sed (c) nisi (2) *coloratum*, (a) quod caeco nato non explicari (b) quod non caeco nato explicari (c) quod caeco nato explicari non potest (d) de quo notio (e) neque enim alteri caeco nato explicare possumus quid sit *coloratum* quia | (f) cujus notio (g) de quo quam habemus notionem alii tradere non possumus nisi qui experiri potest, non ergo caeco nato. *erg.* | (h) quod non | initio *erg. u. gestr.* | possumus resolvere nec proinde alteri tradere nisi qui experiri potest nec proinde caeco nato *erg.* | (i) quod . . . distinctas. *L* 3 resolubile (1) non aliis tamen notis (2) cum . . . habeat *L* 4 separatim explicabilibus *erg. L* 4 satis *erg. L* 4 f. sed . . . cognoscitur *erg. L* 5 definitionem (1) habet (2) capit *L* 7 sufficientium, (1) quod (2) | ubi *erg.* | *L* 8 f. (vel . . . explicabilibus) *erg. L* 11 quae (1) irresolubiles (2) confusas *L* 12–S. 541.1 pervenire. (1) Omnis (a) notio (b) conceptus per se intellectus est possibilis. Atque haec quidem perspexeram cum vix tirocinia posuissem, paulatim vero in arte analytica majores progressus feci, ex quo in Geometriae interiora sum admissus, et quidem notavi | porro *erg.* | omnem proprietatem convertibilem posse haberi pro definitione nominali rei | et semper ex ea omnia alia rei attributa posse demonstrari, *erg.* | sed definitionem | tamen *erg.* | realem aliquid praeterea postulare. (2) Porro . . . Notiones (a) oriuntur ex (b) derivatae . . . primitivarum, (aa) verum (bb) et . . . se, (aaa) ut $\sigma\iota\delta\eta\rho\acute{\omicron}\xi\upsilon\lambda\omicron$ (bbb) quod quidem in (aaaa) confusis notionibus saep (bbbb) notionibus confusis (ccc) et quidem compatibilitas (ddd) quod . . . experimento, (aaaa) in distinctis sed compositis non nisi | (bbbb) vel *erg.* | . . . definitionibus | realibus *erg.* | . . . semper (aaaaa) aptae sunt (bbbb) apta est *L*

demonstrari, tamen ad definitionem realem non semper apta est. Notavi enim esse quasdam proprietates quas voco paradoxas, de quibus dubitari potest an sint possibles, exempli gratia dubitari potest an detur curva, cujus segmenti cujusque punctum quodcunque duo segmenti sui extrema eodem angulo respiciat. Ponamus enim, nos puncta curvae pro uno segmento ita accommodasse, utique praevidere nondum possumus id quod felici quodam casu tantum alicubi successum videri possit, an eadem puncta in aliud segmentum incidentia rursus satisfaciant, jam enim determinata sunt, nec amplius assumi possunt. Et tamen scimus hanc esse naturam circuli, itaque etsi quis posset nomen imponere curvae illam proprietatem habenti, tamen non constaret an esset possibilis, nec proinde an definitio esset realis. Sed notio circuli ab Euclide proposita, quod sit figura descripta motu rectae in plano circa extremum immotum; definitionem praebet realem, patet enim talem figuram esse possibilem. Hinc utile est habere definitiones involventes rei generationem vel saltem, si ea caret, constitutionem hoc est modum quo vel producibilem vel saltem possibilem esse apparet. Hac observatione olim usus sum in examinanda imperfecta demonstratione existentiae Dei, quam Cartesius attulit, de qua saepe cum doctissimis Cartesianis etiam scripto disputavi. Cartesius enim ita argumentabatur. Quicquid ex rei definitione demonstrari potest, illud de ea potest praedicari. Ex definitione autem Dei (quod sit Ens summe perfectum, seu ut Scholastici quidam efferebant, quo majus cogitari non potest), sequitur Existentia (nam existentia est perfectio, et id ipsum quod praeterea existentiam involvit, utique foret majus seu perfectius). Ergo Existentia de Deo potest praedicari, seu Deus existit. Hoc argumentum a Cartesio renovatum, peculiari libro (*Contra insipientem* inscripto) quidam ex Scholasticis veteribus

3–8 curva, (1) in qua si | ubique *erg.* | ducantur duae rectae se secantes, et (a) suabus (b) suis extremis ad curvam pertingentes sint rectangula sub segmentis aequalia, itaque (2) cujus . . . possunt. L 11 figura | plana *gestr.* | descripta L 12–17 possibilem. (1) Occasio autem hoc observandi (a) mihi fuit (b) nata (aa) ab imperfecta demonstratione Cartesii (aaa) quam (bbb) Dei existentiae (bb) ab examine imperfectae demonstrationis (aaa) Cartesianae (bbb) Existentiae Dei, quam Cartesius attulit. Is enim ita argumentabatur (2) Hinc . . . constitutionem (a) a priori et (b) hoc . . . vel (aa) producitur vel emanat, (aaa) explicantes (bbb) involventes saltem rem possibile (bb) produci posse, (cc) producibilem . . . possibilem | aut necessariam *gestr.* | esse apparet. (aaa) Hujus observationis egregium (aaaa) jam (bbbb) olim usum perspexi | (bbb) Hac . . . sum *erg.* | . . . Cartesianis (aaaa) contra (bbbb) | partim *erg. u. gestr.* etiam scripto *erg.* | . . . argumentabatur L 18 Ex (1) demonstratione autem de (2) definitione L

10 f. Vgl. EUKLID, *Elementa*, lib. I, def. 15. 16–21 R. DESCARTES, *Principia philosophiae*, I, 14; *Meditationes*, V, *Primae Responsiones* (A.T. VIII, S. 10 u. VII, S. 118 f.). 22 ANSELM VON CANTERBURY, *Liber contra insipientem* in *Opera*, Köln 1612, Bd 3, Sp. 30 C–33 B. Im Exemplar der Nieders. Landesbibl. Hannover findet man in Sp. 33 B möglicherweise von Leibniz unterstrichen: »re ipsa existere aliquid, quo maius cogitari non possit«.

defenderat, sed respondit post alios Thomas, id supponere Deum esse; seu ut ego interpretor, essentiam habere, saltem qualis est rosae in hyeme, seu talem conceptum esse possibilem. Hoc igitur est privilegium Entis perfectissimi, ut posito id esse possibile, statim sequatur existere, seu ut ex ejus essentia sive conceptu possibili sequatur existentia. Sed si rigorosa debet esse haec demonstratio, praedemonstranda est possibilitas. Et scilicet non possumus de ulla Notione secure texere demonstrationes, nisi sciamus eam esse possibilem, nam de impossibilibus seu contradictionem involventibus etiam contradictoria possunt demonstrari, quae est ratio a priori cur ad definitionem realem requiratur possibilitas. Unde etiam satisfit difficultati Hobbesianae; Hobbesius scilicet cum videret omnes veritates posse demonstrari ex definitionibus, autem omnes definitiones esse arbitrarias et nominales crederet, quia in arbitrio est nomina rebus imponere, volebat et veritates in nominibus consistere, et arbitrarias esse. Sed sciendum est, non posse pro arbitrio conjungi notiones, sed debere ex iis conceptum formari possibilem, ut habeatur definitio realis; unde patet omnem realem definitionem continere affirmationem aliquam saltem possibilitatis; deinde etsi nomina sint arbitraria, tamen iis semel positis consequentiae sunt necessariae et oriuntur veritates quaedam, quae etsi ex characteribus impositis pendeant, tamen reales sunt, ex. g. probatio per abjectionem novenarii pendet a characteribus impositis progressionis decadicae, et tamen realem continet veritatem. Hypothesin porro condere seu modum producendi explicare, nihil aliud est quam demonstrare rei possibilitatem, quod utile est, etsi saepe res oblata tali modo generata non sit; eadem enim ellipsis vel in plano ope duorum focorum et fili circumligati descripta, vel ex cono, vel ex cylindro secta intelligi potest; et una reperta hypothesi seu modo generandi habetur aliqua definitio realis, unde etiam aliae duci possunt, ex quibus deligantur quae caeteris rebus magis consentaneae sint, quando modus quo res actu producta est quaeritur. Porro ex definitionibus realibus illae sunt perfectissimae, quae omnibus hypothesibus seu generandi modis communes sunt, causamque proximam involvunt,

1 sed | recte *gestr.* | respondit *L* 2 saltem . . . hyeme *erg. L* 3 privilegium (*I*) Dei (2) Entis perfectissimi *L* 4 statim (*I*) existat, (2) sequatur existere *L* 5 f. Sed . . . possibilitas. *erg. L* 8 etiam | impossibilia seu *gestr.* | contradictoria *L* 8 f. quae . . . possibilitas *erg. L* 11 et nominales *erg. L*
 11 quia (*I*) nihil refert, quod (2) in *L* 13 est, (*I*) definit (2) non *L* 13 arbitrio (*I*) sumi (2) conjungi *L*
 13 notiones, | sed compatibles tantum, ut possi *erg. u. gestr.* | sed *L* 14 f. unde . . . possibilitatis *erg. L*
 19–25 Hypothesin . . . quaeritur. *erg. L* 19 modum (*I*) possibilem (2) | producendi *erg.* | *L* 21 f. eadem . . . potest *erg. (I)* ; etiam (2) ; et *L*

1 THOMAS VON AQUIN, *Summa theologiae*, I, qu. 2, art. 1. 9–12 TH. HOBBS, *Elementorum philosophiae sectio prima de corpore*, 1655, I, 3, § 7–9.

denique ex quibus possibilitas rei immediate patet, nullo scilicet praesupposito experimento, vel etiam nulla supposita demonstratione possibilitatis alterius rei, hoc est, cum res resolvitur in meras notiones primitivas per se intellectas; qualem cognitionem soleo appellare adaequatam seu intuitivam. Ita enim si qua esset repugnantia, statim appareret, quia nulla amplius locum habet resolutio. 5

Ex ideis porro istis sive definitionibus omnes veritates demonstrari possunt, exceptis propositionibus identicis, quas patet sua natura indemonstrabiles esse, et vere axiomata dici posse, vulgaria autem axiomata, resolutione vel subjecti vel praedicati, vel utriusque ad identica revocantur sive demonstrantur, ut contrarium supponendo appareat idem simul esse et non esse. Unde patet ostensivam et apagogicam demonstrationem in 10 ultima analysi coincidere, et recte Scholasticis quoque notatum, omnia axiomata intellectis terminis revocari ad principium contradictionis; itaque cujuscunque veritatis reddi potest ratio, connexio enim praedicati cum subjecto aut per se patet, ut in identicis, aut explicanda est, quod fit resolutione terminorum. Atque hoc unicum summumque est veritatis criterium, in abstractis scilicet neque ab experimento pendentibus, ut sit vel 15 identica vel ad identicas revocabilis. Et hinc duci possunt Elementa veritatis aeternae, methodusque in omnibus, modo intelligantur, aequae demonstrative procedendi, ac in Geometria. Quo modo omnia intelliguntur a Deo a priori et per modum aeternae veritatis, quia ipse experimento non indiget; et quidem ab illo omnia adaequate, a nobis vix ulla adaequate, pauca a priori, pleraque experimento cognoscuntur, in quibus postremis alia 20 principia aliaque criteria sunt adhibenda. In rebus ergo facti sive contingentibus quae non a ratione sed observatione sive experimento pendent, primae veritates (quoad nos) sunt, quaecunque immediate intra nos percipimus seu quorum nobis de nobis conscii sumus, haec enim per alia experimenta nobis propiora magisque intrinseca probari impossibile est. Percipio autem intra me, non tantum me ipsum qui cogito, sed et multas in 25 cogitationibus meis differentias, ex quibus alia praeter me esse colligo, et sensibus paulatim fidem concilio,

1 immediate *erg. L* 2 etiam *erg. L* 3 *am Rande*: Omnes enim notiones *gestr. L*
 4–6 intuitivam. (1) Porro (2) Veritates omnes sunt demonstrabiles, ne axiomatibus quidem exceptis seu (3) Ita . . . possunt, *L* 8 axiomata, (1) ubi no (2) resolutione *L* 9 revocantur (1) , et (2) sive *L*
 9–13 demonstrantur | ut . . . ratio, *erg. | L* 15 criterium, (1) ut ad identi (2) in *L* 16–21 Et . . .
 adhibenda. *erg. L* 18 a priori et *erg. L* 19 ab illo omnia *erg. L* 19 vix (1) unquam (2) | ulla *erg. | L*
 20 adaequate, (1) in paucis (2) pauca (a) necessario | (b) certo *erg. |* , plurima experimento cognoscuntur (c)
 a *L* 20 quibus (1) alia (2) postremis alia *L* 21 rebus (1) autem (2) ergo . . . contingentibus *L*
 22 sed (1) ex (2) observatione | sive experimento *erg. | L* 22 (quoad nos) *erg. L* 23 percipimus, (1) ubi
 nullo teste, nulla consequentia opus est, (2) seu . . . sumus, *L* 25 est. (1) Talia sunt non tantum, *Ego cogito*,
 sed et *ego haec vel illa cogito, percipio, intelligo* (2) Percipio *L* 26 meis *erg. L* 26–S. 544.7 colligo
 (1) . Unde (2) , et . . . autoritate *L*

Scepticisque occurro, nam in talibus, quae non sunt metaphysicae necessitatis, pro veritate habendus est nobis consensus phaenomenorum inter se, qui temere non fiet, sed causam habebit, certe nec somnium a vigilia, nisi hoc phaenomenorum consensu distinguimus, nec cras solem oriturum praedicimus, nisi quia toties fidem implevit. Huc
 5 facit magna vis autoritatis et testimonii publici, cum plures ad fallendum conspirare credibile non est, quibus addi possunt quae S. Augustinus *De utilitate credendi* dixit. Constituta jam et sensuum et aliorum testium autoritate condenda est Historia phaenomenorum, quibus si jungantur veritates abstractae ab experimentis, hinc Scientiae mixtae formantur. Opus est autem arte singulari et ad facienda, et ad ordinanda, et ad
 10 conjungenda experimenta, ut inde fiant inductiones utiles, causaeque reperiantur; et constituentur aphorismi ac praenotiones. Sed admiranda est hominum negligentia, nugis vacantium negligentiumque quibus sanitati ac saluti consulere possent, cum fortasse magnae malorum parti remedia in potestate haberent, si jam datis copiosissimis hujus seculi observationibus veraque analysi recte uterentur. Nunc humana naturae cognitio
 15 mihi tabernae similis videtur, omnigenis mercibus instructissimae, sed ordine et repertorio carenti.

Porro ex istis apparet quoque quale sit discrimen syntheseos et analyseos. Synthesis est cum a principiis inchoando, et ordine veritates percurrendo progressionem quasdam
 20 comprehendimus et velut Tabulas vel etiam interdum formulas generales condimus, in quibus postea oblata inveniri possint. Analysis vero solius oblatae problematis causa ad principia regreditur, perinde ac si nihil antea inventum jam a nobis vel aliis haberetur. Praestantius est synthesisin condere, quia is labor in perpetuum valet, cum analysisin ob singularia problemata instituendo saepe actum agamus; sed condita ab aliis synthesisi
 25 inventisque theorematis uti minoris artis est, quam analysisin exercendo omnia per se praestare posse, praesertim cum aliorum vel nostra ipsorummet inventa non semper occurrant aut sint ad manum. Duplex est analysis, una communis per saltum qua utuntur in Algebra, altera peculiaris quam voco reductricem, quae longe elegantior est, sed parum cognita. Analysis praxi magis necessaria est, ut oblata problemata solvamus; at
 qui

3 certe *erg. L* 5 f. cum . . . est, *erg. (I)* addatur (2) quibus . . . possunt *L* 9 mixtae (1) conduntur (2) formantur. *L* 12 ac saluti *erg. L* 14 naturae *erg. L* 18 percurrendo (1) inter alia in id quoque incidimus, quod quaeritur. Unde postea pr (2) progressionem *L* 19 vel . . . generales *erg. L* 22 synthesisin (1) habere, sed (2) condere, (a) sed artificiosius est tanquam (b) quia *L* 22 f. perpetuum (1) valiturus est (2) valet, | cum . . . instituendo (a) repetenda sint quae a nobis aliisque jam facta sunt (b) saepe actum agamus; *erg. | L* 25 vel . . . ipsorummet *erg. L* 26–28 Duplex . . . cognita. *erg. L* 26 per saltum *erg. L* 28 parum (1) usitata vulgo (2) cognita *L* 28 magis *erg. L* 28 solvamus; (1) synthesis illis c (2) quibus (3) at *L*

theoriae indulgere potest, contentus analysin hactenus exercere, ut artem analyticam in potestate habeat, de caetero potius synthesin prosequetur, nec quaestiones facile attinget, nisi ad quas eum ipse ordo ducet, sic enim semper jucunde et facile progredietur, nec unquam difficultates sentiet, aut successu frustrabitur, et brevi tempore ad multo majora enitetur, quam ipse unquam initio sperasset. Vulgo autem fructum meditationum 5
 festinando corrumpunt, dum ad quaestiones difficiliore per saltum contendunt, magnoque labore nihil agunt. Sciendum est illam methodum inquirendi demum perfectam esse, cum praevidere possumus, utrum nos ad exitum sit perductura. Errant vero qui putant analyticè scribi cum detegitur, synthetice cum supprimitur origo inventionis. Saepe notavi ingenia inventionis capacia, alia magis analytica, alia magis 10
 combinatoria esse. Combinatorium magis est sive syntheticum alicujus rei usum et applicationem invenire, ut data acu magnetica cogitare de applicatione ad pyxidem. Contra magis analyticum est dato titulo inventionis, seu proposito fine, invenire media. Raro tamen pura est analysis, plerumque enim media quaerendo incidimus in artificia ab aliis vel a nobis sive casu sive ratione jam olim inventa, quae sive in memoria nostra, 15
 sive in aliorum relationibus, tanquam in Tabula vel repertorio deprehendimus, atque huc applicamus, quod syntheticum est. Caeteroqui Ars Combinatoria speciatim mihi illa est scientia (quae etiam generaliter characteristicam, sive speciosam dici posset), in qua tractatur de rerum formis sive formulis in universum, hoc est de qualitate in genere sive de simili et dissimili, prout aliae atque aliae formulae ex ipsis *a*, *b*, *c* etc. (sive 20
 quantitates sive aliud quoddam repraesentent) inter se combinatis oriuntur, et distinguitur ab Algebra quae agit de formulis ad quantitatem applicatis, sive de aequali et inaequali, itaque Algebra subordinatur Combinatoriae, ejusque regulis continue utitur, quae tamen longe generaliores sunt, nec in Algebra tantum, sed et in arte deciphatoria, in variis ludorum generibus, in ipsa geometria lineariter ad veterum morem tractata, 25
 denique in omnibus ubi similitudinis ratio habetur locum habent.

2 synthesin (1) exercent (2) |prosequetur, erg. | L 2 nec |ullas gestr. |quaestiones L 5–8 Vulgo . . . perductura. erg. L 5 fructum (1) studi (2) meditationum L 6 difficiliore (1) immature (2) per L 8 cum (1) initio antequam inqui (2) praevidere L 9 analyticè (1) scribere esse cum suppri (2) scribi L 11 magis erg. L 11 sive syntheticum erg. (1) rer (2) alicujus L 13 magis erg. L 13 f. media. (1) Plerumque tamen combinatio (2) Raro L 15 inventa, (1) quae tantum (2) quae L 15 f. nostra (1) sive in libris, (2) sive L 16 Tabula (1) invenimus, (2) vel L 16 f. atque huc applicamus erg. L 17–19 est, (1) quae tractat (2) scientia . . . tractatur L 19 in genere erg. L 20 f. prout . . . oriuntur, erg. L 21 f. et (1) opponitur Algebrae |speciosae erg. | (2) distinguitur ab L 23 Combinatoriae, (1) literae enim sive (2) ejusque L

130. AD SCIENTIAM GENERALEM

[Sommer 1683 bis Anfang 1685 (?)]

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 126.

130₁. DE SCIENTIAE GENERALIS INITIIS

5 **Überlieferung:** *L* Konzept: LH IV 7A Bl. 22–23. 1 Bog. 2°. Gestrichen, untere Hälfte von Bl. 23 abgeschnitten. $\frac{1}{2}$ S. auf Bl. 22 r^o obere Hälfte. (Auf diesem Bogen auch N. 130₂ u. 130₃.)

SCIENTIAE GENERALIS INITIA quae tradere constitui duobus continebuntur,
 Praecognitis et praecceptis. Praecognita Scientiae constant constitutione ejus, et Historia;
 10 sive praedicatis ejus necessariis et accidentariis. Constitutio ejus seu quae de Scientia
 necessario demonstrari possunt, constant tum generalibus, tum specialibus; Generalia
 sunt vel primitiva seu priora; vel derivativa seu posteriora id est vel Natura scientiae, vel
 ejus usus, et requisita rei vel singula, nempe Genera et differentiae horumque
 combinationes vel in unum collecta seu rei ipsi reciproca, eaque vel sic collecta ut rem
 15 possibilem esse inde appareat, rursusque vel omnium simplicissima, quae est ipsa
 definitio realis, vel variae compositae, quae exhibent varias productiones rei seu causas
 efficientes, vel sic collecta ut tamen inde non appareat possibilitas, quae sunt
 proprietates. Praedicata derivativa oriuntur vel ex intrinsicis rei, vel ex assumtis
 extrinsecis. Quae oriuntur ex intrinsicis, oriuntur ex combinatione requisitorum.

20 Genera [*bricht ab*]

11 necessario *erg. L* 11 tum (*I*) defin (*2*) generalibus *L* 12 f. primitiva (*I*) , derivata. (*a*)
 Generale primitivum est scien (*b*) Generalia primitiva sunt scientiae requisita, eaque vel singula, nempe Genera
 et differentiae; vel collecta, quae constituunt definitionem. Sunt tum Definitio Nominis | seu requisita nostrae
 notionis *erg. |* , tum requisita rei, eaque ve (*2*) seu | natura *gestr.* | priora; . . . usus *L* 13 f. horumque
 combinationes *erg. L* 14 unum (*I*) collecta, quae constituunt definitionem realem (*2*) | collecta . . . vel *erg.* |
 sic collecta *L* 15 appareat, (*I*) quae est definitio realis (*a*) . Praedicata derivativa sunt quae ex his
 demonstrari possunt. Et (*b*) seu (*aa*) causa efficiens, eaque (*bb*) rei causa efficiens; causa efficiens rursusque
 (*2*) rursusque *L* 16 exhibent (*I*) causas (*2*) varias *L* 17 f. vel . . . proprietates *erg. L*

130₂. DE TRACTATIONE REI

Überlieferung: *L* Konzept: LH IV 7A Bl. 22–23. 1 Bog. 2^o. Untere Hälfte von Bl. 23 abgeschnitten. 1 1/2 S. auf Bl. 22 r^o untere Hälfte u. v^o. (Auf diesem Bogen auch N. 130₁ u. 130₃.)

Absoluta de re tractatio constat ordinata inventione Veritatum seu propositionum 5
 quas ipsa ingreditur. Ingreditur autem veritates vel affirmativas vel Negativas, et vel
 absolutas vel Hypotheticas et absolutas vel puras in quibus praedicatum et subjectum et
 copula, quantitas et qualitas distinguuntur, vel affectas, in quibus ista sunt involuta.
 Utrasque vel universales vel particulares; et rursus vel necessaria vel contingens.
 Similiter et Hypotheticae distingui possunt. 10

Rursus Res de qua agitur ingreditur propositionem vel antecedens vel consequens,
 vel subjectum vel praedicatum. Et terminum vel ingreditur constituendo totum, vel
 constituendo partem, et constituendo partem vel in recto, vel in obliquo, et rursus in
 obliqui recto vel obliquo, et diversi considerandi sunt modi obliquitatis.

Ordinata inventio oritur a simplicissimis propositionibus quae de re possunt haberi; 15
 et inde per consequentiam deducit alias. Simplicissimae Propositiones de re sunt quae
 continent rei examen seu notam, quae sufficiunt ad rem ab alia quavis discernendam id
 est definitionem Nominalem, quod si res eadem plura habeat examina seu plures
 definitiones nominales, quas tamen in eodem subjecto coincidere experti sumus
 quemadmodum constat de auro singulae sunt exhibendae. 20

Post notas subjiciatur rei Historia, seu propositiones quae de ea per experientiam
 sunt repertae, eaeque sunt ordine digerendae. Propositiones experimentales quas res
 ingreditur v.g. aurum duorum sunt generum, vel enim ut earum veritatem experiamur

5 (1) Omnis (2) Absoluta *L* 5 inventione (1) ejus praedicatorum (2) Veritatum seu *L* 6 veritates
 (1) absolutas affirmata (2) vel . . . et *L* 8 copula (1) distinguuntur, vel Modales in quibus copula (2)
 quantitas *L* 8 f. involuta. (1) Easque (2) Utrasque *L* 9 particulares (1) . Ingrediturque rursus vel
 Subjectum vel praedicatum ut (2) et . . . contingens *L* 13 obliquo, (1) vel | (2) et *erg.* | *L* 16 per (1)
 consequentias (2) consequentiam *L* 17 examen seu *erg.* (1) notas (2) notam (a) cujus ope eam ab alia
 discernimus (b) quae *L* 19 in (1) sensu (2) eodem subjecto coincidere (a) constat (b) experti sumus *L*
 20 f. exhibendae (1) His continetur tota rei Historia, quae (2) Post *L* 21 seu (1) veritates, quae non (2)
 propositiones *L* 22 digerendae (1) secundum attributa quae varias recipiunt modificationes speciales (a)
 Attribut (b) Praedicata (2) Propositiones experimentales (a) quibus (b) quas *L*

opus est assumere aurum, vel non opus est aurum assumere, sed alia ex quibus postea prodit aurum. Si opus est assumere aurum, tunc ipsum combinamus vel cum nostris sensibus tantum, vel etiam cum aliis rebus. Si cum nostris sensibus tunc animadvertimus de re, quae pluribus sensibus deprehenduntur vel quae uni propria sunt; pluribus
 5 sensibus, sed imprimis tactui et visui communia sunt rei magnitudo, figura, pondus, locus, tempus. Tactui propriae qualitates sunt superficialitas, calor, frigus, nam consistentiam excludo, quae requirit ut alia res sensibilis in rem agat. Visui proprii colores. Auditui soni, praesertim si res spontaneos habet; olfactui odor, gustui sapor.¹

Sequitur Rei conjunctio cum aliis rebus, et quidem primum cum his quae agunt
 10 manifestis qualitatibus, nempe magnitudine figura et motu, quo pertinet corporis consistentia, huc malleabilitas, etc. Deinde cum rebus quae occulta vi agunt maxime simplicibus et vulgaribus, nempe igne aëre aqua et terra; sui que ipsius partibus, aut diversis praeparatis, videndum quid in corpore faciat privatio aëris. Deinde cum aliis
 15 quibusdam corporibus quae in pleraque alia solent operari, tum sine igne et aqua, tum his additis, ubi menstrua, caementa, salia, fluores seu fluxionis auxilia; et si duo corpora in igne aut aqua simul fusa, reactiones et praecipitationes, et quae his producuntur composita, decomposita.

Quod de re quadam faciendum diximus idem dicendum est de omnibus ejus partibus, item de his quae ex re sponte nascuntur; deinde de his quae inde nascuntur aliis
 20 additis. Observandae quoque mutationes rei circa omnes hasce qualitates quae in ea sponte contingunt. Denique quoad unamquasque qualitates, res cum aliis rebus similes aut dissimiles qualitates habentibus potest comparari.

¹ Comparationes. Mutationes spontaneae in singulis.

1 est (I) alia (2) aurum L 3 tunc (I) rei adv (2) animadvertimus L 5 f. rei (I) ma (2) | numerus, *gestr.* numerus *gestr.* | figura, (3) magnitudo, (a) pondus, (b) figura, pondus, (aa) situs ad res alias (bb) locus, L 6 tempus (I) ; idque tam in toto, quam in partibus deinde (a) mutationes (b) actiones et passiones seu mutationes ejus spontaneae; (aa) resolut (bb) et qui haec (2) ; deinde rei partes singulae, harumque (3) . Visui proprii sunt colores, (a) auditui (b) tactui calor fr (4) . Tactui propriae L 6 sunt | consistentia *gestr.* superficialitas, *erg.* | L 6 f. nam . . . agat. *erg.* L 8 olfactui (I) odores (2) odor | gustui sapor *erg.* | L 9 rebus, (I) quae in eam aga (2) et quidem (a) cum max (b) primum L 9–11 his . . . pertinet (I) rei con (2) corporis . . . agunt *erg.* L 12 terra; | ubi vi *erg. u. gestr.* | sui que L 12 f. aut | ope partium *gestr.* | diversis L 13 videndum . . . aëris *erg.* L 14 operari, (I) nempe Menstruis; (a) inde venienda et (b) caementis, fluoribus, (2) tum L 18 Quod (I) in toto (2) de toto (3) de re L 21 Denique (I) circa om (2) quoad L

Sed aliter longe procedendum erit, si velimus uti historia rei ad investigandam ejus intimam naturam, ita enim nonnulla experimenta seligemus quae maxime erunt apta ad partium invisibilium deprehendendam constructionem; eaque deprehensa inde caeterorum experimentorum eo ordine rationem reddemus, quo commodissime ex inventis partibus rei demonstrabuntur.

5

130₃. DE PROPOSITIONIBUS, NOTIONIBUS, THEOREMATIBUS

Überlieferung: *L* Konzept: LH IV 7A Bl. 22–23. 1 Bog. 2°. Untere Hälfte von Bl. 23 abgeschnitten. ²/₅ S. auf Bl. 23 r°. (Auf diesem Bogen auch N. 130₁ u. 130₂.)

Propositiones accidentariae et particulares in primis usum habent ad instantias seu ad infringendas propositiones, quae falso creditae sunt necessariae vel universales. 10

Propositiones quae ratione inveniuntur, sunt vel circa generalia, vel circa specialia.

Generalia sunt circa Notiones, Notis rem discriminantibus seu definitionem Nominalem facientibus natura priores vel aequales vel posteriores. Natura priores sunt Requisite prima, vel intermedia seu primorum requisitorum combinationes; aut etiam Requisite hujusmodi proprietates. Natura aequales sunt definitiones reales ex omnibus requisitis ita collectis, ut inde appareat possibilitas, deinde proprietates reciprocae quae demonstrantur sive intrinsecis sive extrinsecis assumtis. Natura posteriores sunt notiones, ad quas ipsa notio rei de qua agitur rationem habet requisiti. 15

Cum infinita possint condi Theoremata, ea tantum seligenda sunt quae ad problemata serviunt. 20

2 experimenta (*I*) ordine sumemus, et eorum ope (2) seligemus *L* 9 | Propositiones quae de re Ratione inveniuntur *gestr.* | Propositiones *L* 9 et particulares *erg.* *L* 12 f. sunt (*I*) vel primitiva vel derivativa. Primitiva seu re priora sunt natura priora vel aequalia vel posteriora. Natura priora (2) | circa . . . discriminantibus *erg.* seu . . . facientibus *erg.* | . . . | priores *erg.* | . . . | aequales *erg.* | . . . | posteriores *erg.* | . . . | priores *erg.* | *L* 15 Natura (*I*) aequalia | (2) aequales *erg.* | *L* 17 reciprocae . . . sive (*I*) extrins (2) intrinsecis . . . assumtis *erg.* *L* 18 quas | haec *gestr.* | ipsa notio | data *gestr.* | rei *L* 19 f. quae (*I*) pertinent ad problemata (2) ad . . . serviunt *L*

131. NOTATIONES GENERALES

[Sommer 1683 bis Anfang 1685 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7C Bl. 103–104. 1 Bog. 2°. 4 S. Geringer Textverlust.

5 E¹ GRUA, *Textes*, 1948, S. 322–324 (Teildruck).E² SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 474–478 (Teildruck).Teilübersetzung: SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 459–464 (nach E²).

Wohl frühestens ab Sommer 1683 scheint sich Leibniz erneut intensiver den schon zuvor ab 1679 (vgl. zuletzt N. 98) durchgeführten Versuchen zugewandt zu haben, die für seine *scientia generalis* benötigten

10 kateorematischen Grundbegriffe (*notiones primariae*) aufzulisten und zu definieren. Es handelt sich um eine Gruppe von 5 Stücken (N. 131 (unser Stück), N. 132, 133, 134, 136), deren besondere Verwandtschaft sich in der ausführlichen und zentralen Diskussion des Substanzbegriffs zeigt. Die Datierung stützt sich auf das für die Stücke N. 131, 134, 136 gleiche Wasserzeichen, das von Sommer 1683 bis Winter 1685/86 häufig belegt ist. Das Wasserzeichen von N. 133 ist ebenfalls von Sommer 1683 an, aber nur bis Anfang 1685, das von N. 132

15 schon von August 1680 bis Anfang 1685 belegt. Wenn angenommen werden darf, daß N. 132 (wegen eines Vorverweises von unserem Stück auf N. 132) und vermutlich auch N. 133 auf N. 131 folgten, so ist auch für unser Stück Anfang 1685 (und nicht erst Winter 1685/86) als Ende des Entstehungszeitraums wahrscheinlich. Andererseits wird umgekehrt für N. 132 erst der Sommer 1683 (und nicht schon der Sommer 1680) als Anfang des Entstehungszeitraums angesetzt werden dürfen. Letzteres wird durch folgende Überlegung gestützt. Hatte

20 Leibniz in N. 68 von vermutlich Frühjahr bis Sommer 1679 zwar schon die Erkenntnis von der Phänomenalität der Körper gewonnen, so scheint er eine genauere Klärung der Begriffe des Körpers und der Materie (deren fehlende Erklärung er in N. 68 noch selber beklagt) erst in den folgenden Jahren erreicht zu haben. Vermutlich ist N. 279 das erste (wegen des auf dem Papier stehenden Rechnungsdatums auf den 29. März 1683) zu datierende Stück, in dem Leibniz mit der These von der Phänomenalität (oder vom chimärischen Charakter)

25 des rein extensiv verstandenen Körpers die Aussage verbindet, daß eine körperliche Substanz nur real sein kann, wenn sie beseelt ist. Genau diese Aussage wird aber ebenfalls in unserem Stück gemacht und in N. 132 näher begründet. Wegen dieser in unserem Stück angekündigten und im folgenden durchgeführten Begründung wird N. 132 als später gelten dürfen. Denn in unserer Aufzeichnung macht Leibniz die Bemerkung, er werde noch an gegebener Stelle zeigen, daß die Körper ohne Seele oder substantielle Form bloß *apparentia* seien.

30 Genau diesen ausführlichen Nachweis leistet er aber in N. 132, wo die Körper einerseits als *phaenomena realia* bezeichnet werden, andererseits ihr substantieller Charakter nur dann angenommen wird, wenn man sie für beseelt hält. Auch in N. 133 scheint das Bewußtsein von der Problematik der körperlichen Substanz implizit vorhanden zu sein, wird aber nicht mehr explizit ausgesprochen, so daß daher wohl auch N. 133 nach 131 liegt. Setzen wir aufgrund dieser Überlegungen den Zeitraum für die Abfassung der drei Stücke N. 131, 132 und 133

35 zwischen Sommer 1683 und Anfang 1685 an, so halten wir uns bei den Stücken N. 134 und 136 an die durch das Wasserzeichen vorgegebenen Grenzen (Sommer 1683 bis Winter 1685/86) und ordnen sie relativ den ersteren nach. Dafür scheint auch deren nun stärkere sprachliche Orientierung bei der Behandlung der Substanzproblematik zu sprechen, wie sie dann insbesondere und in größerem Rahmen im Stück N. 143 die Oberhand gewinnt, welches wohl im Zusammenhang mit den grammatischen Analysen von 1685/86

40 entstanden ist.

Notationes Generales¹

Aliquid ut *A*, item *B*, item *C*.

Si *N* non est *A*, et *N* non est *B*, et *N* non est *C*, et ita porro; *N* dicetur esse Nihil.

Hoc est illud quod vulgo dicunt Nihili nulla esse attributa.

Patet etiam hinc ad definiendos Terminos Simples opus esse aliquando supponere 5
propositiones.

Propositio simplex: *A est B*, ubi *A* dicitur subjectum, *B* praedicatum, *est*
copula.

Propositio conditionalis. Si *A est B*, *C est D*, ubi propositio *A est B* dicitur
antecedens, propositio *C est D* dicitur consequens. 10

Vera est propositio simplex, si praedicatum in subjecto continetur, hoc est
si resolutis terminis *A* et *B* (quod fit substituendo alios terminos aequipollentes magis
distinctos), apparet valorem sive conceptum praedicati contineri in conceptu subjecti.
Unde et Aristoteles dicere solet praedicatum inesse subjecto.

Vera est propositio conditionalis si consequens continetur in antecedente, 15
hoc est si resolutis terminis tam antecedentis quam consequentis, apparet consequentem
in antecedente contineri, seu eum qui valorem antecedentis enuntiat eo ipso enuntiare
consequens vel valorem consequentis, licet forte aliquando in antecedente enuntiet
aliquid amplius.

Consequentia prima absoluta: *A est B*, *B est C* ergo *A est C*, seu si *C inest* 20
ipsi B et *B ipsi A*, *C inest ipsi A*.

¹ Per literas intelligo Terminos concretos, per propositiones intelligo Universales, nisi
aliter moneatur.

2 *C*. (1) Nihil. *N* dicetur esse Nihil, si (2) Si *L* 4 attributa. (1) Patet etiam (2) Substantia
singularis est concretum quod (a) de pluribus dici non (b) praedicatum esse non potest nisi in propositione
reciproca. Ut si dicam *Qui est A ille est B* nec possim dicere *Qui est B ille est A*, tunc *B* non erit substantia
singularis sed ejus (aa) affecti (bb) praedicatum | (cc) Accidens erg. | . Itaque (aaa) *Pe* (bbb) cum Petrus sit
substantia singularis, et possimus dicere, (aaaa) *Qui* (bbbb) *Apostolus* (cccc) *qui* (dddd) *Apostolus qui*
Christum negavit est Petrus, possumus etiam dicere *Petrus est Apostolus qui Christum abnegavit*. Hinc ad con
(3) Patet *L* 12 *B* (1) substitutis aequipollentibus definitionibus, vel terminis aequipollentibus magis
compositis (2) (quod *L* 16 consequentis (1) apparet propositione (2) apparet *L* 20 absoluta erg. *L*
20 si (1) *B inest* (2) *C L* 22 propositiones | intelligo erg. | *L*

Consequentia prima Hypothetica. *Si A est B, C est D. Jam A est B. Ergo C est D.*

Si *A est B* et *B est A*, tunc *A* et *B* dicitur idem. Vel eadem sunt *A* et *B*, si sibi ubique substitui possunt (exceptis tamen illis casibus, ubi non de re sed modo concipiendi agitur, quo utique differunt. Ita *Petrus* et *Apostolus qui Christum abnegavit* idem sunt, et unus terminus in alterius locum substitui potest; nisi cum hunc ipsum concipiendi modum considero, quod quidam vocant reflexivum, exempli causa, cum dico *Petrus quatenus fuit Apostolus qui Christum abnegavit, eatenus peccavit*, utique non possum substituere *Petrum*, seu non possum dicere *Petrus quatenus fuit Petrus peccavit*).

Si *B est A*, et *C est A*, *B* tamen et *C* sunt idem tunc dicitur esse non nisi Unum *A*, si vero *B* et *C* non sint idem sunt plura *A*. Hinc patet definitionem Unius et plurium supponere definitionem ejusdem et diversi tanquam simpliciorum.

Si *B est A* et *C est A*, et *B, C* non sunt idem dicuntur esse duo *A*. Si praeterea addatur *D est A*, et nullum ex his *B, C, D* sit idem cum alio ex iisdem, dicentur esse tria *A*, et ita porro.

Cum hac definitione pugnare videtur Symbolum S. Athanasio attributum, in quo dicitur *Pater est Deus, filius est Deus, Spiritus Sanctus est Deus; Et pater non est filius neque Spiritus Sanctus, et Filius non est pater nec Spiritus Sanctus, et Spiritus Sanctus nec est pater neque filius*, (hoc est ex) his tribus nullum est idem cum alio ex iisdem) et tamen non tres (erunt, sed) unus adhuc. Ubi fatendum est si eodem plane sensu acciperetur *Deus*, cum dicitur: *pater est Deus*, etc., quam cum dicitur: *Unus est Deus*; utique aut manifestam implicari contradictionem aut mutari conceptum unius et plurium, ab hominibus receptum, quod esset non mysterium explicare, sed nugari; sciendum est itaque cum dicitur: *Unum tantum esse Deum*, intelligi Deum absolute seu ut vulgo vocant essentialiter sumtum cujus tres sunt personae, in una numero essentia; cum vero dicitur *Pater est Deus, Filius est Deus* etc. non intelligitur Deus absolute sumtus omnes personas continens seu trinus in personis, neque enim dici potest patrem vel filium esse trinum in personis, sed intelligitur Deus relative seu ut loquuntur personaliter sumtus, sive una

3 f. idem. (1) Item si *A* et *B* sibi (a) ubi (b) mutuo | (2) Item (3) Vel . . . ubique erg. | L 6 cum (1) hos ipsos diversos co (2) hunc L 11 Si (1) *A est B* (2) *B est A* L 14 f. praeterea (1) sit (2) addatur L 15 et . . . cum (1) altero (2) alio ex iisdem, erg. L 17 S. (1) Athanasii (2) Athanasio attributum, L 25 dicitur: (1) *Pater est Deus*, (2) *Unum* L 25 f. seu . . . essentialiter erg. L 26 in . . . essentia; erg. L 27 f. sumtus (1) tres per (2) | omnes . . . seu erg. | trinus L 28 vel filium erg. L 29–S. 553.1 seu . . . personaliter erg. sumtus, (1) hoc est (2) sive una aequa L

aliqua persona divinitatis. Eodem modo non pugnat S. Trinitas cum eo principio quod quae eadem uni tertio sint eadem inter se, nam cum pater et filius dicuntur esse idem Deus, tunc *Deus* nec significat Deum trinunum, nec significat personam Divinitatis, sed idem vel Unus Deus dicitur ejusdem numero divinae essentiae particeps.

Si idem sit *B* et sit etiam *C* item *D* etc. quia est *A*, seu si terminus *A* omnes terminos 5
B et *C* et *D*, etc. qui de eadem re dici possunt involvit, terminus *A* exprimet ipsam
substantiam singularem sive substantiae singularis conceptus est terminus
completus, omnia continens quae de illa dici possunt. Ita si quis sit robustus, et calidus,
et doctus, et Rex, et Dux exercitus et victor pugnae ad Arbelam, aliaque ejusmodi quae
de Alexandro Magno dicuntur; utique Deus Alexandri Magni essentiam singularem 10
intuens, videbit conceptum aliquem completum in quo omnia ista, virtute continentur,
sive ex quo omnia ista consequuntur. Ex *robusto* non potest inferri *Rex*, neque ex *duce*
victor, sed ex Alexandri conceptu inferuntur et *robustus* et *Rex* et *dux* et *victor*. Et talem
quidem conceptum dari manifestum est ex definitione verae propositionis paulo ante
explicata. Nam cum dicimus *Alexander est robustus*, nihil aliud volumus quam *robustum* 15
in Alexandri notione contineri, idemque est de caeteris Alexandri praedicatis.

Hinc porro sequitur Singularia esse revera Species infimas, neque unquam dari
posse duo singularia per omnia similia et proinde principium individuationis semper esse
differentiam aliquam Specificam, quod S. Thomas ajebat de intelligentiis, sed idem
verum est de individuis quibuscunque. Notamus autem cum dico homines infima specie 20
differre, speciei nomine a me non intelligi (ut vulgo fit), aliquam tribum rerum sibi
similes procreantium, ut speciem hominum, canum, rosarum (quanquam ne liquida
quidem satis sit ista notio, et dubitari possit an lupi et canes, molossi et melitenses
caniculae specie differant); neque etiam universale, seu terminum ex finito terminorum
numero 25

1–4 Eodem . . . particeps. *erg. L* 3 idem Deus, (*I*) non intelligitur (2) | tunc *erg. | L* 5 sit etiam
erg. L 7 singularem (*I*). Ita est (2). Ita Deus in conceptu Petri videt (3) sive (*a*) substantia singularis
(*b*) substantiae . . . conceptus *L* 8 completus, (*I*) ex quo omnia possunt de (2) omnia *L* 8 f. possunt.
(*I*) Itaque si quod subjectum sit (*a*) doctum, et calidi (*b*) robustum, et calidum, et doctum, (2) Ita . . . doctus, *L*
9 Arbelam, (*I*) etc. (2) et dem (3) conceptusque (4) aliaque *L* 11 completum (*I*) ex (2) | in *erg. | L*
11 virtute *erg. L* 12 Ex (*I*) robusti conceptu (2) *robusto L* 12 inferri (*I*) quod (2) *Rex*, (*a*) vel *dux*, vel
(*b*) neque ex *duce L* 13 conceptu | ista omnia *gestr. |* inferuntur *L* 14 f. definitione (*I*) veritatis. (2) |
verae propositionis *erg. |* paulo . . . explicata *L* 18 posse *erg. L* 20 de (*I*) singula (2) individuis *L*
21 differre, (*I*) non intelligi a me (*a*) speciem (*b*) | per speciem *erg. |* (2) speciei . . . intelligi *L* 21 rerum (*I*)
a se invicem generatarum, (2) sibi *L* 22 hominum, | speciem *gestr. |* canum, | rosarum *erg. |*; (*I*) sed ea quae
conceptu differunt. (2) quanquam et non satis constans sit notio (3) (quanquam *L* 23 et | canes *gestr. |*
melitenses *L* 24–S. 554.1 neque . . . conflatum *erg. L*

conflatum, sed terminum cujus peculiaris est conceptus a conceptu aliorum diversus. Et certe differre conceptum Alexandri M. et Julii Caesaris et nos multa ex conceptu illius aut hujus colligere posse negari non potest. Si quis tamen speciem ita definire volet ac poterit, ut singularibus ascribi non possit, cum eo de vocabulorum usu litigare nolim.

5 Sufficit quod dixi non posse dari duo singularia per omnia similia, exempli causa duo ova, necesse est enim aliqua de uno dici posse quae de altero dici non possint, alioqui substitui sibi mutuo possent, nec ratio erit cur ita non potius dicantur esse unum et idem. Si jam diversa habent praedicata, utique et conceptus different, quibus ea praedicata inerunt. Ex hoc uno autem multo maxima etiam in physicis sequuntur, quae nunc aliquis
10 non facile praevideat.

Substantia Universalis significat quamlibet substantiam singularem aliquid determinatum commune habentem, ut cum dico *hominem*, intelligo quamlibet substantiam singularem corpus organicum habentem et ratione utentem.

Explicandum tamen adhuc videtur, cur Homo dicatur esse Substantia, calidum
15 dicatur esse accidens, cum tamen nihil impediat per calidum a nobis intelligi Substantiam quamlibet singularem calidam; et quidem fateor hujusmodi disquisitiones esse reflexivas nec magni ad philosophiam momenti, si quis tamen omnino operae pretium putet, has notiones secundas accurate constitui dicemus *calidum* esse adjectivum, seu supplendum esse aliquid ut integer fiat sensus, nempe *subjectum*
20 *calidum*, *substantia calida*; at *Homo* est substantivum et cum dicitur *Homo*, jam involvit subjectum, nec sine tautologia suppleri potest; frustra enim dicitur, *subjectum homo*, sed recte dicitur *subjectum humanum* seu *humanitate praeditum*. Nec video quid prohibeat quin, quemadmodum dicitur *homo*, id est *res praedita humanitate*, et *capito*, id est *res magno capite praedita*, seu *animal capitosum*, ita dici queat *calorio* seu *res calida*
25 si ita ferret usus vel analogia linguae; et *calorio*, *mugil*, *capito*, *naso*, aequae sunt substantiae ac *homo*, etsi non detur tribus seu species propagabilis propria nasonum, uti datur hominum, nos enim hic species non physice, sed generaliter sumimus.

Porro Substantia Singularis est quae de alio dici non potest. Seu si substantia singularis de aliquo dicatur erunt idem. Nempe si ex eo tantum quod *A* est *B* colligi
30 potest

3 hujus (*I*) demonstrare (2) colligere *L* 3 volet (*I*) aut (2) ac *L* 5 singularia | ex *erg. u. gestr.* quae(vis) *gestr.* | per *L* 5 f. exempli . . . ova, *erg. L* 6 dici (*I*) non (2) posse *L* 7 mutuo (*I*) non (2) possent *L* 7 ita *erg. L* 11 f. significat (*I*) substantiam singularem talem, (2) quamlibet . . . | determinatum *erg.* | . . . habentem, *L* 12 f. quamlibet *erg. L* 15 per *erg. L* 18 dicemus (*I*) vocem *calidi* (2) *calidum L* 19 adjectivum, (*I*) in quo (2) seu *L* 20 *Homo* . . . et *erg. L* 24 *res* (*I*) *calore* (2) *calida L* 26 f. , etsi . . . sumimus *erg. L* 26 propagabilis (*I*) calorionum vel (2) | propria *erg.* | *L* 29 eo | (*I*) solo (2) tantum *erg.* | *L* 30–S. 555.1 potest (*I*) *B* et *A* esse idem, seu *B* esse *A*, (2) etiam . . . idem, (*a*) sequitur (*b*) dicitur (*aa*) *B* et (*bb*) *A L*

etiam *B* esse *A*, seu *B* et *A* esse idem, dicetur *A* vel *B* esse substantiam singularem, sive rem per se subsistentem ut si dicatur *Petrus est Apostolus qui Christum negavit*, hinc quia constat non nisi unicum talem Apostolum esse, seu quia inde colligi potest etiam viceversa *Apostolum qui Christum negavit esse Petrum*, ideo Apostolus qui Christum negavit erit persona seu substantia singularis. 5

Discrimen inter Ens reale et apparens, qualitatemque realem et apparentem examinatu dignum est. Et quidem quae in somniis apparent, dicimus falsa sive apparentia, non tam quia eorum causa intra nos est neque aliquid externi iis respondet (id enim ut alias dicam nihil obsesset), quam potius quia neque cum aliis phaenomenis inter se congruentibus, neque inter se congruunt quae somniamus. Iridem parhelia aliaque id 10 genus phaenomena realia dici posse arbitror tanquam Entia per aggregationem, ut struem lignorum, vel exercitum, est enim iris aggregatum guttarum quae simul junctae certos colores nobis apparentes producant. Qualitates apparentes sunt, quae non absolute insunt rebus, sed quatenus in nos agunt, ita eadem aqua prout dispositae erunt manus meae frigida aut tepida aut calida videbitur. Hoc tamen in ea reale inest, ut apta nata sit ad 15 hunc sensum in me ita disposito producendum. Hinc iris ex duplici capite imminutae est realitatis, nam et Ens est per aggregationem ex guttis, et qualitates quibus noscitur sunt apparentes aut saltem ex illo realium genere quae sunt respectivae ad sensus nostros. Caeterum suo loco ostendam omnia corpora in quibus nulla inest Anima vel forma 20 substantialis esse apparentia tantum, instar somniorum, neque ullam habere certam determinatamque naturam; omniaque corporum ejusmodi attributa non nisi phaenomena esse quae subjecto destituantur. Unde sequitur aut corpora non esse Entia realia, aut omnia corpora esse quodammodo animata.

Excutiendum etiam est quomodo Ens per aggregationem, velut exercitus aut etiam inordinata hominum multitudo, sit unum, et quomodo ejus unitas atque realitas ab 25

2 sive (*I*) subsistens (2) rem *L* 2 subsistentem (*I*) ut *Alexander Magnus est ev* (2) ut si dicatur (*a*) : *Alexander magnus est eversor Persicae Monarchiae*, et ex hoc (*aa*) inferatur (*bb*) inferri possit *Eversor Persicae Monarchiae est Alexander Magnus*, seu *solus Alexander Magnus est is qui Persicam Monarchiam evertit*, neque hoc de aliis dici potest, erit (*aaa*) *Alexan* (*bbb*) *Eversor Monarchiae Persicae*, persona quaedam (*aaaa*) singularis. (*bbbb*) sive substantia singularis (*b*) *Petrus* *L* 2 f. *negavit*, (*I*) | ideo *erg.* | quia inde colligi potest (2) quia ex hoc co (3) hinc quia *L* 4 *Petrum*, (*I*) erit (2) | ideo *erg.* | *L* 5 erit (*I*) individuum (2) persona (*a*) singu (*b*) seu *L* 7 quidem (*I*) somnia (2) quae *L* 8 f. neque . . . obsesset) *erg.* (*I*) quam quia (2) (si (3) quam *L* 9 quia (*I*) cum (2) neque *L* 10 se (*I*) cohaerentibus, neque inter se cohaerent (2) congruentibus, *L* 10 Iridem (*I*) aliaque (2) parhelia *L* 11 tanquam . . . aggregationem *erg.* *L* 14 ita (*I*) calidam aquam dicere non possunt, (2) eadem *L* 17 et (*I*) Ens est per ag (2) ex Ente (3) Ens *L* 17 ex guttis *erg.* *L* 18 apparentes (*I*) sive reales ad sensus nostros respectivae (2) aut *L* 24 f. aut . . . multitudo *erg.* *L*

unitate atque realitate hominis alicujus differat, idque discrimen potissimum spectandum videtur in attributis atque operationibus. Attributa alia dicuntur aequae de toto ac de partibus, ut quod exercitus in campis Marathonii locum cepit, quod verum est et de singulis militibus; alia de solo toto dici possunt, ut quod exercitus est triginta millium, 5 quod est lunari acie dispositus; haec tamen omnia enuntiari atque exprimi possunt etiamsi multitudo non ut unum spectetur, ita possum dicere adesse triginta mille milites, et unum militem ita esse situm ad alterum, quemadmodum forma aciei quam diximus postulat, ut scilicet quidam ab aliquo puncto fixo tantum, alii tantum distent. Sed quod in homine partes illas unum facit, attributa habet, quae sine isto vinculo enuntiari non 10 possunt; facultatem scilicet sentiendi, appetendique. Sed quod potissimum est, Exercitus accurate spectatus ne uno quidem momento idem est, nullum enim reale in ipso est, quod non resultet ex partium unde aggregatur realitate; cumque omnis ejus natura in numero, figura, habitudine et similibus consistat, ea mutata non est idem, sed Anima Humana suam propriam habet realitatem, adeo ut desinere mutatis utcunque partibus corporis non 15 possit.

Res eadem manere potest, licet mutetur si ex ipsa ejus natura sequitur idem debere successive diversos status habere. Nimirum idem dicor esse qui ante, quia substantia mea omnes status meos praeteritos praesentes futurosque involvit, nec obstat quod ita de me contradictoria dicantur; haec ipsa enim natura est temporis, ut secundum diversum 20 tempus possint contradictoria esse vera de eodem.

Mutatio est aggregatum duorum statuum contradictoriorum. Hi status autem sibi necessario immediati intelliguntur, quia non datur tertium inter contradictoria.

Passio est mutatio minuens perfectionem, Actio est mutatio eam augens vel conservans.

25 Perfectio autem est realitas pura seu quod in essentiis est positivum atque absolutum. Contra imperfectio consistit in limitatione.

1 realitate (I) pe (2) hominis L 1 differat (I) , certum est tum hominis (2) . Et quidem exercitus nullo (3) , idque L 1 discrimen erg. L 2 in (I) operationib (2) attributis L 2 operationibus. (I) Multitudo est magna (2) Attributa (a) de (to) (b) alia L 3 est (I) tam (2) | et erg. | L 7 et erg. L 7 alterum, (I) ut (a) partes unae cornicu (b) le (2) quemadmodum (a) lex (b) forma L 11 est, (I) sed idem (2) nullum L 12 realitate; (I) qua mutata (2) cumque L 12 f. numero (I) et figura, (2) figura . . . similibus L 13 sed (I) Formae Humanae natura | (2) Forma Humana (3) Anima Humana erg. | L 14 ut (I) ne desinere quidem (2) desinere (a) sublatis (b) mutatis L 15 f. possit. (I) Idem potest manere licet mutetur (2) Res L 18 omnes (I) mutationes (2) status L 21 statuum (I) oppositorum (2) contradictoriorum L 22 immediati (I) intelligi possunt, (2) intelliguntur, L

Dubitari potest an Deo attribui queat mutatio; et quidem mutatio quae imperfectionem involvit, Deo tribui non potest, variatio tamen ei non potest negari seu praedicata opposita, ita Deus hodie aliquid producit, quod ante mille annos utique non produxit sed producturus erat.

Quemadmodum principium individuationis est differentia specifica, ita principium 5
Existentiae est Essentia rerum. Nimirum: Omnis essentia seu realitas exigit existentiam quemadmodum omnis conatus exigit motum, vel effectum, scilicet, nisi quid obstet. Et omne possibile non tantum involvit Possibilitatem, sed et conatum actu existendi, non quasi ea quae non sunt conatum habeant, sed quia ita postulant ideae essentialium in Deo actu existentes; postquam Deus libere decrevit eligere quod est perfectissimum. Hinc 10
quemadmodum in libra unumquodque pondus conatur et pertendit in sua lance pro modulo suae gravitatis, et descensum exigit, nisi impediatur, vincit autem quod est gravius; ita unaquaeque res ad existentiam aspirat pro modulo suae perfectionis, obtinet autem quae perfectior est. Proinde omne possibile existit, nisi impediatur existentiam perfectioris. Ex his patet Essentias rerum pendere a natura divina, existentias a voluntate 15
divina; neque enim propria vi sed decreto Dei existentiam obtinere possunt.

Causa mali est ab imperfectione rerum originali seu a creaturarum limitatione, quae talis est ut perfectio cuius res capaces sunt non posset obtineri nisi intercedentibus culpis et poenis, prorsus quemadmodum quaedam obtineri non possunt, nisi lineae ac motus incommensurabiles adhibeantur. Interea sciendum est peccata non nisi peccantibus mala 20
esse, aliis in majus bonum cedere.

1 mutatio; (I) sed hoc intelligo de (2) et L 2 f. seu (I) status oppositi, utique enim (2) praedicata . . . ita L 3 hodie (I) ⟨nil⟩ producit, ⟨nam Deus⟩ (2) aliquid . . . quod L 6 Omnis (I) ex (2) essentia L 7 motum, (I) omnisque vis (2) vel L 7 scilicet, erg. L 7 obstet. (I) Unde (2) Et L 10 f. perfectissimum. (I) Sunt ergo (2) Hinc (a) unumq (b) quemadmodum L 12 gravitatis, (I) vincit autem (2) et L 12 f. est (I) perfecti (2) gravius; L 13 perfectionis (I) vincit autem quod est perfectius; (2) obtinet L 18 f. ut (I) ⟨jam⟩ (a) posset major perfectio obtineri (b) major perfectio obtinetur intercedentibus culpis et poenis, quam si nihil culpaesset admissum. (2) perfectio . . . poenis L

132.DIVISIO TERMINORUM AC ENUMERATIO ATTRIBUTORUM
[Sommer 1683 bis Anfang 1685 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7C Bl. 105–106. 1 Bog. 2° 4 S.

Zur Datierung vgl. N. 131.

5 Terminum voco quicquid per se est, seu quod subjectum vel praedicatum alicujus propositionis esse potest ut *Homo, Chimaera*; excluduntur itaque particulae.

Terminus est vel possibilis vel impossibilis. Possibile est, quod distincte cogitabile est sine contradictione; ut Ens, Deus, Calor, Non Ens. Impossibile est quod confuse quidem cogitabile est, at si distincte cogitare tentes, comperies notiones, ex
10 quibus componitur inter se pugnare, seu contradictionem involvere. Ut *Motus celerrimus, circulus maximus, Mens corporea*.

Possibile est vel Affirmativum, [ut] Ens, vel Negativum ut Non Ens. Utique enim Non Ens nullam involvit contradictionem, ac proinde inter Terminos posibles recensetur.

15 Ens est vel Concretum, vel Abstractum. Concretum, quod simul subjectum involvit; abstractum, quod secus. Ita concreta sunt: Deus, homo, corpus, circulus, Hora, calidum, Agens, quae in nullo alio tanquam in subjecto esse intelliguntur. Etsi enim figura circularis sit in circulo aeneo tanquam in subjecto, circulus tamen in subjecto non est, et agens jam subjectum involvit, est enim res cui tribuitur actio. Abstracta sunt:
20 Divinitas, magnitudo, calor, status, actio.

5 se | cogitabile *gestr.* | est, L 6 potest (I) itaque pa (2) ut L 7 impossibilis. (I) Impossibile est quod contradictionem implicat, hoc est si (2) Possibile L 8 est (I) Impossibile est, quod cogitabile (2) sine L 8 contradictione; (I) Impossibili (2) ut Ens, (a) Non Ens (b) Deus (aa) Non Ens, (bb) Calor, (aaa) Motus, (bbb) Non Ens. L 9 distincte (I) expli (2) cogitetur (3) cogitare L 11 *maximus*, (I) *Anima* (2) *Mens* L 12 vel (I) Affirmativum, ut Ens, vel Negativum, ut Non Ens (2) Affirmativum, (a) nempe Ens vel Negativum nempe (b) Ens . . . Non Ens. L 13 Ens (I) distincte (2) nullam L 15 vel (I) Substantia vel Accidens (2) Concretum, L 17 calidum, (I) Motum, (2) Agens, *erg.* L 19 et . . . actio *erg.* L 20 calor, (I) motus (2) status, L

Concretum est aut substantivum aut adjectivum. Adjectivum ut *amans*;
 Substantivum ut *amator*, id est *res amans*. Substantivum itaque tantum involvit
 subjectum cum praedicato, quod cum semper subintelligi possit, non erat necessarium in
 linguis substantiva et adjectiva distingui. Substantivum aut completum est, quod
 vocamus Suppositum, aut incompletum quod vocare liceat Attributum. 5
 Completum est, cujus conceptus omnia involvit praedicata ejusdem subjecti, ideoque est
 ipse subjecti ultimi, sive suppositi conceptus. Ita conceptus Alexandri aut bucephali
 omnia involvit, quae de eo praedicari possunt, cui tribuitur *Alexandri* appellatio, nam qui
 Alexandrum perfecte cognoscit, omnem ejus naturam et Historiam novit. At *hominis*,
regis, *victoris*, appellatio non involvit omnia, nec proinde unam rem ita circumscribit, ut 10
 nulla alia esse possit cui eadem competant.

Suppositum est aut Substantia Singularis quae est Ens completum unum per
 se, ut Deus, Mens aliqua, ego; aut Phaenomenon reale, ut aliquod corpus, Mundus,
 Iris, Strues lignorum; quae ad instar Substantiae unius completae a nobis concipiuntur,
 cum tamen corpus, nisi animatum sit, vel Unam quandam Substantiam in se contineat, 15
 animae respondentem, quam Formam Substantialem, vel primam Entelechiam vocant,
 non magis una substantia sit, quam strues lignorum; et si rursus nulla ejus pars sit, quae
 pro uno per se haberi possit (si quidem corpus actu subdivisum aut certe subdividuum est
 in partes), consequens est corpus omne fore tantum phaenomenon reale, quale est Iris.
 Similiter Res Mathematicae, ut spatium, tempus, sphaera, Hora, tantum phaenomena 20

1 aut (I) Substantia seu Ens (2) Res aut rei praedicatum, supponit (3) completum | sive substantivum *erg.*
 | aut incompletum | sive adjectivum *erg.* | . Concretum completum intelligimus, in (a) quo (b) cujus conceptu
 continentur quaecunque eidem subjecto attribui possunt, ut si hominem aliquem vel Mentem aliquam
 consideremus; incompletum est in cujus conceptu non continentur omnia, ut si dicam (aa) *Naso* (bb) *poeta* (cc)
bonus, malus. Itaque si adjectivo *Amans*, adjicias *Hominem*, (aaa) et (bbb) vel *Rem*, jamque pro *Re Amante*
 dicas *Amatorem*, substantivum fecisti. Fateor tamen (aaaa) hanc observationem ⟨ma⟩ (bbbb) hoc discrimen in
 linguis non esse necessarium, cum semper Rem subintelligere liceat. (4) substantivum L 1 adjectivum. (I)
 Substantivum (2) Adjectivum L 1 ut (I) *res amans*; (2) *amans*; L 2 ut (I) *res ama* (2) *amator*; L
 5 f. quod . . . liceat (I) Praedicatum (2) Attributum *erg.* . (a) Suppositum, ut hic (b) Completum L
 7 ultimi, (I) conceptus (2) sive L 8 cui (I) competunt (2) tribuitur L 8 *Alexandri* | aut *bucephali gestr.*
 | appellatio; L 9 ejus (I) Historiam, omnesque ejus (2) naturam L 10 *victoris*, | equi, *erg. u. gestr.* |
 appellatio L 12 est (I) Ens p (2) aut (a) Unum per se (b) Reale quod (c) Substantia (aa) Realis (bb)
 Singularis quae L 12 Ens completum *erg.* L 13 Deus, | haec *erg. u. gestr.* | Mens | aliqua *erg.* | , L
 13 aliquod *erg.* L 14 lignorum; (I) quod ad instar (a) Unius per se (b) Substantiae unius | completae *erg.* | a
 nobis concipitur (2) quae . . . concipiuntur L 15 sit, (I) unamque ali (2) et | (3) vel *erg.* | L 17 et (I)
 cum (2) si rursus L 18 possit (I) omne (a) cor (b) enim (2) (si quidem L 18 aut certe subdividuum
erg. L 19 partes), (I) denique (2) ideo (3) consequens L 20 spatium, tempus, *erg.* L

sunt, quae a nobis ad instar substantiarum concipiuntur. Et proinde nulla est Substantia Realis, quae non sit individua. Et vero demonstrari posset, ea quae dividua sunt, et magnitudine constant, ut spatium, tempus, moles, non esse Res completas, sed aliquid superaddi debere, quod ea omnia involvat, quae huic spatio, huic tempori, huic moli, 5 tribui possunt.

Substantia realis aut absoluta est aut limitata. Absoluta quae pure positiva est, et omnem realitatem, vel Actum vel Entelechiam involvit. Limitata vero involvit alicujus realitatis negationem. Absoluta est Deus, limitata est creatura, ut ego.

Porro quia Supposita cognoscuntur, per sua *Attributa*, utile foret attributa a nobis 10 enumerari. Sunt autem attributa vel *simplicia* vel *composita*. Utraque vel secundum rerum naturam, vel respectu nostri. *Simplicia* secundum rerum naturam sunt quae per se intelliguntur, tale attributum videtur esse ipsum Ens, et haec quidem a nobis distincte exhiberi difficile est. Sunt autem *prima* possibilis, seu *Termini* positivi, quos possibilis esse patet a priori, ex nuda eorum intuitione, etiamsi nulla praesupponerentur 15 experimenta. Quam pauca autem hac ratione a nobis quidem concipiuntur, manifestum est. *Simplicia* secundum nos sunt, quae saltem a nobis per se concipiuntur, etsi a nobis non per se intelligantur, et talia sunt quae clare quidem sed non distincte percipimus, ita ut agnoscamus ea quidem et ab aliis discernamus, sed non per notas a nobis distincte explicabiles, ut Calor, Color aliaque multa. Itaque ut aliquid circa ista intelligamus, nulla 20 alia via est, quam considerare notiones explicabiles, quae hos inexplicabiles nobis conceptus experientia teste, comitantur.

Si enumerata darentur *Attributa* rerum *simplicia*, haberemus *Alphabetum* cogitationum humanarum, ex quo cognitio nostra omnis exurgit. Quamquam autem difficile sit,

1 proinde | revera *gestr.* | nulla *L* 2 posset, (1) co (2) ea (a) in quibus extens (b) quae *L*
3 tempus, (1) massa corporea (2) moles, *L* 3 esse (1) completa, sed ali (2) Entia completa (3) Res
completas, *L* 6 pure . . . et *erg. L* 8 f. ego (1) His positus (2) Porro *L* 9 *Attributa*, (1) opus est
(2) utile foret *L* 10 *composita*. (1) *Simplicia* (2) Utraque *L* 11 f. se (1) concipiuntur | (2)
intelliguntur *erg.* | *L* 13 est. (1) *Simplicia* secun (2) Cognoscuntur autem ex eo, (3) Sunt *L* 13 positivi,
(1) concreti (2) quos *L* 15 concipiuntur, (1) iudicatu facile (2) manifestum *L* 16 se (1) sentiuntur (2)
percipiuntur | (3) concipiuntur *erg.* |, *L* 18 et . . . discernamus *erg. L* 19 multa. (1) Percipimus aute (2)
Porro per se (a) perci (b) concipimus (alio) (3) Si accurata eorum quae per se (a) percipi (b) concipimus
instituta esset enumeratio (4) Quae utique causas suas habent, adeoque non sunt primitiva, et ut a nobis
explicentur, opus est | ista *erg.* | inquirere (a) distincte explicabilia, quae (b) in notionis distinctae exp (5)
Itaque *L* 19 f. intelligamus, (1) nullum aliud (a) rem (b) auxil (2) nulla alia via *L* 20 quam (1)
considerationes (2) considerare notiones *L* 20 f. nobis *erg. L* 21 conceptus (1) comitantur (2)
experientia *L* 22 Si (1) possent a nobis explicari (2) enumerata *L* 23 quo (1) hum (2) cognitio *L*

aliquid in hoc genere perfectum dare, paulatim tamen tentandum est enumerandaque saltem potiora, et primitivis propiora, salva cuique facultate continuandi analysin, donec ad primitiva perveniatur.

Ante omnia Menti occurrere videtur materia conceptus alicujus positivi sive realitas vel essentia; in quo conveniunt omnia quaecunque a nobis percipiuntur. Et ideo aliquid vocamus Ens vel Rem sive Subjectum, postea concipimus Substantiam seu Subjectum ultimum, deinde videtur a nobis concipi praesentia, seu quod nunc est quanquam quicquid Menti observatur revera nunc esse credituri eramus, nisi experimentis nudas apparentias imaginationes et somnia a phaenomenis realibus distinguere didicissemus.

In his autem quae nunc sunt, aliquam observamus varietatem. Itaque hic notamus diversum, et plura, et simul. Ut cum percipio equum et bovem, noto bovem non idem esse sed diversa, cum tamen in aliquo convenient plura erunt scilicet animalia vel entia. Idem autem est, quod alteri substitui potest salva veritate. Quod si *A* sit *D*, et *B* sit *D*, et *C* sit *D*, sintque *A*, et *B* et *C* idem, Unum erit *D*. Sin *A* et *B* et *C* singula a singulis sint diversa, erunt plura, unde Numeri.

Observamus deinde et Novitatem seu Mutationem, hoc est contradictoria attributa ejusdem. Exempli causa quae contigua sunt, a se invicem separari, ubi omnia alia

1 tamen (*I*) atte (2) tend (3) tentandum est (*a*) aliquid, salva cuique facultate continuandi (*b*) enumerandaque *L* 5 nobis (*I*) cogi (2) percip (3) co (4) cogitantu (5) percipiuntur. *L* 6 sive Subjectum, *erg.* postea (*I*) concipientes (2) concipimus *L* 7 seu (*I*) nunc (2) quod *L* 7 f. est (*I*) natura an (2) quanquam (*a*) nobis (*b*) quicquid (*aa*) concipimus credituri esse (*bb*) Menti *L* 9 nudas *erg.* *L* 9 imaginationes et somnia *erg.* *L* 10 didicissimus. (*I*) Deinde concipimus novitatem, seu quod incipit attribui. (*a*) Quod (*b*) Quid (*c*) Quod nunc est et antea non fuit. Ut (*aa*) si ferrum factum est candens; si ego (*aaa*) cogitem quod ante (*bbb*) discam quod igno (*bb*) cum disco quod ignorabam. Ubi porro consideramus, utrum idem sit cui novum quid attribuimus, an *diversum*, ut cum considero me qui antea ignorabam, nunc profecisse, vel (*aaa*) sublato (*bbb*) a praestigiatore uno sublato aliud subtiliter fuisse substitutum. (2) Ex eo autem quod (3) De (4) In *L* 11 f. notamus (*I*) idem et divers (2) diversum *L* 12 cum (*I*) simul (2) percipio *L* 12 bovem (*I*) et equum (2) non *L* 14 entia. (*I*) Ita (*a*) i (*b*) sunt (2) Id autem quod in omnibus (*a*) simul perceptis | (*b*) comperceptis *erg.* | observamus, est esse *extensum*, id est (*aa*) habere partes, et terminos, (*bb*) esse continuum, (*cc*) habere partes et terminos. Unde continuum (*aaa*) aliquid (*bbb*) et contiguum; est h (*dd*) esse divisibile in partes, et ab alio divisum sive terminatum, (*ee*) habere partes (*ff*) aliquid secundum discernere ab alio non possis, (*aaa*) si terminos non (*bbb*) nisi terminos consideres; et secundum (*gg*) partium capax. Sunt autem partes quae alicujus perceptione simul percipiuntur. Quod autem pluribus comperceptis percipi intelligitur, dicitur totum, ipsa compercepta partes. Ipso scilicet rursus percepto, eo ipso rursus plura simul posse percipi. Terminus est quod pluribus comperceptis commune est. Homogeneae sunt, (*aaa*) inter (*bbb*) quae terminis consideratis (3) Spatium vocamus in quo nihil alii (4) Sunt autem (5) Idem *L* 14 alteri (*I*) ubique (2) substitui *L* 14 *A* sit (*I*) *B*, (2) *C*, et *B* sit *C*, | et *C* *erg.* | sintque *A* et *B* idem, (*a*) plura (*b*) unum erit *B*; sin diversa sint plu (3) *D*, *L* 17 est (*I*) contradictoria attributa de eodem (*a*) quorum unum alio priu (*b*) tempore diversa, seu quorum unum est alio prius vel posterius. Ex duobus autem ejusdem rei (*aa*) eidem rei vel phaenomena (*bb*) h(u) (2) contradictoria *L* 18 attributa (*I*) circa idem, ut (2) ejusdem. *L*

manent, praeterquam contactus, ac proinde nos concipimus potius easdem res ex
 contiguis fieri separatas, quam prioribus quae contiguae erant abolitis, alias separatas
 substitui. Cum vero duo penitus contradictoria de eodem dici sit impossibile, itaque
 discrimen illud quod solum caeteris manentibus intercedit, facitque ut omnimoda
 5 contradictio non sit, cum res eadem et contigua alteri, et separata dicitur, est discrimen
 temporis. An autem revera semper eadem sint quae a nobis talia esse ponuntur, altioris
 est discussionis. Sufficit, aliqua esse quae maneant eadem cum mutantur ut Ego. Quodsi
 quis ne me quidem durare contendat ultra momentum, is scire nequit an ipse existat. Hoc
 enim non aliter novit, quam quod semet experitur atque percipit. Omnis autem perceptio
 10 tempore indiget, itaque aut toto durante tempore hujus perceptionis permanet quod nobis
 sufficit, aut semet ipse non percipit, alioqui tantum momento perciperet, eo scilicet quo
 solo existit.

Den Absatz in Kleindruck hat Leibniz durch den folgenden ersetzt:

Et cum conscientia suae perceptionis, memoriam involvat, adeoque praeteritum, neque is qui percipit,
 15 neque is qui perceptus est, ille est qui nunc loquitur vel cogitat. Et in universum si omnia quae in tempore sunt
 momentanea sunt, necesse est tempus componi ex momentis sane si omnia mutabilia continue abolentur aliis
 surrogatis necesse est dari aliquid immutabile, quod sit causa et surrogans, si enim semel sit nihil, in aeternum
 nihil erit; sed hoc ipsum Ens permanens necessario contradictoria habebit attributa, nunc enim hujus nunc illius
 est causa. Quod si neges de eo dici posse *nunc* et *tunc*; neque in tempore erit, manetque. Proinde tempus ex
 20 meris componi momentis, neque enim tempus intelligi potest extra res. Tempus autem ex momentis componi
 aequè absurdum est quam lineam componi ex punctis. Qui vero dicunt res easdem continue reproduci a Deo,
 non laborant eadem difficultate, neque enim dividere debent tempus ad momenta, sed ita tantum dicere debent,
 nullum as [*bricht ab*]

1 potius (I) eandem rem (2) easdem res (a) modo contig (b) ex L 3 duo (I) contradictoria (2)
 penitus L 4 solum caeteris (I) prioribus (2) manentibus erg. L 5 eadem (I) nunc (2) | et erg. | L
 5 alteri, (I) nunc (2) | et erg. | L 7 aliqua (I) necessario (2) esse L 8 quidem (I) eundem esse (2) |
 durare erg. esse str. Hrs. | contendat L 8 ultra momentum erg. , is (I) fateatur ne se quidem a se cogitari,
 tempore enim indiget (a) etiam (b) omnis cogitatio, etiam sui (2) scire L 10 f. perceptionis | ipse erg. u.
 gestr. | permanet | quod nobis sufficit erg. | L 11 alioqui (I) eo (2) tantum L 11 eo scilicet erg. L
 12–14 existit. (I) Quod fieri non potest. (2) Et L 14 cum (I) percep (2) conscientia L 15 quae . . .
 sunt erg. L 16 momentis (I) Quodsi (2) Sed nec causa nisi permanens (3) Sed et si (4) praeterea (5) sane L
 16 continue (I) annihilantur (2) fiunt alia (3) abolentur aliis surrogatis L 17 causa | eorum erg. u. gestr. | et
 . . . semel (I) omnia sint (2) sit nihil, in aeternum (a) tamen (b) nihil (aa) manebit (bb) erit; erg. L 21 res
 (I) continue creari, non tantum momento, sed et tem (2) easdem continue (a) creari a Deo non ta (b)
 reproduci L 22 difficultate, (I) res enim (a) non tantum momento est, sed et tempore (b) etsi quovis
 momento creetur, manet tamen quatenus in tempore aliquid aliud a momento est (aa) neque enim (bb)
 fatendum enim erit rem manere, etsi nullum (2) si fateantur rem manere (3) neque L

Et cum conscientia meae perceptionis, memoriam involvat, adeoque praeteritum, neque enim eodem momento et cogito et me[am] cogitationem percipio, falso dicemus nosmet experiri, si neque is qui percepit, neque is qui perceptus est, ille est qui nunc cogitat seu meminit.

Sublato autem hoc experimento sui, quod omnium primum est, alia cessant omnia, 5 nam si incertum est an sim, incertum est an percipiam; itaque incertum quoque est an sint alia de quibus non aliunde judico, quam ex his quae percipio. Itaque aut nihil scimus, aut scimus nos durare etsi mutemur.

Porro ex duobus statibus contradictoriis ejusdem rei, is prior tempore est, qui natura prior est, seu qui alterius rationem involvit, vel quod eodem redit, qui facilius 10 intelligitur. Ut in horologio, ut perfecte intelligamus statum praesentem rotarum, requiritur [ut] intelligamus rationem ejus, quae continetur in statu praecedente; atque ita porro. Idemque est in alia quavis serie rerum, semper enim certa connexio est, etsi necessaria semper non sit.

Simul autem sunt, quae connexa sunt; sive necessitate, sive certitudine cujus ratio 15 reddi potest. Quae autem vel omnino simul esse non possunt, vel cum ratione, et tamen existunt, ea diverso tempore existere; estque illud prius tempore, quod rationem alterius simplicius involvit, ut dixi.

Si posito *A* existere sequitur *B* existere (licet non eodem tempore) erit *A* inferens, *B* illatum. Si posito *B* non existere, sequitur *A* non existere, erit *B* conditio, *A* 20 conditionatum. Unde patet coincidere conditionem et illatum, itemque conditionatum et inferens. Si conditio sit natura prior conditionato dicitur requisitum, et conditionatum dicitur requirens. Causa utcunque esse vel conferre dicitur¹ quod est requisitum ad aliquem producendi modum. Interdum Causa dicitur quod est conferens

¹ Importans idem quod valde conferens.

2 et (1) cogitatur (2) cogito L 6 si (1) an ego sim (2) judicare non possim de me ipso; multo minus judicare possum de aliis; quae ideo tantum cognosco aliquam habere realitatem, quia in me (a) mutatio (b) aliquid producant. (3) incertus (4) incertum L 7 alia erg. (1) quae faciant ut percipiam (2) de L 10 quod . . . qui erg. L 13 rerum, (1) etsi connexio illa non semper sit necessaria (2) semper L 15 Simul (1) tem (2) autem L 16 f. tamen (1) sunt (2) existunt, L 18 simplicius (1) exprimit (2) involvit, L 19 Si (1) ex propositione (2) ita (3) posito L 19 A (1) existit (2) existere L 22 Si (1) inferens sit natura prius (2) sit (3) conditio L 23 requirens. (1) Conferre (2) Conferre dico (3) Causa . . . dicitur L 24 est | condit erg. u. gestr. | requisitum (1) secundum | (2) ad erg. | L 24 modum. (1) Causa est inferens natura prius. (2) | Interdum erg. | L 24–S. 564.1 quod (1) requi (2) confert (3) est conferens cum (a) fructu, se (b) effectu, L

cum effectu, seu quod est requisitum, secundum eum producendi modum, quo res
 supponitur produci. Causa plena est inferens natura prius illato, seu quod omnia
 requisita sufficientia (id est ex quibus reliqua requisita sequuntur) involvit. Ubi
 notandum quod omnia involvit requisita ad aliquem producendi modum, omnia etiam
 5 involvere requisita ipsius rei producendae. Requires autem quod ipsi causae tanquam
 requisito respondet, dicitur Effectus. Ex his autem manifestum est, non esse necesse ut
 simul existant causa et effectus, neque etiam ut non simul existant. Quemadmodum porro
 Causa plena se habet ad requisitum, seu conditionem natura priorem; ita Determinans se
 habet ad conditionem quamcunque. Est enim determinans quod omnes
 10 determinati conditiones involvit et proinde praedeterminans seu determinans natura
 prius est causa plena. Patet etiam inferens et determinans esse plane idem; inferens
 autem natura prius posse dici praedeterminans, seu causam plenam. Quanquam
 interdum ut *causa*, ita et *determinans* soleat de eo sumi, quod caeteris jam positis
 accedens absolvit requisita vel conditiones. Ita solet *determinatio* de eo dici, quod rebus
 15 in suspenso positis pondus dat in alterutram partem, *das den ausschlag giebt*. Alio etiam
 sensu determinatum aliquid dicimus ad aliquem statum agendum aut producendum, si
 aliud quid ex eo sequatur per se spectato; seu nisi quid aliud impediatur, ut grave ad
 descendendum, quod movetur ad motum continuandum; quiescens ad porro
 quiescendum. Et habet se respectu absolute determinati ad aliquid causandum (quod
 20 omnia requisita involvit), ut se habet illatio certa ad praesumptionem. Ita ut sit
 determinatio hoc sensu, velut praesumptio ex eo quod est natura prius. Acceptiones illae
 variae *determinationis* habent inter se cognationem. Sunt scilicet determinantia ad rei
 cognitionem, seu conditiones sufficientes ad rem ab aliis cognoscendam, seu ab aliis
 omnibus discernendam. Sunt determinantia ad rei existentiam, sunt rem determinantia in
 25 ipsa re, ad aliquem statum, vel aliquem effectum.

Coincidentia sunt quae nullo modo possunt discerni. Similia sunt, quae non
 possunt discerni conceptu, sed perceptione. Qualitas scilicet est generali sensu omne

1 f. res (I) producta (2) supponitur L 2 illato erg., seu (I) aggregatum (2) quod L 3 requisita
 (I) secundum eundem producendi modum (2) ad unum aliquem (3) sufficientia . . . sequuntur L 3–5 Ubi .
 . . | ipsius erg. | rei producendae. erg. L 7 f. porro erg. L 10 praedeterminans seu erg. L 14 quod (I)
 rationem (2) rebus L 15 positus (I) praepo (2) pondus L 16 ad (I) aliquid agendum vel (2) aliquem
 statum (a) vel ad agendum vel (b) | vel ad str. Hrsgr. | agendum aut L 17 spectato (I) . Ut grave ad
 descendendum imping (2) ; seu L 19 se (I) ad plane determinatum (2) respectu . . . determinati L
 19 causandum, (I) uti se habet (2) (quod L 20 habet (I) inferens ad con (2) illatio L 21 velut (I) su
 (2) praesumptio L 22 determinantia (I) ex ea (2) ad L 23 aliis (I) omn (2) cognoscendam, L
 24 existentiam (I) , (2) seu veritatem (3) sunt L 26 Coincidentia | seu congruentia erg. u. gestr. |
 sunt L 26 quae (I) sola co (2) non L

praedicatum quod de aliquo per se spectato concipi potest. Congrua sunt quae sola comperceptione cum tertio discerni possunt. Quantitas scilicet est quod comperceptione cum alio percipitur. Congrua itaque sunt, quorum qualitas et quantitas eadem est, et quae tamen positione discernuntur. Ratio seu proportio est relatio duarum quantitatum, nulla assumpta tertia homogenea, seu simpliciter determinatio unius
 5
 homogeneorum ex alio. Homogenea autem sunt quae similia sunt, aut transmutatione reddi possunt similia. Unde et ea sunt Homogenea quae discerni non possunt, si termini eorum non considerentur (sed hoc in lineis et superficiebus locum non habet).
 Terminus est ipsius *A*, quod congruit cum alio in *B* comperceptibili ipsi *A*, ut superficies convexa inclusi et concava includentis; non tamen coincidunt, nam potest una
 10
 quiescere altera moveri. Discerni autem non possunt nisi per diversas comperceptiones inter se collatas sive per motum aut mutationem, nam si quiescant pro eodem habentur. Eundem esse terminum utriusque dicere non possumus, alioqui fiet contradictio, ut alibi ostensum est. Ergo nec cum quiescunt, utriusque terminus idem est, nam alioqui ex uno
 15
 fierent duo.

Extensionem vocamus quicquid omnibus simul perceptis commune observamus; et extensum vocamus cujus perceptione plura percipere possumus simul; idque indefinita quadam ratione, unde extensum est totum continuum cujus partes sunt simul et habent situm inter se, ipsumque totum rursus eodem modo se habet tanquam pars
 20
 respectu alterius. Totum continuum est cujus partes sunt indefinitae, tale est ipsum spatium abstrahendo animum ab his quae sunt in ipso. Hinc tale continuum est infinitum, ut tempus et spatium. Cum enim ubique sibi simile sit, quodlibet totum erit pars. In extenso consideramus esse divisibile in partes, esse partem alterius, esse terminatum; situm habere ad aliud. Punctum quod situm habet, extensionem non habet.

Post extensionem sequitur Mutatio circa extensionem seu Motus. Sed antequam huc
 25
 veniremus, dicendum erat de Mutatione in universum, Actione scilicet et passione; potentia, conatu, aliisque id genus.

1 f. sola (1) respectu ad tertium discerni possunt (2) comperceptione *L* 6 similia sunt, aut *erg. L*
 7 similia (1) , vel quae similia sunt, modo termini ipsorum non considerentur (2) . Unde *L* 8 f. habet). (1)
 Termini sunt communia duobus comperceptibilibus (2) Terminus *L* 9 quod (1) commune (2) coincidit
 (3) | coincidit *str. Hrsy.* | congruit *L* 9 *A.* (1) Congruunt, quae (a) ita coincidere videntur, (b) nis (c) sic (d)
 non una perceptione praesenti distingui poss (2) ut *L* 14 utriusque *erg. L* 15 f. duo (1) Si plura simul
 percipiuntur, quod ipsis com (2) Extensionem *L* 17 vocamus (1) in quo (2) cujus *L* 18 ratione, (1)
 et (2) unde *L* 19 rursus (1) situm (2) eodem *L* 22 sit, (1) nulla (2) quodlibet *L* 26 f. passione; (1)
 conatu, (2) potentia, *L* 27–S. 566.1 genus (1) Vid (2) Operae pretium quoque erit videre qui sint termini
 simpliciores per quos alii commode definiantur. Ens. (a) Substan (b) Possibile. Oppositum alteri. Necessarium. |
 Removens *erg.* | Destruens (aa) (si *A* (bb) *A* ipsius *B* (si *A* existente *B* non existit), (cc) *B* (si (aaa) proposito *A*
 non est (bbb) implicat contradictionem (3) Dicendum *L*

Dicendum et de Numeris; et quidem Numerus est Homogeneous Unitatis, seu quod eodem redit, Totum cujus partes sunt unitates. Ratio inter duas magnitudines est relatio quae similis esse potest inter *A* et *B*, itemque inter *C* et *D*, sive ut clarius dicam, si *A* et *B* sint ab ipsis [*C* et *D*] indiscernibilia seu similia secundum Magnitudinem, dicitur eadem esse eorum ratio; sin minus diversa. Ita ut ratio sit qualitas ex duabus magnitudinibus positis simpliciter resultans. Ex hac definitione vicissim sequitur homologa duarum rerum similia eandem habere rationem.

133. GENERA TERMINORUM. SUBSTANTIAE

[Sommer 1683 bis Anfang 1685 (?)]

10 **Überlieferung:** *L* Konzept: LH IV 7C Bl. 70. 1 Bl. 2°. 1 ½ Sp. Leichter Textverlust.

Zur Datierung vgl. N. 131.

Genera terminorum

⟨Ali⟩quid. Nihil.

Possibile. Impossibile.

15 Necessarium. Contingens.

Ens actu. Ens potentia.

Ens reale. Ens apparens, ut iris.

Substantia. Accidens.

Individuum. Universale.

20 Unum per se. Unum per Aggregationem ut strues lignorum.

(Res. Rei modus.)

2 duas (1) quanti (2) magnitudines *L* 3 *D*, (1) seu est ipsa qualitas it (2) ita ut *A* et *B* sint indiscernibilia secundum magnitudinem ab ipsis (3) sive *L* 4 *B* et *C L ändert Hrsq.* 4 seu similia *erg. L* 5 qualitas (1) duarum mag (2) ex *L* 17–19 , ut iris *erg.* Ens per se. Ens per accidens. *erg. u. gestr.* Substantia. accidens. | Modus *gestr.* | Individuum. *L* 20 ut . . . lignorum *erg. L*

Ens incompletum. Ens completum.

Materia. Forma subst[antialis].

Forma accidentalis seu qualitas.

Quantitas.

Actio. Passio. Mutatio.

5

Relatio. Relata.

Substantiae

Deus Ens absolutum.

Creatura Ens limitatum.

Mundus est compositum ex omnibus creaturis. Hic non definitio, utrum sit aggregatum ex illis, ut exercitus ex hominibus an novum Ens per se, ut animal ex membris, quod posterius verum esset, si mundus finitus esset et animam haberet. 10

Vivum substantia corpore et anima praedita.

Animal substantia praedita corpore et anima cognoscente et appetente.

Homo vel generalius Rational, substantia praedita corpore et mente seu anima sui conscia, sive in seipsam agente. 15

Corpora inanima sunt vel imperfecte mixta de quibus manifeste constat esse Entia per aggregationem, vel sunt perfecte mixta, quae fere ad sensum sunt similia, ut Elementa, salia, lapides, metalla, terrae, liquores, olea, spiritus, aliaque id genus sive natura, sive artefacta. 20

Possumus distinguere corpora in similia et dissimilia, et haec in perturbata et organica seu machinam componentia. Notatur autem omnia organica produci ex seminibus a simili decisis. His addenda organica artificialia.

1 f. Ens (1) completum. Ens incompletum. (2) incompletum. Ens completum. (a) Forma (b) Materia. Forma (aa) . Substantia. (bb) subst. L 4 f. Quantitas. (1) Relatio (2) Actio L 7 (1) Substantia (2) Substantiae L 10 est (1) aggregatum creaturarum (2) compositum L 10 Hic (1) def (2) non L 11 ut (1) homo ex (2) animal L 12 posterius erg. L 12 f. haberet. (1) Rational, | (2) Mens erg. | (a) seu (b) substantia cogitatione praedita (c) substantia (aa) cognitione (bb) animata (d) sub (3) Vivum substantia (a) cognoscens (b) anima praedita. Animal substantia cognoscens et appetens. Mente praeditum ut homo, | vel etiam Mens gestr. | substantia cogitans seu conscia sui (4) Vivum L 13 Vivum (1) corpus anima praeditum (2) substantia . . . praedita L 14 Animal (1) corpus anima praeditum (2) substantia . . . anima L 15 Rational (1) corpus praeditum mente, (2) , substantia L 18 sunt (1) similia (2) similia L 21 in (1) dissi (2) similia L 22 organica (1) ge (2) produci (a) per (b) ex L 23–S. 568.1 His . . . artificialia erg. (1) Spiritual (2) Substantia Spiritualis (3) Substantiae Spirituales L

Substantiae Spirituales: Formae. Animae. Intelligentiae separatae.

Corpus viventis est Machina sese sustentans et sibi similem producens.

Corpus Animalis est Machina motus perpetui certam functionem in mundo conservans, ut Aranae corpus est Machina texendi ac retibus in aëre a se textis venandi
5 exercitium conservans.

Hominis autem corpus est Machina ad juvandam conservandamque in Mundo rerum contemplationem sive rationis usum comparata.

Substantiae definiri non possunt nisi per attributa sive accidentia; haec igitur natura priora sunt.

10 Ens seu possibile, Existens est illa possibilium series quae plus involvit realitatis, et quicquid illam ingreditur.

Substantia est Terminus completus seu omnia involvens quae de eodem dici possunt, de quo ipse.

15 Mutatio est facta, si de eodem duae propositiones contradictoriae sunt verae et tunc duae propositiones dicuntur differre tempore.

Si ex *A* <sequitur> *B*, absolute, *B* est simul cum *A*. Item quae ex eodem absolute sequuntur sunt simul. Quae vero inter se pugnant non sunt simul.

Si unum alterius causa est, nec possunt esse simul, causa est prior effectus posterior. Prius quoque est quod simul est cum priore.¹

20 Unaquaqueque propositio cum alia aut simul aut prior aut posterior est. Unumquodque Ens completum, seu substantia exprimit omnia quae simul aut priora aut posteriora sunt.

¹ Quod est paulo ante et paulo post praesumitur et esse simul.

1 f. Animae. (1) Mentis (2) Angeli (3) Intelligentiae separatae (a) Vivum est machina ad s (b) Corpus L 3 Machina (1) certam motus perpetui speciem (2) motus . . . functionem L 4 est | talis gestr. | Machina (1) exercitii netus (2) nendi (3) texendi (4) texendi . . . aëre (a) tentis (b) a . . . venandi L 5 f. conservans | aliaque quae in his bestiolis videmus gestr. |. Hominis L 6 juvandam (1) contempla (2) conservandamque L 7 sive . . . usum erg. L 8 per (1) qualitates (2) attributa L 9 f. sunt. (1) Realitas (2) Ens L 14 est (1) status immediatus duorum contr (2) aggregatum (3) facta, L 14 eodem (1) dici possunt (2) duae L 15 tunc erg. L 16 B, (1) nec tempus (2) absolute, (a) < - > (b) B L 17 pugnant (1) < - - > (2) non L 19 f. priore. (1) Si detur Mutatio continua uniformis (2) Unumquodque unicuique (3) Unaquaqueque L 20 cum erg. L 22 Quod (1) percipitur (2) est L

Si sit mutatio continua uniformis, per eam metimur quanto quodque alio sit prius aut posterius, per quantita[tem] scilicet mutationum interjectarum.

Ens. Existens. Possibile. Prius, simul, posterius. Status rei est si qua propositio contingens vera est, cujus subjectum est res. Mutatio est aggregatum contradictorium statuum. Sunt autem necessario immediati, quia non datur tertium. Unde patet definitionem prioris et posterioris non ingredi definitionem mutationis. Quia tamen plures esse possunt status cognomines numero diversi ideo ut distinguantur addendum videtur, Mutationem esse aggregatum duorum contradictorium statuum ex quorum uno immediate sequitur alter; immediate, hoc est ut non alius status cognominis intercedat, sequi intelligo ratiocinatione. Hinc et apparet quis altero tempore prior quis posterior. Si enim duo sint quorum unum altero sit natura prius et posterius, eaque sint incompatibilia, erit unum eorum tempore prius et posterius.

134. DE ABSTRACTO, CONCRETO, SUBSTANTIA, ACCIDENTE,
SUBSTANTIVO, ADJECTIVO ET SIMILIBUS
[Sommer 1683 bis Winter 1685/86 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7C Bl. 101. 1 Bl. 2°. 1 1/2 Sp. Geringer Textverlust. Der Anfang (N. 134₁) verworfen.

Zur Datierung vgl. N. 131.

2 posterius, (1) seu (2) | per erg. | L 2 scilicet erg. L 2 f. interjectarum. (1) Muta (2) Ens. L
3 Prius, (1) posterius, (2) simul, L 3 est (1) proposi (2) si L 3 f. propositio (1) vera est quae non (2)
contingens L 5 statuum (1) immediatorum, seu ut nullus detur priore posterior, posteriore prior. (2) .
Sunt L 8 esse (1) statum (2) aggregatum L 10 intelligo | non tempore sed *gestr.* | ratiocinatione. L
10 tempore erg. L

134₁. DE ENTE, EXISTENTE, ALIQUO, NIHILO ET SIMILIBUS

Ens est positivum quod distincte concipi potest.

Existens est quod distincte percipi potest.

Aliquid est *A*, si constet *A* esse vel *B* vel *C* vel *D* et ita porro. Intelligo autem *B*,
5 *C*, *D* esse positiva.

Nihil est *N*, si dici non potest *N est B*, aut *N est C*, aut *N est D*, et ita porro, et hoc
est quod vulgo ajunt nihili nulla esse attributa.

Res est phaenomenon congruum.

Phantasma seu Apparens est phaenomenon incongruum.

10 Notio, conceptus est qui contradictionem non implicat; seu nihil involvit
impossibile.

Fictio est cogitatio rei impossibilis ut motus celerrimi, interdum et sumitur pro
conceptu rei nunquam existentis, ut *Argenis*.

134₂. DE ABSTRACTO, CONCRETO, SUBSTANTIA, ACCIDENTE,
15 SUBSTANTIVO, ADJECTIVO ET SIMILIBUS

De Abstracto, Concreto, Substantia, [Accidente,] Substantivo,
Adjectivo, et similibus

Abstractum est Ens in Ente quod est ratio immediata (sive ratio formalis)
praedicati de Ente. Exempli causa, cum dicitur *Calor est magnus*, erit calor Ens cujus

2 positivum *erg. L* 2 potest (*I*) et posi (*2*) . Existens *L* 6 *N*, (*I*) si *N* non est *B*, neque *C*,
neque *D*, et it (*2*) si *L* 6 *B*, | aut *erg.* | *L* 8 congruum. (*I*) Apparens (*2*) Phantasma (*a*) est (*b*) seu *L*
10 est (*I*) po (*2*) qui *L* 12 cogitatio *erg. L* 12 impossibilis (*I*) vel aliquando, non existentis (*2*) ut . . .
celerrimi *L* 16 Accidente, *erg. Hrs. nach Couturat* 18 Ens | aliquod *gestr.* | in (*I*) Re (*2*) | Ente *erg.* | *L*
19 praedicati (*I*) quod ejus (*2*) de (*a*) re (*b*) | Ente *erg.* | *L* 19 calor (*I*) res, (*2*) | Ens *erg.* | *L*

13 Vgl. J. BARCLAY, *Argenis*, Paris 1621 u.ö.

praedicatum: *magnus*; et in calore reperitur aliud Ens, nempe magnitudo, quae est ratio immediata vel expressa cur quid dicatur *magnum*. Quando autem ipsum abstractum de aliquo praedicatur, ut *qualitas* de calore, tunc aliud Ens non datur, quod sit ratio immediata, sed ipsum sibi sufficit. Frustra enim introducetur caloreitas, tanquam ratio formalis caloris. Notandum autem posse et concretum praedicari de abstracto, ut *magnum* de calore, quia et [abstracto] inesse potest aliud abstractum, non tantum similariter, ut cum dicitur *calor est qualitas*, sed et dissimilariter, ut cum dicitur *calor habet magnitudinem*; ubi aliter *calor* aliter *magnitudo* subjectum vel praedicatum ingreditur. Porro praedicatum cuius datur huiusmodi ratio formalis, dicitur concretum. In concreto autem vel subintelligitur vel connotatur subjectum. Subintelligitur, ut si dicam *foemina est pulchra*, hoc est: *est res pulchra*, connotatur, si dicam, *Petrus est homo* hoc est *subjectum humanum*. Prior terminus est adjectivum, posterior substantivum. Generaliter enim omnis terminu(s) rem denotans est substantivum, ut *homo*, *ca{lor,} magnitudo*. Hinc patet illud concretum quod non connotat, sed omittit subjectum per se non esse ens sed terminum seu modum concipiendi ut *calidum*, licet calor, vel res calida sit Ens. Notandum et quaedam abstracta quae sunt velut modi aliis abstractis inesse posse, ut magnitudinem calori, quaedam non posse, ut qualitates quae tanquam absolutae concipiuntur, ita ipse *calor* non potest dici nisi de substantia. Possunt dari concreta subjectum connotantia, quae tamen non sint substantiae (licet sint vocabula substantiva), ut si fingatur vox *magnio*, hoc est *res magna*, quod dici potest etiam de calore magno. Caeterum potest etiam dici abstractum esse obliqu(um) seu dissim(ilare) praedica(tum) quod immediate sine alterius conceptus interventu fit ex praedicato recto. Si dicatur *Homo est calidus*, pro eo dici potest *homo est id quod habet calorem*, seu *quod est subjectum caloris*.

Terminus substantiam exprimens est concretum substantivum (hoc est plenum seu suum subjectum connotans, non adjectivum seu Ellipticum) ut *Homo*. Sed quia nullum habet subjectum inhaesionis (hoc est quia nulla res reperiri potest, de qua dici possit, quod habeat hominem, seu quod ei insit homo, quemadmodum res datur quae habet calorem seu cui insit calor) ideo homo dicitur substantia. Terminus Substantiae, ut *Homo*, est concretum (ad exclusionem caloris) substantivum (ad exclusionem calidi)

1 *magnus*; (1) et ratio cur magnitud (2) et L 2 vel expressa erg. L 4 f. Frustra . . . caloris erg. L 6 abstracti L ändert Hrsgr. 11 dicam, (1) *homo est animal*, hoc est *substantia* (2) *Petrus* L 12 est (1) *substantia humana* (2) *subjectum* L 12–14 prior . . . *magnitudo* erg. L 16 quae . . . modi erg. L 21–24 Caeterum . . . recto. | Si dicatur erg. | *Homo* (1) *calid* (2) *est* . . . *caloris*. erg. L 27 nullum . . . quia erg. L 29 substantia. (1) Substantia erit con (2) Terminus L 30 concretum (1) substantivum (2) (ad L

quod de nullo abstracto dici potest (ad exclusionem magnionis seu rei magnae, quae dici potest de calore). Brevius: Substantia est quod aliis substat, et cui aliud non substat, seu quod est subjectum inhaesionis aliorum, et cujus nullum aliud est subjectum inhaesionis. Subjectum autem inhaesionis est cum id quod inhaerere dicitur abstractum est, quod de ipso subjecto praedicatur in concreto. Fictitium illud magnio, concretum simul et abstractum est, concretum est enim idem quod res magna; abstractum, quando illa res est abstractum aliquod ut calor. Itaque fingi debet concretum ejus: *magnionalis* et cum *magnio* significat calorem magnum, non dicitur de homine sed ejus concretum *magnionalis*.

Terminus substantiam singularem exprimens, involvit omnia praedicata sui subjecti, seu est terminus completus. Si solis concretis utamur in ratiocinando ablegatis omnibus abstractis (quod utique fieri potest), omne substantivum, seu omnis terminus cui nihil deest, seu in quo subjectum non subintelligitur substantiam exprimet; ut *homo* id est *res humanitate praedita*, *capito* id est *res capitosa*. At omnis terminus qui omnia praedicata sui subjecti seu omnia sua compraedicata involvit (seu omnis terminus completus), substantiam singularem exprimet. Substantia autem universalis denotat quamcunque singularem substantiam certae alicujus denominationis.

Si calor est diversum Ens a calido ipso, erit et Humanitas diversum Ens ab Homine, at humanitas nec est substantia nec accidens. Satius est ergo vitandarum hujusmodi tricarum causa abstinere regulariter ab abstractis, aut saltem rem deinde revocare ad concreta.

Si quis tamen abstracta non negligi velit, cogetur dicere Essentiam ex accidentibus quibusdam primis componi, sed malo abstinere voce *accidentis*; et dicere Terminum qui aliquod Ens denotat seu Terminum substantivum esse vel concretum vel abstractum, Concretum (quod de nullo abstracto dici potest) esse substantiam. Abstracti Termini sunt inhaerentium substantiae, quae sunt vel per se inhaerentia vel per accidens; per se vel primitiva quae sunt inhaerentia essentialia, ut homini humanitas, et ea ex

4 est (1) de quo aliquid in abstracto praedicatur, ita ut pr (2) cum L 5 concreto. (1) Subjectu (2) Fictitium L 7 f. et (1) *magnio* significans (2) cum . . . significat L 9 *magnionalis*. (1) (Ad sub)stantiam singularem definiendam non sufficit dicere (ut) sit concretum singulare, quia (2) Substantia (3) Terminus L 12 potest) (1) dicemus omnem terminum (2) omne L 13 subintelligitur (1) erit substantia (2) substantiam L 13 f. ut . . . *capitosa* erg. L 15 seu . . . compraedicata erg. L 15 involvit (1) erit (2) (seu L 23 *accidentis*; (1) quia (2) et L 25 Concretum (1) rursus vel (2) (quod L 25 substantiam. (1) Abstractus Terminus significat vel (2) Abstracti L 26 vel (1) primitiva (2) per L 26 inhaerentia (1) (n)empe (2) per se (3) nempe qualitates essentialia, vel (4) vel L

quibus humanitatis conceptus componitur, vel derivativa quae sunt affectiones. Per accidens <n>empe ea quae abesse vel adesse possunt.

135. DE ABSTRACTIS

[Sommer 1683 bis Ende 1688 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH I 20 Bl. 139. 1 Zettel (7,2 × 9,8 cm). 2 S. (Briefrest auf der Vorderseite.) 5

A Abschrift: LH I 15 Bl. 297. 1 Bl. 4°. 1 S.

E GRUA, *Textes*, 1948, S. 576 f.

Die kleine Bemerkung über die *abstracta* setzen wir mangels äußerer Datierungskriterien aufgrund ihrer inhaltlichen Verwandtschaft hinter das vorangehende Stück. Wegen der ganz ähnlich wie N. 208 vom Herbst 1688 um *sapientia* und *justitia* kreisenden Beispiele könnte sie aber auch im Zusammenhang damit entstanden sein. 10

De abstractis

Sapientia est τὸ *esse sapientem* quatenus est sapiens. Justitia est τὸ *esse justum* quatenus est justus. Itaque etsi *esse sapientem* sit *esse justum*, non tamen sapientia est 15 justitia. Nam sapientia est scientia felicitatis, justitia est caritas ad normam sapientis. Sed ad justitiam assumuntur hypotheses aliae, quam quae ad sapientem formandum necessariae sunt, etsi autem constet ex sapientis notione, quid in illa hypothesis ipsi conveniat; non tamen id convenit ei quatenus est sapiens. Quid ergo.

An sapientia est felicitas seu an sapiens quatenus sapiens est felix. Id non ita est, 20 nam praeter scientiam felicitatis requiritur laetitia durabilis. Scit igitur sapiens quid pariat laetitiam durabilem, necesse est tamen ut praeter scientiam ejus, accedat ipsa laetitia ut felix fiat, ita novum aliquid quod facti est seu nova hypothesis poni debet tametsi ea ex priore soleat sequi. Sed omnis sapiens quatenus sapit est sciens, est perfectione praeditus,

15 *esse (1) justum (2) sapientem L* 16 est (1) benevolenti (2) caritas (a) sapientis (b) ad L
18 ex (1) ratione (2) sapientis L 21 requiritur | ad str. Hrsg. sapientem gestr. | laetitia L 24 est (1) <->
(2) | est str. Hrsg. | bonus (3) perfectione praeditus L

est qualificatus. Itaque sapientia est scientia, est perfectio, est qualitas. Quid ergo quia
 omnis sapiens quatenus sapiens est laudabilis? An sapientia erit laudabilitas. Sed hoc dici
 non potest, quia ipsa sapientia est laudabilis. Eodem igitur argumento negabitur etiam
 quod sapientia sit bonitas. Nam ipsa sapientia est bona. Itaque laboramus adhuc
 5 difficultate. An dicemus omnem bonitatem esse bonam, ut datur relatio relationis. An
 negabimus sapientem quatenus sapiens, laudabilem esse, quia ad intelligendam
 laudabilitatem assumenda sunt quae in sapiente non continentur scil. consideratio
 spectatorum, ita τὸ *quatenus* non tantum in re, sed et consideratione novas hypotheses
 excludit.

10 136. DIVISIONES

[Sommer 1683 bis Winter 1685/86 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7C Bl. 109–110. 1 Bog. 4°. Von Bl. 110 untere Hälfte
 abgeschnitten. 2 ½ Sp.

Zur Datierung vgl. N. 131.

15 Omne Vocabulum significans est vel Terminus, vel particula, vel ex his compositum.

Verbum componitur ex Nomine seu termino, et ex particula: *est*. Adverbium se
 habet ad verbum ut adjectivum ad substantivum. Sub particulis et affixas seu vocum
 partes separatim non significantes comprehendo, ut *re*, *tivus*.

Terminus omnis est vel Concretus vel Abstractus.

20 Placet autem abstracta nunc remove, quia illis si opus careri potest.

Terminus Concretus est vel substantia seu Res, vel accidens seu Modus, qui conceptum
 perfectum non exhibet, nisi res subintelligatur.

Quia abstracta exclusi, exclusi etiam nomina substantiva, quae non substantiam sed
 accidens significant. In concretis ergo omne substantivum significat substantiam,
 25 omne adjectivum significat accidens. Ita *circulus* (substantivum) significat rem seu
 substantiam circularem. Et semper sub adjectivo intelligitur [accidens,] nisi

1 est (I) bonitas | (2) perfectio *erg.* | L 15 Omne (I) significans (2) Vocabulum L 17 f. Sub . . .
tivus. erg. L 19 vel (I) A (2) Concretus L 21 f. , qui . . . subintelligatur *erg. L* 26–S. 575.2 Et . . .
 Ellipsin. *erg.* (I) Substantia | seu Res *gestr.* | est Terminus concretus completus, seu (2) | Subsistens seu *erg. u.*
gestr. | Terminus . . . est, L 26 substantivum, L ändert *Hrsg.*

substantive intelligatur per Ellipsin.

Terminus concretus completus est, qui jam omnia comprehendit, quae de eodem subjecto praedicari possunt, dicitur et substantia singularis.

Seu qui notionem singularis alicujus substantiae perfecte intelligeret jam omnia ejus praedicata ex ea cognosceret. Ita in Petri Apostoli conceptu Deus omnia concipit 5 quae Petro huic unquam contingere aut contingent, ut in circulari omnia concipit quae Geometrae de eo possunt demonstrare. Sed in circularis conceptu non concipit omnia quae de circulari possunt enuntiari, quia non simul concipitur subjectum quod circulare intelligi potest.

Substantia est Terminus qui de subjecto suo completo non potest praedicari per accidens 10 sed tantum per se. Accidens vero sua natura indefinitum est an per accidens an vero per se praedicetur.

Ita cum dico *Homo, Animal, corpus, substantia* seu *Res*, eo ipso dico terminum hunc esse de essentia eorum singularium de quibus dicitur, nam per se dicitur de Petro esse hominem, esse animal etc., per accidens vero dicitur de Petro quod fuit 15 peccator, quod cruci suffixus, haec enim ex serie rerum externarum concurrente fluxerunt. Ita habemus tandem dissolutum nodum, quem hactenus philosophi insolubilem reliquere, neque enim ulla accurata notione hactenus explicuere, quomodo substantia ab accidente distingueretur. At inquires *omnipotentia* non potest dici nisi per se non enim dicitur nisi de Deo, responderi potest, dici et de Homine 20 quem Deus

2 de (I) ipso praedicari possunt (2) eodem L 3 , dicitur . . . singularis erg. L 4 notionem (I) substantiae intelligit (2) singularis . . . intelligeret L 5 Ita (I) ex sola Petri notione (2) in . . . conceptu L 6 in (I) circuli conceptu (2) | circulari erg. | L 8 de | subjecto gestr. | circulari L 8 quia (I) indefinitum manet (2) non . . . concipitur L 9 f. potest. (I) Substantia est vel singularis vel (a) universalis | (b) generalis erg. | . Est autem substantia (aa) universalis | (bb) generalis erg. | , cum (aaa) subjectum | inter caetera erg. | concipitur quidem sed indefinite seu cum concipitur aliqua substantia singularis (aaaa) indefin (bbbb) non satis definita. Ita cum dico *aurum*, (aaaaa) intelligitur (bbbbbb) intelligo aliquam substantiam singularem corporum nobis notorum gravissimam. C (bbb) concipitur quidem, sed non speciatim distinguitur unde est vel particularis, vel universalis. Ita cum dico *aurum* intelligo vel hoc vel aliquod vel omne aurum, (aaaa) si aliquod intelligo aliquam, (bbbb) hoc est hanc vel aliquam vel omnem substantiam nobis notarum gravissimam. Unde patet universale esse substantiam quia singulare includit (2) Substantia L 10 completo erg. L 11 vero (I) de quibu (2) sua L 12 praedicetur | ; aut si quidem definitum est ut per se praedicetur, saltem id opus habet demonstratione gestr. | . Ita L 13 *Homo, erg.* L 14 eorum (I) de quibus dicitur. Utique enim de essentia hominis (2) singularium L 19 distingueretur. (I) Verum quidem est de Deo non per accidens sed per se dici quod sit Omnipotens, | sed hoc debet demonstrari gestr. | nec de ulla re dici posse per accidens (2) At L 19 inquires (I) ter (2) omnipotens (3) | *omnipotentia* erg. | L 20 dici (I) de (2) nisi L 20 dicitur (I) per acciden (2) nisi L

omnipotentem fecit. Propositio autem: *hic Homo est omnipotens*, utique est vera per accidens.

Ens est aut reale aut apparens,

Reale ut sol, imaginarium ut parhelius vel iris aliave phaenomena.

- 5 Omnis Res est aut Ens per se, aut Ens per Accidens; Ens per se quod revera unum est, ut Homo, Animal, Ens per Accidens, quod et dicitur Ens per aggregationem, ut multitudo hominum, strues lignorum; Machina.

Si animalia sunt Machinae, si corpora carent forma substantiali, erunt Entia per Accidens, imo tandem ostendi potest posito corpus omne esse Ens per accidens,

- 10 corpus fore rem imaginariam seu phaenomenon ad instar iridis.

Res omnis est aut perfecta seu absoluta quae dicitur Deus, aut limitata quae dicitur creatura.

Hinc patet Deum ex ipsa definitione sua esse terminum completum seu substantiam singularem adeoque esse unicum.

- 15 137.METHODUS DISPUTANDI USQUE AD EXHAUSTIONEM MATERIAE
[Sommer 1683 bis Winter 1685/86 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 6 Bl. 16. 1 Bl. 4^o. $\frac{3}{4}$ S.

E E. DE OLASO in *Studia Leibnitiana, Supplementa* XV, 1975, S. 213.

- 20 Wir datieren das eher pragmatischen Überlegungen der Diskussionsführung und -beendigung gewidmete Stück aufgrund seines Wasserzeichens. Die kleine, ebenfalls auf die konkrete Disputation in der Praxis bezogene Bemerkung N. 138, die keine äußeren Hinweise an die Hand gibt, ordnen wir aufgrund dieser Verwandtschaft demselben Zeitraum zu.

1 *hic erg. L* 2 accidens. (1) Res omnis est aut perfecta seu absoluta aut limitata; illa dicitur Deus haec dicitur dependens a Deo seu creatura. Hinc patet Deum ex ipsa definitione sua esse terminum completum seu substantiam singularem adeoque esse unicum. Rursus omnis Res aut agit in se ipsam sive (a) cogitat | (b) sui conscia est *erg.* |, et dicitur Mens, aut omnis ejus actio et passio externa est (2) Res est (3) Ens *L* 3 aut (1) imaginarium, (2) | apparens *erg.* |, *L* 5 f. ut Homo, Animal, *erg. L* 7 Machina. (1) Si animalia sunt Machinae, et si corpora carent formis substantia (2) Si *L* 9 potest (1) omne Ens (2) co (3) posito *L* 10 seu phaenomenon *erg. L*

Methodus disputandi usque ad exhaustionem materiae,
Kunst außzudisputiren

Ut scilicet nihil amplius utrinque dici possit, quod non vel parum ad rem pertineat, vel jam sit dictum aut refutatum. Eadem Methodus prodest in omni deliberatione, in referendo ex Actis judicialibus, in finiendis controversiis philosophicis aut theologicis, et omnino ubicunque utrinque multa speciose proferuntur: 5

Argumentum	Exceptio	Replica	Duplica	
1	1(1) 1(2)	1(1)((1)) 1(1)((2))	1(2)((1)) 1(2)((2))	
2	2(1) 2(2)			10
3	3(1) 3(2)			

Et ita extendentur semper columnae et sequentes fient praecedentibus largiores, donec nihil amplius dicendum supersit. Quae Methodus procedit, etiam quando inchoatur disputatio, sed si ex Actis sit referendum, vel disputatio aliqua jam absoluta sit ordinate repraesentanda contrahendae latitudinis causa possemus partem in longitudinem transfundere ac descendere, spatium seu intervallum in praecedentibus columnis relinquendo. 15

3 vel (1) implet (2) parum L 5 judicialibus erg. L 6 speciose (1) dici possunt. (2) proferuntur: L
13 supersit. (1) Si nova (2) Quae L 13 Methodus (1) sufficit, quando (2) procedit, L 14 disputatio (1)
et futuris spat (2) sed L 14 aliqua (1) sit ordinanda (2) jam (a) facta (b) absoluta L 15 possemus (1)
longitudini (2) partem in longitudinem L

[Argumentum]	[Exceptio]	[Replica]	[Duplica]
			$\left\{ \begin{array}{l} 1(1)((1))((1)) \\ 1(1)((1))((2)) \end{array} \right.$
5	1(1)	$\left\{ \begin{array}{l} 1(1)((1)) \\ 1(1)((2)) \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 1(1)((2))((1)) \\ 1(1)((2))((2)) \end{array} \right.$
10			
	1(2)	$\left\{ \begin{array}{l} 1(2)((1)) \\ 1(2)((2)) \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 1(2)((1))((1)) \\ 1(2)((1))((2)) \\ 1(2)((2))((1)) \\ 1(2)((2))((2)) \end{array} \right.$
15			

1(2)((2))((1)) significat primi argumenti, responsionis secundae, replicae secundae duplica prima.

20 138.DE CONVINCENDO CELERITER ADVERSARIO
[Sommer 1683 bis Winter 1685/86 (?)]

Überlieferung: L Aufzeichnung: LH IV 4, 13c Bl. 3. 1 Zettel (10 × 4,5 cm). 1 S.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 137.

In communi sermone ubi disputationi formali locus est, convincendo celeriter
25 adversario adhiberi debent tum falsa verba, sed magis ridicula quam purgentia, quaeque
pudefaciant magis quam irritent, deinde crebrae interrogationes ad rem pertinentes.

139.METHODUS DOCENDI UNA POPULARIS ALTERA SCIENTIFICA
PERFECTIOR

[2. Hälfte 1683 bis Winter 1685/86 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 6, 11 Bl. 5–6. 1 Bog. 2°. 3 Sp. Auf Bl. 5 r^o oben links 10,5 x 6 cm 5
ausgeschnitten.

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 158–160.

Übersetzung: GOLDENBAUM, *Philos. Schr.*, 1992, S. 54–58.

Der hier singular vorgekommene Vergleich zweier Methoden, Sprache und Wissenschaft zu lehren, muß aufgrund eines Rückverweises auf N. 31 zumindest später als 1678 liegen. Das Wasserzeichen legt den 10
angenommenen späteren Zeitraum nahe.

Methodus docendi

Si mihi propositum esset Americanum aliquem in has oras tempestate delatum, vel etiam puerum vix infantia egressum non vago loquendi usu, sed certa methodo docere linguam nostram et cum lingua scientias; ostendendae ipsi essent crebro res plurimae, 15
rerumque status et mutationes, adjecta cujusque appellatione. Sed in nominandis rebus servari posset ordo duplex, unus aptus ad usum, ut quamprimum disceret cum nostris hominibus conversari, alter aptus ad accuratam rerum cognitionem cum verbis comparandam. Et quidem praestaret ambos conjungere inter se, quam alterutri soli insistere, ne aut vulgaribus tantum notionibus imbutus de integro postea scientiis 20
animum applicare cogatur, duplicato tempore ac labore, ne dicam animo per confusas conceptiones praeoccupato; aut a principiis veris quidem sed remotis rerum in medio positarum incipiens, toto institutionis suae tempore prorsus omni studiorum fructu careat, similis magnificum struendi palatium, qui medio tempore sub dio agere, quam aedes 25
mediocres ingredi mallet.

12 f. docendi | hominem allog(losson) aut rudem *gestr.* | Si *L* 13 esset (*I*) Chinensem (2) | Americanum *erg.* | *L* 13 f. delatum, (*I*) ac rerum verborumque (2) En (3) non usu loquendi sed (4) vel . . . egressum *L* 15 crebro *erg.* *L* 15 res (*I*) variae, et nomina (2) | plurimae *erg.* | *L* 16 mutationes, (*I*) pronuntiatas simul propriis cuique horum vocabulis (2) et vocabula (3) adjecta *L* 18 rerum (*I*) connexionem (2) cognitionem *L* 18 f. cum (*I*) voca (2) verbis comparandam. (*a*) Quos et conjungere inter se (*b*) Et *L* 21 cogatur, (*I*) aut tempore (*a*) aut (*b*) ac labore (2) duplicato *L* 22 a (*I*) causis (2) principiis *L* 23 tempore (*I*) fructu studiorum carere cogatur (2) prorsus . . . careat, *L* 24 qui (*I*) toto (2) medio *L*

una popularis

Et Methodus quidem popularior haec foret, ostenderem, aut ostendi curarem, homini, quae ad pietatem et mores, ad victum et amictum, ad defensionem sui, ad obtinenda alimenta, ad colendas amicitias, ad commercium cum quibuslibet hominibus, 5 denique ad vitae commoditates pertinerent. Efficeremque ut experimenta statim caperet eorum quae promte et commode experiri licet, caetera describerem illi per ea quae expertus esset, et complura monita utilia darem, hominum longa observatione constituta, haec enim sunt de quibus locum habet illud Aristotelis pervulgatum, *oportet discentem credere*. Denique in his omnibus magis sensuum, observationum, ac traditionum, quam 10 scientiae et causarum rationem haberem. Et huic methodo majorem temporis partem impenderem, et horas maxime pomeridianas, sumpta non tam magistri quam familiaris persona. Methodo autem sublimiori non nisi paucos septimanae dies, nec nisi paucas illorum dierum horas darem. Nam quae observatione ac traditione discenda sunt, multo 15 tempore ac labore indigent; at nihil est brevius faciliusque scientiis ipsis, si recte tradantur.

altera scientifica perfectior

At Methodus Scientifica, maxime perfecta incipiet non a posterioribus natura, atque compositis et specialibus, quae in sensus incurrunt, sed a notionibus et veritatibus maxime simplicibus ac generalibus, quae primum intellectui obversantur, unde paulatim 20 ad notiones speciales et compositas descendit. Legesque syntheseos sive combinatoriae artis sequitur, quae ostendit quomodo variae species ex summis generibus inter se compositis ordine exurgant et definitiones inter se et cum axiomatibus observationibus et hypothesis jungendo theoremata oriuntur. Hac Methodo synthetica (si semel haberetur)

2 aut . . . curarem *erg. L* 3 f. sui, (1) ad colendas amicitias et commercia (2) ad obtinenda | vitae *gestr.* | alimenta *L* 7 esset, (1) at (2) et *L* 7 utilia *erg. L* 7 darem (1) alio (2) hominum *L* 9 f. quam (1) int (2) de (3) intellectus et (4) scientiae *L* 10 f. haberem. (1) Methodus autem scientifica (2) Et *L* 10 methodo (1) maximam (2) majorem *L* 16 perfectior *erg. L* 17 maxime perfecta *erg. (1)* cujus gratia ista (a) scri (b) nunc scribo procedet per (2) incipiet *L* 18 compositis (1) , quae sensibus (2) et *L* 18 notionibus et veritatibus *erg. L* 19 quae . . . obversantur *erg. L* 20 descendit. (1) Et quamquam in hoc (2) Legesque *L* 22 et (1) ex definitionibus (2) definitiones *L*

9 *oportet discentem credere*: ARISTOTELES, *De sophisticis elenchis*, cap. 2, 165 b 3.

nihil foret clarius et facilius. Sed antequam constituentur ejus Elementa, hoc est summa genera seu primae notiones, et simplicissima axiomata aliaque primae veritates, opus est analysi difficili ac diuturna, quam Magister ipse secum instituere cogetur, ut pulcherrima illa synthesi apud alios uti possit, quibus sane multorum annorum labore collectos fructus paucis horis tradere potest. Valde autem errant qui putant Analysin Synthesi praestare, cum analysis ad synthesin perfectam inveniendam sit comparata. 5

Comparatio utriusque

Ex his etiam patet Methodum praecedentem ad usum vitae directam, a fine incipere, qui est felicitas, et media quaerere bene vivendi, quae pleraque non tam per rationes quam experientias sunt inventa, at Methodus perfectior ipsam rerum naturam potius quam usum hominum respicit, et res eo ordine percurrit, quo etiam angelus uteretur (quatenus scilicet nobis angelum imitari licet), si angelus scientias nostras perlustrare vellet. Interim hac ipsa Methodo quae nullam utilitatis, sed tantum veritatis rationem habet, nihil futurum esset utilius, si modo haberetur, nihil enim ad sapientiam et foelicitatem efficacius est, quam causas rerum nosse, ita enim sciemus quid nobis expetendum sit, et quibus modis expetita effici possint. 10 15

De scribendis humanae vitae Agendis pro methodo populari

Optarim autem utriusque Methodi scriptores extare, et primum quidem esse qui populariter sed vere tamen et diligenter tradant Agenda vitae (quo titulo memini prodire non ita pridem libellum Gallicum inscriptum: *Agenda des honnestes gens*), seu ut Georgius Valla inscriptione operis sui vocabat, *expetenda et fugienda*; eaque adaptata tum hominibus in universum, tum deinde variis vitae generibus vel ut vulgo vocant professionibus. Unius autem ea res non foret, sed opus esset multorum conspiratione, et 20

2 simplicissima *erg. L* 3 cogetur, (I) antequam (2) | ut *erg. | L* 4 sane *erg. L* 6 cum (I) perfecta in absoluta (2) analysis (a) tantum (b) ad *L* 10 naturam (I) inspicit (2) potius *L* 11 respicit, (I) hom (2) et *L* 11 f. uteretur, (I) si (2) (quatenus *L* 14 haberetur (I) : neque enim causarum (2) , nihil *L* 15 nosse. (I) ut sciamus (2) ita enim sciemus *L* 18 f. et primum quidem *erg. esse (I) nimirum (2) qui populariter (a) tradat (b) sed L* 19 f. (quo . . . Gallicum, (I) cui titulus erat (2) inscriptum . . . *gens*) *erg. L* 21 inscriptione operis sui *erg. L* 23 professionibus. (I) Quanquam fateor un (2) Unius *L*

20 *Agenda des honnestes gens*: nicht nachgewiesen.

21 G. VALLA, *Opus de rebus expetendis et fugiendis*, Venedig 1501.

praeterea ingenti numero figurarum, quale quid alibi sub *Atlantis Universalis* nomine concepi atque descripsi, quanquam pro scopo nostro Manuale tantum aliquod tanquam compendium magni operis, sufficere putem.

De analysi notionum pro Methodo perfectiore, et quam utile sit fingere
5 docendum nobis hominem linguae nostrae ignarum

Sed ut scientiae perfecte tradantur opus foret accuratis terminorum omnium qua licet definitionibus ac significationibus vocabulorum bene constitutis, tanquam si de integro linguam aliquam condere vellemus, quod ut fiat rectius, fingamus quod initio dixi hominem alloglosson Americanum puta aliquem ingenio et discendi cupiditate non
10 carentem, sed nostri sermonis prorsus ignarum nobis dari docendum, cogitemusque quam ratione illi significationes vocabulorum tradere quam accuratissime possimus; eadem enim opera animadvertemus tum quae sit vocabulorum significatio tum quomodo notiones aliae ex aliis oriantur, quod est omnis scientiae caput. Itaque consideremus quomodo effecturi simus, ut ille homo intelligat, quid sit Ens, Aliquid, Nihil, Substantia,
15 Qualitas, Totum, Pars, Actio, Passio, aliaque hujusmodi generaliora; quae consideratio nos faciet evitare inanes circulos, quos plerumque in his rebus decurrimus, figeturque animus, et ad certas quasdam constantesque notiones constituendas cogetur. Quod quanti momenti sit, pauci capiunt, quia pauci considerant, quanti sit prima in omnibus elementa constituisse.

1 figurarum, (I) quin et subinde Modulorum, et (2) quale quid aliqua in (3) quale L 7 f. tanquam . .
. vellemus erg. L 12 tum erg. quae sit | vera gestr. | vocabulorum significatio (I) et (2) | tum erg. | L
13 notiones (I) ex se (2) aliae L 16 nos (I) coget (2) faciet L 16 rebus (I) percurrimus (2)
decurrimus L

1 *Atlantis Universalis*: s. N. 31.

140.DE VERA HOMINIS PERFECTIO

[Frühjahr 1684 bis Anfang 1685 (?)]

Überlieferung:

- L* Konzept: LH IV 7A Bl. 17–18. 1 Bog. 4° (von Bl. 18 Rand der oberen Hälfte und unteres Viertel abgeschnitten). 2 $\frac{3}{4}$ Sp. 5
- E* GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, 1890, S. 46–48.

Bei unserem Stück könnte es sich um das Fragment einer Einleitung zur *scientia generalis* im Sinne der Pläne N. 110, 126 oder N. 158 handeln. Wir datieren es aufgrund des Wasserzeichens.

Quemadmodum omnes qui certant ad primam palmam aspirant, ita semper erectae mentes ad id contendunt, quod in unoquoque genere summum est. Nam etsi plerique in 10 secundis tertiisque consistere cogantur, tamen ad haec ipsa facilius perveniunt, qui sibi ulteriora proposuerunt. Itaque qui veri nominis eruditionem, hoc est cultum mentis quaerunt ante omnia considerare debent, in quo consistat Felicitas seu vera Hominis perfectio, neque enim aliud est Philosophia, quam sapientiae studium, nec aliud est sapientia, quam scientia felicitatis; virtus autem est potentia hominis interna, ne scilicet 15 propriae mentis affectibus a recta ad felicitatem via dimoveatur. Quemadmodum fortuna est hominis potentia in res externas, cujus etsi ea non omnino a nobis pendeat, tamen saepe fabri sumus, et in summa tenendum est, qui cum ratione egit, non tantum felicem sed et proportionem virtutis fore fortunatum, quoniam omnes res externas una quaedam 20 Mens gubernat, cujus sapientia potentiaque summa est, quae caeterarum inprimis mentium pro cujusque perfectione curam gerit. Unde sequitur omnia pulcherrima ratione ordinata esse, cujus dogmatis demonstratio potissimus est humanae inquisitionis fructus; nam et Amor Dei super omnia, et quod hinc divinae gratiae munere sequitur, aeterna beatitudo in ejus cognitione continentur. Quae quidem suo loco ostendenda erunt, quemadmodum et quod ratio exigat, et Deus postulet, ut semper Dei voluntate, eventu 25 declarata, hoc est praeteritis praesentibusque contenti simus, circa futura autem sequamur

9 semper *erg. L* 11 tamen | et *gestr.* | ad *L* 11 f. perveniunt, (1) si (a) ultra (b) ulteriora sibi (2) qui sibi ulteriora *L* 14 sapientiae (1) studium (2) amor, et (3) studium *L* 15 f. scilicet *erg. L* 16 Quemadmodum (1) bonu (2) fortuna *L* 17 externas, (1) quarum tamen (2) cujus *L* 17 f. tamen (1) plerumque fel (2) saepe *L* 18 f. tantum (1) contentum esse debere, sed et proportionem virtutis felicem (2) felicem . . . fortunatum, *L* 19 f. quaedam (1) summa (2) Mens *L* 20 f. , quae . . . gerit *erg. L* 22 dogmatis *erg. L* 23 divinae gratiae munere *erg. L* 25 ut (1) declara (2) semper *L* 26 declarata, (1) contenti (2) hoc *L*

voluntatem ejus praesumptam, et nosmet ipsos ac quae circa nos sunt, quantum in nobis
 est perficere, sive Spartam nostram ornare conemur; licet fortasse voluntatem Dei eventu
 declarandam aliorum ivisse aliquando sit appariturum, neque enim Deo tempora ponere
 nostrum est, et soli perseverantes coronabuntur. Inter ea autem quae circa nos sunt,
 5 maxime perfici meretur, simile nobis animal, homo scilicet quisque cum quo nobis
 agendi occasio est, quem Scriptura Sacra sine discrimine proximum vocat. Itaque ad
 sapientiam pertinet benevolentia universalis; nec aliud est Justitia quam Caritas sapientis.
 Sed nec majus in rebus externis bonum est quam vera amicitia, quae tum demum
 perfecta est, cum ambo amici rationem sequuntur, ita enim alter alteri fidere potest, nam
 10 ratio est res quaedam infallibilis atque aeterna; quae autem amicitiae aliis principiis
 nituntur fluxae instabilesque sunt. Atque haec quidem pendent a cognitione Mentium.
 Sed quia a sensibus externis validissimae in mentem impressiones fiunt, ex quibus varii
 affectus nascuntur, quibus in felicitatis itinere juvari atque impediri possumus, nihil
 autem ex illis magis nocet, quam quod ipsam vim intelligendi in nobis debilitat, qualia
 15 sunt quae sensus nostros destruunt, et corrumpunt, nec quicquam ex illis magis juvat
 mentem, quam quod organa perficit, itaque ad corporea quoque phaenomena veniendum
 est, cogitandumque, quomodo vis externorum evitari aut domari aut in usum nostrum
 verti, et sanitas vigorque corporis atque animi tranquillitas servari possint; hinc
 quaerendum est quae voluptatem facere possint aut dolorem; et cognoscenda est natura
 20 tum corporis nostri, tum vicinorum, itaque Mentium corporumque causa accurate
 tradenda est Historia civilis et naturalis. Huic sociandae sunt scientiae purae seu
 abstractae a phaenomenis pendentisque a sola idearum sive essentiarum possibilitate et
 necessariorum contemplatione; unde Scientiae quaedam mistae exurgunt, quae debent
 omnes ad felicitatem nostram ac publicam, seu quod eodem redit propagandam Dei
 25 gloriam ordinari.

2 est (1) or (2) perficere L 2 f. fortasse (1) voluntas Dei eventu declaranda < - > (2) voluntatem . . .
 aliorum L 8 rebus (1) humanis (2) externis (3) extra animam corpusque nostrum positus (4) | externis erg.
 | L 9 amici | veram erg. u. gestr. | rationem L 9 sequuntur, (1) et regula (2) ita L 11 f. Mentium (1)
 , et rerum (a) a sensibus remotarum (b) in mentem (2) . Sed L 14 ex illis erg. L 14 f. debilitat, (1)
 quod maxime faciunt (2) qualia sunt L 15 corrumpunt, (1) contra quae (a) juv (b) corpus perficiunt (2)
 nec L 15 ex illis erg. L 16 quod (1) corpus (2) organa L 16 ad (1) corporum q (2) corporea L
 17 cogitandumque | quae nobis noceant aut prosint gestr. | , quomodo vis (1) eorum (2) externorum evitari
 aut L 18 sanitas (1) corporis (2) vigorque corporis (a) conservari possit. Sed et magni momenti est (b)
 atque L 18 f. possint; (1) itaque considerandum (2) hinc quaerendum L 20 tum (1) ali (2)
 vicinorum L 20 itaque . . . causa erg. (1) quare (2) quod sine Historia civili atque naturali (3) id est (4)
 accurate L 21 sunt (1) subst (2) scientiae | purae seu erg. | L 22 a (1) singularibus (2) phaenomenis L
 22 f. sive essentiarum possibilitate erg. et necessariorum erg. L 23 mistae (1) eff (2) exurgunt, L

141. MEDITATIONES DE COGNITIONE, VERITATE, ET IDEIS

[Sommer bis] November 1684

Überlieferung:

- L* Konzept: LH IV 8 Bl. 37–38. 1 Bog. 2°. 5 1/2 Sp.
- E* A.E., November 1684, S. 537–542. (Unsere Druckvorlage.) 5
- Weitere Drucke: 1. STELLWAG, o.O., 1740. 2. DUTENS 2, 1, 1768, S. 14–18. 3. ERDMANN, 1840, S. 79–81. 4. GERHARDT, *Philos. Schr.* 4, 1880, S. 422–426. 5. SCHRECKER, *Opuscula philosophica selecta*, 1939, S. 1–8. 6. HOLZ, *Kleine Schriften*, 1965, S. 32–46.
- Übersetzungen: 1. V. P. PREOBRAZENSKIJ, *Lejbnic, G. V., Izbrannyya filosofskija socinenija*, Moskau 1890, 2. Aufl. 1908, S. 38–47. 2. A. BUCHENAU in BUCHENAU-CASSIRER, 10
Hauptschriften, 1, 1904, S. 22–29, Neuausg. 2 Bde, 1996, S. 9–15. 3. A. GALIMBERTI, *Leibniz*, o.O. 1946, S. 184–192. 4. ENGELHARDT, *Schöpfer. Vernunft*, 1951, S. 330–338. 5. SCHRECKER, *Opuscules philosophiques choisies*, 1954, S. 9–16. 6. J.ŠEBESTÍK, *G. W. Leibniz, O Reforme Vied*, Preßburg 1956, S. 44–49. 7. LOEMKER, *Philosophical papers*, 1. Aufl. 1956, S. 448–454, 2. Aufl. 1969, S. 291–294. 8. MATHIEU, *Saggi*, 1963, S. 95–101. 15
9. HOLZ, *Kleine Schriften*, 1965, S. 33–47. 10. H. HERRING, *Fünf Schriften zur Logik und Metaphysik*, Stuttgart 1966, S. 9–17. 11. BARONE, *Scritti*, 1968, S. 226–232. 12. BIANCA, *Scritti filos.*, 1967–1968, 2, S. 719–722. 13. BADARAU-FLORU, *Leibniz, Op. filos.*, 1972, S. 26–32. 14. ARIEW-GARBER, 1989, S. 23–27. 15. YOSHIKI SASAKI, in KOUSAKUSHA, *Jap. ed.*, 1990, Bd 8, S. 25–34. 16. GOLDENBAUM, *Philos. Schr.*, 1992, S. 28–36. 20

Die in den *Acta Eruditorum* erschienene Schrift, die eine erste öffentliche Kritik der Cartesischen Methode und Erkenntnisprinzipien vornimmt, könnte bereits im Sommer entstanden sein.

MEDITATIONES
DE COGNITIONE, VERITATE, ET IDEIS, PER G. G. L.

Quoniam hodie inter Viros egregios de veris et falsis ideis controversiae agitantur, 25
eaeque res magni ad veritatem cognoscendam momenti est, in qua nec ipse Cartesius
usquequaque satisfacit, placet quid mihi de discriminibus atque criteriis Idearum et
cognitionum statuendum videatur, explicare paucis. Est ergo cognitio vel obscura vel
clara; et clara rursus vel confusa vel distincta; et distincta vel inadaequata vel

23 f. De | Cognitione, *erg.* | Veritate, et Ideis *daneben*: G. G. L. *L* 25 (*I*) Quoniam omnis cognitio
nostra vel a sensibus | ut physica *erg. u. gestr.* | vel ab ideis mentis nostrae proficiscitur et vero controvertitur
hodie inter Vi (2) Controver (3) Quoniam *L* 27 discriminibus (*I*) idearu (2) atque *L* 28 ergo (*I*) tam
idea hoc est notio simplex, quam cognitio hoc est notio complexa vel (*a*) clara (*b*) confusa vel clara, et clara
rursus vel distinc (2) tam idea sive notio simplex, quam cognitio complexa (3) cognitio vel *L*
29 distincta (*I*) et confusa (2) et distincta *L*

adaequata, item vel symbolica vel intuitiva: et quidem si simul adaequata et intuitiva sit, perfectissima est.

Obscura est notio, quae non sufficit ad rem repraesentatam agnoscendam, veluti si utcunque meminerim alicujus floris aut animalis olim visi, non tamen quantum satis est, 5 ut oblatum recognoscere, et ab aliquo vicino discernere possim; vel si considerem aliquem terminum in scholis parum explicatum, ut Entelecheiam Aristotelis, aut causam prout communis est materiae, formae, efficienti et fini, aliaque ejusmodi, de quibus nullam certam definitionem habemus: unde propositio quoque obscura fit, quam notio talis ingreditur. Clara ergo cognitio est, cum habeo unde rem repraesentatam agnoscere 10 possim, eaque rursus est vel confusa vel distincta. Confusa, cum scilicet non possum notas ad rem ab aliis discernendam sufficientes separatim enumerare, licet res illa tales notas atque requisita revera habeat, in quae notio ejus resolvi possit: ita colores, odores, saponi, aliaque peculiaria sensuum objecta satis clare quidem agnoscimus, et a se invicem discernimus, sed simplici sensuum testimonio, non vero notis enuntiabilibus; 15 ideo nec caeco explicare possumus, quid sit rubrum, nec aliis declarare talia possumus, nisi eos in rem praesentem ducendo, atque ut idem videant, olfaciant aut gustent efficiendo, aut saltem praeteritae alicujus perceptionis similis eos admonendo: licet certum sit, notiones harum qualitatum compositas esse et resolvi posse, quippe cum causas suas habeant. Similiter videmus pictores aliosque artifices probe cognoscere, quid 20 recte, quid vitiose factum sit, at iudicii sui rationem reddere saepe non posse, et quaerenti dicere, se in re quae displicet, desiderare nescio quid. At distincta notio est, qualem de auro

1–3 adaequata, (I) et adaequata (a) denique vel imperfecte cognita, vel perfecte (aa) seu intuitive. Obscura est, (aaa) (– –) (bbb) idea cum non habemus | (bb) cujus perfectissimus gradus est intuitiva. (b) vel symbolica vel intuitiva. (2) | item erg. | vel symbolica . . . est. Porro obscura est (a) idea | (b) notio erg. |, quae non sufficit erg. | L 4 f. tamen satis ut (I) eam oblatam agnoscere (2) oblatum recognoscere L 5 ab alio vicino L 5–7 possim; (I) item cum cogito species (a) intentionales | (b) sensibiles erg. |, aliaque Entia Scholastica | (2) ita verbi gratia cum considero (a) causam prout communis est materiae, formae, efficienti et fini; (aa) aliaque (bb) aliosque terminos scholasticos (b) principium prout commune est materiae formae et privationi (3) vel si (a) causam (b) considerem . . . ejusmodi erg. | L 8 definitionem (I) habeo. (a) Eadem (b) Atque (2) habemus, | obscura erit notio erg. u. gestr. | ita propositio L 8 f. quam (I) idea (2) notio talis L 9 ergo (I) idea | (2) cognitio erg. | L 11 sufficientes (I) alteri (a) oppo (b) exponere (2) separatim L 11 f. licet res tales . . . possit erg. L 13 saponi, erg. aliaque | peculiaria erg. | L 13–19 objecta (I) quos aliis declarare non possumus, nisi | (2) quae (a) perfecte (b) sufficienter | (3) satis clare erg. | quidem . . . agnoscimus atque a se . . . notis (a) sufficientibus | (b) enuntiabilibus, ideo nec ea aliis declarare (aa) non (bb) possumus . . . atque erg. | efficiendo ut idem . . . gustent, | aut saltem . . . alicujus (aaa) gustus (bbb) perceptionis . . . habeant erg. |; similiter L 19 artifices experientia probe L 20 recte aut vitiose L 21 in . . . displicet erg. L 21 Distincta (I) Idea | (2) Notio erg. | L

habent docimastae, per notas scilicet et examina sufficientia ad rem ab aliis omnibus corporibus similibus discernendam: tales habere solemus circa notiones pluribus sensibus communes, ut numeri, magnitudinis, figurae, item circa multos affectus animi, ut spem, metum, verbo circa omnia quorum habemus Definitionem nominalem, quae nihil aliud est, quam enumeratio notarum sufficientium. Datur tamen et cognitio distincta notionis indefinibilis, quando ea est primitiva sive nota sui ipsius, hoc est cum est irresolubilis ac non nisi per se intelligitur, atque adeo caret requisitis. In notionibus autem compositis, quia rursus notae singulae componentes interdum clare quidem, sed tamen confuse cognitae sunt, ut gravitas, color, aqua fortis, aliaque quae auri notas ingrediuntur, hinc talis cognitio auri licet distincta sit, inadaequata est tamen. Cum vero id omne quod notitiam distinctam ingreditur, rursus distincte cognitum est, seu cum analysis ad finem usque producta habetur, cognitio est adaequata, cujus exemplum perfectum nescio an homines dare possint; valde tamen ad eam accedit notitia numerorum. Plerumque autem, praesertim in Analysis longiore, non totam simul naturam rei intuemur, sed rerum loco signis utimur, quorum explicationem in praesenti aliqua cogitatione compendii causa solemus praetermittere, scientes aut credentes nos eam habere in potestate: ita cum Chiliogonum seu Polygonum mille aequalium laterum cogito, non semper naturam lateris et aequalitatis et millenarii (seu cubi a denario) considero, sed vocabulis istis (quorum sensus obscure saltem atque imperfecte menti obversatur) in animo utor loco idearum quas de iis habeo, quoniam memini me significationem istorum vocabulorum habere, explicationem autem nunc iudico necessariam non esse; qualem cogitationem caecam vel etiam symbolica appellare soleo, qua et in Algebra et in Arithmetica

1 sufficientia *erg.* L 3 ut (I) numerum, magnitudinem, figuram, item circa (2) numeri . . . figurae, item circa (a) plurimas notiones quarum hab (b) multos L 4 metum, denique circa L 4 habemus (I) Definitiones nominales, (2) Definitionem nominalem, L 5–8 sufficientium. (I) Verum | (2) Est | (3) Datur *erg.* | tamen et (a) notio (b) cognitio distincta (aa) notionum indefinibilium quando sibi ipsius notae sunt, hoc est cum sunt irresolubiles, ac non nisi per se intelliguntur. (bb) notionis . . . intelligitur, | atque . . . requisitis *erg.* | . . . rursus *erg.* | L 8 componentes *erg.* L 10 cognitio (I) distincta est (2) licet . . . tamen. L 13 possint, (I) multa tamen magis ad eam accedit, quam (2) valde . . . accedit L 14 Analysis (I) valde composita (2) longiore *erg.* | L 15–21 sed (I) adhibita utimur quadam cogitatione caeca ut (cum) (2) rerum . . . explicationem (a) (cum in potestate habeamus) nunc praetermittimus; ita cum quadratum definitio quadrilaterum aequilaterum rectangulum, non (aa) est (bb) semper naturam quaternarii, et lateris et aequalitatis et anguli recti cogito, sed vocabulis istis signis | quorum sensus (aaa) confu (bbb) impraesentiarum obscure saltem (aaaa) intellectis (bbbb) obversatur *erg.* | in animo utor loco ideae, quoniam memini me definitionem eorum jam explicatam habere eamque | (b) in praesenti | aliqua *erg.* | cogitatione | compendii causa *erg.* solemus praetermittere | scientes . . . potestate *erg.* | ita . . . sensus impraesentiarum obscure . . . imperfecte (aa) animo (bb) menti . . . autem *erg.* | L

utimur, imo fere ubique. Et certe cum notio valde composita est, non possumus omnes ingredientes eam notiones simul cogitare: ubi tamen hoc licet, vel saltem in quantum licet, cognitionem voco intuitivam. Notionis distinctae primitivae non alia datur cognitio, quam intuitiva, ut compositarum plerumque cogitatio non nisi symbolica est.

5 Ex his jam patet, nos eorum quoque quae distincte cognoscimus, ideas non percipere, nisi quatenus cogitatione intuitiva utimur. Et sane contingit, ut nos saepe falso credamus habere in animo ideas rerum, cum falso supponimus aliquos terminos, quibus utimur, jam a nobis fuisse explicatos: nec verum aut certe ambiguitati obnoxium est, quod ajunt aliqui, non posse nos de re aliqua dicere, intelligendo quod dicimus, quin ejus
10 habeamus ideam. Saepe enim vocabula singula utcunque intelligimus, aut nos antea intellexisse meminimus, quia tamen hac cogitatione caeca contenti sumus et resolutionem notionum non satis prosequimur, fit ut lateat nos contradictio, quam forte notio composita involvit. Haec ut considerarem distinctius, fecit olim argumentum, dudum inter Scholasticos celebre, et a Cartesio renovatum, pro Existentia Dei, quod ita
15 habet: Quicquid ex alicujus rei idea sive definitione sequitur, id de re potest praedicari. Existentia ex Dei (sive Entis perfectissimi, vel quo majus cogitari non potest) idea sequitur. (Ens enim perfectissimum involvit omnes perfectiones, in quarum numero est etiam existentia.) Ergo existentia de Deo potest praedicari. Verum sciendum est, inde hoc tantum confici: si Deus est possibilis, sequitur quod existat; nam definitionibus non
20 possumus tuto uti ad concludendum, antequam sciamus eas esse reales, aut nullam involvere contradictionem. Cujus ratio est, quia de notionibus contradictionem involventibus simul possent concludi opposita, quod absurdum est. Soleo autem ad hoc declarandum uti exemplo

1 imo ubique *L* 1 f. omnes notiones | eam *erg.* | ingredientes simul *L* 2 f. vel . . . licet, *erg.* *L* 3–5 intuitivam. (*I*) Unde patet nos etiam eorum (*2*) Notionis | distinctae *erg.* | . . . cognitio nisi intuitiva; at (*a*) in compositis plerumque (*b*) compositarum plerumque (*aa*) cognitio (*bb*) cogitatio . . . est. (*aaa*) Patet etiam nos (*bbb*) Ex . . . quoque *L* 5 ideas | una cogitatione *erg. u. gestr.* | non *L* 6 f. falso *erg.* credamus *L* 7 cum (*I*) putamus et quae (*2*) falso *L* 8 jam | alias *gestr.* | a *L* 8 explicatos. Nec (*I*) sufficit quod ait Car (*2*) verum est quod (*a*) ait Cartesius non posse nos (*b*) ajunt aliqui nos necessario (*3*) verum *L* 10 utcunque *erg.* *L* 11 f. meminimus (*I*) antequam tamen (*2*) quia tamen | hac . . . sumus *erg.* | resolutionem | notionum *erg.* | non satis (*a*) producimus (*b*) prosequimur *L* 13 quam fortasse notio (*I*) nostra (*2*) | composita *erg.* | *L* 13 f. argumentum (*I*) quo Cartesius utitur pro existentia Dei, et quod jam (*a*) olim | (*b*) dudum *erg.* | inter Scholasticos celebre fuit (*2*) dudum *L* 18 f. est, (*I*) hoc argumentum supponere (*a*) Essentiam Dei esse (*b*) Deu (*2*) hoc tantum conficere: (*3*) inde . . . confici *L* 19 nam (*I*) non po (*2*) definitionibus | rerum *gestr.* | non *L* 20 reales, (*I*) sive (*2*) | aut *erg.* | *L* 22 simul possunt concludi *L*

13 argumentum celebre: Anselm von Canterbury, vgl. N. 129. 14 a Cartesio renovatum: vgl. R. DESCARTES, *Meditationes*, III.

motus celerrimi, qui absurdum implicat; ponamus enim rotam aliquam celerrimo motu rotari, quis non videt, productum aliquem rotae radium extremo suo celerius motum iri, quam in rotae circumferentia clavum; hujus ergo motus non est celerrimus, contra hypothesin. Interim prima fronte videri possit, nos ideam motus celerrimi habere; intelligimus enim utique quid dicamus, et tamen nullam utique habemus ideam rerum 5 impossibilium. Eodem igitur modo non sufficit nos cogitare de Ente perfectissimo, ut asseramus nos ejus ideam habere, et in hac allata paulo ante demonstratione, possibilitas Entis perfectissimi aut ostendenda aut supponenda est, ut recte concludamus. Interim nihil verius est, quam et nos Dei habere ideam, et Ens perfectissimum esse possibile, imo necessarium; argumentum tamen non satis concludit, et jam ab Aquinate rejectum est. 10

Atque ita habemus quoque discrimen inter definitiones nominales, quae notas tantum rei ab aliis discernendae continent, et reales, ex quibus constat rem esse possibilem, et hac ratione satisfacit Hobbio, qui veritates volebat esse arbitrarias, quia ex definitionibus nominalibus penderent, non considerans, realitatem definitionis in arbitrio non esse, nec quaslibet notiones inter se posse conjungi. Nec definitiones nominales 15 sufficiunt ad perfectam scientiam, nisi quando aliunde constat rem definitam esse possibilem. Patet etiam, quae tandem sit Idea vera, quae falsa, vera scilicet cum notio est possibilis, falsa cum contradictionem involvit. Possibilitatem autem rei vel a priori cognoscimus, vel a posteriori. Et quidem a priori, cum notionem resolvimus in sua requisita, seu in alias notiones cognitae possibilitatis, nihilque in illis incompatible esse 20 scimus; idque fit inter alia, cum intelligimus modum, quo res possit produci, unde prae caeteris utiles sunt Definitiones causales: a posteriori vero, cum rem actu existere experimur, quod enim actu existit, vel extitit, id utique possibile est. Et quidem

3 quam (I) rotam (2) rotae extremitatem (3) in . . . celerrimus *erg. L* 6–10 Eodem (I) modo (a) debetur (b) posset de Entis perf (c) in hac demonstratione Entis perfectissimi possibilitas supponitur | eaque non (aa) probata | (bb) cognita *erg.* | nec constat an ejus | Entis *erg.* | ideam | veram *erg.* | habeamus *erg.* | (2) igitur . . . demonstratione Entis perfectissimi possibilitas aut . . . est. *L* 11 quoque *erg. L* 12 ab aliis *erg. L* 15–17 nec . . . quando constat aliunde rem . . . possibilem. *erg. L* 17 cum (I) res (2) | notio *erg.* | *L* 18–20 rei (I) dupliciter cognoscimus: vel a priori, cum notionem usque ad primas notiones resolvimus, vel in alias notiones cognitae possibilitatis resolvimus, (2) vel a priori vel a posteriori cognoscimus: a priori . . . possibilitatis, *L* 21 f. scimus; | (I) hoc est | (2) quod (3) idque fit inter alia *erg.* | cum intelligimus (a) causam rei efficientem (b) modum . . . causales *erg.* | A posteriori cum *L* 23 extitit, utique *L*

10 ab Aquinate rejectum: vgl. THOMAS VON AQUIN, *Sent.* I, dist. 3, qu. 1, a. 2, ad 3 et ad 4, vgl. N. 265. 13 f. satisfacit Hobbio: vgl. TH. HOBBS, *Elementorum philosophiae sectio prima de corpore*, 1655, I, 3 § 7–9.

quandocumque habetur cognitio adaequata, habetur et cognitio possibilitatis a priori; perducta enim analysi ad finem, si nulla apparet contradictio, utique notio possibilis est. An vero unquam ab hominibus perfecta institui possit analysis notionum, sive an ad prima possibilis ac notiones irresolubiles, sive (quod eodem redit) ipsa absoluta
 5 Attributa Dei, nempe causas primas atque ultimam rerum rationem, cogitationes suas reducere possint, nunc quidem definire non ausim. Plerumque contenti sumus, notionum quarundam realitatem experientia didicisse, unde postea alias componimus ad exemplum naturae.

Der in Kleindruck folgende Text wurde von Leibniz durch Einklammern vom Druck ausgeschlossen:

10 Caeterum memorabile hic discrimen est inter Notiones et Veritates; nam ad perfectam analysin Veritatis non opus est perfecta analysi notionis, quia saepe demonstratio rigorosa veritatis cuiusdam occurrit notione aliquousque tantum resoluta, possumus ergo perfectam habere scientiam nonnullarum veritatum circa objecta de quibus adaequatam notitiam non habemus.

Hinc ergo tandem puto intelligi posse, non semper tuto provocari ad ideas, et multos
 15 specioso illo titulo ad imaginationes quasdam suas stabiliendas abuti; neque enim statim ideam habemus rei, de qua nos cogitare sumus conscii, quod exemplo maximae velocitatis paulo ante ostendi. Nec minus abuti video nostri temporis homines jactato illo principio: quicquid clare et distincte de re aliqua percipio, id est verum seu de ea enuntiabile. Saepe enim clara et distincta videntur hominibus temere
 20 iudicantibus, quae obscura et confusa sunt. Inutile ergo axioma est, nisi clari et distincti criteria adhibeantur, quae tradidimus, et nisi constet de veritate idearum. De caetero non contemnenda veritatis enuntiationum criteria sunt regulae communis Logicae, quibus et Geometrae utuntur, ut scilicet nihil admittatur pro certo, nisi accurata experientia vel firma demonstratione probatum; firma autem demonstratio est, quae
 25 praescriptam

3 vero | unquam *gestr.* | ab *L* 3 notionum, seu an | unquam *gestr.* | ad *L* 4 ac . . . irresolubiles *erg.* | (*I*) et per (2) vel per se conceptas *erg. u. gestr.* | sive *L* 5 Dei, | atque . . . rationem *erg.* | *L* 10 ad (*I*) ver (2) notionis (3) demonstrationem (*a*) veri (*b*) exactam veritatis non semper opus (4) perfectam *L* 11 f. veritatis cuiusdam *erg.* (*I*) haberi potest (2) occurrit (*a*) veritate (*b*) notione *L* 12 f. resoluta, (*I*) exempli gratia (2) possumus ergo (*a*) perfectas habere scientias multarum rerum, quarum adaequationem (*b*) perfectam . . . notitiam *L* 16 exemplo (*I*) motus cele (2) summae (3) maximae *L* 18 de re aliqua *erg.* *L* 18 f. seu . . . enuntiabile *erg.* . (*I*) Plerumque enim clara nobis et distincta videntur (2) Saepe *L* 20 est, (*I*) antequam (2) | nisi *erg.* | *L* 21–23 criteria (*I*) adhibeantur (2) tradantur quae profecto nulla sunt alia quam regulae logicae communis, id scilicet | (3) adhibeantur, quae | quidem *gestr.* | tradidimus et nisi constet de possibilitate idearum. (*a*) Optima Veritatis Criteria (*b*) De caetero . . . Logicae *erg.* | qua et *L* 23 f. accurata *erg.* *L* 24 vel (*I*) rigorosa (2) | firma *erg.* | *L* 24 probatum (*I*) rigorosa (2) | firma *erg.* | *L* 24 demonstratio utique est, *L*

a Logica formam servat, non quasi semper ordinatis scholarum more Syllogismis opus sit (quales Christianus Herlinus et Conradus Dasypodius in *sex priores Euclidis libros* exhibuerunt) sed ita saltem ut argumentatio concludat vi formae, qualis argumentationis in forma debita conceptae exemplum, etiam calculum aliquem legitimum esse dixeris; itaque nec praetermittenda est aliqua praemissa necessaria, et omnes praemissae jam ante vel demonstratae esse debent, vel saltem instar hypotheseos assumtae, quo casu et conclusio hypothetica est. Haec qui observabunt diligenter, facile ab ideis deceptricibus sibi cavebunt. His autem satis congruenter ingeniosissimus Pascalius in praeclara dissertatione *de Ingenio Geometrico* (cujus fragmentum extat in egregio Libro celeberrimi Viri Antonii Arnaldi *de arte bene cogitandi*) Geometrae esse ait definire omnes terminos parumper obscuros, et comprobare omnes veritates parumper dubias. Sed vellem definiisset limites, quos ultra aliqua notio aut enuntiatio non amplius parumper obscura aut dubia est. Verumtamen quid conveniat, ex attenda eorum quae hic diximus consideratione erui potest, nunc enim brevitati studemus.

Quod ad controversiam attinet, utrum omnia videamus in Deo (quae utique vetus est sententia, et, si sano sensu intelligatur, non omnino spernenda) an vero proprias ideas habeamus; sciendum est, etsi omnia in Deo videremus, necesse tamen esse, ut habeamus et ideas proprias, id est non quasi incunulas quasdam, sed affectiones sive modificationes mentis nostrae, respondententes ad id ipsum, quod in Deo perciperemus: utique enim aliis atque aliis cogitationibus subeuntibus aliqua in mente nostra mutatio fit; rerum vero actu a nobis non cogitarum ideae sunt in mente nostra, ut figura Herculis in rudi marmore.

1–5 servat, (1) sive quae concludit vi formae, et cujus (2) non . . . sit quemadmodum Christianus . . . prioribus Euclidis | *Ele gestr.* | libris fecere sed (a) quae | (b) ita saltem ut argumentatio *erg.* | concludit vi formae, qualem argumentationem in forma debita conceptam etiam calcu legitimum esse dixerit. Nec . . . et L 8–14 His (1) consentienter | (2) autem satis congruenter *erg.* | . . . Pascalius (a) cujus dissertatio *de l'Esprit geometrique* (b) | in . . . fragmentum *erg.* | extat in egregio (aa) libello | (bb) libro *erg.* | *de l'art de bien penser* . . . studemus. *erg.* L 11 et (1) definire (2) probare omnes L 13 quid (1) facere opus sit | (2) conveniat *erg.* | L 15 f. est (1) jam enim (2) sententia, | (a) nec omnino contemnenda (b) | et . . . intelligatur plane *erg.* | non omnino spernenda) *erg.* | L 17 videremus (1) non posse non (2) necesse L 18 est | non . . . sed *erg.* | affectiones quasdam | sive modificationes *erg.* | L 19 nostrae (1) conformes (2) respondententes L 19–S. 592.1 perciperemus, (1) non tantum necesse est in Deo esse (2) utique . . . Herculis in statua. At . . . esse L

2 CHR. HERLINUS, *Analyseis geometricae sex librorum Euclidis, primi et quinti, factae a Chr. Herlino, reliquae una cum commentariis et scholiis perbrevibus in eosdem sex libros geometricos, a C. Dasypodio*, Strassburg 1566; 2. Ausg. 1571. 10–12 A. ARNAULD u. P. NICOLE, *La Logique ou l'art de penser*, Paris 1662, S. 310. 15 Gemeint ist die Auseinandersetzung zwischen Malebranche und Arnauld. Vgl. N. MALEBRANCHE, *De la recherche de la vérité*, 4. Ausg. 1678–1679, III, 2, 6 [Marg.].

At in Deo non tantum necesse est actu esse ideam extensionis absolutae atque infinitae, sed et cujusque figurae, quae nihil aliud est quam extensionis absolutae modificatio. Caeterum cum colores aut odores percipimus, utique nullam aliam habemus quam figurarum, et motuum perceptionem, sed tam multiplicium et exiguorum, ut mens nostra
 5 singulis distincte considerandis in hoc praesenti suo statu non sufficiat, et proinde non animadvertat perceptionem suam ex solis figurarum et motuum minutissimorum perceptionibus compositam esse, quemadmodum confusis flavi et caerulei pulvisculis viridem colorem percipiendo, nil nisi flavum et caeruleum minutissime mixta sentimus, licet non animadvertentes et potius novum aliquod ens nobis fingentes.

10 142.DE ANALYSI VERITATIS ET JUDICIORUM HUMANORUM

[Ende 1684 bis Anfang 1685 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 6, 12f Bl. 25. 1 Zettel (10,5 × 16,8 cm). 2 S.

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 188 f.

15 Die hier insbesondere über das Cartesische Wahrheitsprinzip der klaren und distinkten Erkenntnis angestellten kritischen Überlegungen könnten aufgrund des allerdings selten belegten Wasserzeichens zwischen Februar 1682 und Dezember 1684 verfaßt sein. Wegen der Erwähnung des Buchs von Holden kommt jedoch eher die Jahreswende 1684/85 in Betracht. Auch die Nähe einiger Formulierungen zu den *Meditationes de Cognitione, Veritate et Ideis* (N. 141) macht eher diesen Zeitraum wahrscheinlich.

1 atque infinitae *erg. L* 2 figurae, (1) cujus possibilitas a Deo cognoscitur (2) quae *L*
 2 f. modificatio. (1) Cum vero (2) Caeterum cum *L* 3 habemus (1) nisi (2) | quam *erg. | L*
 4 multiplicium | et (1) minorum (2) exiguorum, *erg. | L* 5 in . . . statu *erg. L* 6 f. minutissimorum *erg.*
L 9 licet *erg. L* 9 potius *erg. L* 9 nobis (1) imaginantes (2) fingentes *L*

De Analysi veritatis et iudiciorum humanorum

Apud Theologos libri habentur de Analysi Fidei, qualis extat Gregorii de Valentia Societatis Jesu, et Henrici Holdeni Angli Theologi Parisini. Mirandum est itaque apud philosophos nihil haberi de Analysi veritatis, nam libri *Analyticorum* Aristotelis sive *posteriores* sive *priores* nihil minus quam analysin sive principia ultima humanorum iudiciorum continent. Scholastici quoque nonnulli de Primo Cognito potius disputare more suo, quam quae sint prima cognita, et quomodo ex illis aliae cognitiones deriverentur monstrare voluere, nam si hoc praestitissent, dedissent nobis philosophiae Elementa accurata, et ad Mathematicum morem exacta. Et viri ingeniosi qui scripsere nostro tempore de inquirenda veritate, multa quidem elegantia et utilia exoterico quodam tractandi modo, disserunt de humanis affectibus et praeiudiciis infantiae, sed cum id agitur ut certa iudicandi principia substituantur, haerent ipsi et nos tandem revocant ad regulam illam decantatam, quod iis demum fidendum sit, quae clare et distincte percipimus.

Verum non magnum usum habet ea regula quamdiu non habetur modus dijudicandi, quid clarum et distinctum sit. Quod non satis novisse video illos ipsos qui regulam hanc maxime celebrant; nam quaedam distinctissime sibi percipere visa sunt, quae falsa esse compertum habemus et quae ipsi omni conatu adhibito cum demonstrare non possent, coacti sunt monere, ut si alii eadem mentis prae oculis videre vellent, quae ipsi, eadem quae ipsi meditarentur diu. Callide profecto, nam certum est consuetudine cogitandi quaedam nobis ita familiaria fieri, ut depravato vel mutato naturali iudicio tandem nobis clara videantur. Idque inprimis succedit in his, quae, dictione nitida et ad plausum facta, non sine quadam simplicitatis et evidentiae fucata artificiose specie proponuntur a celebri autore. Et cum denique ad experientiam internam idearum provocant hi scriptores, eo ipso et objectiones declinare et onere probandi se eximere conantur. Alii iisdem principiis

1 De Analysi (1) iudiciorum (2) veritatis . . . humanorum *erg. L* 4 philosophos (1) nullum (2) nihil *L* 6 potius (1) argutari (2) | disputare *erg. | L* 8 nobis (1) philosophiam ex pri (2) philosophiae *L* 9 scripsere (1) de in (2) nostro *L* 10 utilia (1) disserunt de (2) exoterico *L* 13 decantatam *erg.* quod (1) ea demum (2) perci (3) iis *L* 15 habetur (1) criterion (2) modus (a) dis (b) dijudicandi, *L* 16 Quod (1) parum (2) non *L* 19 alii *erg. L* 20 consuetudine (1) consid (2) cogitandi *L* 21 vel mutato *erg. L* 22 succedit (1) cum (2) aliqua dictione nitida scribendi ratione (3) in . . . quae, *L* 22 f. facta, (1) cum (2) non sine *L* 23 f. a celebri autore *erg. L* 24 hi (1) autores (2) scriptores *L* 25 et (1) argumenta (2) objectiones *L*

2 f. GREGOR VON VALENCIA, *De rebus fidei suo tempore controversis*, Lyon 1591; H. HOLDEN, *Analysis fidei*, Paris 1685.

insistentes, sed apertiores, professi sunt, id clarum distinctumque censeri debere quod sine interiore quadam repugnantia et conscientiae quasi morsu negari non potest. Verum haec nota uti non contemnenda est, ita tamen dialectica tantum censeri debet. Sunt qui omnia resolvunt in autoritatem. Ultima enim principia ajunt a nobis admitti, quia a
 5 nemine revocantur in dubium. Ego quidem fateor in plerisque vulgo judiciis id esse verum, contendo tamen altiora et certiora adesse.

143.DE TOTAE COGITABILIIUM VARIETATIS UNO OBTUTU COMPLEXIONE

[Anfang 1685 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7B, 3 Bl. 21–22. 1 Bog. 2°. 4 S. Geringfügiger Textverlust am Ende.

10

Das Stück versucht eine Ordnung in das von uns Denkbare zu bringen, indem es sich an den für unsere Gedanken benutzten Wörtern orientiert und diese nach grammatischen Wortklassen einteilt. Nach einem Überblick über die Wortklassen beginnt Leibniz mit einer detaillierten Aufzählung der hierher gehörenden Wörter (mit nur wenigen, gelegentlichen Explikationen), wobei er sich fast vollständig auf die
 15 kategorematischen Termini beschränkt. Die Aufzählung der synkategorematischen Ausdrücke wird nach kurzem Beginn abgebrochen und für später versprochen. Damit ist hier das Programm einer grammatischen Analyse angesprochen, das Leibniz schon am 21. September 1678 (vgl. N. 35) aufgestellt hat und dessen Verwirklichung er in der Folgezeit immer wieder ansatzweise unternahm, am vollständigsten vor Antritt seiner Italienreise in der *Analysis particularum* (N. 155) vom Herbst bis Winter 1685/86. Äußere Kriterien lassen nur
 20 eine weite Datierung innerhalb des Zeitraums von August 1680 bis Februar 1685 zu. Innere Gründe legen allerdings eher das Ende dieses Zeitraums nahe. Die Analyse der kategorematischen Ausdrücke, denen sich das Stück fast ausschließlich widmet, erscheint hier weit fortgeschritten, so daß von daher ein früher Termin wohl nicht in Frage kommt. Dies scheint auch durch das Fehlen gewisser stilistischer Eigentümlichkeiten aus den Schriften der frühen Jahre bestätigt zu sein. Die am Schluß bei anderer Gelegenheit angekündigte Behandlung der Partikeln, speziell der Präpositionen, Konjunktionen und *adverbia auxiliaria*, könnte auf die *Analysis particularum* vorausverweisen (zu der im übrigen auch gewisse stilistische Parallelen bestehen), denn
 25 abgesehen von vorausgegangenen fragmentarischen und eher aufzählenden Versuchen (vgl. N. 100 und 101) wird genau dort diese Behandlung in großer Vollständigkeit und Ausführlichkeit vorgenommen. Die für Leibniz eher ungewöhnliche Bezeichnung der unter den Partikeln zu erörternden, später »Formaladverbien«
 30 genannten Ausdrücke als *adverbia auxiliaria*, insbesondere aber der Pronomina als *nomina auxiliaria* scheinen aus dem *Aristarch* von Voß übernommen zu sein (letztere werden dort als *adjectiva auxiliaria* bezeichnet) und somit dessen Kenntnis vorauszusetzen. Die ausführliche Lektüre des *Aristarch* und die Auseinandersetzung damit

1 sed (*I*) sinceriores (2) apertiores, L 1 distinctumque (*I*) videri (2) censeri L 2 et (*I*) iudicio (2) conscientiae L 5 plerisque (*I*) humanis (2) | vulgo erg. | L

fanden aber vermutlich erst im Sommer 1685 statt. All dies spricht für unsere späte Datierung, die aber noch innerhalb des durch das Wasserzeichen belegten Zeitraums bleibt.

Magni momenti est in Cogitando totam Cogitabilium quae nostris mentibus
obversari crebrius solent, varietatem, uno obtutu complecti posse. Ita enim rerum
comparationes et connexiones intelligemus; rem propositam inveniemus, datam cum aliis 5
combinabimus. De oblato quocunque abunde et cum fructu disserendi materiam
habebimus. Si lingua discenda sit, desideremusque eo pervenire, ut primo quoque
tempore cogitata exponere liceat, sufficiet nobis ea vocabula discere, quae sufficiant, ad
caetera omnia saltem circumscriptione explicanda. Ut alios usus innumerabiles
impraesentiarum non attingam. 10

Cum Vocabula inventa sint ad cogitationum designationem, poterimus eorum ductu
uti; nam non ideas, sed signa earum in charta describere licet. Sufficerit ergo Voces brevi
velut Tabula complecti. Voces (id est soni significantes) sunt Nomina, Verba, Adverbia,
Interjectiones, Particulae, Affixae. Nomina sunt quae praedicatum aut subjectum
Enuntiationis esse possunt. Suntque substantiva aut adjectiva. Substantiva sunt, quae 15
terminum enuntiationis absolvunt, sine alterius subintellectione. Adjectiva non complent
terminum, sed intelligendum est aliquid, ita cum dico velut substantive *unum, bonum,
magnum*, intelligo rem unam, rem bonam, rem magnam. Substantiva sunt vel
concreta, vel abstracta, concreta sive completa sunt quae alio subjecto cui attribuantur
non indigent, ut *homo*. Abstracta indigent subjecto, ut *humanitas*. Etsi enim enuntiatio 20
absolvi possit de Humanitate, perinde ac si ipsa per se subsisteret, ut cum dico
Humanitas minor est divinitate; tamen in rei veritate requirit ipsa suppositum in quo
subsistat. Adjectiva jam explicuimus. Verba oriuntur ex copula (quam vulgo *verbum*

3 totam (1) rerum (2) | Cogitabilium erg. | L 3 f. mentibus (1) crebri (2) observ (3) obversari L
6 abunde (1) disserend (2) et L 7 sit, (1) satis habebimus (2) atque (3) desideremusque L
11 Vocabula (1) adhibe (2) inventa L 11 ad (1) rerum (2) cogitationum L 12 ergo (1) vocabula omni
(2) Voces L 13 f. sunt (1) Substantiva | (sive (a) Abstr (b) Concreta sive Abstracta) erg. | (aa) et (bb) seu
Subjecta, Adjectiva, et Verba seu Praedicata, (2) Substantiva (3) Nomina, Verba, (a) Particulae, Suffixae,
Interjectiones. (b) Adverbia, . . . Particulae, (aa) Suffixae (bb) Affixae. L 15 possunt. (1) Verba sunt
copulae (2) Verbum est copula quae nom (3) Suntque concreta ut *Ens, Homo*, abstracta ut *Entitas, Humanitas*.
(4) Suntque L 16 terminum (1) absolvunt (2) enuntiationis L 17 dico (1) *bonus, magnus, sapiens*,
subintelligo Hominem, Deum, vel aliam rem cui tale quid tribui potest. *Longum*, id est res longa. *Bonum* id est
res bona (2) | velut substantive erg. | L 20 Abstracta | eo gestr. | indigent L 20 *humanitas*. (1) Ut
enim existet (2) Etsi L 21 se (1) subsistere posset, (2) subsisteret, L 23 ex (1) (-) (2) verbo (3) *Est*
(4) copula L 23 vulgo (1) *substantivum* (2) *verbum* L

substantivum vocant), cum nominibus composita. Ita *calere* est esse calidum. Ita ut verbum nihil aliud sit quam totum praedicatum, seu totum id quod nomini tanquam subjecto additum, propositionem absolvit, ut *Petrus calet*, hoc est Petrus est calidus. Adverbia sunt respectu verborum, ut adjectiva respectu substantivorum. Ita *Homo* 5 *bonus, agit bene*. Hinc tot dantur adverbia, quot adjectiva. Interjectiones sunt vocabula designantia integram enuntiationem, ut *Vae*, id est Magna adest vel aderit miseria. Particulae sunt vocabula auxiliaria. Ita pronomina sunt nomina auxiliaria, *quis, ille*. Sic dantur verba auxiliaria ut *sum, habeo*. Item adverbia auxiliaria ut *quomodo, sic*. Cum autem praeter nomina primaria subjectum vel praedicatum 10 constituentia alia sint quae ingrediuntur terminum oblique, illis connectendis, modoque obliquitatis exprimendo serviunt praepositiones ut *Homo est Lupus erga hominem*. Quanquam contractione quadam interdum per casus nominum evitentur praepositiones, ut si dicam *Homo est lupus homini*. Ut vero plures propositiones connectantur inter se, adhibentur conjunctiones. Ut *Deus est justus, ergo bonis erit bene. Petrus et Paulus* 15 *Romae fuerunt*. Id est *Petrus Romae fuit, et Paulus Romae fuit*. Affixas voco sonos qui separatim non significant, sed in alio vocabulo, cui adduntur, ut *re* in *repellere, ns* in *amans*. Qui interdum tales sunt, ut ne pronuntiari quidem separatim possint.

Atque haec quidem linguis apud nos usitatis accommodata sunt; si tamen rerum naturam spectemus, non est opus separatim enumerari, abstracta, adjectiva, verba, et 20 adverbia, verbi gratia *calor, calidus, calere, calide*. Cum unum adjectivum sufficiat, ex quo per affixas reliqua fieri possunt. In enumerando tamen prout commodum videbitur nunc abstractis, nunc adjectivis, nunc verbis uti licebit.

Venio ad ipsam enumerationem, et primum Terminorum, deinde Particularum et Affixarum. Termini sive Notiones concipiuntur a nobis ut completae tanquam res, vel ut 25 incompletae, tanquam quibus modi rerum exprimuntur. Res possis dividere in Metaphysicas, Mathematicas et Physicas. Metaphysicae sunt substantiae spirituales, ut Deus,

3 f. calidus. (1) Particulae aut connectunt (2) Adverbia L 6 designantia (1) compreh (2) integram L 6 est (1) Nos sumus (2) Magna L 7 sunt | < - > erg. u. gestr. | vocabula (1) quae saepe (2) auxiliaria (a), ut (b). Ita L 8, *quis, ille* erg. L 8 f. ut (1) *sic*, (2) *quoda* (3) *quomodo, sic* | quae respondent pronomibus *quis ille* gestr. |. (a) Praepositiones serviunt ad Nomina obliqua (b) Cum autem (aa) nomina vel oblique vel recte terminum ingrediantur, hinc obliquitatis modum designant (bb) praeter L 11 *Lupus* (1) *homini*. (2) *erga* L 14 Ut (1) *Ego* (2) *Christus* (3) *Deus* L 14 f. *Paulus* (1) *sunt* (2) *Romae* L 15 voco (1) particulas quae (2) sonos qui L 18 linguis (1) notiori (2) apud L 19 spectemus, (1) sufficit abstracta e (2) | sufficit str. Hrsrg. | non (a) sunt separati (b) est L 21 possunt. (1) Itaque sufficit a nobis (2) In L 22 f. licebit. | Adverbia nisi auxiliaria gestr. | Venio L 25 f. in (1) Mathematicas, (2) Metaphysicas, L

Mens, Anima, Entelechia seu Forma substantialis. Mathematicae sunt Tempus (ut aeternitas, aevum, seculum, annus, dies, hora), Spatium, ut Punctum, Linea, Superficies, Solidum, varietate lineae, et figurae, et quae in his existere intelliguntur. Ita Lineae sunt recta, arcus circularis, arcus Ellipticus, hyperbolicus, parabolicus, spirala. Superficies sunt planum, circulus, orbis. Corpora sunt globus, cylinder, pyramis, cubus. In figuris existunt, latera (ex quibus unum est basis), anguli (ex quibus unus est apex), ambitus, diameter (ex quibus unus est axis), centrum, etc.

Res physicae sunt Corpora, quae sunt Materiae et compages. Materias voco quae Homogenea nobis videntur; compages quae ex his struuntur. Materiae primariae sunt ignis, aër, aqua, terra, secundarias vero ad has referimus, alia enim Homogenea sunt ignea ut flamma fulgur; qua occasione referri huc etiam possunt, quae ignea non sunt, attamen ignem comitantur; ut fumus (qui est aër quidam) fuligo et cinis (quae terrea sunt); quanquam haec malim aliorum referri, alioqui pari jure et alia et spiritus huc referas, qui non minus ab igne fiunt, quam fuligo et cinis, solo discrimine frequentiae, quia non solemus corpora spirituosae arere. Aquae sunt Maria, flumina, paludes; tam variae aquarum seu liquorum species, ut olea, spiritus, aquae fortes. Verum Maria, flumina sunt potius compositum ex liquido et ejus loco. Idem de terris dicendum est. Nempe loca esse continentes, insulas; Montes, plana, valles. Itaque possis appellare Terras denominatas; terrestria vel species terrarum erunt arena, argilla, sal, lapis, gemma, metallum.

Sequuntur Compages nempe Mundus Mundanaque corpora et species.

Mundus habet suas partes coelum, stellas, Tellurem; Tellus habet Aërem circumfusum (et quae in illo sunt Meteora, ut Nubes, Ventos, Iridem, Parhelia, Tonitrua,

1 sunt (1) Lo (2) Tempus L 4 arcus Ellipticus, *erg.* L 5 orbis | , pagina, folium *gestr.* | . (1) Corpus ut (2) Corpora sunt globus, (a) cubus, (b) | cylinder, *erg.* | pyramis, L 6 f. apex (1) periphera, (2) ambitus, (a) diag (b) diameter L 8 Corpora, (1) Mundu (2) Ma (3) in universum (4) Materia et Mundus. Materia (5) quae sunt Materiae L 9 f. sunt (1) ign (2) aër, (3) | ignis *erg.* | aër, | ignis, *str.* *Hrsgr.* | aqua, L 10 referimus | quanquam *erg.* u. *gestr.* | alia L 10 f. sunt (1) aërea, ut nubes, venti, (a) coelum, (b) aether seu liquidum illud (aa) quod (bb) in quo stellae sunt (2) ignea L 11 flamma (1) (ad quam pertinere videmus (a) cineres (b) fumum (2) fulgur; L 12 quidam) (1) cinis, (2) fuligo L 13 et (1) spiritum vini (2) spiritus (3) alcalia | salia *gestr.* | et spiritus L 15 arere. (1) Aquea (2) Aquae sunt (a) Flumina, (b) Maria (aa) palu (bb) flumina, L 16 fortes. (1) Nimirum (2) | Verum *erg.* | L 18 continentes *erg.* L 18 Montes, (1) valles, (2) plana, L 19 denominatas; (1) t (2) species terrarum (3) terrestria (a) erunt terrae (b) vel . . . erunt L 19 argilla, (1) saxum, (2) lapis (3) sal, lapis, (a) metallum (b) gemma, L 21 Mundus (1) et species (2) Mundanaque L 22 stellas, (1) globos (2) Tellurem; L 23 circumfusum (1) , hic enum (2) (et L 23 sunt (1) et superfici (2) Meteora, L

Pluvias), solidum corpus, variis intercism inaequalitatibus (huc Montes, Plana, Valles, Specus) et aquas interjectas (hinc Maria, Flumina, Paludes, Insulae, Peninsulae, Isthmi, Promontoria, Sinus). Itaque hic non male enumerari possunt, quae paulo ante inter ignea aquea et terrea retulimus.

- 5 Species sunt plantae, animalia, et homo. In plantis spectari possunt partes quae sunt succus, quo pertinet gummi, resina, lachrymae, pix, et quae sponte exudant, vel eliciuntur, vel exprimuntur. Solidae partes dividi possunt longitudine et profunditate, longitudine in radicem (velut caput inversum), truncum, et artus seu ramos et in his surculi; profunditate in corticem cum membranis, carnem (pulpam, nervos), et
 10 medullam. His accedunt internodium, geniculum, quae divisa secundum longitudinem jungunt; et excrescentiae corticis, ut lanugo, spinae. Atque haec quidem partes sunt perennes. Sunt aliae supervenientes atque deciduae, vel mutabiles, ut folium, flos, fructus. Pappus est lanugo floris, calyx involucrum floris. Palea involucrum grani, siliqua plurium granorum; putamen nuclei, sunt autem fructus, semina, vel ea continent. Arista
 15 granum tuetur. Porro Plantae varia nomina accipiunt, tum a partibus, tum a locis, tum ab usu. A partibus hinc herbae quarum substantia mollis, arbores, quarum lignosa, frutex autem exigua est arbor quod usum attinet. Vesca hominibus ex plantis sunt interdum folia, interdum radices, interdum fructus, interdum tota planta. Sed haec rectius ad rem cibariam referuntur. Denominationes ab animalium pabulo, rectius illuc transferuntur.
 20 Species varie a forma aut materia, et partibus diversis denominantur. Haec de plantis nunc quidem.

In Animalibus spectamus partes et species. Respectu partium in considerationem veniunt Humores, caro, ossa; vasa, viscera, Membra; caput, truncus (thorax, venter),

1 Pluvias) (1) Te (2) crustam (3) solidum L 2 Insulae, (1) Isthmi (2) Peninsulae, L 3 inter (1) flamm (2) ignea L 5 homo. (1) Plantae dividi possunt in Herbas et Arbores. (a) Herbae sunt ves (b) Ex Herbis enumerari possunt (aa) vescae quas (bb) quae hominibus sunt vescae, et quae animal (c) Herbae (2) In L 5 f. possunt (1) materia et partes. Materia (a) ut (b) sunt succus, et solidum, quod molle vel lignosum est; partes sunt (2) partes, (a) ut | (b) quae erg. | sunt (aa) la (bb) succus, L 6 lachrymae, pix, erg. L 6 sponte (1) excr (2) exudant, L 7 possunt (1) materia et (2) cra (3) longitudine L 8 radicem (1) , truncum (2) (velut L 8 f. et . . . surculi erg. L 9 cum membranis erg. L 9 (pulpam, nervos) erg. L 11 et (1) quae supercrescunt (2) excrescentiae L 13 floris. (1) Puta (2) Palea L 14 nuclei, (1) est autem g (2) sunt autem (a) fructus varii, (b) semina etiam fructus, v (c) fructus (aa) vel (bb) , semina, L 14 f. Arista (1) semen (2) granum L 15 Porro (1) an (2) Herbae (3) Plantae L 17 quod usum attinet erg. L 19 referuntur. (1) Quod vero (2) Vesca animalibus rectius (3) Denominationes L 19 f. transferuntur. (1) Animalium considerandae species et partes (2) Species L 21 quidem. (1) Animalia sunt (2) In L 23 Humores, (1) vasa, (2) caro, ossa; (a) Me (b) vasa, L 23 Membra; (1) excrementis (2) ventres tres, artus (3) caput, truncus, (a) pectu (b) (thorax, L

artus. Excrementitia. Licebit autem ab externis incipere, quae semper apparent, inde ad ea quae subinde prodeunt; et postea ad ea prodire quae sola detegit Anatomia, idque consultum est, si popularibus notionibus animum accommodamus. Animalium species sunt Insecta, Exanguia, Serpentes, Pisces, Aves, Quadrupedes. Insecta ut muscae (sub quibus apes et vespas comprehendas), locustae et grylli, cicadae, papiliones qui et erucae; quae plantis certis innascuntur, ut cantharides ex spongia cynosbathi quae in ligno, lino, charta nascuntur, quae fimo animalium innascuntur, ut scarabaei; quae animalibus ut pulices, pediculi; apoda ut vermes, polypoda ut aranei, scorpii, aselli, erucae. Exanguia aquatica, sunt mollia crustacea, testacea, zoophyta. Serpentes sunt terrestres et aquatici, volantes incerti. Terrestres, ut serpens communis, vipera, caecilia. Aquatici, hydus seu natrix. Volatici, ut Dracones, si qui sunt. Pisces sunt Marini, qui in solo mari reperiuntur. Et hi rursus vel litorales, vel saxatici, vel in profundo pelago agentes seu pelagii. Saxatiles qui et squamosi ut scarus qui solus inter pisces ruminat; litorales squamosi ut mullus. Sunt et litorales laevi cute ut Alausa; sunt plani ut solea. In abstruso maris sunt squamosi, laeves, cartilaginei. Sunt et plani. Pisces aquae dulcis sunt fluviatiles et palustres et hi rursus squamosi vel laeves. Addi possunt Ceti et pisces incerti. Aves sunt carnivorae, granivorae, [baccivorae], insectivorae. Sunt quae se pulverant et lavant, et quae canunt; sunt nocturnae, sunt aquaticae palmipedes vel fissipedes. Quadrupedes sunt cicures et ferae, pedes vel digitati vel ungulati, et ungula solida vel bisulca. Bisulca quaedam sunt cornuta. Digitata ovipara, rana, bufo, testudo, crocodilus.

Inde sequitur Homo (et varia hominum genera, ac vitae professiones).

Quem excipiunt res artificiales aut quibus homo utitur, nempe cibi, vestes, Aedificia, et aedium partes, naves, supellex domestica, Supellex rustica; Supellex literaria, voluptuaria (ut instrumenta Musica et Pictoria), Arma; instrumenta opificum.

Atque ita Res enumeravimus, sequuntur rerum Modi, vel accidentia,¹ eaque aut communia, aut certis rerum generibus propria; Modi communes sunt modi existendi, et

¹ *Am Rande*: Sunt quaedam reflexiva notionum potius quam rerum, ut esse absolutum,

1 f. inde ad (1) intern (2) ea L 2 f. Anatomia, (1) si rerum (2) | idque . . . est, erg. | si (a) vulgi conceptibus (b) popularibus notionibus L 3 f. species (1) sunt te (2) inde sumantur, quod (a) alia (b) sunt aërea, aqua et terrestria. Et horum rursus alia (aa) san (bb) exanguia (aaa) seu (bbb) (quae censentur imperfecta), (solentque insecta vocari,) quaedam sanguinea (3) sunt (a) Exanguia, Pisces, Aves, te (b) Insecta, Pisces, Aves, (aa) bru (bb) terrestria. (c) Insecta, L 4 Serpentes, (1) Aves (2) Pisces, L 4 Insecta (1) quaedam volatica sunt, (c) et (2) ut L 5 et grylli erg. L 6 f. quae . . . nascuntur erg. L 8 aranei, (1) aselli (2) scorpii, L 9 aquatica, erg. (1) ut (2) | sunt erg. | L 13 pelagii. (1) Saxatilis est (2) Saxatiles qui et squamosi ut L 15 plani. (1) Et in universum pisces in marinos et aquae dulcis, et in squamosos (2) Pisces L 17 bacciferae L ändert Hrsg. 18 sunt (1) palmipedes (2) aquaticae L 24 Aedificia, (1) Supellex (2) et L 24 naves, erg. L 25 voluptuaria, (1) ar (2) (ut L 25 Arma; | *Mechanica gestr.* | instrumenta L

Modi agendi ac patiendi. Modi existendi sunt esse necessarium, contingens, possibile, impossibile, facile, difficile. Et respectu temporis, esse aeternum, incipere (idque variis modis), durare, finire. Respectu loci; situm esse; respectu partium, figuratum esse; respectu aliarum rerum, facere cum iis numerum et ordinem; Esse
 5 crebrum, rarum, primum ultimum; habere comparationem, ut esse ordinarium, extraordinarium; magnum parvum. Idem diversum, contrarium, simile dissimile, aequale, inaequale; perfectum imperfectum; habere cum iis connexionem ut totum et pars; esse iis compossibile, incompatible, connecessarium, aptum, ineptum; Esse ab iis dependens; esse alterius originem fontem, etc. Et respectu loci, esse varie situm et
 10 figuratum.

Modi agendi et patiendi seu modi mutationum; agere, pati, mutare, mutari; auxilio esse, permittere, impedire; esse occasionem, esse exemplo, mereri; impellere, consulere, cogere. Mutatio relata ad tempus, incipere, finire, repetere, frequentare, frequentari, sponte, violenter fieri.

15 Sequuntur propria eorum quae habent extensionem, itemque eorum quae habent Cogitationem. Utraque sunt, in aliquo statu esse, et mutari. Status in quo res extensae sunt, est eorum magnitudo (ut esse longum, latum, profundum, breve, angustum, depressum). Figura (ut esse rectum, planum, curvum, gibbum, concavum, convexum, laeve, scabrum; etc. In Magnitudine respectus est ad partium numerum; in figura ad
 20 situm). Situs ut esse ad aliud parallelum, inclinatum, rectum, obliquum, concursum, asymptotum, secans tangens. Distans, adesse, abesse, contingens, vicinum, remotum, immediatum,

respectivum, esse positivum, privativum; subjectum, adjunctum; commune, proprium; idem, diversum.

1 ac patiendi *erg. L* 1 necessarium, (1) possibile, imp (2) contingens, *L* 2 facile difficile *erg. L* 2 f. incipere (1) , finire, (idque variis modis (2) durare; res (3) (idque *L* 3 f. respectu . . . esse; *erg. L* 4–8 rerum (1) esse (2) habere cum iis (a) si (b) comparationem, (3) | comparationem *str. Hrsrg.* | facere . . . | et ordinem *erg.* Esse . . . ultimum *erg.* | . . . imperfectum; (a) praesens (b) | habere . . . pars; *erg.* | *L* 8 , aptum, ineptum *erg. L* 9 alterius (1) princi (2) originem *L* 9 f. Et . . . figuratum *erg. L* 13 finire, (1) etc. (2) repetere, *L* 16 Cogitationem. (1) Propria extensorum sunt, in aliq (2) Utraque *L* 16 mutari. (1) In aliquo statu (2) Status *L* 17 eorum (1) figura; et (2) magnitudo | et figura *gestr.* | ; (ut *L* 18 f. convexum, (1) etc. | rectum < - > *erg. u. gestr.* | ubi respectus fit ad partium (2) laeve, . . . etc. *L* 20 ad . . . inclinatum, *erg. L* 21 adesse, abesse, *erg.* contingens, (1) cohae (2) vicinum, *L*

mediatum; supra, infra, dextrum, sinistrum, anterius, posterius; pronum, supinum; [Extra]; Intus; Circum. Ut aliquid potest esse in alio, ita rursus aliud potest esse in ipso, hinc est plenum, vacuum. Porro Mutatio horum, varios motus efficit. In Motibus ergo considerandum corpus vim habere, resistere, esse grave, leve; conari, resistere. Deinde respectu moventis et moti impellere, attrahere vel impingere; incurrere, percutere, portare, vehere. Ratione modi contactus concurrere, premere, fricare, ratione situs ad externa, vertere, erigere, dejicere, tollere, erigere se ipsum seu surgere. (Neutrum tale jam accusativum involvit, itaque non asciscit vitandae tautologiae.) Ratione partium, mutare figuram, ut flectere; aperire, claudere, plicare, perforare, imprimere; mutare magnitudinem, ut comprimere, dilatare, augere, minuere. Partes separare, ut terere, avellere, frangere, lacerare, dispergere; et horum contraria, colligere; denique impedire motum, tegere, tenere, teneri seu haerere. Huc pertinet corporum quoque ipsorum quibus fit ut Mutationibus istis resistant, sunt enim respectu partium, fluida, solida, dura, mollia, friabilia, lenta, aliis firmiter annexa, ligata vel soluta.

Sequuntur qualitates occultae seu objecta sensuum, quae definitione non facile explicantur, nec satis distincte a nobis concipiuntur; ut pro tactu, esse calidum, frigidum, adurens ut urtica; madefaciens, non madefaciens; titillans stupefaciens ut torpedo, aliaque id genus. Pro gustu, esse dulce, amarum, acidum, acre, austerum, salsum, insipidum. Pro olfactu, esse graveolens, fragrans. Pro auditu edere sonum acutum, gravem, trementem vel atonum. Huc Echo, variaeque voces instrumentorum et animalium. Pro visu esse lucidum, tenebrosum, transparens opacum; esse coloris albi, flavi, rubri, caerulei, nigri, et eorum qui ex his componuntur.

2 Extus *L ändert Hrsq.* 3 vacuum. (1) Item (a) esse (b) adesse, abesse (2) Sunt quaedam attri (3) Porro *L* 3 f. ergo (1) considerandam corporis v (2) considerandum corpus vim habere, (a) im (b) resistere, *L* 4 f. Deinde (1) Motus (2) Mutatio respectu (a) figurae alicujus corporis, ut (b) magnitudinis, augere, diminuere; comprimere, dilatare, etc. ratione situs ut trahere, flectere, ver (3) M (4) respectu *L* 5 f. percutere, . . . fricare, *erg. L* 9 mutare (1) figuram, ut flectere, comprimere, di (2) magn (3) figuram, *L* 9 flectere; (1) im (2) < - > (3) | notare, *gestr.* | aperire, claudere, (a) fricare (b) plicare, | perforare, *erg.* | *L* 11 avellere, (1) perforare la (2) frangere, *L* 11 lacerare, *erg. L* 12 haerere. (1) Postea (2) Qualitates sensibiles speciales, pro Tactu (a) esse calidum, frigidum, humidum, siccum, | densum, rarum, *gestr.* | (b) communi; esse durum, molle, scabrum, laeve; lentum, friabile; fluidum consistens. | Haec potius referentur ad *erg. u. gestr.* | Pro Tactu speciali esse calidum frigidum; humidum siccum (3) Huc *L* 13 enim (1) dur (2) fluida, (3) respectu *L* 13 fluida, (1) mollia, (2) solida, *L* 14 lenta, | scabra, laevia, *gestr.* | aliis *L* 17 titillans *erg. L* 18 acre *erg. L* 19 Pro (1) odore (2) | olfactu *erg.* | *L* 19 Pro (1) sono esse acutum, (a) grave, (b) gravem, (2) auditu *L* 20 atonum (1) , etc. (2) . Pro visu esse (3) . Huc *L* 21 tenebrosum, (1) persp (2) transparens *L*

Affectiones occultae quae tam in homogeneis, quam in organicis locum habent; temperamentum aliquod habere, symmetriam habere, alterari; fermentare, exaltari, putrescere; expirare, praecipitare, coagulari, figi, volatilisari, aliaque quae chymici prosequuntur. Affectiones vegetabiles quae tam plantis, quam
 5 animalibus competunt; sanum esse vel morbidum, florere aut marcere. Nutriri et crescere, vel contra. Maturum et foecundum esse, vel immaturum, sterilem. Affectiones animalium; necessariae individuo, spirare et vicissim expirare, ubi vox edi solet; edere et bibere; vigilare et dormire. Ad speciem necessariae, prurire, coire, concipere, parere, educare. Motus animalium, volare, natare, serpere, gradi, saltare;
 10 procumbere, surgere; ut eos taceam, qui ad aliud animal referuntur, ut persequi, fugere, prehendere, trahere; etc. Sensus externi, tactu percipere, calere, frigere, gustare, odorari, audire, videre. Sensus interni percipere, discernere, recordari, imaginari. Affectus, voluptate frui, dolere; admirari, contemnere, appetere, aversari; sperare timere; irasci, pudere poenitere; audere, aemulari, invidere, misereri. Potentiae vel
 15 inclinationes naturales, vel acquisitae dispositiones, habitus respectu sensuum et appetituum; et actionum quae cum cognitione fiunt; Sagacitas, Feritas, Levitas, Ignavia, variaque virtutes quae et animalibus tribuimus. Quaedam operationes animi respectu affectuum. Curare vel attendere, observare (expectare est observare futurum), suspicari. Effectus passionum et inclinationum. Vociferari, canere, ridere, flere, queri.
 20 Ludere, simulare, insidiari, provocare, offendere, pugnare. Quaerere, invenire, perdere, accipere, dare, laborare, lassari.

Affectiones rationales sunt Intellectus et Voluntatis. Intellectus, sunt Actus et Habitus interni, et cogitationum significationes. Actus intellectus, ut conscium esse, assentiri vel dissentiri, ratiocinari vel iudicio uti; Meditari, machinari aliquid.
 25 Supponere

1 Affectiones (1) quae tam hom (2) occultae L 2 habent; (1) fermentari (2) temperamentum L 2 habere, (1) fermentari, exaltari (2) symmetriam habere L 3 putrescere erg. L 3 figi, volatilisari, erg. L 5 competunt; (1) nutrirri, crescere, florere, sanum esse, maturum esse, foecundu (2) sanum L 7 animalium; (1) Ad vitam requisitae | (2) om (3) individuo (a) pertinentes (b) requi (4) necessariae individuo erg. | L 9 f. saltare; (1) et resp (2) procumbere, L 10 f. fugere, (1) trahe (2) prehendere, L 12 f. imaginari (1) , appetere vel aversari, (a) voluptate frui, dolere; (b) Timere, Audere; Voluptate frui, Dolere (2) . Affectus, L 13 admirari, contemnere, erg. L 14 poenitere; audere erg. | contemnere str. Hrsq. | aemulari, L 14 misereri | , poenitere str. Hrsq. | . (1) Inclinationes naturales ad certos affectus respectu sensus et (2) Dispositiones naturales, vel acquisitae (3) Incl (4) Potentiae L 15 vel acquisitae erg. L 15 habitus (1) ad cognitio (2) respectu L 16 appetituum; (1) ut Sag (2) et L 18 vel attendere erg. L 18 f. suspicari | , simulare gestr. | . Effectus L 19 et (1) dispositi (2) inclinationum. (a) Ridere, flere, (b) Vociferari, L 20 | simulare, erg. | insidiari, erg. L 20 offendere, erg. L 22 sunt (1) Actus interni, Habitus interni (2) Intellectus L 23 et (1) horum (2) cogitationum L 24 vel erg. iudicio L

et inferre. Probare, conjicere; comparare, metiri, calculare, ampliare, limitare, includere, excludere. *Habitus intellectuales* quidam sunt, id est in mente sunt, etiam cum non animadvertuntur; experientia, intelligentia, scientia, opinio, ars. *Exprimere* cogitationes est loqui, docere, discere, interrogare, respondere, etc. Haec omnia etiam intus fieri possunt, sed his adde pronuntiare, et scribere quae externa sunt. Hoc est 5
efficere signa quae sunt literae, soni articulati seu voces, variaequae orationis et scriptionis partes.

Voluntatis Status et actus sunt liberum esse, cogi, deliberare, concludere, eligere, rejicere, suscipere. *Habitus voluntatis* sunt virtutes morales. *Expressiones voluntatis* sunt suadere, petere, amare, minari, imperare, consolari. 10

Sequuntur *Status* quidam atque *Actus Hominum*, tam privati quam publici. Privati sunt: *Relationes hominum inter se*; ut esse superiorem, aequalem, inferiorem; nobilem, honoratum, plebejum; *relationes hominum in societate*: esse in familia, natione, esse patrem vel filium, maritum vel uxorem, cognatum affinem, vicinum, peregrinum, familiarem, ignotum, hospitem; amicum hostem, creditorem debitorem. *Status vel Actus* 15
hominum simplices, et in conversatione subsistentes ut caeremoniam obire, civilem vel rusticum esse, jocari; visitare, comitari, salutare, valedicere. *Relationes hominum ad res*: ut modi acquirendi, haereditate obtinere, legato, donatione, possidere usucapere, inveniundo suum facere, etc. *Relationes hominum inter se respectu rerum*, seu actus vel status, juris effectum habentes. *Tractare negotia*, pacisci, permutare, emere et vendere, 20
locare, stipulari et promittere, fidejubere, pignori dare, deponere; mutuo dare, commodare; solvere, acceptum ferre remittere; compensare. *Relationes publicae*, ut in officiis, judiciis, delictis, bello, sacris. Quae nunc enumerare prolixius foret.

Particulae pronominales: *ego, tu, ille, hic, quis, qui, idem*. *Affixa* denotantia oppositum ut (bono) *malum*; medium ut (bono et malo) *indifferens*. *Activum*, 25
passivum, *neutrum*, *amorusus, amabilis, amandus, amaturus*. *Valde bonus, mediocriter bonus, parum bonus. Melior, aequae bonus, minus bonus. Optimus, pessimus, medius*. *Pro temporibus et modis* *Amo, facio amare, amavi, amaveram, amabam, amato, amator* (imperative), *amare, amari, amanter, persona amans, persona amata. Omnes amantes*.
Vel 30

1 inferre. (1) Calculare, probare, comparare, (2) Probare, L 2 intellectuales erg. L
3 animadvertuntur; (1) scire, (2) | experientia, erg. intelligentia, erg. | scientia L 3 ars. (1) Significare
(2) | Exprimere erg. | L 4 loqui, | scribere, gestr. | docere, L 5 adde | loqui gestr. | pronuntiare, L
8 *Voluntatis* (1) Actus sunt liberum esse, cogi (2) Actus est (3) Status L 10 voluntatis | sunt, str.
Hrsq. | sunt L 13 f. esse (1) cogna (2) patrem L 15 Status vel erg. L 16 simplices, (1) ut (2) et L
17 jocari; (1) tractare negotia, (2) visitare, L 17 hominum | respectu rerum: (2) ad res: L
18 possidere | praescribere gestr. | usucapere, L 21 promittere, (1) spondere (2) fidejubere L
24 *Particulae* (1), pronomina: (2) pronominales: L 24 tu, (1) hic, (2) ille, L

omnia amata. Magnus lapis. Lapilla. Lapides. Cumulus lapidum. Exoticum, seu nomen proprium ⟨ – – – ⟩. Verba auxiliaria, interjectiones, adverbia auxiliaria, praepositiones, conjunctiones alias dabimus.

144.DE CALCULI GEOMETRICI ELEMENTIS

5 [Februar bis Oktober 1685 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH XXXV 1, 5 Bl. 41 u. 43. 1 Bog. 4°. 3 S.

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 542 f. (Teildruck).

Das Stück nimmt die schon in den 1678/79er Jahren vorgenommenen Definitionen von geometrischen Grundbegriffen (z.B. N. 25, 54) wieder auf und reiht sich damit ein in die Versuche, die für die *scientia generalis* benötigten Grundbegriffe aller Wissenschaften zu bestimmen. Die Datierung stützt sich auf das Wasserzeichen.

Leibniz hat nach einführenden Bemerkungen über den Nutzen eines *calculus geometricus* in mehreren Ansätzen versucht, Elemente seines geometrischen Kalküls zu definieren. Wir geben die Entwicklung durch drei Abschnitte [A, B, C] wieder.

[A]

Si quid ego iudicare possum, vera Geometriae Analysis nondum tradita est, et Calculus qui habetur potius numericus est quam Geometricus, literis enim inter calculandum denotari solent non puncta, quemadmodum opus esset in calculo Geometrico, sed magnitudines, hoc est numeri indefiniti. Itaque magnitudo directe calculo illo repraesentatur, situs vero sive figura tantum indirecte et per circuitus. Quae res facit ut ex brevibus delineationibus Geometricis prolixissimi saepe exurgant calculi Algebraici, et contra ut difficile sit ex calculo Algebraico eruere commodas constructiones. At in calculo vere Geometrico per puncta, ipsa formula calculo designata vel reperta debet esse ipsius delineationis et constructionis expressio. Manifestum etiam est Calculum Algebraicum non exprimere totum id quod considerandum est, sed pleraque ex Elementaribus propositionibus, aut inspectione figurae supponere, unde fit, ut analysis in medio itinere

18 f. inter calculandum *erg. L* 24 f. designata vel *erg. L* 25 delineationis et *erg. L* 28 ut (*I*)
deficiente (2) analysis *L*

quasi abrupta obhaerescat nec ad finem usque perducatur, ac proinde nec omnium transformationum sit capax, quas natura rei suppeditat. Quodsi vero Analysis ad situm directe exprimendum accommodetur et ad prima principia usque perducatur, unde ipsa Geometriae Elementa demonstrantur, omnia per eam delinearī atque inveniri directe poterunt, quodam calculi combinationumque genere, quae nunc vix magno figurarum 5 apparatus, et imaginationis fatigatione reperiuntur. Quo vix quicquam in inquisitionibus Physicis et Mechanicis utilius praestari posset ad mentem sublevandam ac rerum naturam quae mathematice operatur in penitissimas usque latebras prosequendam.

[B]

In rerum situ atque extensione consideranda menti ante omnia occurrit plura simul 10 percipi, sed hoc non sufficit, nam si simul frigus et dulcedinem percipiam non ideo noto extensionem. Itaque opus est ut percipiam etiam quandam relationem inter ea quae simul percipio; et quidem relationem cujusdam uniformitatis, ut si simul percipiam chartam albam, et murum album. Quin etsi charta sit alba, et murus niger attamen uniformitatem quandam percipio, quae consistit in aliquo quod albo et nigro commune est, et quo 15 manente concipio, album ex nigro fieri posse. Praeterea percipio quandam distinctionem uniformium (ut duarum partium chartae albae) quatenus duo aliter percipio cum eodem tertio, seu aliter *A* cum *C* quam *B* cum *C*. Percipio tamen me similia omnia percipere posse in uno, quae in alio.

Si quid percipio, et ideo plura alia simul percipere supponor quae aliquam habent 20 inter se et cum priore uniformitatem [*bricht ab*]

Den gesamten vorangehenden Text von [B] hat Leibniz umrandet. Es folgen in Kleindruck drei weiterführende Ansätze, die Leibniz wieder verworfen hat:

Assumimus autem esse spatium, seu quoddam extensum infinitum, ubique sibi simile in [*bricht ab*]

Assumimus autem ante omnia esse quoddam extensum absolutum, in quo per se spectato nihil aliud 25 est quam extensio, et in quo sunt omnia situm habentia. Hoc solet appellari spatium universum. Id per se

2 f. ad (1) purum (2) situm | directe erg. | (a) revocetur (b) exprimendum L 6 fatigatione (1) oriuntur (2) | reperiuntur erg. | L 7 et (1) Mathematicis (2) | Mechanicis erg. | L 10 ante omnia erg. L 12 ut | simul gestr. | percipiam L 12 quandam (1) uniformitatem (2) relationem L 15 quandam (1) concipio (2) percipio, (a) dum (aa) cogito (bb) consi (b) quae (aa) in eo (bb) consistit L 17 quatenus (1) unum cum alio percipio aliter qu (2) duo L 18 C. (1) In(n) (2) Concipio tamen (3) Percipio L 19 uno, (1) quae in | his *versehentlich nicht gestr.* | (2) quae L 20 simul erg. L 20 supponor (1) id quo (2) haec dicuntur *esse in illo* (3) quae L 24 autem (1) esse spatium quoddam (2) esse quoddam in quo nihil aliud c (3) quod (4) esse L 25 absolutum, | quod vulgo spatium infinitum vocatur, gestr. | in L 25 quo (1) nihil al (2) per L 26 omnia | alia gestr. | situm L

ubique sibi simile est, ac proinde procurrit in infinitum, et quod in eo ponitur, continue in eo mutare situm potest, et quod in [*bricht ab*]

Si quia percipitur *A* eo ipso percipi supponatur *B*, tunc dicitur *B esse in A*.

[C]

5 Punctum intelligimus quod omnium eorum quae situm habent simplicissimum est atque adeo extensione caret, sive in quo nihil aliud est situm habens quam ipsummet. Itaque si ideo quia \mathcal{D} est in \mathcal{O} , coincidere necesse sit \mathcal{D} et \mathcal{O} , erit \mathcal{D} vel \mathcal{O} punctum. Quod sic exprimo *si \mathcal{D} est in \mathcal{O} et ideo $\mathcal{D} \in \mathcal{O}$ erit \mathcal{D} vel \mathcal{O} punctum. Et, si $\mathcal{D} \in \mathcal{O}$ locus omnium \mathcal{D} (seu $\overline{\mathcal{D}}$) erit punctum. Sequitur et punctum puncto esse simile, seu esse $A \sim B$,*
10 soleo enim per literas designare puncta, nisi aliud admoneatur. Item punctum esse puncto congruum, seu esse $A \infty B$.

Spatium intelligimus quod in extensione absolutissimum est, adeoque situ caret, atque ideo in eo sunt omnia alia situm aut extensionem habentia, et proinde plura quaecunque simul existentia et situm habentia habent et situm inter se. Et dato
15 quocunque aliud simile vel congruum constitui potest ad datum punctum. Hinc si $Y \infty A$, locus omnium *Y* seu \overline{Y} erit spatium infinitum.

Duorum statuum diversorum unus ex alio fieri potest per mutationem continuam. Si diversi illi status sint similes inter se, mutatio continua talis esse poterit ut transeat per meros status similes extremis, et ea transibit per omnes status similes intermedios, seu
20 minus diversos ab extremis quam extremi sunt inter se; et quidem si simplicissima est non nisi per solos intermedios, alioqui transibit plus semel per eundem. Quod non esse opus mox patebit. Mutatio continua potest esse et similis, etsi sit per non similia; quod fit, si transitus ab *A* ad *E* per *C* similis transitioni ab *A* ad *C* per *B* et a *C* ad *E* per *D* et ita porro subdividendo, quo posito necessarium est status per quos transitur esse intermedios
25 seu minus diversos ab extremis quam extremi inter se, alioqui nunquam absolvetur

3 percipi (*I*) supponatur *B* et *C*, (*a*) erunt (*b*) tunc dicitur *B* vel *C*, (2) supponantur . . . *B* *L* 6 atque . . . caret erg. *L* 6 habens (*I*). Ac proinde (2) quam *L* 8 f. Et, . . . punctum erg. *L* 10 literas (*I*) intelligere (2) | designare erg. | *L* 10 f. punctum (*I*) puncto congruere, (2) esse puncto congruum, *L* 13 habentia, | est etiam ubique simile *gestr.* | et *L* 14 habent | et erg. | *L* 15 punctum | vel datum quodcunque in eo moveri potest, donec perveniat ad datum punctum *gestr.* | . Hinc *L* 17 continuam. (*I*) Per varia (2) Si *L* 19 similes (*I*) eosque | intermedios seu erg. | minus diversos ab extremis quam extremi sunt inter se. Eaque transibit per omnes (2) | extremis erg. |, *L* 21 transibit (*I*) bis per eundem (2) plus *L* 22 opus (*I*) ex mutationis modo sequenti patet. (2) mox patebit. *L* 22 continua (*I*) a simili ad simile (2) per similia potest et talis esse (3) potest *L* 23 *E* (*I*) sit *ABCDE* (2) per *C* (*a*) similis (*b*) sic ut (*c*) similis *L* 25 nunquam (*I*) transibuntur (2) absolvetur *L*

transitus. Si mutatio continua sit similis secundum unam assumptionem, erit et similis secundum aliam assumptionem, ut si sit mutatio *ABCDEFGHL* et sit *AEL ~ ACE ~ ABC* et ita porro erit et *ABC ~ BCD*.

Mutatio similis seu uniformis, et similium si praeter extrema adhuc per unum transit simile, transit per mera similia intermedia, intermedia inquam seu minus distantia ab extremis quam haec inter se, hoc enim praestat omnis mutatio uniformis. Mutatio determinata inter similia est uniformis per similia, ac proinde vicissim mutatio uniformis per similia est unica seu determinata. In dissimilibus non semper datur determinata mutatio, v.g. ex quadrato in circulum concentricum; imo nec uniformis. Datur tamen determinata mutatio in dissimilibus, si omnia determinantia in statu a quo et in statu ad quem singula singulis sint similia et respondentia in respondentia mutantur mutatione uniformi per similia, sic ut eadem utrobique proportio servetur. Ita circuli determinata est mutatio in Ellipsin datam. Determinatam voco mutationem cum determinata sunt per quae fit transitus.

145.DE MODO DOCENDI LUDIMAGISTRORUM [Mitte 1685 (?)]

15

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 46. 1 Zettel (9,5 × 15,5 cm). 1 S.

Die Datierung für die kurze, eine These aus dem *Aristarch* von Voß kritisch betrachtende Bemerkung, stützt sich auf das für Juni und Juli 1685 belegte Wasserzeichen. Leibniz scheint sie unmittelbar nach seiner Lektüre notiert zu haben, ehe er etwas später eine ausführliche und durchgehende Auseinandersetzung mit den Voßschen Thesen im *Aristarch* unternahm (in N. 146). Auch die Tatsache, daß dieselbe Bemerkung knapp paraphrasiert in N. 146 wiederkehrt, stützt die Vermutung, daß unser Stück kurz davor entstanden ist.

1 mutatio (*I*) sit simi (2) continua *L* 4 similium (*I*) transit (2) assumtis trib (3) si *L* 7 proinde (*I*) ea est unica (2) vicissim *L* 8 semper *erg. L* 10 dissimilibus, (*I*) | si *versehentlich nicht gestr.* | unum ex determinantibus in statu a quo (2) si *L* 11 quem (*I*) coincidunt praeter unum, quod (*a*) alteri simi (*b*) est simile (2) singula *L* 13 f. cum (*I*) ita (2) determinata est per quam (3) determinata . . . quae *L*

Vossius aliique majorum gentium eruditi de paedagogis et modo docendi ab ipsis recepto interdum contemtum loquuntur, et re tantum obiter inspecta culpant quae probari merentur. Ita Vossius in *Aristarcho* notat non esse cur Paedagogi in declinando ad ablativum *Patre* addunt τὸ *A, a patre*, alioqui pari jure deberent accusativo addere *ad*, et
 5 declinare non *patrem*, sed *ad patrem*. Ego fateor istud *a patre* habere incommoda, pueris enim videri possit praepositionem *a* semper cum ablativo cohaerere; fuit tamen gravis ratio quae Grammaticos impulit, ut *a* adderent ad ablativum, non *ad* ad accusativum. Quia scilicet ludimagistri linguis vernaculis (quas jam norunt pueri), accommodare volebant declinationes.

10 *Der Vater, des Vaters, dem Vater, den Vater, o Vater, von dem Vater*

Pater, patris, patri, patrem, o pater, a patre.

Scilicet vocativo praeponunt *o*, Ablativo *a*, quia aliter discerni non possunt, vocativus a nominativo, ablativus a dativo, saltem in lingua Germanica. Cum ergo necesse esset addere ad *dem Vater* praepositionem *von*, ut posset in Germanico agnosci ablativus;
 15 coacti sunt similiter praepositionem in latino ponere, Germanicae respondentem.

Itaque bonis ludimagistris saepe fit injuria, ab his qui eorum rationes necessitatesque non satis tenent. Quod in aliis quoque vitae generibus plerumque usu venire solet.

1 paedagogis (1) interdum (2) et L 2 et (1) culpant, quae (2) quod rem (3) re L 8 scilicet ludimagistri *erg.* L

3 G. J. VOSSIUS, *Aristarchus sive de Arte Grammatica libri septem*. De vocum analogia, et anomalia, lib. I, cap. 45 (2. Ausg. Amsterdam 1662, S. 638).

146. AD VOSSII ARISTARCHUM

[Juni bis Oktober 1685 (?)]

Überlieferung: L Auszug mit Bemerkungen zu G. J. VOSSIUS, *Aristarchus sive De arte grammatica libri septem*, 2. Ausg. Amsterdam 1662: LH IV 7B, 3 Bl. 73–76. 2 Bog. 2^o. 6 S.

5

Wohl zum erstenmal am 21. September 1678 hat Leibniz das Programm einer grammatischen Analyse aufgestellt, welche für die Konstitution seiner Charakteristik notwendig sei (vgl. N. 35). In den Folgejahren hat er dann eine Reihe von Fragment gebliebenen Versuchen zur Sprachanalyse unternommen, die in der *Analysis particularum* (N. 155) von Herbst bis Winter 1685/86 ihre umfassendste und ausführlichste Durchführung vor den *Generales Inquisitiones* (N. 165) gefunden hat. Es ist zu vermuten, daß Leibniz den *Aristarch* kurz vor seiner eigenen in der *Analysis particularum* geleisteten grammatischen Analyse gelesen hat, gemäß seiner schon im Herbst 1678 (N. 36) erhobenen Forderung, für die grammatische Analyse den *Aristarch* von Voß zu berücksichtigen. Der weniger exzerpierende als sich nach Lektüre mit einigen Voßschen Thesen selbständig auseinandersetzen- 10 de Text und das dabei erreichte hohe Reflexionsniveau lassen das Stück als inhaltlich verwandt mit der *Analysis particularum* erscheinen. Der am Ende sich verselbständigende, vom Bezug zu Voß ganz lösende und in logische Analysen übergehende Text läßt sowohl bei der Behandlung der Negation als auch bei der Analyse der Satzoperatoren, der vier traditionellen Urteilsarten und der Koinzidenzregeln eine gedankliche Nähe zu den *Generales Inquisitiones* erkennen, in denen dieselbe Problematik eine intensivere Erörterung erfährt. Von daher ist auch eine Datierung vor den *Generales Inquisitiones* anzunehmen. Die inneren Kriterien für die Datierung werden durch äußere Gründe bestätigt. Das Wasserzeichen des benutzten 20 Papiers ist zwischen Februar und Oktober 1685 belegt. Da unser Stück nach N. 145 von Mitte 1685 liegt, nehmen wir aber eine Entstehungszeit nicht vor Mitte 1685 an.

Die auf Vossius bezogenen Texte werden mit Einzug und Angabe der Seitenzahlen in eckigen Klammern wiedergegeben, Leibniz' Kommentare ohne Einzug.

Ad Vossii Aristarchum

25

Grammaticae duae sunt partes, una de significandis, altera de signis. Illa magis philosophica est, et communis plurium linguarum, haec magis historica, et propria linguae singulari, et ab usu magis quam ratione profecta. In illa tractatur de Partium orationis diversitate, flexibus, et constructione seu diversitate conceptuum. In haec de literis, syllabis, vocabulis, ad varietates partium flexusque conceptuum significandos 30

26 (1) In Grammatica tractatur tum de eo quod omnibus linguis proprium est, et consistit in (a) significan (b) significationibus tum (2) Grammaticae L 26 signis. | Pars *gestr.* | Illa L 28 linguae (1) de qua agitur (2) singulari L 28 ratione (1) pendet. (2) profecta L 28 de (1) Nominibus (2) Partium L 29 seu diversitate conceptuum *erg.* L 29 f. de (1) sonis (2) literis, L 30 conceptuum *erg.* L

arbitrio hominum accomodatis. Itaque characterem generalem Meditans non habeo cur de Prosodia et Grammatistica, hoc est his quae sonant, et pinguntur in linguis, itaque quidem adhuc sim sollicitus. Nam vulgo (exceptis Sinensibus) apud populos pinguntur non notiones sed tantum soni. Nos autem sonum nunc non curamus ne laborem nobis in
 5 re per se perplexa duplicemus. Constituta tamen semel characteris ratione accomodare illi sonos et figuras non difficile erit.

Sequestratis igitur Grammatistica et Prosodia supersunt Etymologia, Analogia et Constructio quae nostro quoque characteri a sonis independenti conveniunt.

[p. 369 sq.] Etymologia formare docet vocabula, Analogia vocabulorum
 10 variationes,

hoc est flexus, derivationes et compositiones, atque his inservientes particulas tradit. Syntaxis rationem voces vocibus conjungendi praescribit. Verum cum recte constituta Analogia Syntaxin absorbeat, et Etymologia potius ad lexicon pertineat sola nobis superest Analogia sed ita constituenda ut Syntaxin receptorum linguarum simul exhaureat.
 15 Aspergemus tamen passim ex Etymologia et Syntaxi quae nostro instituto conducent, porro Analogiae anomalia opponitur.

[p. 370] Aristoteles libro *de interpretatione* dictionem definit, *quae per se aliquid significat non tamen partes habet separatim aliquid significantes.*

Hoc quidem pro Graeca et Latina aliisque vulgatis. Non recte pro illa quae condi
 20 posset et deberet in qua partes vocabuli essent significantia partes conceptus. Et si poneremus non plures esse simplices conceptus quam literas, sequeretur ex hac definitione in tali lingua solas literas fore voces. Imo etiam in receptis linguis non semper

2 est (1) de modo (2) his L 2 f. itaque quidem adhuc *erg. L* 3 f. pinguntur (1) soni. (2) non . . . soni L 4 f. autem (1) de sono nunc solliciti non sumus (2) sonum . . . | frustra *gestr.* | duplicemus (a) Constituto tamen semel characterem (b) Constituta . . . ratione L 6 illi (1) sonum (2) sonos | et figuras *erg.* | L 7 Etymologia, *erg. L* 8 independenti (1) necessaria sunt (2) | conveniunt *erg.* | L 9 f. Etymologia (1) est de (2) agit de modo formandi (a) nota (b) vocabula, (3) enarrat signa simplicia, et ex his formare docet voces (4) formare docet vocabula, | nomina scilicet verba et adverbia, *gestr.* | Analogia (a) flexus docet (aa) et compositi (bb) seu mutationes et (b) vocabulorum variationes L 13 lexicon | linguae *gestr.* | pertineat | novae scripturae. Itaque *gestr.* | sola L 14 Analogia (1) bene constutuenda. (2) sed ita constituenda (a) ut tamen (b) ut L 15 f. Aspergemus . . . opponitur. *erg. L* 17 (1) Aristoteles dictionem seu vo (2) Aristoteles L 19 quidem | recte *gestr.* | pro L 20 deberet (1) ubi scilicet literae singulae de (2) in L 20 vocabuli (1) significant (2) essent L 22 voces. (1) Itaque vox videtur esse quicquid subjectum vel praedicatum esse potest in oratione. Certe secundum definitio (2) Imo L 22 receptis (1) signis (2) linguis L

definitio locum habet ut *adnatus* una vox est, et tamen *ad* et *natus* separatim significant. Nisi dicas separatim significare, sed aliter nonnihil quam in compositione, ut *ad* extra compositionem praepositio est. Verum tricis istis missis in charactere nostro minimum vocabulum est unaquaeque nostra nota, maximum orationis praedicatum aut subjectum. Forte tamen opus erit notis quae non sunt voces ut in Algebra sunt notae (v.g. +, –, etc.) 5 quae non sunt quantitates, idque imprimis necessarium erit ob transitum a rectis ad obliqua.

[p. 373] Participia omnino sub nominibus comprehendenda sunt, ut et pronomina.

[p. 376–378] Utrum nomini essenziale per casus variari, [verbo] per 10 modos?

Negat Vossius et exempla offert invariabilium; sed quid ad rem, si in quibusdam repetitur idem in variando, neque enim ideo in plurali vocativus a nominativo non differt, quod eodem modo effertur.

Adverbium etiam nomini additur ut *admodum anus*. 15

[p. 379] An Provocabula *unus, ullus, nullus, solus, quotus, totus, uter, alter, uterque, neuter, aliquis, alius, reliquus, talis, qualis, nemo, caeterus*, sint nomina. Ea Vossius vult esse pronomina *lib. 1, c. 2*.

Recte, sed et pronomina sunt nomina.

[p. 383] Vossii hae sunt definitiones: *Nomen est vox ex instituto rem primo 20 significans.*

(+ At *doctus* non rem significat, sed rei attributum. Videtur ergo potius fore definitio substantivi. +)

Pronomen quod primario nomen respicit, secundario rem.

(+ Sed cum dico *hic, ille*, utique rem designo primario, de nomine ne cogito 25 quidem, praesertim cum uti possim pronomine cum nomen ignoro. Ut cum digito hominem demonstro, et dico *hic est qui fecit*. Itaque pronomen tunc fere eum habet usum quem *res, chose, ding*, apud eos qui propria nomina rerum ignorant. Et vero adhibentur loco priorum nominum cum propria ignoramus, vel jam diximus, ne repetere sit opus.

1 definitio *erg. L* 2 f. extra (1) conjunctionem (2) compositionem *L* 3 in (1) lingua (2) charactere nostro (a) vocem facimus quicquid potest esse subjectum aut praedicatum orationis ⟨ – ⟩ (b) omnia quae scribimus sunt vocabula, nec habemus (aa) quae non separatim significant (bb) separatim scripta quae non separatim significant. (aaa) Non est tamen majus vocabulum (bbb) Ne tamen totius ⟨orat⟩ (c) minimum *L* 5–7 Forte . . . obliqua *erg. L* 10 verbi *L ändert Hrsg.* 16 *solus, (1) totus (2) quotus, totus, L* 17 *uterque, erg. L* 25 dico (1) *quis*, non quaero discere nomen sed personam (2) *hic, L*

Pronomen omne est adjectivum. Imo non est:¹ *Ego* est substantivum, *talis* adjectivum. Et quidem adjectivum generale cuius specialia aliunde supplentur, nempe vel demonstratione vel antecedentibus aut consequentibus. +)

Verbum definit Vossius *quod assignificat tempus sine casu.*

5 Sed in aeternis nulla habetur temporis ratio ut cum dico: *Circulus est figura plana, diameter circulum bisecat.* Est igitur potius verbi enuntiationem efficere, seu copulam continere.

Participium utique nomen est, verbale,

sed non video cur necessario tempus consignificet Vossio, cum nec verbum semper
10 tempus significet. Interim si quis velit aeterna tempore praesenti significari, non repugno, eoque sensu ferri potest participium esse verbale, quod verbi temporibus respondet. Cum alia verbalia nomina verbo indefinite sint accomodata et possit esse tempus aoristum.

Adverbium Vossio est *vox quae nomini aut verbo additur ad circumstantiam ejus aut qualitatem significandam.*

15 (+ Addit *participio*, quod ego nomine comprehendo, addere igitur debuisset et: *pronomini*, nam dicimus *vere idem*, *vere alius*. Et fortasse semper adverbium non nisi verbo tribuitur praesenti vel subintellecto, ut *valde anus*, id est quae valde est anus. +)

Praepositio Vossio est *vox per quam adjungitur verbo nomen, locum, tempus aut causam significans.*

20 Videndum an non et nomina per praepositionem regant, ut *egregius in literis*. Quodsi verbum subintelligi vult, quasi *qui est egregius*, non improbo, sed idem in adverbiiis faciendum puto.

[p. 384] Conjunctio est *quae sententiam sententiae coniungit.*

Recte.

25 Interjectio, inquit, est [*vox*] *affectum mentis significans et citra verbi opem sententiam complens.*

¹ *Am Rande*: Generalia: Substantivum ut: *hoc*;

Adjectivum ut: *tale*;

Verbum, ut: *est*;

30 Adverbium ut: *sic*.

1 Imo . . . adjectivum. *erg. L* 2 specialia (1) ostensione vel praecedenti vel se (2) aliunde *L*
5 f. *plana*, (1) *recta circulum secat* (2) *diameter L* 8 verbale, (1) sed quod tem (2) sed *L* 10 significet.
(1) Itaque potius verbum significat, (2) ut *amatus*, qui a (3) Interim *L* 12 et . . . aoristum. *erg. L*
13 f. *ad . . . significandam erg. L* 15 igitur *erg. L* 21 quasi *erg. L* 25 *res L ändert Hrsq.*

Poterat omittere de affectu, et satis est interjectionem esse unam vocem quae totam sententiam complet. Ut si pueri nugantes unum de numero in specula constituent, qui vocem quandam edere debeat, significatricem adventui magistri. Quod si talia signa receperit tota natio sunt interjectiones. Non solent tamen institui nisi ob causam singularem, et ideo fere ob affectus.² 5

[p. 388 sq.] Personarum nulla est necessitas in lingua. Usus tamen magnus ob conversationem ut ii qui loquuntur ab aliis brevi nota discernantur.

[p. 393] Substantivum nomen *quod per se subsistit in oratione, ut alterius non indigeat*. Ita Vossius.

Recte, hoc autem ita intelligendum est ut per se subiectum propositionis esse possit, 10 ut *Cicero est doctus, Homo est rationalis*.

[p. 395–401] Varroni nomen proprium dicitur *nomen*, appellativum dicitur *vocabulum*.

Ita potius dicemus *Apostolum nomine Petrum*, quam *vocabulo Petrum*, licet venefica illa celebris Tacito dicatur, *vocabulo Locusta*, id enim non ita usitatum. 15

Non est ut de distinctione propriorum et appellativorum multum simus solliciti. Illud in caractere nostro suffecerit signa peculiaria adhiberi pro sonis, quando opus est, scribendis ubi scilicet res melius sono recepto quam characterum descriptione cognoscitur.

[p. 402–404] Nomina etiam habent personas, monente Vossio, ut *Hannibal* 20 *peto pacem*, id est *Ego Hannibal*.

Comparisonem, ait Vossius, non esse nisi adjectivorum.

Ita fateor in Latina lingua, sed non video cur non in aliqua lingua alia ut *poetaster* ita *poeta summus* uno vocabulo, substantivo, utique exprimi possit. Quin et diminutiva plerarumque linguarum et majorativa Italicae comparativis affina sunt ut *cervellino e* 25 *cervellone*.

² *Am Rande: bene cantare id est esse bonum cantantem seu bonum quatenus cantantem.*

4 ob (1) gravem (2) causam L 5 f. affectus. (1) Pronominum (2) Personarum L 10 f. possit, (1) At in adjectivo subin (2) ut (a) *Homo* (b) *Cicero* L 25 Italicae (1) hic referri possunt (2) comparativis . . . sunt L

12 f. Vgl. VARRO, *De lingua latina*, VIII, 53 u. 80. 15 Vgl. TACITUS, *Annales*, XII, 66. 20 f. *Hannibal peto pacem*: LIVIUS, *Ab urbe condita*, XXX, 35.

Numerus et persona sunt nominis, verbi, pronominis, participii.

Ita sane in Latina lingua, sed non video quid prohibeat linguam esse in qua et adverbio tribuatur utrumque. Praeterea si permittimus Vossio personam tribuere nomini ob solam subintellectionem ut *Annibal peto*, quidni ergo et adverbio ut *peto vehementer*.

5 Et nihil prohiberet in aliqua lingua recipi ut peculiariter et nomina et adverbia flecterentur cum adjiciuntur verbis praesentis temporis. Quanquam enim id sit superfluum, tamen multa talia sunt in linguis. Ita enim sufficiebat casus et genus substantivi, nec opus erat ejus varietatem in adjectivo repeti, multo minus in verbo quod aliquae faciunt linguae. Itaque dici potest omnia ista accidentia singulis partibus posse
10 applicari quanquam in praepositionibus et conjunctionibus et interjectionibus tale quid plane inane sit futurum. Verum in characterem nostrum suffecerit in uno exprimi, nisi elegantiae et claritatis gratia utilis repetitio videatur.

Generis discrimen satis inutile, et arguit Homines initio nonnihil bestias imitatos, quibus voces foeminis vocandis aliquando singulares. Superfluum autem plane his genus
15 tribui quae sexu carent. Euphoniae tamen et claritatis hoc aliqua ratio habita videtur, ut pluribus vocibus inter se permistis, [facilius] generum diversitas connexiones indicaret.

[p. 456] Canon Vossii *Analogiae, lib. 1, cap. 18, adjectiva substantive usurpata ejus sunt generis cujus substantiva subintellecta*. Hunc Canonem neglectum Grammaticis ait: *Septembris* est masculinum, quia subintelligitur
20 *mensis, natalis* quia *dies*.

[p. 570–574] Plurali destitui solent nomina liquidorum ut *butyrum, lac, metallorum, granorum*, licet aliquando *vina, aera, hordea* dixerint boni autores (scilicet, ubi Galli dicunt *de l'or, du beurre, du vin*, merito abest pluralis). In

Marone *hordea* reprehendisse fertur Cornificius tali versu: *Hordea qui dicit superest ut
25 tritica dicat*. Non solent pluralia dici de toto aliquo homogeneo; nisi quando distinguuntur ut *les eaux*, quia multi diversi fontes, *aera*, quia multa sunt quae ex aere elaborantur.

4 f. *vehementer*. Et (1) possibile (2) nihil L 6 f. sit (1) inutile (2) superfluum, L 9 dici (1) post (2) potest (a) omnia esse in generalia (b) omnia L 10 f. quanquam . . . futurum, erg. L 11 nostro (1) repetitione (2) suffecerit L 11 f. nisi (1) Euphoniae | (2) congruentiae (3) elegantiae erg. | L 14 quibus | certae gestr. | voces L 14 singulares. (1) Ineptum vero genus tribui quo (2) Superfluum L 16 | facilibus ändert Hrs. eorum gestr. | generum L 16 diversitas (1) discrimina (2) connexiones L 25 dicat. (1) Videntur (2) Non solent (a) singular (b) pluralia L 25 aliquo (1) singulari (2) homogeneo; L 25 f. quando (1) | contento erg. | diversificantur (2) | distinguuntur erg. | L

24 Vgl. VERGIL, *Georgica*, I, 210. 24 f. *Hordea* . . . *dicat*: nicht Cornificius, sondern Bavius oder Maeuius, vgl. SERVIUS, *Commentarius in Vergilii opera*, in *Georg.* I, 210.

De Genere et Numero et Personis non magni momenti, de casibus tanto utilior inquisitio est. Si terminationibus unius linguae definimus, varii esse possunt casus pro variis linguis. Nec erit ablativus Graecis. Sin ex universali quadam Grammatica casuum varietatem derivamus, ab officiis scilicet, prodibunt forte alii casus, plures aut pauciores, quam qui vulgo recensentur. Plerumque qui Grammaticas singularum linguarum scribunt, non terminationis variationem in ipsa lingua spectant sed officia ex comparatione cum Latina. Si terminatione rem definimus, nomen indeclinabile, ut *coran*, non habebit casus.

[p. 637 sq.] Recte notat Vossius non esse cur paedagogi addant in declinando ad ablativum τὸ *a, a patre*, cum tamen non dicant *ad patrem* sed simpliciter *patrem*.

Video tamen quod excusandis illis serviat Vossio praetervisum respexisse eos linguam Germanicam aliasque vernaculas, in quibus ablativum non possunt distinguere a nominativo, nisi addita aliqua praepositione, ut *von dem Vater*. Coacti ergo sunt in Latino ponere, quod huic responderet. Itaque boni illi viri non tam inepti sunt quam videntur eruditibus illis majorum gentium.

[p. 657–660] Declinationes distinguuntur casuum eorundem diversis flexionibus per genera variatis.

Totum hoc abesse potest a characterem universali. Nisi forte aliquid euphoniae et claritatis causa postuletur.

De casuum natura et officio dicemus melius in constructione et ubi de praepositionibus.

[p. 788 sq.] Comparationem negant substantivis, idque Vossius probat, etsi Plautus audacior more suo *patruissimum* dixerit.

Sed mihi videtur Grammaticam theoreticam debere condi non usus vulgaris respectu sed ex naturae consideratione. Nihil autem video prohibere quin comparationes nominibus substantivis imo et verbis tribuantur, ut *amissimare* pro *summe amare*.

[p. 792–794] Comparativus interdum minor positivo, ut si quis se infirmiore dicat. Ut *tristior*, id est *subtristis*. Interdum dicimus *fortissimo fortior*. Intelligit *fortissimo aliorum*.

1 et Personis *erg. L* 3 Sin (*I*) offi (*2*) ex generalibus linguis (*3*) ex *L* 7 f. Si terminatione . . . casus *erg. L* 13 ablativum (*I*) exprimere (*2*) non *L* 15 f. quam (*I*) vulgo videntur eruditioribus (*2*) videntur eruditibus *L* 19 f. et (*I*) distinctionis claritas (*2*) | et *str. Hrsq.* | obscurita (*3*) claritatis *L* 21 et (*I*) usu (*2*) officio *L* 25 Grammaticam (*I*) debere (*2*) theoreticam *L* 27 pro (*I*) *amare* (*2*) *summe L*

24 Vgl. PLAUTUS, *Poenulus*, 1197. 29 PRISCIAN, *Institutiones grammaticae*, XVII, 167 zu VERGIL, *Aeneis*, I, 228.

[p. 811 sq.] Nomina derivativa a nominibus venientia vulgo faciunt Patronymica, Gentilia, Possessiva, Diminutiva et Denominativa.

Patronymica sunt quae personam a patre aut aliquo majorum denominant.

[p. 815] Gentilia quae significant ex qua quis gente sit.

5 [p. 817–821] Diminutiva *homulus* id est *homo parvus*, *sciolus* id est *parum sciens*, vel potius *homo exigui momenti aliquid tamen sciens*, quae duo a se invicem distant, nec tamen distinguuntur verbis. Ita *poetulus* significare potest *poetastrum* seu *malum poetam*, potest tamen et significare *nanum qui sit bonus poeta*. Diminutivis vicina sunt, quae notant pravitatem et imperfectionem ut

10 *poetaster*, *marastre*.

Nec omittenda majorativa qualia videntur esse *Naso*, *Capito*, unde hodieque Italis *Cervellone* pro *ingenti cerebro*, quae miror Vossio non observata.

[p. 821] Sunt et diminutiva diminutivorum.

15 Imo possent dari diminutiva augmentativorum et augmentativa diminutivorum quae tamen non statim rem ad medium reducerent. Ubi distinguenda forent haec duo: *valde parvus liber* et *parum magnus*, nam nota augmentans cum dico *valde parvum* non rem afficit sed ipsam parvitatem. Sed et gradus diminuendi sunt latinis, ut *ungula* (ab *unguis*), *unguella*, *unguellula*.

20 [p. 821–843] Denominativa Vossius secundum terminationes potius quam secundum officia recenset, cum eadem terminatio diversa habeat saepe officia.

Mihi vero potior est officiorum quam terminationum cura, et contra rationem constituendi linguam est illa varietas sive potius confusio. Et quidem apud Latinos hae fere sunt potissimae varietates quibus nomina derivantur.

25 Locus dicitur a rebus, quae insunt vel in eo fiunt ut *Arundinetum* locus in quo crescunt arundines, *vivarium*, locus in quo viva animalia, *apiarium*, *columbarium* item in quo apes, columbae servantur. *Equile*, stabulum equorum, *piscina*, aqua in qua clausi pisces. *Textrina*, *Tonstrina*, locus textorum, tonsorum, vel ubi textitur, tondetur. Si a Graeco sit, *sphaeristerium*, ubi pila luditur.

1 Nomina *erg. L* 1 a nominibus venientia *erg. L* 5 *parvus*, (1) *venustulus*, id est (a) *paululum* (b) non (c) *aliquantum venustus* (2) *sciolus* *L* 6 *sciens*, (1) Diminutivis (a) ⟨ – ⟩ (b) vicina sunt quae (2) quae duo (a) de (b) a *L* 7–9 Ita . . . potest (1) vel (2) *poetastrum* (a) vel (aa) *pigmaeum* qu (bb) *nanum qui* (b) seu . . . *poeta* *erg. L* 11 majorativa (1) ut *cervellone* licet non recepta Latinis ni (2) qualia *L* 16 *magnus* (1) et *parum parvus* (2) et (a) *nullum* (b), *magn* (3) et ita ⟨ – ⟩ (4) ubi | (5) nam *erg.* | nota (a) non rem (b) | augmentans *erg.* | (aa) parvitat (bb) cum dico (aaa) *parvum* ma (bbb) *valde* *L* 21 et (1) irregulare est (2) contra (a) analogiam (b) rationem *L* 23 potissimae *erg. L* 23 nomina | a nominibus *gestr.* | derivantur. *L* 24 vel in eo fiunt *erg. L* 25 *columbarium* *erg. L* 27 pisces. (1) *Textrina*, *netrina* locus textorum. (2) *Textrina* . . . tondetur. *L*

Persona dicitur ab his quae agere solet, ut *textor*, qui solet texere, *amator* qui amare. Item a rebus cum quibus versatur, ut *scriniarius*, *mensarius*, *armentarius*; maxime autem ab iis rebus quas vendit, aut fabricat, etsi autem haec substantiva sint, tamen et velut adjectiva concipi possunt si subintelligatur, *faber*, *mercator*, *curam gerens*, vel simile quid ut *faber lignarius*, *mercator armentarius*, *curator accipitrarius*. 5

Res autem intelligi solet, quae sit visibile corpus;

Instrumentum dicitur ab actione cui inservit, ut *haustrum* ab hauriendo, *aratrum* ab arando, *mandibula* a mandendo.

Vasa dicuntur a re quam continent, at et usu, ut *thuribulum*, *infundibulum*, forte et *mandibula*. 10

Aliquid dicitur a materia, ut *aureum*, a contento abundante, ut *aquosum*, ab eo quod agere facile potest *activum*, *risivum*, ab eo quod pati facile potest, *amabile*, *risibile*. Ab eo quod agere solet, *amator*, *piscator*. In genere ab omni alio nomine unde quis denominatur, deficientibus peculiaribus formis variandi, dicitur aliquis, *angelicus*, *diabolicus*, *literals*, *majalis*, etc. 15

His multisque aliis exprimentis utiles erunt quaedam notae, ut cum non stricto sensu sed tropo quodam adhibito voce aliud significamus, quam proprie significat illa, signum addi potest, qualis excusatio est etiam in communi sermone quando durior, minusque usitatus videtur tropus, ut *ut ita dicam*, *quasi contractus*. *Diabolus tanquam leo quidam rugiens*. *Doctrina ut ita dicam lucida*. Et generale potest esse signum 20 excusationis, *sit venia verbo*, *si mihi ita loqui licet*, *si parva licet componere magnis*. Deinde signum similitudinis ut *vulpiformis*, *vulpem agere* seu *vulpinari*. Signum ejus qui ex aliquo genere est, ut *alienigenus*, alieni generis, *bovigenus* generis boviani. Sed non magnopere id necessarium, potest enim ab ipso illo genere denominari. Nec signum totius generis necessarium est, ut dicere *bovinum genus*, *humanum* 25 *genus*, cum nihil aliud significet quam *omnes boves*, *omnes homines*. Nec signum moris necessarium, v.g. *suatim*, suo more, $\phi\lambda\omicron\sigma\omicron\phi\kappa\omega\varsigma$, *op zyn Hollandsch*, *Bovatim*, *à la façon d'un boeuf*, sufficit enim *boviformiter*.

6 solet, (1) visibilis (2) quae sit (a) visibilis (b) visibile corpus L 8 *mandibula* a mandendo erg. L 10 f. *mandibula*. (1) Adjectiva quoque varie denominantur a materia, ut *betaceus*, *aureus*, ab actione aut passione, *amativus*, *amabilis* (2) Aliquid L 19 ut (1) *quasi vulpes* (2) ut L 22 ut (1) *vulpinus* (2) *vulpiformis*, L 28 enim (1) ut d (2) *hominiformiter* (3) *boviformiter*. L

Signum substantivi, *quasi res, frivola*, hoc est nugae, *res sacra obscura* mysterium, *res medicans* medicamentum, *res creata* creatura. Forte tamen nec hoc necesse est, cum omnia concreta rem significant, et *doctus* idem sit qui *homo doctus*. Unde nec signum personale puto necessarium, cum ex actione patet eam non nisi
 5 personae esse, ut *adulans* idem est qui *persona adulans* seu *adulator*. Interdum tamen signum personale est utile ut cum dico *hominem malum, hominem nullum* seu *neminem*. Potest igitur signum personae addi adjectivis neutris, activis et passivis.

Signum loci utile est ut locus in quo quid est vel fit vel qui respectum aliquem habet. Locus in quo aliquid crescit vel invenitur casu sive natura, ut *arundinetum*,
 10 *minera*, in quem quid arte vel studio defertur, deducitur, collocatur; in quo asservatur, clauditur, tegitur, ut *vivarium, granarium, equile*. In quo homines aliqui reperiuntur vel actores, ut *ambulacrum, curia, castra*. In quo certae actiones obeuntur ut *lavacrum*; in quo aliqua viget relatio ut *dioecesis, ditio* etc. Sed signum tamen idem omnibus accommodari potest, cum subdistinctio ex re ipsa pateat. Adjici et potest signum loci
 15 pronomibus, ut *in hoc loco* id est hic, unde fiunt adverbia loci. *arium* si sit substantivum significat locum, ut *armarium*, in quo arma, *vivarium* in quo viventia servantur. *Palmarium*, in quo palma est, *inventarium* locus inveniendi. Itaque *armarium* idem est quod locus armarius. Etiam *brum* est loci, ut *candelabrum, delubrum*. Est tamen in alio sensu, ut *ventilabrum*. Item *etum*. *Arbustum* est contractum ex *arbosetum*.
 20 Ab *albus* fit *albedo* quod est abstractum, et *albugo* vel *albumen* quod est concretum. *Septenus* unus ex septem. *osus*, ut *lapidosus*, lapidibus abundans. *ulum* non semper est diminutivum, ut *oraculum, crepitaculum*.

Ax edo edax, vigilo vigilax apud Ausonium; *penetrabile telum* pro *penetrativo*. Itaque non male reprehendunt aliqui Boethium quod $\gamma\epsilon\lambda\alpha\sigma\tau\iota\kappa\acute{o}\nu$ transcribit *risibilem*.

1 substantivi, (1) ut *res stimulans* (2) *quasi* L 2 *res medicans* . . . creatura. erg. L 6 utile (1) sic (a) vi (b) *persona mala* significat *improbum* (c) *homo malus* hoc (2) ut cum (a) *malus homo* seu *improbus* < – > (b) dico *malo* adjicio *hominem*, ut intelligam (c) dico L 9 habet. (1) Ita locus in quo quid | casu vel natura erg. | crescit, (a) servatur | (b) vel reperitur arte, erg. | clauditur, tegitur, asservatur, colligitur, in quo quaedam personae frequenter reperiuntur, in quo quaedam peraguntur actiones; ita a (2) Locus L 10 arte (1) servatur, (2) colligitur (3) vel L 10 collocatur (1) *granarium, vivarium*; (2) in L 13 viget (1) autoritas (2) relatio L 17 *inventarium*, locus inveniendi erg. L 19 Est . . . *ventilabrum*. erg. L

23 Vgl. AUSONIUS, *Omnia opera*, hrsg. v. E. Vinetus, Bordeaux 1580, *Ephemeris*, 82, v. 2 (151, 2 S. 5 Peiper): Jam strepit nidis vigilax hirundo. 23 *penetrabile telum*: VERGIL, *Aeneis*, X, 481. 24 aliqui: Vossius beruft sich hier (p. 838) auf J. PERIONIUS, *Annotationes in Porphyrii Isagogen*, die wohl enthalten sind in dessen *In Porphyrii Institutiones et in universum Aristotelis Organum versio*, Valencia 1554.

Ludibundus id est ludendo occupatus. Ut *bilis* saepe activum, ita *ivus* saepe passivum, ut *sativus*, quod seritur, *adoptivus* qui adoptatur.

Lib. 3. Analogiae

[p. 1–6] Verbum Scaligero *nota rei cum tempore*, sed hoc inquit Vossius participio etiam convenit, addi debebat *sine casu*. Recte tamen notat Vossius 5
essentiam verbi in eo consistere ut agere, pati vel esse significet.

Impersonalia ut *poenitet me*. Plauto: *conditio poenitet me*. Terentio *Haec pudet*. Alii *pudor pudet*.

Mihi videtur ut nunc in usu sunt involvere in se personam: *potatur*, id est potio fit, *statur* id est statio fit. Itaque pleonasmus est: *statur statio, pugna pugnatur*. 10

Pudet me ut placet me, scilicet me talem esse. Ut dicimus *placet, arridet, convenit*, ita et *pudet, poenitet*. Possis subintelligere *hoc*. Forte tamen nec necessaria est ista subintellectio. *Placet te id facere*, hoc est placitum est, gratum est te hoc facere, quemadmodum si ex *verum est* contrahendo faceremus verbum impersonale *veret*, pro quo dicimus *constat*, vel simile quid. 15

Est tamen difficultas, ut cum dicit Cicero *quos non est veritum facere* ubi nescio an liceat commode explicare: *quos facere non est res verita*. Ita enim non exprimitur a quibus sit veritum. Itaque cum dico *pudet me hoc fecisse te*, idem est ac *pudore afficit me*. Itaque *poenitet, pudet* erunt hic verba activa. Nisi intelligas forte ut *albus dentes*, hoc est *quoad dentes*. Itaque *te hoc facere pudet me*, hoc est te hoc facere cum pudore 20
conjunctum est, quoad me.

[p. 8 sq.] Eo inclinat Vossius ut statuatur, nulla esse neutra, nisi forte quae ὑπαρξιν significant, ut *sum*. Nam in *sto, sedeo*, tacite subintelligi *sto stationem, sedeo sedem*.

1 occupatus. (1) *Jucundus a jutum* (2) Ut L 3 *Lib. 3. Analogiae* erg. L 9 personam: (1) *statur*, id est est qui stat seu est a quo *statur* (2) | *A nobis gestr.* | *potatur*, L 10 f. *pugna pugnatur* erg. (1) *Pudet me*, id est pudor habet me. Nisi malis *pudet me* esse (2) *Pudet* L 11 esse. (1) Est au (2) scilicet (3) Ut L 18 Itaque (1) *poenitet me* (2) cum dico (a) *poenitet me* (b) *pudet me* L 20 Itaque (1) *pudet me*, erit quasi pudor est quo (2) *te* L

4 Bei J. C. SCALIGER, *De causis linguae Latinae*, Lyon 1540, lib. V, cap. 110, S. 220; Heidelberg 1623, S. 279, und Vossius: sub tempore. 7 Vgl. PLAUTUS, *Stichus*, 56. 7 TERENCEIUS, *Adelphi*, 754. 16 Vgl. CICERO, *De finibus bonorum et malorum*, II, 13, 39.

Verum non video cur ex verbo *sum* cum aliquo statu non possit fieri neutrum, ut *sum erectus, movebo, sto*.

[p. 44–49] Si tot casus quot officia, etiam tot modi erunt quot officia, habebimus ergo et in Latinis optativum.

5 Modus indicativus *facio, feci, faciebam, faciam*.

Conjunctivus *faciam, fecerim, facerem, fecero*. In indicativo omnino affirmatur vel negatur, in conjunctivo, non aequae, ut *placet quod ades, volo ut adsis*. Imperativus est contractus ex conjunctivo verbi sui et indicativo verbi volendi. *Fac*, id est *volo ut facias*, ita ut nihil aliud amplius tibi circa mentem meam sit expectandum; est itaque
10 ultima voluntatis declaratio.

Infinitivus abstractus est a caeteris modis; ita *me venire verum est* vel *affirmo*, unde fit: *ego venio; volo, facio te venire*, id est *ut venias*. *Adsum, assero, si venias*. Quanquam apud Latinos etiam *si* asciscit indicativum: *si venis, si venies, habebis*.

[p. 55–61] Gerundia *urit videndo* id est dum videtur. Livius: *perdomandum
15 feroces animos esse. Solvendo sum*.

Gerundia a *gerundo* seu *gerendo* sive *agendo*, sunt enim praesentium aut futurorum, supina a quiete, sunt enim praeteritorum, omnia scilicet ex praeteritis participiis ut gerundia ex futuris.

Hoc Vossio bene notatum.

20 [p. 68] *Faciebam* refert Vossius ad tempora infecta:

cum mihi ipso praeterito magis praeteritum esse videatur. Mihi ita videtur resolvendum: Simplicia: *feci, facio, faciam. Faciebam*, id est *fui faciens*; scilicet dudum. *Feceram*, id est *fui is qui olim fecit. Cum cenavero*, id est *cum ero is qui cenavit*.

Infinitivus [p. 78–80] mihi videtur quodammodo esse defectivus, nam, ut ex *amavi
25 amavisse* cur non ex *amabam amabasse* si tale quid in usu esset. Vetus *impetrassere* pro *impetraturum esse*.

[p. 168–177] Verborum species vel sunt primitiva vel derivata. Derivata varia ut in *sco* inchoativa. *to* frequentativa. Quaedam in *so* desiderativa ut *viso, preno. Co* minuit, ut *albico, candico. Urrio* meditativa, ut *esurio, nupturio*.

6 *facerem* (1) *facturus* (2) *fecero*. L 9 *facias* | nunc statim *gestr.* | ita L 22 resolvendum: (1) *Facio, faciam* (2) | Simplicia: *erg.* | *feci*, L 22 f. dudum. (1) *Fecero* id est *fui facturus* (2) *Feceram*. L 29–S. 621.1 *nupturio* (1) Pronomen est adjectivum generale seu auxiliare. Itaque puto ut prius (2) De L

14 *urit videndo*: VERGIL, *Georgica*, III, 215 f. 14 f. *perdomandum . . . esse*: LIVIUS, *Ab urbe condita*, XXXVII, 49, 5.

De pronominiibus videamus.

Pronomina [p. 187] sunt apud me nihil aliud quam adjectiva Auxiliaria, utisum est verbum auxiliare, et *res* est nomen auxiliare, ita *hic*, *talis* est adverbium auxiliare. Quaerit Priscianus cur non interrogativa dantur verba, ut nomina et adverbia (dicimus enim *quis* et *quomodo*, non *quagis* pro *quid agis*?). Non inepta quaestio est, nec video 5 quid prohibeat verba interrogativa in linguis reperiri ut nomina, nam quod Vossius respondet, non nomina sed pronomina esse interrogativa, nihil est, nam et pronomina sunt nomina et quidem adjectiva.

Interrogativa sunt etiam relativa, ut *quis*, *quantus*, *qualis*, *uter*, ut *qualis rex talis grex*. 10

Pronomina alia substantiam attingent, ut *quis*, *ille*, *hic*, *idem*, *alius*, *alter*, *neuter*, *caeterus*, *reliquus*; alia accidens, ut *qualis quantus*, *talis tantus*, *quot quotus*.

[p. 188] Sunt et quaedam quae Vossius vocat distributiva et partitiva, *omnis*, *quisque*, *nemo*, *nullus*, *quidam*, *aliquis*, *uter*, *alter*, *neuter*, *ambo*.

Videtur *omnis* magis adjectivo vicinum esse, at *unusquisque* magis substantivo, 15 possum enim dicere *unusquisque hoc facit*, non vero *omnis hoc facit*. Itaque putem pronomina dividi posse in substantiva et adjectiva, substantiva ut *ego*, *tu*, *ille*, *hic*, *quis* etc.; adjectiva ut *talis*, *tantus*, *quotus*. Video hanc distinctionem et in Grammaticis probari.

Interrogativis videntur opponi Demonstrativa tanquam responsiva. *Quis? Ego, tu, 20 ille. Qualis quantus? Talis tantus. Quis fecit*, hoc est *fecit* seu *volo cognoscere illum qui fecit. Ego*, id est *ille qui nunc loquitur. Tu* id est *ille quem volo audire quae loquor. Hic* id est *ille quem vides, percipis. Aliquis faciens, ille qui facit*.

Si sit propositio: *A est B*, pro *A* solet etiam dici *ille qui est A*. Pro *ille qui* dicitur etiam *quicumque*. Pro *quicumque est A* dicitur et *omne A*. Ex substantivis fiunt adjectiva, 25 si addatur *res* vel simile, ut *haec res*, *hic homo*. Si *A* sit *B*, et *A* sit *C*, potest dici *qui est B est C*. Itaque *qui* significat subjectum alterius praedicati, esse etiam subjectum hujus praedicati, interdum quidem universaliter, interdum particulariter tantum. Interdum enim *qui*

4 adverbia (1) ; seu ut *cur* pro *quomodo* (2) (dicimus L 15 magis (1) substantivo, *unusquisque* (2) adjectivo L 19 f. probari. (1) Demonstrativa pronomina sunt Substantiva (2) Demonstrativa (3) Interrogativis L 21 *volo* (1) ut *mih*i (2) *cognoscere* L 23 *facit*. (1) Si *A est B*, *A est C*. Atqui *A est B*. Ergo *A est C*. Ita effertur (2) Si L 25 *omne A*. (1) *Quodcunque* (2) *Aliquid*, id est (3) Ex L 26 dici (1) *aliquis* (2) *qui* L 27 significat (1) praedicatum (2) subjectum L

idem est quod *quicumque*, interdum certum aliquem designat, ut *A*, nempe *qui est B*, et etiam est *C*.

Is non nisi relative usurpatur, *ille* etiam demonstrative. *Quis fecit? Ille. Quis fecit? Is qui adstat.* Hinc possumus dicere: *omnis ille*, non *omnis is*; licet possimus dicere
5 *omnis is qui*, quanquam *is* jam lateat in *omnis*.

Simplicissima sunt *Quoddam A est B. Quoddam A non est B.* Harum contradictoriae sunt, illius: *Non, quoddam A est B*, seu *nullum A est B*; hujus: *non, quoddam A non est B*; seu *Omne A est B*. Hinc: *Non, nullum A est B*, idem est quod: *quoddam A est B. Non, omne A est B*, id est *quoddam A non est B*. Si jam addamus nomina negativa, ut *non A*,
10 alia adhuc oriuntur, ut: *Non-A. Quoddam Non-A.*

Quoties *non* praeponimus signo, negamus sive falsam dicimus totam propositionem, qualis est cum suo signo. Sin *non* postponimus signo et praefigimus termino, fit negativus, si copulae, idem est ac si propositioni negatae signum postea praefigeremus, ut cum dico: *Non omne A est B*, [sensus] est, *falsum esse, omne A esse B*. Sin dicam
15 *Omne non-A est B* subjectum est *non A*. Si dicam *Omne A non est B*, sensus est *Nullum A est B*, seu propositionem *A non est B* esse universalem.

Neuter, nullus duorum. Alteruter, vel A vel B. Neuter id est *neque A neque B*, sive *non A non B*, quod differt a *non AB*, ut *indoctus imprudens*, cum sufficiat vel unum horum, ut *quis in-doctus-prudens* dicatur. *Uterque*, id est *et A et B*.

Quoddam A est B. Quoddam A non est B. Non quoddam A est B, seu *Nullum A est B. Non quoddam A non est B*, seu *Omne A est B*. Licebitne forsitan transferre negationem in signum, ut uno aliquo signo designemus universalem affirmativam, universalem negativam. Licebitne etiam designare universalitatem aut particularitatem praedicati, quod vulgo Scholastici vocant terminum distributum. A praedicatione imo et ἀπὸ τοῦ
25 inesse, optimum erit propositiones reducere ad coincidentiam.

1 ut *A (I) quod est (2) nempe qui L* 5 f. *omnis. (1) Non omnis (2) Omnis est non, quidam non.* Hinc *non omnis est quidam non.* Ipsa *quidam* τὸ *non* praeponi nequit, sed tantum postponi, nisi cum intelligitur *quidam tantum* oppositum *omni*; possum enim dicere *non quidam tantum*, sed etiam *gestr.* | *(a) omnis fecit (b) omnes fecere.* Itaque | si dicam *erg.* | *quidam A non est B* | (3) Simplicissima sunt *erg.* | *L* 6 *B. (I) po (2) Si (3) Si jam dicas fal (4) Harum L* 8 Hinc (1) *Nonnu (2) Nonnullum (3) Non, nullum A est B* id est *quoddam (4) Non, L* 10 *Non-A. | Omne Non-A gestr. | Quoddam L* 11 sive falsam dicimus *erg. L* 11 f. propositionem, (1) si postponimus, negamus (2) qualis *L* 12 f. et praefigimus (1) subjecto | (2) termino *erg.* | . . . copulae, *erg. L* 14 *Non (I) Omnis ho (2) omne L* 14 signum *L ändert Hrsg.* 15 *Omne (I) non est idem (2) non-A est B* | idem *str. Hrsg.* | subjectum *L* 18 sive (1) *vel non-A vel non-B (2) non A non B (a) est compo (b) seu non AB (c) quod L* 19 ut *quis, (I) in-doctus (2) in-doctus-prudens L* 20 (1) *Quoddam quod est A seu quoddam. Quoddam quod non est A seu quoddam non. (a) Non quoddam est (b) Non q (c) Nullum es (d) Non quoddam non est A, seu (2) Quoddam . . . seu L* 25 erit (1) | rem *versehentlich nicht gestr.* | redi (2) propositiones *L*

Quoddam A est B, significat nobis: *quoddam A coincidere cuidam B*, unde statim apparet conversio simpliciter, seu *quoddam B coincidere cuidam A*.

Falsum est quoddam A cuidam B coincidere, seu *Nullum A est B*. Hinc patet etiam *falsum esse quoddam B cuidam A coincidere*, seu *Nullum B esse A*.

Omne A cuidam B coincidit, seu *omne A est B*; hinc apparet conversio per accidens, 5 seu *Quoddam B esse A*, seu *quoddam B omni adeoque et cuidam A coincidere*.

Omne A coincidit cuidam B, significat: *illud quod coincidit cuidam A coincidit cuidam B*.

Seu quando talis valet consequentia: *Y coincidit cuidam A ergo Y coincidit cuidam B*, dicitur *Omne A coincidit cuidam B*. 10

Quoddam A

Quoddam A vocetur: *qu. A*.

Def. 1. *Quoddam A est B* significat *qu. A idem est cum qu. B*, unde Corollar. Si *qu. A est B*, etiam *qu. B est A*.

Def. 2. *Quoddam A non est [C]*, vel potius *qu. A est non-C* significat *qu. A idem 15 est cum qu. non C*. Unde Coroll. Si *qu. A non est C*, etiam *qu. non C est A*.

Def. 3. *Non: qu. A est D* seu *falsum est qu. A est D*, seu *Nullum A est D*, hoc est, *falsum est qu. A idem esse cum qu. D*. Unde Coroll. Si *nullum A est [D]*, ergo etiam *nullum D est A*.

Def. 3. [bis] *Non: qu. A est non E* seu *falsum est qu. A esse non E*, seu *Omne A est 20 E*, hoc est *falsum est qu. A esse idem cum qu. non E*. Unde Coroll. Si *omne A est [E]*, etiam *qu. [E] est A*, nam, si *falsum est qu. A esse idem cum qu. non-E*, verum est *qu. A esse idem cum qu. E* per regulas contradictionis. Ergo per Coroll. def. 1 *verum est qu. E esse idem cum qu. A*. Pendent autem omnia ex regulis coincidentiae et contradictionis. 25

2 seu *quoddam B coincidere cuidam A*. erg. L 4 f. esse A. (1) *Omne A est* (2) *Omne A et quoddam B coincidunt* (3) *Omne . . . coincidit L* 5 conversio (1) secundum *qu* (2) per accidens, L 6 f. *coincidere*. (1) *Demons* (2) *Omne A* (a) signif (b) *coincidit* (3) *Si quod sit de quo possit dici ipsum esse A, itemque ipsum esse* (4) *Omne L* 7 significat (1) *Si C coincidit cuidam A, etiam C coincidere cuidam B*. Hinc *Omne* (2) *illud L* 11 f. *B*. (1) *Idem (-)* (2) *Quoddam L* 13 Def. 1. (1) *Omne A est B* (2) *Quoddam L* 15 *B L ändert Hrsg.* 15 *A est non-* (1) *B* (2) *C L* 15 f. *idem est* (1) *ad non C* (2) *cum qu. non C L* 16 Coroll. (1) *qu. non C est A* (2) *Si qu. A* (a) *est B* (b) *non L* 17 seu *Nullum A est D, erg. L* 18 Coroll. (1) *falsum est qu. A coincidere* (2) *Null* (3) *Si L* 18 *B L ändert Hrsg.* 21 *qu. A* (1) *coinci* (2) *esse L* 21 f. *B L ändert Hrsg.* 22 *B L ändert Hrsg.* 22 *non-E* (1) etiam *falsum est qu. (a) E | (b) non E erg. | esse idem cum qu. A* (2) *verum L* 23 Ergo (1) *verum est qu. (2) per L* 24 *A* (1) *Operae pretium autem video stabilire nostras regulas contradictionis; quae omnes huc redeunt. (a) Si A est B (b) Si A coim (c) Omnia* (2) Pendent autem omnia ex duabus regulis quarum una est coincidentiae altera contradictionis (3) Pendent . . . contradictionis L

Regula coincidentiae prima *Si A est idem cum B, etiam B est idem cum A.*

Regula coincidentiae secunda. *Si A est idem cum B, et B est idem cum C, etiam A est idem cum C.*

Regula contradictionis prima. *Non non-A idem est cum A.*

5 Regula contradictionis secunda. Coincidunt: *verum est A idem esse cum B, et: falsum est A idem esse cum non-B.*

Hinc caetera demonstrantur, v.g. demonstrabo: [coincidunt] *verum est A esse idem cum B, et falsum est non A idem esse cum B.* Hoc enim fit ex regula contradictionis secunda per regulam coincidentiae primam.

10 Def. 4. *Idem est A ipsi B, si A substitui potest ipsi B, quod substitui potest ipsi A.*
Hinc statim demonstrantur regulae duae coincidentiae.

147.DEFINITIONES NOTIONUM METAPHYSICARUM ATQUE LOGICARUM

[Mitte 1685 (?)]

Überlieferung:

- 15 L Konzept: LH IV 7B, 4 Bl. 13–14. 1 Bog. 2°. 3 S.
E SCHMIDT, *Fragments*, 1960, S. 478–484 (mit Übers., S. 464–471).
Teildruck: GRUA, *Textes*, 1948, S. 325.

Die Datierung des Stücks, das sich in die Bemühungen von Leibniz einordnet, die für seine *scientia generalis* benötigten Grundbegriffe aufzustellen und zu definieren (vgl. N. 131, 132, 133, 134, 136, 143), stützt sich auf das gut belegte Wasserzeichen.

1 prima erg. L 4 prima. (I) non A (2) non non-A (a) est A (b) idem . . . A L 5 secunda. (I) Si A est (2) Coincidunt L 10 ipsi B (I) salva veritate (2) quod L

Ens vel Aliquid est cui competit terminus positivus, ut *A*, *B*, *C*,¹ si scilicet in explicatione non sit resolvendus in mere privativum. Adhibeo autem hic Terminos Concretos.

Nihil est cui non competit nisi terminus mere negativus,² nempe si *N* non est *A*, nec est *B*, nec *C*, nec *D*, et ita porro, ita ut nullus reperiatur terminus positivus qui ejus sit praedicatum, tunc *N* dicitur esse Nihil. Itaque Axioma illud vulgare, Non entis nulla sunt attributa, continet ipsius Nihili seu non Entis definitionem.

Terminus completus est, ex quo omnia praedicata ejusdem subjecti demonstrari possunt, seu qui totam subjecti naturam exprimit, ita haec notio: *Alexander magnus* exprimit regem, victorem, Aristotelis discipulum, etc.

Terminus substantivus est qui completum terminum continet, seu subjectum simul involvit, ut *rex*, id est subjectum regnans.

Adjectivus autem non involvit ut *regnans*. Ita differunt *capito* et *animal magni capitis*. Hoc discrimen in lingua rationali potest omitti.

Vocabulum rei proprium est, non id quod Logici proprium vocant (quod soli, vel etiam omni competit), sed cujus non opus est quaeri rationem cur rei tribuatur, Etyma enim ad Historiam potius linguarum pertinent quam ad philosophiam. Ita *Petrus*, *Johannes*, imo et *Homo*, *Equus*, sunt propria rerum vocabula; ea vero quae probanda sunt, possis dicere appellativa, quibus nempe designantur attributa. Si quis tamen cum Grammaticis propria nomina intelligat, quae solis singularibus competunt, per me licet.

¹ *Am Rande*: Ens *A*, *B*, *C*.

² *Am Rande*: Nihil nec *A*, nec *B*, nec *C* etc.

1 vel . . . competit *erg. L* 2 f. Adhibeo . . . Concretos. *erg. L* 4 cui . . . nisi *erg. L* 4 si (1) *N* nec sit *A*, nec (2) *N* *L* 5 *D*, (1) etc. tunc terminus *N* dicitur esse (2) et *L* 7 f. definitionem. (1) Substantia est (a) Ens completum | (b) Terminus completus *erg.* totam subjecti naturam exprimens *erg.* |, seu (aa) Ter (bb) ex quo fluunt omnia praedicata ejusdem subjecti. Ut si dicam (aaa) *Alexander magnus* (bbb) *Deus*, vel *omnipotens* (2) Substantia est cui competit terminus completus (a) , et qui dicitur, (b) *Deus* (aa) *omnipo* (bb) vel (c) . Terminum autem completum voco, ex quo demonstrari possunt omnia praedicata ejusdem subjecti, seu qui totam subjecti naturam exhaurit, sic *poeta* non est terminus (3) Terminus (a) substantivus est, (b) completus *L* 9 haec notio: *erg. L* 10 f. etc. | Hoc discrimen in lingua rationali potest omitti. *erg. u. gestr.* | Terminus *L* 11 continet, (1) ut *rex*, id est (2) seu *L* 14 f. omitti. (1) Nomen rei proprium est, quod et possis dicere Vocabulum, (2) Vocabulum . . . est, *L* 19 sunt, (1) dici possunt Attributa, (2) possis *L* 20 Grammaticis (1) vocabula (2) propria *L*

Appellativa autem rursus vel necessaria, vel accidentalialia sunt.

Si *A* sit *B*, et *B* sit terminus completus erit *A* substantia singularis seu subjectum certum, quam vulgo individuum vocant. Sola enim substantia singularis completum habet conceptum.

5 Non omnis Terminus substantivus designat substantiam singularem hoc est certam et definitam, etsi semper aliquam substantiam vagam, seu subjectum incertum involvat.

Praedicatum ipsius *A*, sit *B*, et sit aliud ejusdem *A* praedicatum quodcunque *C*, vel *D* vel *E*. Quod si jam istud praedicatum quodcunque ipsius *A*, de eo demonstrari potest per *B*, tunc *B* designabit substantiam singularem, seu unicam, ita ut inde colligi
10 possit, si *L* sit *B*, et *M* sit *B*, *L* et *M* esse idem.

Idem sunt quorum unum in alterius locum substitui potest salva veritate, seu si *A* sit *B* et *B* sit *A*, erunt *A* et *B* eadem.

Si *A* sit *L* et *B* sit *L*, sintque *A* et *B* idem, erit unum *L*, alias plura.

Si quid involvat contradictionem, dicitur impossibile, alioqui possibile
15 intelligitur. Si contradictorium alicujus involvat contradictionem dicitur esse necessarium; alioqui contingens intelligitur. Ex his intelligitur unum quodque possibile esse, in cujus analysi usque ad primas notiones nulla oritur contradictio seu impossibilitas, itaque etiam quod pure positivum est, id certo constat possibile esse; nihil enim est, unde oriri possit contradictio.

20 Existens definiri non potest, non magis quam Ens seu pure positivum, ita scilicet ut possit notio aliqua clarior nobis exhiberi, sciendum est autem omne possibile extitutum esse si possit, sed quia non omnia possiblea existere possunt, aliis alia impredientibus, existunt ea quae sunt perfectiora. Itaque quod perfectissimum est, id certo constat existere. Est autem aliquod Ens perfectissimum, seu Ens summe perfectum est
25 possibile, quia nihil aliud est, quam pure positivum.

Similia sunt, quae discerni non possunt, nisi per applicationem unius ad alterum, vel ad aliquod tertium. Applicari sibi invicem intelligo, quae simul percipiuntur. Ita duo circuli non possunt discerni, quandiu unumquemque separatim examinamus, etiamsi in memoriam vel tabulam referamus, quicquid in utroque deprehendimus. Ita utrobique

1 f. sunt. | Sed haec Terminorum potius quam rerum vocabula sunt, et obiter tantum allata. *gestr.* | Si *L*
2 f. seu subjectum certum *erg. L* 6 f. involvat. (1) Sit subjectum (2) Praedicatum *L* 7 *A*, (1)
quodcunque *B*, *C* et (2) sit *L* 11 Idem (1) est (2) | sunt *erg.* | *L* 12 *B* (1) idem (2) eadem *L*
14 f. alioqui possibile intelligitur *erg. L* 16 alioqui (1) possibile dicitur (2) contingens *L*
16 f. quodque (1) intelligi (2) possibile *L* 17 esse, (1) de qu (2) in *L* 18 etiam *erg. L* 18 f. ; nihil .
. . . contradictio *erg. L* 24 constat (1) extitutum esse. (2) existere. *L* 24 aliquod (1) perfectissimum Ens,
(2) Ens perfectissimum, *L*

enim deprehendemus easdem proprietates, ut angulum rectum in semicirculo, eosdem angulos in respondentibus segmentis, etc. Sed si duos illos circulos simul consideremus, poterimus notare discrimina; idem erit si mensuram aliquam ut pedem modo uni modo alteri applicemus. At arcus circuli (nisi plane congrui sint), non sunt similes inter se, ex. g. arcus sextantis et arcus quadrantis, longe alia enim in uno quam in alio proportio chordae ad sagittam reperietur. 5

Congrua sunt quae indiscernibilia sunt, etiamsi inter se conferantur, ut duo circuli, qui eadem circini apertura describuntur in duobus planis. Hinc semper si diversa sint, sunt incompleta.

Requisitum est Conditio simplicior, seu ut vulgo vocant natura prior. 10

Conditio est, quo remoto aliquid tollitur.

Requisita rerum alia sunt mediata, quae per ratiocinationem investiganda sunt, ut causae; alia sunt immediata ut partes, extrema, et generaliter quae rei insunt.

Si pluribus positis, eo ipso unum aliquod poni immediate intelligatur, illa dicuntur partes, hoc totum. Nec vero necesse est eodem tempore existere aut eodem loco, sufficit, ut eodem tempore considerentur. Ita ex omnibus imperatoribus Romanis simul Unum aggregatum conficimus. Revera autem nullum ex partibus pluribus componitur Ens vere unum, et omnis substantia est indivisibilis et quae partes habent non sunt Entia, sed phaenomena tantum. Unde recte philosophi veteres his rebus, quas Unum per se facere dixerunt, tribuerunt formas substantiales, ut Mentis, Animas seu primas Entelechias, et negarunt Materiam per se aliquod Unum Ens esse. Certe quae his carent, non magis unum Ens sunt quam strues lignorum, imo non magis Entia realia sunt, quam irides aut parhelia. Certe nec momento amplius eadem perseverant, cum tamen verae 20

2 etc. (1) Sed si duos arcus ejusdem circuli confera (2) Sed L 4 At (1) duo (2) arcus (a) diversi (b) ejusdem (c) circuli, (aa) et (bb) (nisi L 7-10 quae (1) secundum aliquem considerandi modum indiscernibilia sunt. | (2) indiscernibilia sunt, (a) ut duo circuli (b) etiamsi . . . incompleta. erg. | (aa) Pars est requisitum Im (bb) Requisitum L 10 Conditio (1) natura prior. (2) simplicior . . . prior. L 11 f. tollitur. (1) Pars est | (2) In aliquo est erg. | requisitum Totius immediatum, (a) ita ut si ambo simul considerentur (b) hoc est ambo consideranti per se patet (aa) <ad> (bb) et par (cc) id quod partem dicimus esse natura prius seu simplicius, et ad <id> ipsum necessario requiri, idque patet nulla adhibita ratiocinatione, sed immediate. (3) Contin (4) Terminus est requisitum immediatum commune (5) Inexistens seu in aliquo contentum voco quod est R (6) Requisita L 13 partes, (1) termini, (2) | extrema erg. | L 13 generaliter (1) inter a (2) quae L 13 f. insunt. (1) Alit (2) Si duobus simul (a) consideratis (b) positis, eo ipso (3) Si L 14 pluribus | simul gestr. | positis, L 14 immediate erg. L 15 totum. | Simul, inquam, hoc est eodem tempore. gestr. | Nec L 17 aggregatum (1) conflatur. (2) conficimus. L 19 recte (1) Scholastici (2) philosophi veteres L 20 Animas (1) , <Activas> Entelechias (2) , Actus (3) seu L

substantiae maneant sub mutationibus; id enim in nobis experimur, alioqui enim ne nosmet ipsos quidem percipere liceret, cum omnis nostri perceptio memoriam aliquam involvat. Sed haec obiter.

Libenter definirem Homogenea quae transformatione possunt reddi similia, quem-
 5 admodum definitio Aequalia quae transformatione reddi possunt congrua, sed in
 transformatione explicanda occurrit difficultas. Nam ea satis quidem intelligitur, cum
 non fit analysis ad minima usque, sed manent partes, tantumque transponantur, verum
 quando v.g. ex recta fit curva, unde cognoscemus idem manere quod ante, cum tamen
 10 omnia superesse puncta, rem valde obscuram dicet, nam non est in continuo certus
 definitusque punctorum numerus, imo puncta sunt modi tantum. Itaque nisi in rebus
 extensis aliquid admittatur praeter materiam non apparet quomodo maneant. Possumus
 tamen transformationem nostram saltem aliquo indicio definire, ut scilicet Transformatio
 a nobis dicetur, cum ex uno fit aliud nulla parte addita vel adempta; quamvis enim partes
 15 priores destruantur in omnimoda transformatione, nulla tamen earum aufertur, id est
 separatur, ut nempe vel permaneat vel ipsamet transformatione sua aliud constituat, hoc
 est (ne transformatio definitionem transformationis ingrediatur) ut licet mutetur, tamen
 mutatione sua ad rem nostram nihil amplius conferat.

Si transformationem nolimus adhibere in definiendo, aliter Homogenea erunt
 20 definienda, ea scilicet quae vel mensuram habent communem, vel exactam, vel utcunque
 exactam, ut scilicet residuum sit data quantitate minus.

Aequalia autem erunt quae congruis similiter determinantur.

Majus est cujus pars alteri toti aequalis est, quod minus dicitur.

Quod nec majus est, nec minus, et tamen homogeneum, id est aequale.

25 Simul sunt quorum unum absolute alterius conditio est. Sin unum alterius conditio
 est interveniente mutatione, tunc unum est prius, alterum posterius. Illud autem
 intelligitur prius quod simul est cum causa, posterius quod simul est cum effectu. Vel
 prius intelligitur quod est simplicius vel quod est alterius requisitum. Requisite autem
 definivi conditionem natura simpliciore eo cujus conditio est.

1 f. ne (I) meminisse (2) nosmet L 6 Nam (I) transformatio est, cum ex uno fit aliud nulla parte
 adempta vel addita; (a) at vero (b) atque haec quidem satis (2) ea satis quidem L 6 f. cum | in transformando
 gestr. | non L 9 pars (I) pri (2) rectae L 10 in (I) rebus (2) continuo L 11 imo . . . tantum erg. L
 11 nisi (I) in rebus aliq (2) in L 11 f. rebus (I) extensio, (2) extensis L 12 praeter materiam erg. L
 15 f. est (I) man (2) manens (3) separatur, (a) aut ita separatur, ut maneat an maneat nihil ad rem faciat (b)
 ut L 16 vel (I) maneat | (2) permaneat erg. | (a) ad aliquid a (b) vel L 22 similiter erg. L
 24 f. aequale. (I) Continu (2) Tem (3) Prius est (4) Simul L 29–S. 629.1 est. (I) Mutatio est
 aggregatum (2) Si dicatur A (3) Si L

Si *A* sit *B*, et *A* non sit *B*, dicitur *A* esse mutatum, seu verum esse de diverso tempore: Metimur autem tempus uniformi quadam mutatione ad partes rei permanentis applicata ita ut prius sit quod applicatur parti minus distante a termino assumpto.

Illud est fundamentum mensurandae rerum durationis, quod assumtis diversis motibus uniformibus (tanquam diversis horologiis exactis[]) habetur consensus; adeoque 5
quaecunq; fiunt aut sunt simul, aut aliquo priora aut posteriora.

Tempore prius est quod cum aliquo positione incompatibile est, et eo simplicius est. Alterum autem dicitur posterius. Simul sunt, quae suppositione connessaria sunt, suppositione inquam id est posita serie rerum.

Tempus est Ens imaginarium, quemadmodum, locus, qualitates, aliaque multa. 10

Cognoscimus uniformi aliqua mutatione, utrum aliquod sit prius, an posterius, sed quia diversae uniformes mutationes sunt simul, est aliqua causa hujus simultaneitatis et prioritatis; nam horologia non efficiunt sed indicant tantum prioritatem et posterioritatem. Idem est de motu coeli neque enim a motu horologii differt, quam ut majus et minus. Radix autem temporis est in causa prima, successiones rerum virtute in 15
se continente, quae facit, ut omnia sint simul, aut priora vel posteria. Idem est de Loco nam efficit causa prima ut omnia distantiam quandam habeant. Quicquid ergo reale est in spatio et tempore, id est in Deo omnia complectente.

Sed haec omnia difficilioris explicationis sunt, coguntque nos venire ad divinae naturae considerationem. 20

Assumere possumus notiones: Aliquid vel Ens. Substantia. Totum et Pars. Extensum. Situm. Intervallum. Mutatum. Simul. Prius, posterius. Agere, pati. Cogitare, percipere, recordari. Ego.

Conferens est requisitum secundum aliquem modum quo res produci potest.

Causa est requisitum secundum eum modum quo res producta est. Malim efficiens 25
appellare.

1 *B*, (1) utique (ita) *A* est (2) dicitur *L* 5 uniformibus (1) , seu diversis horologiis (2) (tanquam *L* 5 exactis, *L ändert Hrsz.* 5 f. adeoque (1) quicquid fit cum aliquo aut (2) quaecunq; *L* 8 quae (1) positione (2) | suppositione *erg.* | *L* 9 sunt, (1) positione (2) | suppositione *erg.* | *L* 10 f. multa. (1) { - } id cujus quantitate cognoscimus (2) Cognoscimus (a) motu uni (b) uniformi *L* 13 prioritatis; (1) et in illa causa est (2) cujus (3) (sic) (4) nam *L* 14 posterioritatem (1) , sed illa (2) . Idem *L* 15 prima, (1) muta (2) successiones *L* 21 f. Pars. (1) Prius, posterius, simul (2) Idem (3) Extensum. | (a) Distantia (b) Distans (c) Situm. (aa) Distantia (bb) Via (cc) Intervallum. *erg.* | *L* 22 pati. (1) Perci (2) Cogitare, *L* 24 res (1) producitur. (2) produci potest. *L* 25 f. Malim efficiens (1) enuntiare (2) appellare. *erg.* *L*

Exigi dicitur quod ex positis sequitur, si nihil aliud praeterea ponatur.

Causa de fine valde improprie dicitur, ut si dicat filius, se causam esse cur pater uxorem duxerit, quia id fecit liberorum quaerendorum causa. Illud dici potest cogitationem de liberis causam esse matrimonii. Sed nos causas enuntiamus hoc loco de
5 rebus subsistentibus.

Si *A* facit *B* quia vult *C*, erit *A* efficiens, *B* medium, *C* finis.

Si *A* cessante ideo immediate existit *B*, id ambobus commune erit materia, in quo differunt forma.

Si duarum causarum diversae sint actiones, una alteri auxiliatur. Ita ventus
10 auxiliatur remigantibus, non remus.

148. TABULA NOTIONUM PRAEPARANDA

[Mitte bis Winter 1685/86 (?)]

Überlieferung: *L* Konzept: LH IV 7C Bl. 59. 1 Bl. 2°. 1 S.

Dieses Stück enthält – ähnlich wie N. 149, aber in anderer Anordnung und Perspektive – eine
15 Auflistung der für die *scientia generalis* erforderlichen Grundbegriffe, etwas stärker von gelegentlichen Definitionen durchsetzt. Hauptzweck ist hier eine tabellarische Darstellung, die es ermöglicht, die inhaltlichen Beziehungen zwischen den Grundbegriffen auch durch Liniendiagramme und andere Symbole anschaulich zu machen, wie Leibniz in Fußnote 1 vermerkt. Das Stück weist keine äußeren Datierungsmerkmale auf, allerdings lassen sich mit N. 149 wie auch zu N. 133 gewisse inhaltliche Ähnlichkeiten feststellen, die für den
20 Zeitraum 1685 sprechen. Entscheidend sind aber der in Fußnote 6 gemachte Verweis auf N. 147 vom Sommer 1685 und die hinter *Affectus animi* gegebene und auf Wilkins' *Essay* zu beziehende Seitenreferenz (225), die eine noch frische Lektüre vorauszusetzen scheint. Daher dürfte unser Stück später als N. 147, im Zusammenhang mit den während der Wilkins-Lektüre wohl im Winter 1685/86 entstandenen Stücken N. 10₃, 10₅ und 10₆ verfaßt worden sein.

25 Da der Punkt bei der Aufzählung der Begriffe meist Trenn- und nicht Satzzeichenfunktion hat, wird mit Leibniz ggfls. danach auch klein weitergeschrieben. – Nachträgliche Ergänzungen von Leibniz, die Erläuterungen oder Definitionen zur Begriffstafel enthalten, sind als Fußnoten wiedergegeben.

3 f. potest (1) statum patris de liberis cogitantis (2) patrem (3) cogitationem *L* 4 causas (1) ⟨mot⟩ (2) enuntiamus *L* 5 f. subsistentibus. (1) Finis est (2) Si quis facit *A* quia vult *B*, erit *B* finis (3) Si *L* 7 ideo erg. *L* 7 *B*, (1) erit (2) id (a) quod (b) ambobus *L* 7 materia, (1) diversum forma (2) diff (3) dis⟨cr⟩ (4) in *L* 8 f. forma. (1) Auxilium est (2) Si *L*

Potentia Activa.¹ Facultas,² vigor. Huc sanitas, (oppositum, morbus)add. qualitas.³ Nisus, impetus, conatus. instinctus.

Potentia passiva, resistentia. raritas, densitas; firmitas, fluiditas.

Perfectio, praestantia. pulchritudo, gratum. pretium (gradus bonitatis in mensura). regularitas. ordo. Extraordinarium, in bonum vel malum. Honor est signum 5 praestantiae.

Bonitas add. voluntas.

Affectus animi⁴ (225), est inclinatio seu determinatio, ergo ad potentiam vel conatum pertinet.

Idem, diversum, numerus, quantitas. Totum, pars. Nimium, parum, mediocre. 10 consortium.

Simile, forma, qualitas add. potentia activa et passiva. Rarum, singulare, cui pauca similia. Regularitas. Ordo. Habitus agendi vel patiendi.

¹ *Am Kopf der Seite*: Si in una Tabula ingenti dispositae notiones, possent connecti per linearum ductus, v.g. *honor* referendus ad *signum*, et *praestantiam*, quia est signum 15 praestantiae, possent ita addi lineis sub finem notae quaedam, flammulae, vel simile, ut appareat modus connectendi seu fabricatio definitionis. Essent revera praedicamenta. Separari poterunt mathematica, technica, etc. Sufficient, metaphysica seu communia, et practica, separatum quid pro physicis, pro actibus, pro jure. Hoc etiam aptum pro nova characteristica publicanda. 20

² *Am Kopf der Seite*: Possibilitas seu realitas continet exigentiam existendi. Hinc existunt, quae plus dant realitatis.

³ Habitus est agendi facilitas, usu quaesita, an est et patiendi habitus? Ita puto. Ergo ad potentiam ab utraque abstrahentem seu qualitate m.

⁴ Ens seu possibile est, quod non continet *A non A*. Res completa seu substantia ejus 25 cujus completa notione omnia quae in ipsa unde et omnia aliena seu totum universum.

4 gratum. (1) (aliorsum (2) pretium L 10 numerus, (1) magnitudo (2) quantitas L
12 f. Rarum, . . . similia erg. L 13 Habitus . . . patiendi erg. L 14 Tabula (1) notiones (2) ingenti L
21 seu realitas erg. L

8 (225): Verweis auf J. WILKINS, *An essay towards a real character and a philosophical language*, London 1668, Part II, ch. 9, S. 225.

Tempus, mutatio, positio. successio. aetas.

Locus,⁵ situs, extensio, figura. Mensura. Huc ea, quibus plura circumscribuntur, includuntur, sic ager, urbs, regio, cista. via.

Motus refertur ad tempus et locum simul.

5 Causa, origo. finis, materia, forma, requisita, constituentia, partes.

Tactus. Huc calor, frigus, humiditas, siccitas, titillatio rodens, quae sunt qualitates occultae, praeter manifestas, seu consistentiales; ut asperitas, mollities.

Gustus.

Odoratus.

10 Auditus. Sonus, Tonus, Vox. Cantus, concentus, Musica.

Visus. Lux, lumen, color.

Voluptas, dolor. (vid. sup. affectus) spes, metus.

Consistentia partium cohaesio addenda in corpore ad extensionem. Unde oriuntur tactiles qualitates manifestae, ut asperitas, laevitas, friabilitas. Sic poliri possunt
 15 quae dura, aut mediocris quidem duritiei, sed tamen exiguorum granorum. His considerationibus magna pars operationum mechanicarum constat. Foramina, fossae, etc. non possunt fieri nisi in firmo. Huc Elastrum; in quo non est necessario magnitudinis sed extensionis mutatio quae etiam fit in laminis flexis, tensio in convexo, pressio in concavo. Ut ergo in consistentia est resistentia ad figurae mutationem, ita et est
 20 resistentia ad extensionis mutationem, in qua et figurae mutatio simul continetur; sed est tamen aliquid praeterea, unde mutationi extensionis seu t e n s i o n i s (sub cuius nomine et compressionem comprehendas) resistunt, etiam quae consistentia carent. Et quaedam invite resistunt ut aqua, quaedam cedunt, et plerumque recuperare nituntur priorem
 25 statum, ut aër. Artifices quatenus mechanice agunt res, separant vel conjungunt et figurant; in mixtura est conjunctio separata, ut in strato superstratum; uniformis difformitas, rectius hoc sensu quam quo tribuitur uniformibus incrementis. Pro figuratione, moduli, formae normae.

⁵ Locus ordo coexistendi, Tempus ordo mutationum.

2 f. circumscribuntur, (I) inscri (2) includuntur L 3 sic . . . cista erg. via. erg. L 5 forma, (I) pra
 (2) requisita, L 6 f. Tactus . . . mollities. erg. L 6 Huc (I) qua (2) calor, L 7 seu erg. L
 9 f. Odoratus. (I) Sonus (2) Auditus. L 14 Sic erg. L 17 est | necessario erg. | (I) partium
 cohaesio | seu dis erg. u. gestr. | (2) | magnitudinis erg. | L 20 ad (I) magnit (2) extensionem (3)
 extensionis L 23 cedunt, | ut aër, etc. gestr. | et L 25 est (I) conjunctio (2) conjunctio L

Laxitas, an porositas; an flexibilitas? Si porositas? an raritati conveniet? Non omnino nisi quod raritas est occultior quaedam porositas. Pori pervii vel minus.

Scindere, scissile, scissorium.

Causa efficiens. occasio, instrumentum, instinctus. Effectus. opus. Auxilium, impedimentum. 5

Actio. passio. exercitium, effectio.

Status, rei praedicata quoad circumstantias simul sumta; seu aggregatum circumstantiarum. Potest tamen et de minus integro intelligi, ita ut status nihil aliud sit quam rei praedicatum mutabile, seu denominatio per circumstantiam.

Cognitio, huc notio, veritas, ratio. imaginatio, memoria, reminiscentia; ingenium, 10
judicium. sensus.

Voluntas bonitas, (supra) affectus, (supra) felicitas, virtus, et his opposita.

Consortium, convictus, commercium, coetus, societas, corpus.

Actores vel vitae genera, sunt exercitatores, et effectores, rursusque effectores sunt vel elaboratores, vel praeparatores, qui tantum applicantes activa passivis caetera naturae 15
committunt.

Officiales quorum officium est ut sint Actores; haec latius tamen sumi possunt, pro vitae professionibus.

Corpus est extensum resistens seu extensum activum. Spatium, Locus separatus est extensum non resistens seu extensum nudum sive non activum. Spiritus est 20
activum non extensum seu Activum indivisibile.

Corpus vivens est Automaton sui perpetuativum ex naturae instituto, itaque includit nutritionem et facultatem propagativam, sed generaliter vivens est Automaton (seu sponte agens) cum principio unitatis, seu substantia automata. Et haec malim nam quid prohibet esse machinas naturae sui non propagativas? Interim revera omnis 25
substantia est automata, quia tamen hoc initio praevideri non potest, licebit sic definire.

Fructus est quod producitur ex substantia alterius, continens semen ex quo nasci potest simile. Imo latius, dicimus etiam fructus terrae, non tantum arboris, nisi malis ex arbore fructus nasci, ex terra fruges. An omnis fructus continet seminis involucrum?

6 passio (1) effectio, (2), exercitium L 13 coetus erg. L 14 exercitatores, (1) ela (2)
effectatores, et effectatores (3) et effectores . . . effectores L 19 seu . . . activum erg. (1) . Locus ex (2) .
Spatium | Locus separatus erg. | L 20 sive non activum erg. L 21 f. indivisibile. (1) Vivum (2) |
Corpus vivens erg. | est (a) Automatum (b) Automaton L 24 cum (1) Uni (2) principio L 24 seu (1)
Automatum (2) Automaton (3) substantia L 25 esse (1) automa (2) machinas L

Producimus aliquid ex alieno vel ex nostro, et quidem sponte naturae, seu insensibili in nobis processu, et tum dicitur enasci.

Praedicata intellectilia

En, Existens. Positivum. Privativum. Absolutum. Limitatum. perfectione
5 praeditum. Simplex. aggregatum. idem. diversum. Unum. Plura. Congruum.
constitutivum seu quod immediate inest. Pars.⁶ totum. Majus, minus, aequale,
continuum. situm, extensum. locus, locatum. terminus, terminatum. Figuratum, formam
habens, simile, dissimile. regulare.

Conditio.⁷ inferens. determinans.

10 Simul. prius, posterius, ordinatum. Mutatum. In tempore existens. Acturiens.
Mutans. Agens. Patiens.

Requisitum. Conferens. Causa. Agens. Acturiens. Resistens.

Consistens, firmum. fluidum.

Percipiens. Cogitans. reminiscens, imaginans, ratiocinans. intelligens.

15 Appetens. Volens. Bonum. Juvans. Utile. justum, licitum. debitum. meum. laetus,
tristis, beatus, miser.

⁶ *Am Rande*: Videndum an pars et homogenum exprimi possint sine ope similitudinis et mutationis. Ita feci alicubi.

⁷ *Am Rande durch Klammer diesem und den zwei folgenden Absätzen zugeordnet*:
20 illationes.

3 f. | Praedicata (I) intellectu percep (2) intellectilia *erg.* | (a) Exi (b) Ens, (aa) U (bb) Existens. L 4 Positivum. (I) Abso (2) Privativum. L 4 f. perfectione praeditum *erg.* L 5 aggregatum (I) Unum. Plura. (2) idem L 5 f. Plura (I) Simile, dissimile. (2) Majus, minus (3) Pars (4) | formam habens, simile dissimile regulare. homogenum, homogenum *erg. u. gestr.* | Congruum. (a) Majus. minus. aequale. (b) constitutivum L 6 Majus . . . aequale *erg.* L 7 Figuratum *erg.* | (I) Prius. posterius. ordinatum, (2) formale (3) formam L 8 dissimile. (I) prius. posterius ordinatum, mutatum; oppos (2) regulare L 9 Conditio. (I) antecedens (2) inferens. | determinans *erg.* | L 10 Simul. *erg.* L 10 f. Acturiens. *erg.* L 12 f. Acturiens. | perfectione praeditum *gestr.* | Resistens. (I) Percipiens (2) Appetens (3) con (4) <solid> (5) | perfectione praedit *erg. u. gestr.* | Consistens, L 13 f. fluidum. (I) Appetens (2) | Percipiens *erg.* | Cogitans. L 15 Appetens *erg.* L 15 f. laetus, tristis, *erg.* (I) fe (2) beatus, L 16–S. 635.2 miser. (I) Deus. universum substantia. (a) animal (b) animatum (c) vivens, (d) animal. (e) | animatum *erg.* | (aa) species. (bb) corpora (cc) Corpora Mundana. species, plantae, animal homo (2) | Sequuntur (a) qu (b) praedicata *erg.* | sensilia | (aa) seu sensus (bb) secundum . . . Poiologia *erg.* | L

18 Vgl. N. 147, Abs. Si transformationem.

Sequuntur praedicata sensilia secundum sensus, ubi observationes
Poiologia

Postremo substantiae. Eidologia. Nempe substantiae simplices. Deus. Mens. anima.
Vita seu forma.

Universum. Similaria. Elementa. aggregata, imperfecte mista, durabiliter mista. 5

Aggregata: Similaria, elementa. evanida, durabilia.

Species organicae: plantae, animalia, homines, angeli (species constant ex
substantia simplice et corpore seu aggregato organico[.]])

Singularia seu cosmologia: corpora mundana.

Historia universalis. 10

149. CATALOGUS NOTIONUM PRIMARIARUM, EX QUIBUS CAETERAE
PLERAEQUE OMNES COMPONUNTUR

[Mitte 1685 bis Ende 1688 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7C Bl. 52. 1 Bl. 2°. 1 ½ Sp.

Als einziges äußeres Datierungskriterium für diese Auflistung der *notiones primariae* haben wir den 15
Hinweis auf das 1685 erschienene Buch von J. Bohn. Die hier gegenüber dem sprachlich orientierten Überblick
über die Grundbegriffe im Stück N. 143 gewählte ontologische Perspektive setzt unser Stück von diesem ab.
Ähnlichkeiten bestehen eher zu N. 148. Gewisse terminologische Eigentümlichkeiten weisen jedoch
möglicherweise auf eine noch spätere Zeit, so daß das Stück vielleicht auch der erneuten Beschäftigung mit
dieser Problematik in der Wiener Zeit zugerechnet werden könnte. Daher müssen wir den relativ weiten 20
Entstehungszeitraum annehmen.

3 Eidologia *erg.* L 3 simplices. *erg.* Deus. (1) spiritus (2) Mens. L 3 f. anima. (1) forma. (2)
Vita seu forma L 5 Universum. (1) Corpora Mundana. (2) Species. Aggregata | (3) Artificialia (4) materia.
(5) aggregata (6) massa. (7) Elementa. (8) Similaria. | Elementa *erg.* | aggregata, imperfecte mista, durabiliter
mista *erg.* | L 6 Aggregata: (1) Universum. Corpora mundana (2) Similaria, L 6 f. evanida, durabilia
erg. (1) Species: plantae organicae (2) Species organicae: L 10 universalis | Historia naturalis cosmogonia
gestr. | L

Catalogus Notionum primariarum,
ex quibus caeterae pleraeque omnes componuntur¹

Possibile.² Positivum. Esse. Existere.³ Reale. Phaenomenon.⁴ Substantia.⁵ Accidens.
Habens aliquid, carere.

5 Absolutum. Limitatum. Concretum, abstractum (non possunt explicari sine eodem
et diverso). Simplex, per se intelligibile. Prius, posterius natura. Ens per se, per accidens.
Perfectio, major minorve. Circumstantia. Conditio. Inferens. Incompatibilia. Opposita
(Hic primo abstrahimus utrum eadem sint an diversa[]). Reciprocum mutuuum.

Idem, diversum. Unum, plura.⁶ Numeri (Quantitas quatenus numeris explicabilis).⁷

10 Gradus.

Simile.⁸ Totum cujus partes sunt indefinitae. Ratio. Homogeneousum.

Simplex seu per se intelligibile.⁹ Prius aut posterius natura. Ordo. Huc gradus
cognitionum. Series. Immediatum. Regulare. Principium. Finis. Sunt haec etiam sine
naturali prioritate scilicet in cogitando. Gradus realitatis seu perfectio. Cognata.

15 ¹ *Am Rande*: Excludi possunt abstracta, item Termini reflexivi ut subjectum, objectum,
verum: sunt Termini Logici et Grammatici.

² *Darüber*: Necessarium. Contingens.

³ *Darüber*: Actuale.

⁴ *Darüber*: Res, modus rei.

20 ⁵ *Darüber*: Completum.

⁶ *Darüber*: Unum per se, per Accidens.

⁷ *Über* (Quantitas . . . explicabilis): totum, pars, *fragment*. *Darüber*: mensurae, pretia,
pondera, tempora, frequens, rarum.

⁸ *Darunter*: ordinarium, extraordinarium, regulare.

25 ⁹ *Unter* Simplex . . . intelligibile: primitivum, derivativum.

1 Catalogus (I) de (2) Notionum L 2 f. componuntur (I) Esse. Existere. (2) Possibile. L
5 Limitatum. (I) Abstractum (2) Concretum L 6 f. diverso). | (I) Status. (2) Simplex . . . accidens. (a)
Perfectum. (b) Perfectio. . . . Circumstantia. *erg.* | L 7 Inferens. (I) Opposita. (2) Incompatibilia. L
8 f. Reciprocum mutuuum. *erg.* (I) Simplex seu per se intelligibile. Prius vel posterius natura. Quod (2)
Idem, L 11 indefinitae |, seu continuum *gestr.* |. Ratio L 11 Homogeneousum. (I) Simplex *darunter*:
natura (2) Simplex L 12–14 Ordo | huc gradus cognitionum *erg.* | . . . cogitando *erg.* L 22 *fragment*
erg. L 23 rarum | obivium *gestr.* | L

Requisitum. Conferens. Causa. Effectus. Haec generaliter sumo,¹⁰ ut etiam intelligi possint de causa per emanationem, ubi nulla intercedit mutatio, neque tempus. Indifferens. Sufficiens. Principale accessorium. Dependens.

Positio. Continuum seu Totum potentiale¹¹ (seu cujus partes sunt indefinitae) cum positione. Positio consistit in modo existendi cum aliquo. Extensum involvit positionem¹² 5
 quae dicitur situs, coexistentium simul et partes habentium et partes similiter componentium. Terminus. Situs. Distantia. Partes ejusdem quas concipimus, rursus habere partes eodem modo, omnesque coexistentes. Punctum. Recta.¹³

Mutatio. Actio. Passio. Novum. Subitum. Status. Tempus. Duratio.¹⁴ Circumstantia. Potentia. Aequivalens. Esse in statu vel incremento, diminutione, incipere, praeparare, 10
 spontaneum.

Motus, quies. Huc ad rem itinerariam spectantia. Resistentia, durum, molle. Vis. Huc antrorsum, retrorsum, dextrum, sinistrum etc. supra, infra. Pondera eorumque mensurae. Vita. Senectus. Motus violenti ut agitare, vehere, impellere, frangere. Huc elevare, deprimere, tendere, comprimere, trahere, pellere, volvere, etc. Pannus. Huc et 15

¹⁰ *Am Rande*: Facile.

¹¹ *Am Rande*: Continens et contentum, seu inesse, (*dariüber*: comprehendere); jungere (*dariüber*: adhaerere.). Principium. Finis. Medium. Fragmentum.

¹² *Am Rande*: longum, latum, profundum, altum, crassum, amplum. Punctum, linea, superficies, area, figura, solidum, angulus. Divergens, convergens, parallelum. Sectio, 20
 tactio. Latus. Diameter. Vertex, axis, perpendicularare (*Dariüber*: obliquum). Mensurae, pollex, pes etc.

Rectum, curvilineum, rotundum, oblongum, convexum, concavum, planum.

¹³ *Am Rande*: antrorsum, retrorsum.

¹⁴ *Am Rande*: simul, prius, posterius, breve, diuturnum. 25

1-3 Haec . . . Dependens. *erg.* L 4 Positio. (1) Totum cujus (2) Continuum L 5 aliquo. (1) Extensio (2) Extensum est (3) Extensum L 6 situs, | et est *str.* Hrsg. coextensi(o) *gestr.* | coexistentium L 8 coexistentes. (1) Recta. (2) Punctum. L 9 Actio *erg.* Passio. (1) Homogeneous. (2) Motus. (3) | Novum. Subitum. *erg.* | Status. L 9-12 Duratio. (1) Motus. (2) | Circumstantia. . . . spontaneum. *erg.* | Motus, L 12 Huc . . . spectantia. *erg.* L 12 molle. | Potentia *gestr.* | Vis. L 14 vehere, (1) frangere (2) rump (3) impellere, L 14 f. Huc | rotare *gestr.* | elevare L 18 jungere. (1) Finis. (2) Princip. (a) Term. (b) Finis. L 21 f. Mensurae, (1) linea (2) pollex, L 23 curv. (1) rot. (2) oblongum. (3) rotundum L

fabrilia, aedificia, utensilia quatenus non dependent a qualitatibus occultis, ut et res textoria, sartoria, quae quodammodo ad Geometriam seu ad partem motus Geometricam, ubi non de potentia, sed motuum vestigiis. Huc et calor, frigus, praecipitatio, coagulatio etc. quatenus explicantur per distincta. Huc et sympathia et antipathia, solutio, adde de
5 his Bohnii dissertationes.¹⁵

Cogitatio. Signum. Quaerere, invenire, monstrare. Ratio, (judicium, inventio), ingenium, conscientia, nosse, statuere,¹⁶ certitudo, opinio, scrupulus.¹⁷ Monere, studere, docere, corrigere.

Velleitas. Bonum, malum, felix, miserum. Bona externa, libertas, divitiae, reputatio,
10 dignitas, aestimatio, contemptus.¹⁸ Voluntas. Voluptas, dolor, justus, dignus,¹⁹ obligatus potestate, instructus, dominus etc.²⁰ Bonum, malum, pulchrum. Praepa[ra]re, proponere sibi, tentare, exequi, dare, accipere, offerre, declarare, obtinere. Habere in potestate, servare, perdere. Uti, frui. Ire. Mittere. Sequi. *Rencontrer*. Deliberare, confidere, scrupulus, eligere, prosequi, verba quaestionis, jubere, suadere etc. minari, monere,
15 promittere etc.²¹

¹⁵ *Am Rande*: Intellectus, Theoria, practica, voluntas.

¹⁶ *Darüber*: sensus, phantasia.

¹⁷ *Darüber*: securitas.

¹⁸ *Darüber*: intellec[t]us.

¹⁹ *Über* justus, dignus: praemium.

²⁰ *Am Rande*: pretia, monetae, aestimatio.

²¹ *Am Rande*: Inclinationes naturales, ut severus etc. Affectus, virtutes.

1 aedificia, utensilia *erg.* L 2 Geometriam (I) ser (2) seu L 2 ad (I) eam (2) partem L
10 dolor, (I) justum (2) justus L 11 pulchrum. (I) Inci (2) | Praepare *ändert Hrsg.* | L 12 obtinere. (I)
Pos (2) Habere L

5 Bohnii dissertationes: J. BOHN, *Dissertationes Chymico-Physicae, quibus accessit ejusdem Tractatus de Aëris in sublunaria influxu*, Leipzig 1685; angezeigt in A.E., September 1685, S. 404 f.

Color. Calor, alia id genus notanda per priores qualitates, quae eas semper comitantur.²² Explicanda ergo per extensionem et motum. Ita lucidum est agens in recta linea a quovis puncto dato ad datum per quaedam corpora uniformia (quae vocantur perspicua), donec occurrat difformitas, unde sequitur mutatio lineae cis et trans occursum. Si tantum cis occursum, occurrens dicitur opacum; et reflectens; 5
Phaenomenon ex mutatione actionis illius in omnes partes dicitur color. Est autem haec actio independens a motu sensibili et ad sensum instantanea. Haec descriptiones componerent definitionem aliquam servientem in scientiis. Sed quia innumera talia phaenomena adhuc detegi possunt, tales definitiones sunt imperfectae. *En attendant.*

Species. Deus, angeli. Mentis, Animae, Elementa.²³ Corpora, mixta, viventia. 10
Plantae, Animalia. Homo. Infans, senex etc. Sanitas, morbi. Actiones seu functiones plantarum, animalium. Motus animalium. Motus partium. Signa affectuum. Affectus. Gestus. Generationes, an huc gradus cognationum.

Res humanae. An huc affectus, virtutes: conversationes. Sermo. Ludi. Cognationes, superioritas, aequalitas. Huc (versa) conversationis etc. Aedificia an huc, quatenus usus 15
eorum spectatur. Utensilia alia. Alimonia. Res civiles, gradus personarum, jura, vitae professiones, contractus. Res judiciales. Militaria, navalia. Ecclesia.

²² *Am Rande*: sympathia, antipathia. Putredo, et aliae (occulti) et chymicae operationes ubi tamen etiam aliquid distincte conceptum includitur.

²³ *Über*: angeli . . . Elementa: Mundus, tellus, tempora , anni et talia; *am Rande*: 20
Agricultura ad plantas.

2 motum. (1) Ita coloratum (a) est (b) esse est superficie sua (2) Ita L 4 sequitur | vel str. Hrsq. | mutatio (1) activa (2) lineae (3) in (4) cis (5) lineae (a) . Et (b) cis L 5 opacum; (1) sin trans (2) et L 5 f. reflectens; (1) et effectus (2) phaenomenon ex reflexione dicitur color (3) Phaenomenon L 8 scientiis. (1) Sed nobis suffi (2) Sive m (3) sed ipsum tamen phaenomenon (4) Color est super (5) Sed L 10 Species. (1) Elementa (2) Deus L

150. FACILIUS INTELLIGERE DEUM, COMPREHENDERE CORPUS

[Mitte 1685 bis Ende 1688 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH I 20 Bl. 214. 1 Zettel (14,5 × 8,5 cm). 1 ²/₃ S.5 *E* GRUA, *Textes*, 1948, S. 558 (Teildruck).

Diese Aufzeichnung ohne äußere Datierungskriterien könnte im Zusammenhang mit der in N. 149 vorgenommenen Auflistung von Grundbegriffen erfolgt sein, wo ebenfalls den Bezeichnungen für die Erkenntnistätigkeiten bzw. den dazugehörigen logischen Ausdrücken (dort *inesse*) *comprehendere* zugeordnet wird. Daher setzen wir es in denselben Zeitraum wie N. 149. Im übrigen steht es auch in Zusammenhang mit den späten Überlegungen des Jahres 1688/89 zu *natura prius* (z.B. N. 197, 198 und 210).

Vulgo dici solet, *quid Tu, divina et spiritualia a Te explicari posse speras, qui nec muscae aut minimi insecti structuram nosti*. Haec ab hominibus proficiscuntur in vera Notionum Analysis non versatis. Nihil Deo, nihil mente clarius est, quia nihil simplicius, quin imo hae Substantiae inter prima cognita a sapientibus habentur, in quibus ipsa
 15 consistit Lux mentium, et fons veritatum. Sed composita explicatu difficilia sunt, praesertim cum magnus est partium numerus, eaeque sensibus non objiciuntur. Libro opus fuit non uno ad naturam iridis explicandam; et tamen nihil est iridis formatio prae animalium structura, quae vel in uno minimo insecto non uno immenso volumine tradenda esset, si quis mortalium ejus intelligens daretur. Vere igitur etsi paradoxe
 20 dicitur, infinituplo faciliorem esse Dei quam Muscae cognitionem, cognitionem inquam, non comprehensionem, haec enim duo quantum differant, vel unus circulus ostenderit, quo vix quicquam facilius intellectu, et tamen quam multa in eo sunt quae nondum mens humana exhaustit? Ita ergo emendabimus, vel potius supplebimus paradoxum, ut endoxum reddatur. Infinituplo facilius est intelligere Deum quam corpus, sed contra
 25 infinituplo facilius est comprehendere corpus quam Deum. Est enim foecundissima divina simplicitas, ex qua composita cuncta nascuntur.

11 *posse* (1) *credis*, (2) *speras*, *L* 14 *quin* (1) *ea* (2) *haec* prima cognita (3) *imo* (a) *haec* (b) *hae* *L*
 17 *explicandam*; (1) *quae* (2) *et* *tamen* *L* 17 *est* (1) *ad* animalium (2) *iridis* formatio *L* 18 f. *quae* (1)
 non uno magno volumine opus haberet, (2) *vel . . . esset*, *L* 21 *duo* *erg.* *L* 22 *quo* (1) *quic* (2) *vix* *L*
 22 *quae* (1) *nun* (2) *nondum* *L* 24 *quam* (1) *creatur* (2) *corpus*, *L*

151. DEFINITIO CONFERENTIS

[Herbst bis Winter 1685/86 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 44. 1 Zettel (15,6 × 10,5 cm). 1 S. Auf Bl. 44 v^o zwei nicht verwendbare Worte bzw. Wortanfänge von Leibniz' Hand.

5

Das *conferens* taucht bereits in den ersten Definitionsversuchen zu den für die *scientia generalis* benötigten Grundbegriffen des Jahres 1679 auf (vgl. N. 75, 76) und wird dort ähnlich als *requisitum secundum certum modum producendi* bestimmt. Das Stück, das nach dem Wasserzeichen seines Papiers zwischen November 1685 und Februar 1687 entstanden sein könnte, dürfte im Zuge der in den Jahren 1683–86, verstärkt wohl im Jahr 1685 wiederaufgenommenen Versuche, Definitionenlisten für die *scientia generalis* zu entwickeln, geschrieben worden sein, wobei auch der Begriff des *conferens* wieder auftritt (in N. 148, 149) und in N. 147 wie früher bestimmt wird. Unser Stück, welches den Begriff aufgrund der in genau dieser Weise bisher nicht verwendeten Definition als *requisitum inferentis* bzw. *causae* nun erneut problematisiert, setzen wir daher ebenfalls in diese Epoche, aber vermutlich noch in die Zeit vor den *Generales Inquisitiones*.

Non satis exacta haec definitio est: Conferens esse requisitum inferentis.¹ Sic quadratum est inferens aequilateri, et rectangulum est requisitum quadrati, nec tamen est conferens aequilateri. Possunt enim in inferente plura esse requisita quam ad rem pertineant, et ad illationem sint necessaria. Conferens igitur potius est requisitum illationis, seu requisitum inferentis, quatenus est inferens. Nempe *si A est, B est*; A est inferens B illatum. *Si C non est, A non est*; C est conditio, A conditionatum, seu C requisitum, A requires. Ergo C respectu B est requisitum inferentis. Denique praeterea sit D simile A praeterquam quod non *si C non est, D non est* et non *si D est, B est*, erit C conferens respectu ipsius B. Idem esse videtur ac si diceremus, C dicitur conferens ipsius B, quando si C non esset, non sequeretur ex eo quod A est, B esse.

¹ *Über inferentis: causae*

25

15 inferentis. (1) Sic praedestinatum esse est inferens beati; et pium esse est (2) Sic homo est inferens animalis, (3) Sic (a) aequilaterum rectangulum (b) quadratum L

152.DE PARTICULIS QUOD ET UT

[Herbst 1685 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7B, 3 Bl. 14. 1 Zettel (5,4 × 2,4 cm). 1 S.5 *E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 283.

Die nur sehr partiellen grammatischen Analysen der Stücke N. 152 (unser Stück), N. 153 und 154 setzen einerseits die Bemühungen der Jahre 1680–84 (vgl. N. 100, 101) fort, andererseits weisen sie noch stärker voraus auf die vollständigste grammatische Analyse vor den *Generales Inquisitiones* (N. 165) von 1686, die *Analysis particularum* (N. 155) vom Herbst bis Winter 1685/86. Der Gedankensplitter unseres 10 Stücks, die Erklärung der Partikel *quoad* in N. 153 und die Bestimmung und Klassifizierung der Präpositionen in N. 154 kehren weitgehend wörtlich in N. 155 wieder. Auch die die Präpositionen veranschaulichende Figur des Stückes N. 154 ist die bloß unfertige Vorform der in N. 155 nun vervollständigten Figur. Daher erscheinen diese Stücke als partielle Ansätze, wenn nicht Vorarbeiten zu der in N. 155 dann relativ vollständig vorgenommenen grammatischen Analyse. Angesichts des Fehlens äußerer Kriterien sind sie aus inhaltlichen 15 Gründen daher wohl in das Jahr 1685 zu setzen, die weitgehend wörtliche Übereinstimmung zu den entsprechenden Passagen aus N. 155 dürfte sie relativ nah an die *Analysis particularum* rücken.

Quod et Ut differunt ut intellectus et voluntas, intelligo quod res aliqua non sit, volo tamen ut sit.

153. DE LINGUA RATIONALI

20 [Herbst 1685 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7B, 3 Bl. 5. 1 Zettel (9,5 × 20,5 cm). 2 S.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 280 (Teildruck).

Zur Datierung vgl. N. 152.

Lingua rationalis ita utiliter constituetur, ut cuilibet vocabulo aliarum linguarum respondens possit, si velimus constitui, v.g. *Titius est magis doctus Cajo*. Sensus est: quatenus Titius est doctus, et Cajus est doctus, eatenus Titius est superior et Cajus est inferior. Haec analysis optima quidem est, sed non exprimitur vis singulorum verborum. Quod ut assequamur, dicendum erit: Titius est doctus et qua talis superior, quatenus inferior qua doctus est Cajus. Cumque si *doctior* sit idem quod *magis doctus* patet in explicationem hujus: *doctior Cajo*, id est *doctior aliquo qui est Cajus*, ingredi hoc ipsum. Et quidem *doctus* est quasi radicale, *magis aliquo qui est hic*, scil. *Cajus* esse servilia. Et haec servilia debent posse ita esse constituta, ut apparet regula commutandi seu ex hoc *Titius est doctus magis aliquo qui est Cajus* debet etiam fieri posse *Cajus est doctus minus aliquo qui est Titius* item *doctrina Caji minor est quam Titii*, etc.

Notandum et non videri possibile esse ut abstrahendo aliquod commune semper inveniamus jam commune illud in notione seu caractere, alioqui innumeris opus esset literis ingredientibus, sed abstractio illa plerumque pendet ab aliquo respectu, itaque videtur potius additione quorundam servilium interdum fieri abstractio, quam minuendo seu excerpando partem notionis.

Si velimus multiplicatione numerorum in se invicem exhibere compositas notiones nonnihil haerebimus in iis inter se jungendis quae idem bis involvunt, ut si dicas *triangulum aequilaterum*, manifestum est anguli notionem jam inferre notionem laterum et contra.

Si duo inter se disputantes consentiant in quaestione hujus linguae verbis vel characteribus exprimenda, postea ex ipsis characteribus dirimi poterit controversia.

Videndum an sic institui possint characteres, ut pro arbitrio transponi possint; salva praesenti significatione, sed re melius considerata aliter faciendum arbitror, nam praeterquam quod ita nimis multa forent synonyma, quae memoriam turbarent (tot scilicet quot transpositiones), putem ne fieri quidem hoc posse quia non potest quaevis litera absolute per se stare.

1 (I) In lingua philo (2) Lingua L 1 ita (I) co (2) utiliter L 2 v.g. (I) *Ego sum* (2) *Titius est* L 3 quatenus erg. L 3 doctus, | et erg. | L 3 eatenus erg. L 3 est (I) magnus (2) major, Cajus est minor (3) praestantior, Cajus minus praestans seu Tit (4) superior | et erg. | L 5 et qua talis erg. L 6 inferior (I) doctus (2) qua L 6 f. in (I) *doctior* (2) explicationem (a) vocis *doctior Cajo* (b) hujus: L 8 *est* (I) *talis* (2) *hic* L 9 debent (I) ita posse formari ut f (2) posse (a) commu (b) ita L 9 regula | et lex gestr. | commutandi L 12 et (I) abstrahendo (2) non L 13 jam (I) ⟨ge⟩ (2) commune L 13 alioqui (I) cum infinita com (2) innumeris L 14 sed (I) variant (2) abstractio L 18 iis (I) quae (2) inter L 21 quaestione (I) h (2) in hac lingua (3) per h (4) hujus L 22 postea (I) sine ipsius (2) ex L 23 ut (I) commode (2) pro arbitrio L 23 f. salva (I) veritate (2) praesenti L 24 aliter (I) sentiendum (2) | faciendum erg. | L 26 hoc (I) licere (2) | posse erg. | L 27–S. 644.1 stare. (I) Videndum an liceat (2) | Quoniam gestr. | reperio (a) plerasque (b) plurimas L

Reperio plurimas notiones incomplexas quae relationes involvunt, supponere quasdam propositiones, sed generales seu indefinitas, verbi gratia *A est B*. Quid ergo si tot faciamus syllabas vocabuli quot sunt praepositiones ingredients notionem, ita ut syllaba sit trium literarum, ex quibus una sit subjectum altera praedicatum [propositionis] 5 indefinitae, tertia modum connexionis cum reliquis praepositionibus exprimat. Videndum quid hic possint diphthongi, item literae aspiratae, quae quodammodo duplices sunt.

Aethiops est albus quoad dentes sic explicari potest: Aethiops est albus quatenus dentes (qui sunt partes quatenus Aethiops est totum) sunt albi. Ita videmus prius: 10 *quatenus* respicere ad omne quod sequitur, in quibus involvitur postea novum *quatenus* strictius. Videmus et relativum *qui* adhiberi respectu unius termini, at *quatenus* respectu integrae propositionis. Si quis vellet evitare repetitionem Aethiopsis, sic rem instituire posset: Aethiops seu *A* est albus quatenus dentes (qui sunt partes quatenus *A* est totum) sunt albi.

15 *Dentes Aethiopsis* hoc loco sic explicui: dentes qui sunt partes quatenus Aethiops est totum.

154. OMNES PRAEPOSITIONES PROPRIE SIGNIFICANT RELATIONEM LOCI [Herbst 1685 (?)]

Überlieferung:

- 20 *L* Konzept: LH IV 7B, 3 Bl. 27. 1 Zettel (20 × 12 cm). 22 Zeilen.
E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 287 f. (Teildruck).

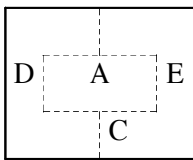
Zur Datierung vgl. N. 152.

Die von Leibniz unterstrichenen Präpositionen stehen hier nicht gesperrt, sondern kursiv.

2 indefinitas, (1) ⟨tan⟩ (2) nempe *A est B* (3) verbi *L* 3 vocabuli *erg. L* 3 sunt (1) prop (2) praepositiones *L* 3 notionem, (1) ex quibus (2) ita *L* 4 f. praepositionis *L ändert Hrsg.* 5 cum (1) sequentibus (2) reliquis *L* 9 f. prius: (1) ⟨parte⟩ (2) *quatenus* (a) involvere (b) respicere *L* 10 f. *quatenus* Überstreichung gestr. L 11 *qui* (1) esse (a) repe (b) resp (2) | esse *str. Hrsg.* | adhiberi *L* 12 integrae (1) praepositionis (2) | propositionis *erg. | L*

Omnes praepositiones proprie significant relationem Loci, translate aliam relationem quamcunque. Relatio Loci vel simplex est, vel motum continet; Motum scilicet vel rei quam afficit praepositio, vel aliarum.

Simplex relatio est in praepositionibus: Cum, Sine, Apud, In, Circa, Inter, Intra, Extra. Ex quibus simplicissimum est, *A esse cum B* vel *sine B*, seu *A et B esse vel non esse in eodem loco communi*. Proximum est *A esse apud B*, quod significat loca ipsorum *A et B esse contigua*. *A est in B*, si locus ipsius *A*, sit pars loci ipsius *B*; et quidem si reliqua pars loci ipsius *B*, demto loco ipsius *A*, vocetur *C*, dicitur *C esse circa A* et *A intra C*. Unde patet differentia inter *in* et *intra*. Dicimus enim Iliacos intra muros, non in muris, quod neque in muris, neque intra muros est, dicitur esse *extra*. Si *D et E* possint



intelligi partes ipsius *C*, dicitur *A esse inter D et E*. Et hae definitiones satis sunt exactae. Nam locum ipsius *A* intelligo non minimum, sed quemcunque etiam ipso *A* majorem, alioqui locus minimus puncti *A* existentis in linea *B*, non foret pars ipsius *B*.

Praeterea si *A* est inter *D et E* semper intelligi potest locus aliquis communis ipsorum *A, D, E*, qui sit *B*, a quo si adimas locum aliquem (satis magnum) ipsius *A*, restet *C*, qui nihil aliud contineat quam locum ipsorum *D et E*.

Relatio loci cum respectu ad Motum est in praepositionibus: Ab, Per, Ad; Ex, In, Ante, post, prae, pro, secundum, juxta; supra, super, infra, sub, praeter; trans, ultra, citra, tenus.

Movetur *a C, per C, ad C*, cujus locus initio, medio, fine motus est *C* utcunque haec moventur. Si *A* videt ad *B*, (tunc) *B* est ante *A*. Si per *A* ad *B*; *A* est ante *B* et *B* post *A*.

2 vel (1) connotat (2) simplex L 4 f. Intra. |Extra. erg. Coram gestr. |. Ex L 6 significat (1) non tantum *A esse cum B*, sed et *B esse principale, A accessorium, (2) locum (3) loca L 7 B (1)*. Et *B erit circa A (2)*; et L 9 f. Unde . . . extra. erg. (1) Si *C* div (2) Si L 14 linea erg. L 16 *E, (1) talis, ut (2) qui L 17 f. E. (1) Coram praeter loci relationem involvit (2) Penes et Coram praeter loci relationem (a) spectant cognitionem (b) personam, involvunt, ejusque potestatem vel cognitionem. Penes me est; id est apud me, (aa) et m (bb) simul et sub me; (aaa) seu apud me, et (bbb) cora (3) Relatio L 18 Ab, (1) Ante (2) Ad (3) Per L 18 Ex, In erg. L 19 secundum, juxta erg. L 19 sub erg. L 21 Movetur (1) *A a C (2) a C, (a) cujus locus initio motus est C, et per (b) per L**

155. ANALYSIS PARTICULARUM

[Herbst bis Winter 1685/86 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7B, 3 Bl. 59–64. 3 Bog. 2°. 11 ½ S.5 *E* F. SCHUPP, *Leibniz: Analysis Particularum*, in: *Studia Leibnitiana*, Sonderheft 8, 1979, S. 133–153.Teildruck: COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 291 (Fußnote 2 mit dritter Figur und drei Zeilen Text).

Diese Abhandlung stellt die vor den *Generales Inquisitiones* (N. 165) von 1686 umfangreichste und vollständigste Durchführung einer grammatischen Analyse dar, die Leibniz schon im September 1678 (vgl. N. 35) programmatisch als Voraussetzung für seine *scientia generalis* gefordert hatte und der er sich immer wieder neu und unter verschiedenen Gesichtspunkten ansatzweise und partiell zwischen 1678 und 1685 zugewandt hatte. Von den beiden großen grammatischen Wortklassen, den *voces* und *particulae* wendet sich unser Stück ausschließlich den Partikeln als den Ausdrücken zu, die formal-logische Funktionen in der Sprache besitzen. Dabei werden nacheinander die sprachlichen Präpositionen, Konjunktionen und Formaladverbien (letztere in der an N. 101 erinnernden Klassifizierung) durch analytische Explikationen definiert und durch Beispiele exemplifiziert. Ein durch einen Kustos angedeuteter Schlußteil, der abschließend noch die Pronomina behandelt hätte, konnte bisher nicht gefunden werden. Unser Stück läßt aufgrund äußerer Kriterien (Wasserzeichen) eine Datierung zwischen November 1685 und Februar 1687 zu. Äußere wie innere Verwandtschaft mit den von Leibniz selbst auf 1686 datierten *Generales Inquisitiones* (N. 165) lassen darüber hinaus eine relativ nahe chronologische Nachbarschaft beider Stücke vermuten. Die Handschriften beider Stücke tragen teilweise das gleiche Wasserzeichen. Inhaltliche und terminologische Ähnlichkeiten zeigen sich u.a. in Folgendem: Die am Ende der *Analysis particularum* angedeutete Koinzidenz direkter und reflexiver Aussagen wird in Nr. 1 der *Generales Inquisitiones* wiederaufgenommen und systematisch vollständiger abgehandelt (unter Benutzung derselben Variablen *L* und *M* und mit analoger Änderung von *propositio* in *enuntiatio*). Hier wird mehrfach auf die analytische Reduzierbarkeit der Formaladverbien auf Präpositionen und (hier so genannte) *nomina generalia* verwiesen. Die *Generales Inquisitiones* nun begannen ursprünglich mit den (möglicherweise als Überschrift gedachten) Worten *Nomina generalia*, scheinen insofern die in der *Analysis particularum* noch offen gelassene Behandlung der katechorematischen *nomina generalia* nun aufzunehmen. Vor allem solche inhaltlichen Kriterien legen es daher eher nahe, diese Abhandlung den *Generales Inquisitiones* zeitlich voranzustellen. Ihre zeitliche Priorität wird auch durch die nirgendwo sonst so detailliert wie zu Beginn der *Generales Inquisitiones* durchgeführte Klassifizierung der Termini einer logischen Sprache in 8 bzw. 10 Gruppen bestätigt, welche die *Generales Inquisitiones* als Komplementierung der grammatischen durch eine logische Analyse im Rahmen einer zu entwerfenden Charakteristik erscheinen lassen. Auch der seit 1678 von Leibniz unter methodischen Gesichtspunkten wiederholt betonte Vorrang der Grammatik vor der Logik (vgl. erstmals N. 35) läßt vermuten, daß Leibniz sich im Sinne dieses methodologischen Postulats zunächst einen Überblick über die logische Struktur der Sprache durch eine grammatische Analyse verschafft hat, wie sie unser Stück in bis dahin nicht erreichter Vollständigkeit bietet, ehe er an den Aufbau einer logischen Kunstsprache in den *Generales Inquisitiones* ging. Aus diesen Gründen dürfte es vermutlich kurz davor entstanden sein.

Analysis particularum

Cum omnes Notionum respectus particulis exprimantur, magni erit momenti particularum Analysis ad notiones intelligendas quae respectus involvunt. Particulae sunt praepositiones, conjunctiones, Adverbia et Nomina; sub nominibus enim pronomina comprehendo. Incipiam autem a praepositionibus et conjunctionibus quippe minus numerosis. Praepositio nomen variat secundum casus, uti conjunctiones quaedam verbum variant secundum modos. Adverbium est quasi adjectivum respectu verbi. Sed his omissis praestat ad ipsam venire Enumerationem.¹

Praepositiones. *A* vel *ab*. *Ante*. *Apud*. *Circa*. *Citra*. *Contra*. *Coram*. *Cum*. *De*. *E* vel *Ex*. *Erga*. *Extra*. *In*. *Inter*. *Intra*. *Iuxta*. *Ob*. *Per*. *Post*. *Prae*. *Praeter*. *Pro*. *Prope*. *Propter*. *Quoad*. *Secundum*. *Sine*. *Sub*. *Super*. *Supra*. *Tenus*. *Trans*. *Versus*. *Ultra*.

Notandum est omnes has praepositiones Latinorum in propria sua significatione notare respectum localem, translate vero aliis quoque respectibus designandis adhiberi. Explicemus primum respectus locales, ut facilius deinde ad reliquos explicandos perveniamus. Est autem respectus localis vel simplex, vel motum localem continens. Simplex relatio localis est in praepositionibus istis: *Cum*, *Sine*, *Apud*, *In*, *Circa*, *Inter*, *Intra*, *Extra*, quibus addi possunt et *pro*, *prae*, *ante*, *post*, *supra*, *infra*, *trans* vel *ultra*, *citra*, *tenus*.

Ex his simplicissimae sunt *cum*, et *sine*. Nam *A esse cum B*, significat *A* et *B* habere unum locum, at *A esse sine B* significat *A* et *B* non habere unum locum. Hinc patet consequentia talis: si *A* est *cum B*, sequitur *B* esse *cum A*. Item si *A* est *sine B*, sequitur *B* esse *sine A*.

¹ Observo autores qui scripsere de particulis ut Tursellinus, Stewechius, Durrerus parque Thomasius annotare tantum usus quosdam et significationes non vulgares communibus et maxime propriis omissis quod nollem factum.

6 numerosis. (1) Praepositio afficit nomen, Adverbium afficit verbum (2) Praepositio | ipsum *gestr.* | nomen *L* 6 uti (1) conjunctio aliqua (2) conjunctiones quaedam *L* 9 *Cum. De erg. L* 15 localem (1) involvens (2) continens. *L* 17 f. quibus . . . *tenus erg. L* 19 his (1) simplicissimam esse *cum* (2) simplicissimae sunt (a) *cum* et *sine*. (b) *cum*, *L* 19 *B*, (1) vel *sine B*, (2) significat (a) *A* esse in loco *L* et *B* esse in loco *L* seu *A* et *B* esse in loco communi (b) *A L* 19 f. habere (1) locum communem, (a) unde (in tertiu) (b) at (2) unum locum, at *L* 20 *B* (1) sensus est *A* (2) significat *L* 25 communibus (1) omissis, (2) et *L*

23 f. autores . . . Thomasius: vgl. H. TURSELLINUS, *De particulis latinae orationis*, Rom 1598 u. ö. (hrsg. u. verm. v. J. THOMASIUS, Jena 1651 u. ö.); G. STEWECHIUS, *De particulis linguae latinae*, Köln 1580 u.ö.; A. DURRERUS, *De Particulis Linguae Latinae*, Leipzig 1624 u. ö.

A est *apud B* si loca ipsorum *A* et *B* sint contigua, hinc etiam colligi potest, si *A* est apud *B*, etiam *B* esse apud *A*. *Iuxta* idem quod *apud*. Item *prope*; ut *prope urbem*.

A est *in B* si locus ipsius *A* sit pars loci ipsius *B*, vel potius, si nulla sit pars loci ipsius *A*, quae non sit pars loci ipsius *B*, potest enim contingere, ut id *A*, quod in *B* esse dicitur, totum locum impleat ipsius *B*, ut quando *A* et *B* coincidunt.

Si pars loci ipsius *B* quae restat demto loco ipsius *A*, sit locus ipsius *C*, dici poterit *C* esse *circa A*, et *A* esse *intra C*. Unde patet differentia inter *in* et *intra*, dicimus enim *intra muros peccari*, non *in muris*. Quod neque *in* neque *intra* est, dicitur esse *extra*. Patet etiam quod est *circa* me componi posse ex talibus quae sint *apud* me.²

Si *D* et *E* possint intelligi partes ipsius *C*, dicitur *A* esse *inter D* et *E*. Si item *A* est *ante E* respectu ipsius *D*, et *E* *post A*, quodsi id locum habeat non tantum respectu ipsius *D*, sed aliorum multorum, dicitur esse *A ante E*, absolute, et *E post A*. Et *pro ac prae* si locales tantum respectus intueamur, nihil ab *ante* distinguit. Communi usu si *A* sit homo cujus oculi sint viciniore ipsi *E*, terga ipsi *D*, dicitur *E* esse *ante A*, et *D post A*. Si caput ipsi *E* vicinius pedes ipsi *D* erit *E super*, *D* erit *sub*. A quibus non semper differunt *supra* et *infra* vel etiam habetur respectus ad centrum terrae.

² *Am Rande vier Figuren, die beiden ersten gestrichen, zur 4. Figur der folgende Text:*

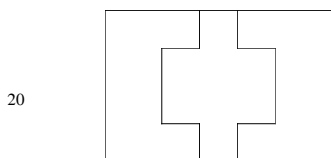


fig. 1

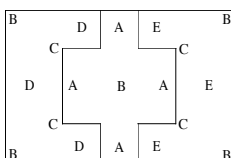


fig. 3

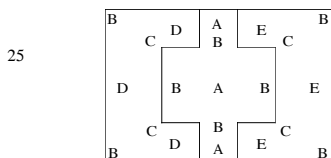


fig. 2

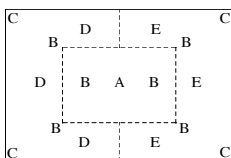


fig. 4

A in *B*
C circa *A*
A intra *C*
E extra *D*
A apud *E*
E cum *D*
A inter *D* et *E*
A ante *E*
E post *A*

2 *Iuxta* . . . *urbem*. *erg. L* 4 id (*I*) quod (*in*) (2) *A L* 7 *A*, | *circa* me comp *erg. u. gestr.* | et *L*
 8 f. Quod . . . me (*I*) comple (2) construi ex (3) componi . . . me. *erg. L* 10–S. 649.3 Si . . . simul. *erg. (I)*
 Hae definitiones satis sunt exactae, nam (2) | Quod neque *in* neque *intra* est, dicitur esse *extra* *gestr.* | Hae *L*
 12 multorum, | omnino *gestr.* | dicitur *L* 15 *super*, *D* (*I*) *infra* (2) erit *L* 16 terrae. (*I*) *Post* (2) Quod *L*

Quod est *post* etiam est *trans* vel *ultra*; et quod *ante* est etiam *citra*; *tenus* est *apud* et *citra* simul.

Hae definitiones satis sunt exactae. Locum enim ipsius *A* intelligo non minimum, qui scilicet nihil continet praeter *A*, sed utcumque sumtum licet ampliorem ipso *A*, ita punctum aliquod in corpore aliquo esse iudicamus, si constet punctum ad aliquod corpus pertinere, quod prioris corporis sit pars. Praeterea si *A* est inter *D* et *E* semper intelligi potest locus aliquis communis ipsorum *A*, *D*, *E*, qui sit locus ipsius *B*, et ab hoc poterit talis adimi locus ipsius *A*, ut restet *C*, cujus partes sint *D* et *E*.

Relatio loci cum respectu ad motum est in praepositionibus sequentibus *a*, *per*, *ad*, *versus*, *ex*, *in* cum accusativo; *secundum*, *propter*, *ob*.

Ab A venio si fui apud *A*, vel saltem fuisset, si motus assumeretur retro continuatus.

Ad A tendo, si ero apud *A*, posita continuatione motus imposterum. *Versus A* idem est, nisi quis ita distinguere malit, ut [*ad*] *A* tendam, quoties destinatum mihi est eo venire, *versus A* autem tunc quoque cum destinatum est tantum appropinquare.

Per A venio vel *tendo*, si intermedio tempore motus fui vel ero in *A*.

Ex A venio, si initio motus fui in *A*, initio scilicet utcumque assumto.

In locum A tendo (praepositione *in* regente accusativum) si motu continuato ero in *A*.

Secundum A, id est motu apud *A*, ut qui *secundum litus navigat*, hoc est ita ut durante navigatione maneat apud litus. Idem est *propter*, *propter aquae ripam*. Ut se habet *secundum* ad *apud*, ita se habet *ob* ad *ante*, ut *ob oculos versari*.

Mirum autem non est homines in praepositionibus formandis loci tantum rationem habuisse, quia initio res tantum sensibiles sive corporales spectarunt; quibus proprias voces postea per tropos ad res invisibiles transtulerunt. Nobis autem veram notionum analysin quaerentibus, altius assurgendum est.

Si *A* sit *L*, et *B* sit *L*, dicetur *A cum B esse L*.

5 punctum (*I*) est in corpore, quod (*a*) aliquo (*b*) in co (2) aliquod *L* 5 aliquod | aliud *gestr.* | corpus *L* 9 sequentibus: (*I*) *A* et *Ab* (2) | *a* *erg.* | *L* 9–11 *ad* |, *versus* . . . accusativo *erg.* |; (*I*) *Ante*, *post*, *prae*, *pro*; *secundum*, vel *juxta*. *Super*, *supra*; *sub*, *infra*; *praeter*, *trans*, *ultra*, *citra*, *tenus*. | (2) *secundum*, *propter*, *ob*; *erg.* | (*a*) *Ab A per B ad E* significat posse assumi *A* pro loco | motus *erg.* | primo, *B* pro intermedio, *C* pro ultimo, et quidem vel actualiter, vel saltem possibiliter. (*aa*) *Tendit (bb) Tendo* enim *ad C*, etiamsi ad *C* non perveniam, et *venire* dicor *ab A*, etiamsi non ex ipso *A* (*b*) *Ab L* 11–13 apud *A*, (*I*) et *Ad A tendo* (2) | vel . . . continuatus. *erg.* | *Ad L* 13 ero (*I*) intr (2) apud *L* 13–15 *Versus* . . . appropinquare. *erg.* *L* 16 *A (I) mo* (2) ⟨*Se*⟩ (3) *venio L* 16 *tendo*, (*I*) si (*a*) fui vel ero in *A* (*b*) motus in *A* (2) si *L* 17 si (*I*) assumto aliquo initio motus fui in *A*. (2) initio . . . assumto. *L* 18 *In (I) A (2) locum A L* 23 est (*I*) in omnibus prae (2) homines *L*

Si A sit L , non vero B sit L , dicitur A sine B esse L .

Si A sit requisitum immediatum ipsius B dicitur A esse in B , hoc est A debet esse non posterius natura ipso B , et, posito A non existere, debet sequi etiam B non existere, eaque consequentia debet esse immediata, independens ab ulla mutatione sive actione et
 5 passione; his positis dicitur A esse in B .

Latini dicunt *manu, gladio* etc. *occidere*, Germani, Galli, et alii *cum manu*. Scilicet quasi et Titius sit homicida, et manus ejus vel gladius. *Manu caedit*, id est caedit quatenus manum habet vel movet. *Eruditione vincit* id est vincit quatenus eruditionem habet.

10 *Apud* retinet loci significationem.

Secundum carnem, spiritum, Deum etc. *agere, vivere*, hoc est ita ut caro, spiritus, Deus etc. sit regula, seu quemadmodum carni, spiritui, etc. convenit. Operae pretium est autem investigare, quatenam convenire inter se dicantur. Convenire autem inter se dicuntur A et L quae ita sese habent, ut si paucis assumtis in A , verbi gratia b et c ,
 15 totidem alia assumantur in L , nempe m et n quae habeant eandem relationem communem b ad m , quam c ad n ; tunc quibuslibet aliis in A sumtis, possint similiter respondentia assumi in L . Convenientia sunt, in quibus respondentium eadem relatio est. Respondentia sunt, si y quocunque assumto in A , datur secundum constantem regulam z aliquod in L . Aliter convenientia sunt quorum unum ab alio juvatur, *naturae*
 20 *convenienter vivere*, id est, quemadmodum necesse est, ut natura conservetur vel juvetur, *vivere secundum carnem*,

2 f. est (1) si A sit natura prius ipso B , et, si posito A non existere, (a) etiam B non existit (b) sequitur (2) A . . . natura | prius *str. Hrsq.* | ipso . . . sequi L 4 consequentia (1) est (2) debet esse L 9 habet. (1) Si A et B habeant eandem vel vicinam positionem, A dicitur esse *apud B* vel contra. Positio autem non tantum est loci, sed et temporis, ut *apud veteres*, id est eo tempore quo erant veteres; quanquam videatur non tantum (a) positionis communitas, (b) temporis (2) *Apud L* 12 convenit. (1) Conveniunt autem inter se, sive cognata sunt, (2) Operae L 13 dicantur (1) ; et quidem convenientia non debent esse opposita vel contraria, sed compatible | in natura *erg.* |, praeterea convenientia debent inter se respondere, uti exempli causa Ellipsis respondet circulo. Possis etiam (2) . Convenire L 14 A et L *erg. L* 14 f. ut (1) paucis assumtis (a) omnia (aa) responde (bb) hypoth (b) in A , (aa) nempe b et c (bb) verbi gratia b et c , et totidem aliis assumtis in L , verbi gratia (2) si . . . nempe L 16 tunc (1) reliqu (2) quibuslibet aliis (3) | tunc *str. Hrsq.* | quibuslibet L 17 L (1) , seu generaliter (a) si (b) A et L sunt convenientia (aa) si (aaa) quibuslibet assumtis (bbb) respectu ipsius A (ccc) possin (ddd) in A tunc sun (bb) si (aaa) sumto quocunque y , in A , sumi possit aliquod z in L , sic ut (bbb) sumtis quocunque y , (y) etc. in A , sumi possint totidem z , (z) in L , ($aaaa$) sic ut posita eadem relatione inter z et A , quae inter (z) et A ($bbbb$) sic ut eadem sumta relatione y a A quae est (y) ad A , eademque sumta relatione z ad L quae est (z) ad L eadem quoque sit relatio y ad z quae est (y) ad (z), ($aaaaa$) seu si eandem relationem ad aliquid habentium ($bbbbb$) seu (2) . Convenientia L 18 si (1) uno a (2) b a (3) y assumto in (4) y L 19 sunt (1) quae sese mutuo juvant, ut (2) quorum L 20 vel juvetur *erg. L*

id est ita ut caro juvetur, seu quemadmodum carni placet, *vivere secundum Deum*, id est quemadmodum Deo placet; *secundum legem*, id est quemadmodum is vult qui fecit legem. Et vero non est opus ut nunc magnopere de communi notione inde abstrahenda solliciti simus.

Pro eo quod in localibus relationibus aut positionibus est vicinum, in generalibus 5
ponimus: natura propinquum seu quorum uno intellecto, alterum facile intelligitur. Cognata sunt quorum causae habent effectum communem vel quorum effectus habent causam communem, et eo magis cognata sunt, quo propinquiores sunt causae et effectus.

Circa rem versari id est in vicinis, cognatis, ad rem pertinentibus.

Pertinere ad aliquid, generale admodum est, et vix notionem constantem habet, 10
respondet τῶ *Habere*. Habemus enim quae ad nos pertinent. Habemus partes nostras, habemus affectiones nostras; habemus et res externas, quae pars sunt nostrae substantiae civilis, seu nostri patrimonii. Vel habemus quae a nobis quodammodo dependent seu quorum status fluit ex nostro statu.

Penes nos seu in nostra potestate esse dicuntur, quae talia fiunt qualia ipsa esse 15
volumus.

De aliquo agere, dicere, id est dicere quod ad aliquid pertinet, vel saltem id quod involvit ea quae [ad] aliquid pertinent, vel *de A dicere* est, enuntiationes proferre, quarum subjectum est A. In Germanico, Gallico et similibus, *ein man von verstand, un homme d'entendement* quasi homo de intellectu participans. *Homo de Schola*, id est non 20
tam a schola veniens, quam de schola participans.

A Titio occisus est Cajus; id est *quatenus Titius est occidens eatenus Cajus est occisus*. Vel ut magis verbotenus exprimamus: *Cajus est occisus, quatenus agens est Titius*.

Venio ab Urbe hoc est *venio, et fui apud urbem, sive venio sic, ut fuerim apud 25
urbem*.

Haec villa mille passibus ab urbe distat. Haec propositio resolvi potest in has propositiones quarum unaquaeque vera est cum respectu ad alias, quas ideo voco

4 simus. (1) *Circa me* est, quod complectitur omnia quae sunt apud me (2) Pro L 6 ponimus: (1) cognatum (a). Itaque (b) vel (2) natura L 7 f. vel . . . communem erg. L 9 *Circa* (1) *aliquid* (2) *rem* erg. | L 9 ad (1) *aliquid* (2) | *rem* erg. | L 13 f. dependent (1) seu (2) seu secundum nostras actiones maxime autem voluntates (3) seu (a) quorundam (b) quorum L 14 statu. (1) Et talia (2) *Penes* L 15 dicuntur, (1) quae variantur (2) in qui (3) quae L 18 vel (1) est dicere prop (2) *de* L 18 est, (1) prop (2) enuntiationes L 22 *Titio* (1) *verb* (2) *occisus* L 25 est (1) *venio* (a) *quatenus* (b) *sic ut fuerim in urbe vel apud urbem* (2) *venio, L 27 distat*. (1) *Via* (2) Hoc est (a) *Urbs* (b) *Haec villa est initium viae A* (aa) (seu (bb) *quatenus via A est terminata* (cc) (seu *haec villa est initium quatenus via A est terminata*) (aaa) et via A (bbb) quae via A (3) Haec L 28–S. 652.1 propositiones . . . respectivas erg. : (1) villa (2) Haec L

respectivas: *Haec villa est distans. Urbs est distans. Via est terminata Mille passus habens.* Sed si contractas has propositiones, ut hic postulatur, ex his verbis: *Haec villa distat ab urbe passibus mille; fiet: Haec villa est distans quatenus urbs est distans et haec distantia mille passus habet.* Vel explicando *distans. Distans est quod est terminus* 5 *quatenus via minima est terminata.* Itaque sic resolvetur denique: *Haec villa est terminus quatenus urbs est terminus et quatenus via est terminata et est totum quatenus pars millesima est passus.*

Ad. Tendo ad urbem. Ad insaniam cupit, hoc est usque ad insaniam, sive tamdiu cupit, donec prope vel apud insaniam sit. *Pertinet ad me,* hoc est pertingit ad me, 10 *Metaphoricum est,* significatque aliquam rem esse meam, hoc est esse in me, vel esse in numero earum rerum quae sunt in mea potestate.

Accusativus sine praepositione, ut cum verbum activum asciscit accusativum patientis, ut *Titius laudat Cajum,* seu *Titius laudat, quatenus Cajus est patiens.*

Quoad. Aethiops est albus quoad dentes, id est *Aethiops est albus quatenus dentes* 15 *(qui sunt partes quatenus Aethiops est totum) sunt albi.* Nam ut hac occasione et vim Genitivi in hoc casu explicemus, *Dentes Aethiopsis* idem est quod *dentes qui sunt partes, quatenus Aethiops est totum.* Si Accusativum in *quoad hominem* tollere velimus, possumus pro eo substituere: *quatenus respicitur homo.*

Per. Per procuratorem agere, per virtutem inclarescere. Per se expetendum. Per 20 *omnia similis. Per urbem ire. Ago per procuratorem,* id est *ego ago, quatenus procurator agit.* Videtur tamen hic non satis exprimi, quod eadem sit procuratoris et mea actio, vel potius quod ego ago ut procurator agat. Itaque: *ego sententiam peto per procuratorem,* id est *ego sum quasi is qui petit sententiam, quia procurator meus petit sententiam. Ego sum clarus per patrem,* hoc est *ego sum clarus, quia patrem talem seu* 25 *certo modo constitutum*

1 f. *est* (1) *initium,* (a) *via* A *est* (b) *Urbs est finis,* (c) *quatenus A est terminatum.* (d) *Urbs est finis quatenus A est terminatum.* (2) *distans . . . distans.* (a) *A est* (b) *Via est* (aa) *terminata* (bb) *longa* (cc) *terminata* | *longa gestr.* | *Mille passus* (aaa) *habens est* (bbb) *habens.* L 2 postulatur, (1) fit *Haec villa est initium* (2) ex L 3 *urbs est* (1) *talisis, et quatenus* (2) *distans* L 3 f. *et* (1) *quatenus* (2) *aliqua* (3) | *haec erg.* | L 4 Vel (1) , ut abstractum evitetur, explicandum est *distans.* (2) explicando *distans.* L 5 *est* (1) *determinata* (2) *terminata* L 5 denique: (1) *Urbs est termi* (2) *Haec* L 6 *via* (1) *habens* (2) *terminata* (3) *est terminata* (a) *habens mille passus* (b) *et partes quatenus* (c) *aliquod totum* (d) *et* L 6 *totum* (1) *cujus* (2) | *quatenus erg.* | L 7 *passus.* (1) Videndum an liceat (2) *Ad* L 12 *praepositione,* (1) *est* (2) | *ut erg.* | L 17 f. Si . . . *homo. erg.* L 19 *inclarescere* (1) hoc est propter virtutem (2) . *Per* L 20 *Per urbem ire. erg.* L 20 *ago,* (1) *procurator agit* (2) *quatenus* L 22 Itaque: (1) *ego judicem adeo per procuratorem,* seu (2) *ego* (a) *ju* (b) *judicium experior per* (c) *sententiam* L 23 *est* (1) *ego* (a) *per* (b) *ago* (2) *ego* (a) *aeque* (b) *sum* L 24 f. *talem* (1) *habeo* (2) *seu* (a) *sic* (b) *certo* L

habeo. Et proinde eodem modo: *sententiam peto per procuratorem*, id est *sententiam petere dicor, quia procuratorem talia facientem* (scilicet ob quae sententiam petere dicor) *habeo*. *Per se expetendus* id est *expetendus quia ipse est talis*.

Propter, quid significet ex exemplis intelligi potest in quibus est *per*. Plerumque enim substitui posset *propter*. Nisi quando relatio localis significatur. 5

Ex. Tabula facta est ex auro. Hoc est *Tabula esse coepit immediate, quia aurum fuit taliter figuratum*, seu *eo ipso dum aurum fuit taliter figuratum*. Aurum scilicet est materia tabulae, et quidem permanens in Tabula. Ita ut dici possit, Tabula esse coepit eo ipso dum aurum fuit taliter variatum. Variatio enim est mutatio permanentis. Materia est id cujus mutatione (an variatione?) facta eo ipso existit aliquid. Seu: Si posito quod 10 A mutatum est eo ipso sequitur quod B existit, A est materia, et B est materiatum.

Pro aliquando idem quod *propter*. *Pro loco* id est *propter locum*. Aliquando *pro* opponitur τῷ *contra*. *Pro me, contra me*, id est bonum meum, malum meum. Aliquando *pro* significat loco. *Pro Mercede hoc mihi erit*, id est loco mercedis, seu hoc erit tale quale est merces. 15

Prae illo id est magis quam ille.

Ex his autem satis manifestum est, praepositionibus omnino posse careri, commodeque omnia circumscriptione exponi posse, sine praepositionibus.

Similiter cessant Casus nominum, sunt enim idem quod modificationes cum praepositione, vel implicita vel expressa. Ut *occidere gladio*, hoc est, ut Galli Germanive 20 exprimunt, *per gladium* aut *cum gladio*. Desunt tamen interdum praepositiones usitatae quibus relationem exprimamus, ut *verberare aliquem*. Genitivum tamen multae linguae exprimunt per praepositionem, ut *gladius Johannis*, *l'espée de Jean*, significat autem possessionem seu rem patrimonialem, ut sensus sit: gladius qui est res patrimonialis, quatenus Johannes est dominus. *Caput hominis*, seu caput quod est pars quatenus homo 25 est totum. *Punctum lineae* seu punctum in linea seu punctum quod est contentum

1 modo: (1) Ago (2) *sententiam* L 1 f. *sententiam* (1) *peto, quia* (2) *petere* L 2 *procuratorem* (1) *sic facientem* (2) *talia* L 4 *Propter*, (1) vide *per* (2) *ex* (3) *ple* (4) *quid* L 5 *quando* (1) *per* si (2) *relatio* L 6 *immediate*, (1) *quatenus* | (2) *quia* (3) *quia* *erg.* | L 6 *aurum* (1) *est mutatum* (2) *fuit* L 7 *figuratum*. (1) Variari esse eundem (2) *Aurum* L 8 *Tabula*. (1) Itaque (2) *Materia* (3) *Ita* L 11 *A* (1) variatur mutatur eo ipso (2) *mutatum est* (a) *ex* (b) *eo* L 12 *aliquando* *erg.* L 17 *praepositionibus* (1) in characte (2) *omnino* L 18 f. *sine* (1) *praescriptionibus* (2) | *praepositionibus* *erg.* | (a) , nec ullam videri magis (aa) *necessari* (bb) *retineri dignam*, quam *In* (b) . Similiter L 23 *gladius* | *est* *erg.* *u. gestr.* | *Johannis* L 24 *qui* *erg.* L 25 *dominus*. (1) *Manus* (2) *Caput* L 26 *seu* | *punctum* . . . *seu* *erg.* | L

quatenus linea est continens. Vel punctum quod est terminus, quatenus id quod est pars quatenus linea est totum est terminatum. *Ego subjicio me tibi*, id est ego subjicio quatenus ego patior (vel sic: quod ego patior) et quatenus 「tu es incipiens quatenus es superior」. *Inventum meum de Circulo*. Inventum meum quod est enuntiatio quatenus
 5 circulus est subjectum. *Reparavi domum in quantum reparari potest*. Ego sum reparans quatenus Domus est patiens et quatenus 「domus est possibilis quatenus patiens」. *Separo partem A a parte B*, id est ego separo quatenus pars A est patiens et quatenus 「pars B incipit esse remota」 quatenus pars A incipit esse quaedam sita. *Ego respicio finem*. Ego respicio quatenus finis est patiens. *Video hoc ex iis quae sunt dicta*. Id est video quatenus
 10 hoc est patiens quia ea quae sunt dicta sunt talia seu sunt dicta.

In vertendo ex lingua particulari in universalem possunt casus vel modi omitti, et pro iis scribi particulae, ita ut res omnis transferatur a flexionibus ad vocabulorum interpretationem, verbi gratia pro *Petrus est doctus cum Johanne*, perinde erit ac si scriptum esset *Petrus est doctus cum Johannes*, *Pierre est docte avec Jean*, seu *Petrus*
 15 *est doctus ut et Johannes*, tantum igitur ipsius *ut-et* quaerenda expressio in lingua generali. Ipsius autem *ut-et* vel *cum* talis adhibenda est expressio, ut consequentiae quae inde duci debent, haberi possint, verbi gratia ex eo quod dicitur *Petrus est doctus cum Johanne* sequitur etiam *Petrus est doctus*, item *Johannes est doctus*, item *Johannes est doctus cum Petro*. Itaque hoc etiam ex ipsis characteribus debet esse agnoscibile, scilicet
 20 ex characteribus agnosci debet, quando salva veritate locum habeant transpositiones, omissiones, additiones, substitutiones; sunt enim substitutiones simul additiones et omissiones respectu ejusdem loci.

Conjunctiones potissimae sunt: *Alioqui. Atqui. Attamen. Aut. Caeterum. Cum. Denique. Ecce. Ergo. Et. Etiam. Etsi. Exempli gratia. Hinc. Jam. Inquam. Ita. Nam. Ne.*
 25 *Nunc.*³ *Praeterea. Quidem vel Equidem. Sed. Si. Sin. In Summa. Tamen. Vel. Velut. Ut.*

³ *Es folgt: »quam« gestr., darüber: ¶*

1 quatenus (I) pars lineae (2) id L 2 ego (I) facio (2) subjicio L 3 vel . . . patior erg. L
 5 domum (I) quaten (2) | in erg. | quantum L 5 potest. (I) Repara (2) Ego L 11 lingua (I) vernacula
 (2) particulari L 11 vel modi erg. L 12 transferatur (I) ad certorum v (2) a L 14 cum (I) Johanne
 (2) | Johannes erg. | L 15 f. lingua (I) phi (2) generali. L 21 substitutiones (I) seu (2) ; sunt L
 22 omissiones (I) eadem ma (2) respectu L 23 Aut. (I) Quum. (2) Caeterum. Cum. L 24 Etsi. (I)
 Jam (2) Exempli L 24 Inquam erg. L 25 Praeterea erg. L 25 vel Equidem. erg. Sed. (I) Sin (2)
 Si. L 25 In Summa. erg. L

*Alioqui.*⁴ *Puer studebit, alioqui plorabit, hoc est: aut plorabit, seu: si puer non studebit, plorabit. Puer seu A erit studens seu B, si A non erit B erit plorans. Ita evitabitur repetitio, alioqui verbotenus interpretando fiet: puer erit studens, si puer non erit studens, erit plorans. Est tamen adhuc opus animadversione aliqua, nam qui dicit puer studebit, alioqui plorabit, vel puer studebit aut plorabit, est quasi correctio* 5 *praecedentis, est videndum an hoc ferendum in lingua generali, ut quis proferat falsum seu corrigat sermonem suum. Nam qui dicit puer studebit aut plorabit, is utique dicit, puer studebit, sed mox agnoscit se falsum dixisse, itaque correctivum subjicit; vel saltem plorabit. Ut igitur falsitas evitetur nec correctione opus sit, forte aut vel alioqui ita exponi poterit: puer studebit nisi ploraturus est. Scilicet resectiones seu omissiones non* 10 *succedunt in casu conditionis, nec si dicere licet puer studebit nisi ploraturus est, inde inferri potest absolute puer studebit. Malim in lingua generali istud conditionale assertum distingui ab absoluto, malim enim posse semper procedere omissiones. Perinde ac si dicerem: Sequitur quod puer studebit, si non est ploraturus.*

Ex characteribus *Si* et *non*⁵ debet demonstrari conversio simpliciter propositionis 15 *conditionalis negativae. Si falsum est A esse B sequitur quod C est D. Ergo inversione per contrapositionem: Si falsum est C esse D sequitur falsum esse quod falsum sit A esse B. Hoc est si falsum est C esse D sequitur quod A est B. Cumque ex characterem ipsius falsi seu τού non debeat demonstrari quod falsum est falsum esse, id verum esse. Restat tantum ut ex characterem ipsius Si⁶ demonstraretur conversio per contrapositionem. Si ex* 20 *propositione L (circa A est B) sequitur propositio M (circa C est D) (propositio L scilicet affirmativa vel negativa; propositio M itidem affirmativa vel negativa) tunc contra ex*

⁴ *Am Rande:* Aut

⁵ *Am Rande:* si, non, sin

⁶ *Am Rande:* Si, sequitur

1 *Alioqui. (1) Titius studebit (2) Puer L* 1 *est: (1) si puer non studebit (2) aut L* 2 *seu A erg. L* 2 *seu (1) A (2) B, L* 3 *puer (1) studebit (2) erit studens L* 3 *f. non (1) studebit (2) erit L* 4 *opus (1) cor (2) correctione (3) animadversione erg. | L* 10 *Scilicet (1) non li (2) | non str. Hrsq. | resectiones L* 11 *in (1) hoc casu, (2) casu conditionis, L* 16 *Si (1) A non est (2) falsum est A esse L* 16 *quod (1) A (2) B (3) C (a) non (b) est L* 16 *Ergo (1) si falsum (2) inversione L* 19 *falsi (1) seu non (a) debet (b) debeat (2) | seu . . . debeat erg. | demonstrari (a) falsum falsi (b) quod L* 20 *contrapositionem. (1) Si | propositio fiat circa erg. u. gestr. | A est B sequitur quod C est D, Ergo si falsum est C esse D (a) veru (b) falsum est A esse B. (2) Si L* 22 *ex (1) propositione (2) falsitate L*

falsitate propositionis *M* sequitur falsitas propositionis *L*. Si Non sequitur, ponamus simul *M* esse falsam, et *L* esse veram. Hinc instituetur ratiocinatio talis: *L* est vera per Hypothesin. Ergo per propositionem Hypotheticam *M* est vera, quod est contra Hypothesin. Ergo posita veritate propositionis Hypotheticae *L* et *M* sunt
 5 incompatibiles. Itaque si dico *Si L est vera sequitur quod M est vera*, sensus est, non simul supponi potest quod *L* est vera, et quod *M* est falsa. Quae est vera Analysis τοῦ *Si* et τοῦ *Sequitur*. Quasi pro hoc: *Si L est vera sequitur quod M est vera*, scriberem: *Quod L est vera non simul supponi potest et quod non, M est vera*. Ergo si supponitur *L est vera*, supponitur non quod non *M* est vera, seu supponitur quod *M* est vera. Si supponitur
 10 quod *M* non est vera, seu quod *M* est falsa, non supponi potest quod *L* est vera, sed supponendum est quod *L* est falsa.

Attamen vel *Tamen*⁷ idem esse videtur quod *nihilominus*; seu *hoc non obstante*. Ut: *Magister est diligens, et tamen discipulus est ignarus*; vel *quanquam magister est diligens, discipulus tamen est ignarus*. Cujus sensus est: Magister est diligens, unde
 15 videtur sequi, quod discipulus non sit ignarus, sed falsa est consequentia, quia discipulus est ignarus. Vel generalius: Magister est doctus, et meretur considerari quod simul discipulus est ignarus. Seu quod simul et magister est doctus et discipulus est ignarus meretur considerari. Hinc locum habet et inversio. Nam si recte dico: *Magister est diligens et tamen discipulus est ignarus*, etiam recte dico: *Discipulus est ignarus et*
 20 *tamen magister est diligens*. Unde patet *Etsi* et *tamen* involvere quandam relationem ad mentem, seu esse reflexivas. Habet *tamen* aliquando peculiarem significatum,⁸ ut: *Nunc incorrectum populi pervenit in ora, in populi quicquam si tamen ore meum est*, id est *si modo; wo anders, saltem si*. Significat quandam correctionem ejus quod absolute dictum est, subjecta mox conditione. Quanquam *saltem* non semper hic adhiberi posse videatur
 25 ni fallor enim innuit, alio casu praeter appositum forte etiam fieri posse, sed certe *tamen* in

⁷ *Am Rande*: Etsi, Tamen

⁸ *Am Rande*: Saltem, Modo, zum wenigsten, ad minimum

1 *L*. (1) Nempe *L* est vera ex Hypothesi (2) Si *L* 1 Non (1) sit verum (2) sequitur *L* 2 simul (1) *L* esse falsam, et (a) *A* (b) *M* (2) *M* . . . *L* *L* 7 *Sequitur*. (1) *Si L est* (2) *Si* (3) *L est vera* (4) Quasi *L* 7 *vera*, (1) supponerem (2) scriberem *L* 8 *et* (1) *quod M est falsa* (2) *quod . . . vera* *L* 9 supponitur (1) non *M est fa* (2) non *L* 11 *falsa*. (1) *Attamen* (2) Ut *attamen, tamen, sed, vero* intelligantur, considerandum est, idem esse: *ego* (a) *lego* (b) *scribo* (c) *quidem* (3) *Attamen L* 12 f. Ut: (1) *Ego* (2) *Magister L* 15 videtur | *debere gestr.* | sequi, (1) *discipulus est ignarus* (2) quod *L* 24 est, (1) substituta postea a (2) subjecta *L*

casu apposito esse futurum. Quod non licet dicere, si alio casu manifeste est impossibile id quod dicitur, ut hic manifeste impossibile est librum incorrectum in populi ora venisse, si omnino in populi ora non venit. Itaque non licet dicere: *Liber meus incorrectus in ora populi venit, si non in aliis casibus, quod suo loco relinquo, saltem in hoc casu: si in populi ora venit.* Absurdum enim est, id suo loco relinquare tanquam dubitabile, quod dubium non habet. An tamen τὸ *saltem* hanc semper significationem habeat dubito. Patet autem ut post *etsi* habetur *tamen*, ita et poni posse post *si*, ut *si est imperitus, tamen est bonus*. Nempe si dicam: *etsi est imperitus tamen est bonus*, affirmo esse imperitum, si vero dicam: *si est imperitus tamen est bonus*, non affirmo esse imperitum, sed tantum esse bonum. Quo casu *tamen* hanc habet analysin: *considerandum est quod simul Titius videri potest imperitus, et est bonus.*

Quidem et *Sed* itidem explicatione indigent: verbi gratia *ille quidem est doctus, hic vero est disertus*. Sunt signa notantia diversitatem, quasi dicerem, *notatu digna est diversitas, quod ille est doctus, et quod hic est disertus*. Itaque ut *Etsi* et *tamen* significant notabilitatem, ita et *quidem* et *sed*, differentia in eo est quod *etsi* et *tamen* significant duas propositiones con-verificari, quae non videntur posse consistere; At *quidem* et [*sed*] significant notabilem esse inter duo diversitatem. Hinc plerumque ubi *etsi* et *tamen* locum habent, etiam *quidem* et *sed* locum habent. Unde fit ut plerumque ipsi *etsi* subjici possit *quidem*, et ipsi *sed* vel *vero* vel *at* subjici possit *tamen*. Ut: *etsi quidem Magister sit doctus, attamen discipulus est ignarus.*

Cum vel *Quum*. *Cum ita sit*, id est *quia ita est*. *Cum ita esset*, id est *quando ita erat*.

Quando vel *quandoquidem* interdum idem significant quod *quia* vel *quoniam quidem*. *Quando* vel *quandoquidem* nihil in humanis stabile est, convertendus est animus ad cogitationem rerum divinarum.

1 Quod | hoc loco gestr. | non L 1 si (I) alius casus manifeste est impossibilis (2) alio . . . impossibile L 2 ut (I) si (2) | hic erg. | L 4 casibus, (I) quod videbatu (2) quod forte (3) ut vid (4) quod L 4 f. in (I) eo quo (2) hoc casu: si L 6 habet (I), rectius (2). An L 7 dubito. | Si non potes esse peritus, sis tamen bonus; si non potes esse peritus, gestr. quod suo loco relinquo saltem sis bonus. versehentlich nicht gestr. | (I) Uti (2) Patet L 7 ut (I) pro (2) post L 8 Nempe (I) priore (2) si L 10 analysin: | suo loco gestr. | considerandum L 11 quod (I) dubium est (2) | simul erg. | Titius L 14 f. tamen (I) sunt (2) significant L 15 notabilitatem (I) in converificatione duorum (2), ita L 16 consistere; (I) at qui (2) verum (3) | At erg. | L 17 etsi L ändert Hrs. 18 etiam (I) quidem et etsi (2) quidem L 19 vel at erg. L 21 est | vel quando ita est erg. u. gestr. | . Cum L 23 quod (I) quide (2) quia L 24 vel quandoquidem erg. L

Cum hoc tum illud id est non hoc solum, sed illud etiam.

Non et sed. Non Johannes fecit sed Petrus. Cum una propositio negatur, alia affirmatur, estque in illis quaedam oppositio. Itaque cum *unum solum* et *aliud etiam* opponantur, illo negato hoc affirmato dicitur, *non illud solum sed hoc etiam.* Itaque
5 rursus *sed* est tantum signum notabilitatis in diversitate vel oppositione.

Etiam Titius est doctus, significat *aliud esse doctum, et Titium esse doctum.* Eandem vim habet *quoque.* Itaque ut *sed* notari jubet diversitatem, ita *etiam* vel *quoque* convenientiam.

Hinc patet, *Etsi, tamen, quidem, sed, etiam* esse particulas quibus per se careri
10 potest, sed quae admonent animum ut advertat aliquas collationes aut connexiones.

Tandem, demum, denique, quod superest, quod reliquum est perinde reflexivae sunt, ac *principio, porro, primo, secundo, tertio,* etc. *ultimo,* quae initium, continuationem, finem significant. Reflecti enim animum jubent ad dicendi ordinem.

Ecce forte ad interjectiones referri posset, ut *Euge, Age.* Idem est quod ἰδοῦ, *vide,*
15 *siehe, voyés, voy.* Admonitio, ut animus advertatur ad observandum aliquid singulare.

Ergo seu *igitur.* Nota illationis. Cum dico *Sapiens est Rex, ergo felix est civitas,* non tantum dico *si sapiens est Rex sequitur quod felix est civitas,* sed etiam affirmo *sapientem regem et civitatem felicem esse,* ac proinde totus syllogismus hypotheticus in his absolvitur. Ut proinde revera nullum hic sit Enthymema, neque suppressio, seu
20 defectus propositionis, sed tantum involutio.

Ergo interdum subjicitur interrogationibus, *quid ergo est.* Alio sensu Germani et Galli substituunt in interrogando, hi *donc, illi denn. Qu'est ce donc? Was ist es denn?* Sed hoc tantum particulae istae significant sciendi festinationem, *un empressement.* Quasi dicerem *quid est quaeso?*

Inquam, est reassumptio sermonis, post ambages. *Cum nihil sit felicius sapiente, ut ex eo constat, quod providentia est Omnipotentis substantiae quae omnia gubernat, et quod animae rationis compotes dissoluto corpore perire non possunt, etc; cum inquam nihil sapiente felicius sit, consequens est justitiam non esse stultitiam.* Ita ut *inquam* idem sit, quod: *quemadmodum jam dixi.*

2 propositio (1) affi (2) dicit (3) negatur, L 3 cum (1) solum (2) unum L 9 tamen, (1) sed, quoque (2) quidem L 12 porro, (1) quae initium, continua (2) primo, L 14 quod (1) ἰδοῦ (2) ἰδοῦ L 16 Ergo (1) pro (2) | seu erg. | L 16 Nota (1) consequentiae (2) ut (3) pro (4) illationis. (a) Et quidem quemadm (b) Cum L 16 dico (1) Petrus est homo (2) Dives est ergo (3) Sapiens est, ergo felix est, non hoc tantum volo: sapi (4) Si q (5) Sapiens L 21 est. (1) Qu'est ce donc. (2) Germani substituunt nam, quidnam est, was ist es denn. (3) Alio L 22 Galli (1) et (2) substituunt L 25 Cum (1) igitur (2) nihil L 25 f. sapiente, (1) prudentia (2) quod ex (immortalitate) (3) ut ex L 28 est (1) justum (2) justitiam L 29–S. 659.1 dixi. (1) Ita (a) q (b) ut; qu (2) Ita, ut; (3) Quemadmodum, L

Quemadmodum, ita. Verbi gratia: *ita est, ut dixi, seu sic est. Ut Johannes est doctus, ita Petrus est prudens.* Significat convenientiam duarum assertionum, itaque etiam inverti potest, dicitur: *Ut Petrus est prudens, ita Johannes est doctus.* Dicitur et potest *ita Johannes est doctus uti Petrus est prudens.* Est haec nota convenientiae, interdum non nisi animadversionis sive notabilitatis causa adhibetur, ut in hoc exemplo. 5 Interdum vero magis necessaria est, quando scilicet servit ad supplendum aliquid in una assertione ex altera.⁹ *Ut gubernatoris scientia navem conservat, ita et in civitate evenit.* Id est *qualis est assertio haec: gubernatoris scientia navem conservat, talis est assertio aliqua quae est totum quatenus civitatis notio est pars.*

Alio sensu *Ut*, item *ita ut, sic ut* adhibentur, cum *ut* significat non *velut*, sed *dass*, et asciscit conjunctivum.¹⁰ *Ita est potens ut sit formidabilis*, hoc est, *quia est potens talis, est formidabilis.*

Caeteroquin *volo ut sis pius*, et *video quod es pius*, differunt,¹¹ ut intellectus et voluntas, et priore casu non asseritur te esse pium, posteriore omnino asseritur. Fateor tamen interdum *ut* involvere assertionem, *quod* non involvere, ut si dicam: *feci ut sit* 15 *pius. Dicitur quod Petrus est doctus.* Re tamen recte expensa, priore casu oritur assertio ex eo quod veritatem assertionis includit additum *feci*; posteriore casu non abest omnino assertio sed ponitur, licet tantum relative nec cum plena approbatione. Resolutio talis est: *volo ut sis pius* id est *Ego sum volens quatenus volitum est hoc: tu es pius.* Vel adhibita definitione voluntatis; *conor quatenus cogito: tu es pius.* At *feci ut sis pius* significat, 20 *quia ego egi tu es pius. Scio quod tu es pius, audio quod tu es pius*, addi potest: *scio verum esse quod tu es pius, audio verum esse quod tu es pius.* Caeterum ipsum, *quod* hoc sensu usurpatum videtur esse ex numero earum conjunctionum quae sine ulteriore resolutione possunt retineri.

⁹ *Am Rande:* Velut

¹⁰ *Am Rande:* Ut

¹¹ *Am Rande:* Quod

2 convenientiam (1) duorum (2) duarum assertionum L 5 interdum (1) ad (2) animadversionis causa adhibita ob notabilitatem, (3) non nisi . . . adhibetur, L 6 vero (1) necessaria est (2) plus habet necessitat (3) magis L 7 altera. (1) Uti ratio (2) Ut L 8 est (1) quod dico: gubernat (2) haec assertio gubernatoris scientia navem conservat, (a) est similis quatenus (b) est assertio talis qualis (3) qualis . . . talis L 9 aliqua (1) quatenus notio enuntiata est civitas (2) quae L 10 Ut, (1) vel (2) item L 14 non (1) dicitur te esse pium, posteriore dicitur. (2) asseritur . . . asseritur. L 15 dicam: (1) facio ut (2) feci L 16 pius. (1) Puto (2) Suppono quod sit (3) Puto quod est doctus (4) Dicitur L 17 casu (1) abest assertio (2) non L 20 voluntatis; (1) quia ego (2) conor L 20 quatenus (1) cogito (a) : tu (b) quod tu es pius (2) cogito: . . . pius. L 20 At (1) facio (2) | feci erg. | L 23 conjunctionum (1) quae mea sententia poterunt retineri (2) quibus aequipollentia signa poterunt in mea characteristicam retineri (3) quae L

Et est etiam particula qua (puto) careri commode non potest. *Titius et Cajus adsunt*. Possum quidem resolvere in duas propositiones: *Titius adest, Cajus adest*, sed compendia enuntiandi non sunt negligenda. Conjungit etiam integras propositiones vel etiam periodos. Ut: *omnes homines debent quaerere felicitatem, et omnes sapientes*
 5 *debent adjuvare alios in quaerenda felicitate.*

Nam et quia sibi substitui possunt. *Pii sunt felices, quia Deus existit*. Vel: *pii sunt felices nam Deus existit*. Hoc saltem interest, quod ex usu latini sermonis quia poni potest sive causalis enuntiatio praeponatur sive postponatur consequenti; nam vero non habet locum, nisi postponatur causalis, exempli causa possum quidem dicere *quia Deus*
 10 *existit, ideo pius est felix*, non vero: *nam Deus existit, ideo pius est felix*; sed omisso *ideo*, dicendum est: *pius est felix, nam Deus existit*. Si vero praeponas causalem simpliciter, consequens potest poni praefixo: *Ergo*. Ut: *Deus existit, ergo pius est felix*. Unde patet haec omnia non tam substantia quam usu linguae differre.

Exempli gratia etiam instar particulae haberi debet: *aliquis homo est beatus,*
 15 *exempli gratia Elias*. Huic expressioni accomodandum est signum in characteristica generali.¹²

Adeoque et *id est*, et *proinde*, seu et *igitur* in Tursellino non reperio.

Hinc, v.g. *Hinc factum est*, substitui potest, *ideo*.

Ne, idem est quod *Ut non, jubeo ne facias*, id est *ut non facias*.

20 *Jam*. Verbi gratia *Jam vero res eo rediit, Nun ist es aber an dem*, Gallis, or. *Par exemple Or l'affaire est maintenant dans un tel Estat*. Galli non possunt addere *mais*, uti Germani et Latini, *aber*, et *vero*. Ubi *jam* videtur significare non qualis res sit praesenti tempore, forte enim de praeteritis aut futuris loquimur, sed quid impraesentiarum prioribus jam excussis de re sit statuendum vel cogitandum.

25 ¹² *Am Rande: Praeterea* est conjunctio transitionis quasi: *missis jam his de quibus nunc dixi*.

In summa est etiam conjunctio transitionis significans quid dicendum sit si praecedentia simul spectentur.

Videndum an *cur* pertineat ad conjunctiones ut *quia*.

1 particula (I) quae retineri no (2) qua (a) car (b) non (c) (puto) L 1 commode erg. L 6 quia (I) qu (2) mut (3) sibi L 6 possunt (I) mutatis (2) mutatis (3) mund (4) mutandis (5) H (6) *Sapientes sunt felices*, (7) Pii L 9 dicere (I) pius est felix (2) quia pius est felix, | ideo erg. | *Deus est justus, nam vero nam pius est felix ideo Deus est justus (3) quia L 11 est: (I) Deus est justus, nam (2) pius L 14 homo (I) est felix, ex. gr. (2) est L 19 non, (I) volo (2) jubeo L 20 f. Par exemple erg. L 22 vero. (I) Atqui (2) Ubi L 22 non (I) praesens (2) qualis L 23 quid (I) praesenti t (2) no (3) impraesentiarum L*

Sed, atqui, Germanicum *nun aber*, Gallicum *or* adhiberi solent in assumptionibus syllogismorum. *Omnis pius est Deo gratus. Jam, atqui, sed, omnis sapiens est pius*, seu: *omnis autem sapiens est pius*; vel Gallis *or est il que tout sage est pieux*, Germanis, *nun aber ist ein ieder weiser man gottesfürchtig*. *Or* Gallicum idem est quod Germanicum *nun*, Latinum *jam* vel *nunc*, est enim ab italico *hora*, id est *nunc*, seu *hac* 5 *hora*. Sensus est, habes majorem: *omnis pius est felix*, nunc vero accipe aliquid aliud magis ad subjectum (sapientem) faciens, nempe quod omnis sapiens est pius. Atque ita conjunctiones absolvimus.

Adverbia duorum sunt generum, alia magis ad materiam sermonis pertinent, qualia sunt innumera, scilicet tot, quot adjectiva, ut enim dicimus *homo pius, prudens, doctus*, 10 ita et dicimus *homo agens pie, prudenter, docte*. Alia vero adverbia magis pertinent ad formam orationis et constituunt particulas. Et ut paucis dicam Adverbia vel sunt vocabula (scilicet primaria) vel particulae.

Adverbia quae particularum vim habent, sunt: Loci, temporis, Numeri, Magnitudinis, Modi, Assertionis. 15

Adverbia Loci, ut: *Alibi. Aliorsum. Circum. Deorsum. Hac. Hic. Hinc. Huc. Illac. Illic. Inde. Sursum. Tenus. Ultra. Usque*.

Adverbia Temporis, ut: *Abhinc. Adhuc. Alias. Aliquando. Antea. Deinde. Demum. Denique. Diu. Donec. Dum. Dudum. Ex quo. Jam. Identidem. Imposterum. Impraesentiarum. Inde. Inde usque. Interim. Interdum. Saepe. Modo. Mox. Nunc. Olim.* 20 *Postea. Quando. Quandiu. Simul. Statim. Tandem. Usque*.

Adverbia Pluralitatis et Diversitatis. *Alias. Alibi. Aliter. Alioqui. Ad-unum. Ante. Itidem vel Identidem. Iterum. Item. Mutuo. Praeterea. Primo. Secundo. Tertio etc. Ultimo. Postea. Semel. Solum. Simul. In Summa. Toties (quoties, vigesies, etc.).*

Adverbia Magnitudinis. *Adeo. Ad summum. Circiter. Longe. Magis. Minus.* 25 *Maxime. Nimis. Nimis-parum. Quantopere. Satis. Saltem. In Summa. Tantopere. Utcunque. Valde. Vix.*

1 *Sed, (1) or, (2) atqui, (a) adhi (b) | Germanicum erg. | nun L 1 aber (1) adhiberi solent (2) et (3) Gallicum L 5 enim (1) a Galli (2) ab L 6 est, (1) prae (2) dixi (3) dixi (4) habes L 7 subjectum (1) faciens (2) (sapientem) L 11 et (1) homo agens loquens scriben (2) dicimus L 12 f. sunt (1) vocab (2) vocabula (a) , vel particulae (b) (scilicet L 16 ut: (1) Abhinc (2) alibi L 16 Aliorsum erg. L 16 Hinc. Huc erg. L 18 Adhuc erg. L 18 Aliquando erg. L 19 Diu erg. L 19 Ex quo. erg. L 20 Inde. Inde usque erg. L 21 Postea erg. L 21 Quandiu erg. L 22 Adverbia (1) Numeri (seu) (2) Pluralitatis L 23 Ante erg. L 24 Semel erg. L 24 Toties (1) , quoties (2) quo (3) (quoties L 25 Adverbia (1) Modi (2) Magnitudinis (a) et (b) . Adeo. (aa) Aequae. (bb) Ad L 25 Circiter. | Fere. gestr. | Longe erg. L 26 Nimis-parum. (1) Quam. (2) | Quantopere erg. | L 26 Saltem. (1) Tan (2) In L 26 f. Summa. (1) Tandem (2) Tantopere (3) Tantopere. (a) Vix. (b) | Utcunque erg. | L*

Adverbia Modi. *Aeque. Aliter. Circiter. Cur. Eatenus. Fere. Hactenus. Hujusmodi. Ita. Quam. Quasi. Qualiter. Quatenus. Quodammodo. Sic. Taliter. Tam. Velut.*

Adverbia Assertionis. *An. Annon. Certe. Dummodo. Forte. Ita vel etiam, Germanis ja, Gallis ouy. Omnino. Necessario. Non.*

5 Adverbia Locī ita digeri possunt; sine motu: *Hic. Istic. Illic. Alibi. Circum. Citra. Ultra.* Cum motu: *Hinc. Illinc. Hac. Illac. Huc. Illuc* (vel *Horsum. Illorsum*). *Aliorsum. Sursum. Deorsum. Antrorsum. Dextrorsum. Trans. Tenu. Usque.*¹³

Hic. Istic. Illic. Alibi. Id est in hoc, isto, illo, alio loco. *Circum*, id est in magna parte loci ambientis. *Citra*, id est in loco propiore, vel in loco qui est vicinior lateri respicienti
10 locum in quo sumus. *Ultra* id est in loco remotiori, vel in loco qui est vicinior lateri respicienti locum in quo non sumus.

Hinc. Illinc. Inde. Id est ab hoc loco, ab illo loco. *Ab hoc loco* id est antea apud hunc locum qui nunc est mutatus.

15 *Hac. Illac.* Id est per hunc locum, per illum locum sive durante motu aliquando in illo loco.

Huc. Illuc. Aliorsum. Sursum. Deorsum. Antrorsum. Dextrorsum etc. Id est ad hunc locum, ad illum locum, ad alium locum, ad superiorem locum, ad inferiorem, ad anteriorem, ad posteriorem, ad dexteriore, ad sinisteriore. Ad locum moveri est, ita moveri ut continuato motu in loco aliquo sis futurus. Interdum non *ad locum* sed in
20 *locum* interpretabimur si mobile dicatur non huc tendere, sed huc venisse.

Trans, id est ad locum vel in locum ulteriorem. *Tenu* usque ad citeriorem.

Ex his observari potest Adverbia formari ex casibus vel praepositionibus una cum nomine aliquo generali sumtis. Ut *Hic* id est in hoc loco. *Praeterea* id est praeter ea. *Antea* id est Ante ea. *Istiusmodi* seu istius modi, vel secundum istum modum.

25 ¹³ *Am Rande: dummodo*

1 *Aeque* erg. L 1 *Circiter.* | *Fere.* *Aeque* erg. u. gestr. | *Cur.* (1) *Hacte* (2) *Eatenus.* | *Fere* erg. | *Hactenus.* | *Hujusmodi* erg. | L 2 | *Quasi* erg. | *Qualiter.* | *Quatenus.* erg. | *Quodammodo* erg. | (1) *Ta* (2) *Sic.* (a) *Tam.* (b) *Taliter.* L 2 *Tam.* (1) *Quodammodo* (2) *Velut.* L 3 *Certe* erg. *Circiter.* gestr. *Dummodo,* | *Etiam* vel *ita, ja* erg. u. gestr. | (1) *forte.* (2) *fere.* (3) *Forte.* L 4 *Omnino.* erg. L 4 f. *Non.* | *Quasi* gestr. | Adverbia (1) *Temporis* (2) | *Locī* erg. | L 5 sine motu: erg. L 5 *Circum.* (1) *Hinc.* *Inde* (2) *Usque* (3) *Ultra.* (4) *Citra.* L 8 *Hic* (1) id est in hoc loco (2) *Istic.* L 9 propiore. (1) *Ultra* in loco re (2) vel L 11 sumus. (1) *Hinc* id est a loco (2) *Hinc.* L 12 , *Inde* erg. L 12 loco. (1) *A loco* id est (a) olim apu (b) antea (2) *Ab . . . antea* L 16 *Aliorsum . . . etc.* erg. L 17 locum | . *Aliorsum* gestr. | , ad alium L 19 Interdum (1) pro *ad locum* po (2) non L 21 *Trans* | *locum* gestr. | , id L 21 citeriorem. (1) Patet autem ex his quomodo adverbia fiant ex praepositionibus cum nominibus generalibus, ut *praeterea*; hoc est praeter ea (2) Ex L

Adverbia Temporis ita digeri possunt: *Antehac. Olim* praeteriti. *Dudum. Nunc. Jam. Modo. Adhuc. Posthac. Mox. Olim* futuri. Ut *Olim* ita *Abhinc* praeteriti est vel futuri. Ut et *abinde. Quando. Aliquando. Prius. Antea. Tunc. Simul. Alias. Statim. Posterius. Postea. Deinde. Denique. Tandem. Ex quo* seu *Posteaquam* (scilicet *prius* et *posterius* vel respectu τοῦ *Nunc* praesentis, vel respectu alterius accipi potest). Interdum 5 simul connotatur magnitudo temporis vel multitudo, ut *abhinc* vel *abinde, annis tot abhinc* vel *abinde*. – *Diu. Quamdiu. Tamdiu. Aliquandiu. Donec* seu *tamdiu donec. Dum. Interim. Toties. Aliquoties. Identidem. Interdum. Saepe*. Haec autem adverbia temporis omnia explicari poterunt tribus tantum assumtis, quae vel retineri, vel per aequipollentia nomina efferri possunt, quae tria adverbia sunt: *prius, simul, posterius*, seu tempore 10 priore, eodem, posteriore.

Antehac id est ante nunc seu prius quam nunc. *Antea* id est ante certum aliquod tempus seu ante tunc. *Olim* id est ante vel post tempus magnum. *Dudum* id est olim et nunc. *Adhuc* id est antea et nunc. *Posthac* seu *imposterum* id est post nunc. *Postea* seu post tunc. *Nuper* ante tempus breve. *Mox* post tempus breve. *Abhinc* quod incipit vel 15 desinit post nunc sive antrorsum sive retrorsum. *Abinde* quod incipit vel desinit post tunc seu post certum aliquod tempus. *Ex quo* id est immediate post tunc, seu statim post tunc. *Tunc* seu certo aliquo temporis momento. *Simul* seu eodem temporis momento. *Statim* id est sine mora seu tempore notabili intercedente. *Interim* id est durante aliquo temporis intervallo. 20

Annis abhinc, abinde tot. Seu tot annis qui incipiunt a nunc, seu a tunc. *Diu* id est tempore magno seu in tempore magno. *Donec. Metus duravit donec sol illuceret*, seu usque ad tempus quo sol illuxit, seu toto tempore post quod statim sol illuxit. *Aliquando*, id est aliquo tempore. *Aliquoties* seu *identidem* id est aliquando et adhuc aliquando, etc.

1 Temporis (I) sunt praeteriti, (a) *pr* (b) ut (aa) *Abhi* (bb) *Abhinc*. (cc) *Antea* (dd) *Antea*. | (ee) *Antehac* erg. | (aaa) *Nunc*. (bbb) *Olim*. | (2) ita (3) vel d (4) ita . . . *Antehac* | (a) *Abhinc* praeteriti erg. | (b) *Olim* praeteriti. *Dudum* erg. | L 2 *Jam* erg. L 2 *Adhuc*. erg. (1) *Postea* (2) | *Posthac*. erg. | L 2 f. futuri. (I) *Abhinc* futuri (2) *Aliquam* (3) *Prius. Tu* (4) | Ut . . . *abinde*. erg. | *Quando*. L 3 f. *Prius*. | *Antea*. erg. | *Tunc*. | *Simul. Alias. Statim*. erg. | *Posterius*. | *Postea*. erg. *Abinde*. erg. u. *gestr.* | *Deinde* | *Denique*. | *Tandem* erg. | *Ex* . . . *Posteaquam* erg. | L 5 *Nunc* (I), vel *respe* (2) praesentis, L 6 vel multitudo erg. L 7 *Quamdiu* erg. L 7 *Donec* seu erg. L 8 *Interim* erg. L 11 posteriore. (1) *Antea* (2) | *Antehac* erg. | L 12 ante nunc seu erg. L 12 f. *Antea* . . . tunc. erg. L 13 vel post erg. L 14 nunc. (I) *Postea* seu post nunc. (2) *Posthac* | seu *imposterum* erg. | L 14 f. *Postea* . . . tunc. erg. L 18 aliquo (I) tempore (2) temporis L 18 eodem (I) tempore (2) temporis L 21 *abinde* erg. L 21 incipiunt (I) *abhinc* (2) a tunc seu a tali tempo (3) a (a) tunc (b) nunc, L 22 *Donec*. (I) *Hoc fiet donec* (a) *veniat sol* (b) *sol illucescat* (2) *metus* L 22 *illuceret*, (I) tempus (2) hoc est (3) seu L 23 ad (I) momentum (2) tempus L 23 f. *Aliquando*, | *interdum* erg. u. *gestr.* | id L 24 tempore. (I) *Aliquando* et ad (2) *Aliquoties* | seu *identidem* erg. | L

indefinite. *Bis* id est aliquando et aliquando. *Ter* id est bis et aliquando, generaliter: *Toties*. *Saepe* seu *multoties*, seu multis vicibus. Sed haec ut *semel*, *bis*, *ter*, *quoties*, *toties*, etc. quia non tantum de tempore, sed et omni multitudine intelligi possunt, rectius referentur ad Adverbia diversitatis.

5 Adverbia igitur diversitatis sic digeri poterunt: *Semel*. *Solum*. *Iterum*. *Pluries* seu *aliquoties*. *Toties*. *Bis*. *Ter*. etc. *Saepe*. *Raro*. *Plerumque*. *Identidem*. *Praeterea*. *Primo*; *deinde*, *ultimo*; *secundo*, *tertio* etc.

Nimirum *semel* idem est in adverbiiis quod *unum* in nominibus. Etsi autem dicam *semel risit*, non tamen possum dicere *fuit ridens unus*. Sed *fuit risio una*. Unde abs-
 10 tractorum utilitas quaedam apparet. Nescio autem an prosit ut *hic* et *nunc* exponimus *hoc loco*, *hoc tempore*, possimus *semel* exponere *una vice*. *Solum* quoque non potest commode sine abstracto exponi; *amat solum*, non significat *amat solus*, sed *amor est solus in eo*. Nisi reflectamur in propositiones nempe *Pamphilus solum amat*. Id est ex enuntiationibus quarum subjectum est Pamphilus, praedicatum id quod agit Pamphilus
 15 haec sola est vera: *Pamphilus amat*.¹⁴ *Iterum* id est secundum semel, seu secunda vice.¹⁵ *Pluries* seu *aliquoties*, id est aliquot vicibus. *Toties* id est Tot vicibus. *Saepe* multis vicibus. *Raro* paucis. *Plerumque* plerisque vicibus, id est omnibus praeter paucas. Unde tamen videretur sequi, *plerumque* et *saepe* esse idem. Itaque *plerumque* idem videtur esse quod *saepissime*. Est autem *saepissime* omnibus vicibus praeter paucissimas.
 20 *Identidem* seu *subinde*, est aliquoties per intervalla quae intervalla temporis, loci, vel alterius interstitii sumantur quanquam re considerata attentius videtur omnem vicem posse reduci ad tempus; nam et in loco spectari potest tempus locum consideratione percurrentis.

¹⁴ *Die beiden vorangehenden Sätze am Rande angestrichen.*

25 ¹⁵ *Am Rande: Vicem hoc loco idem esse puto quod suppositionem quae specialibus etiam de tempore solet sumi. Sic adverbia diversitatis pleraque (exceptis paucis ut *mutuo*) possent referri ad adverbia temporis, quia in omnibus suppositionibus etiam tempus quo fiunt spectari potest.*

1 aliquando (1) . *Toties* (2) generaliter: L 2 vicibus. (1) Adverbia diversitatis (2) Sed L 4 ad sequentia *gestr.* | Adverbia L 5 *Solum*. (1) *Item*. | (2) *Itidem* *erg. u. gestr.* *Iterum. erg.* | L 6 etc. (1) *Saepe* (2) *Saepe*. L 6 *Plerumque*. | *Iterum. gestr.* | *Identidem*. L 7 *Primo*; (1) *sequenti* | *loco erg.* | (2) *deinde erg.* | L 7 *ultimo*; (1) *toto* (2) *secundo* L 9 dicere (1) *Unum* (2) *fuit* L 9 Unde | *rursus gestr.* | abstractorum L 11 *vice*. (1) At *solum* facilius per nomen exponi potest, *solum* (2) *Solum* L 13 nempe (1) *Sol* (2) *Pamphilus* L 20 est (1) interdum (2) q (3) *aliquoties* L 21 re (1) severe (2) considerata L 22 tempus; (1) quatenus (2) nam L

Praeterea id est His missis; de quibus diximus; seu si ea mittamus de quibus nunc diximus. Unde videtur *praeterea* potius esse conjunctio, quemadmodum et *dummodo*; *sic* et *jam* et *nunc* et *tandem*, interdum conjunctionum potius quam adverbiorum vices obeunt. *Mutuo* seu *reciproce* id est ita ut duobus in una propositione de qua agitur positus, locum habeat permutatio. *Petrus et Paulus se amant mutuo*. Id est Paulus amat 5 Petrum, et contra.

Adverbia Magnitudinis sic digero: *Valde*. *Parum*. *Mediocriter*. *Maxime*. *Minime*. *Satis*. *Nimis*. *Nondum satis*. *Vix*. *Utcunque*. *Tantopere*: *Quantopere*. *Quam*: *Tam*. *Adeo ut*. *Magis*. *Minus*. *Aequae*.

Calidus valde non potest exponi quasi esset idem quod *calidus magnus*, sed 10 significat habens calorem magnum. Est igitur *calidus valde*, *parum*, *Mediocriter*, etc. idem quod habens calorem magnum, parvum, mediocre etc. Obiter ergo haec nomina erunt explicanda: *Magnus* est major ordinario. *Parvus* est minor ordinario. *Maximus* est quo nullus vel rarus est major. *Minimus* quo nullus aut maximus est minor. *Mediocris* neque magnus neque parvus tamen aliquantus. *Satis* seu *sufficiens*: id est aliquantus 15 necessarius. *Nimius* id est damnosus quia magnus. *Insufficiens* seu *Nimis parvus*, est damnosus quia parvus. *Tantus* id est aliquantus certus, *quantus* est relativum ad *tantus*. *Vix* id est paucissimum seu cui paucissimum adimi potest salva appellatione. *Minus* quod est aequale parti majoris. Et *aequale* quod est idem quatenus est aliquantum, seu si ad abstracta accedimus, quorum eadem est magnitudo. 20

Fere et *vix* sese habent ut *citra* et *ultra*; ambo tamen propinqua termino. *Fere doctus*, id est qui nondum est doctus, sed si paululum ejus materiae ut ita dicam accedat, quae doctum facit, erit doctus. *Vix doctus* id est qui jam est doctus, sed si paulum ejus materiae decedat, non erit doctus. Quemadmodum qui 99 annos et 360 dies implevit fere est centenarius, et qui 100 annos et aliquot dies habet *vix* est centenarius. Itaque 25 qui fere est centenarius est *vix* non-centenarius. Et qui *vix* est centenarius est fere non-centenarius. Ut autem materia centenarii sunt dies, ita materia non-centenarii sunt non-dies, seu dierum subtractiones, seu unitates dierum, quibus praefigitur signum *minus* seu $-$, sed subtractae a majore quam 100. Sed haec alias accuratius. *In summa* magis est conjunctio. 30

1 *Praeterea* (1) | id est erg. | Alia vice, quam de qua (2) id L 2 *dummodo*; (1) et *Tand* (2) *sic* L 7 *Maxime*. *Minime*. erg. L 8 *Vix*. *Utcunque*. erg. L 8 *Quam Tam* erg. L 15 est (1) *tantus*, *quantus* (a) desi (b) est necessarius. (2) aliquantus L 16 quia (1) *tantus*. *Insufficiens* (2) magnus. L 17 parvus. (1) Vel *Nimius* est aliquantus (2) *Tantus* L 18 seu erg. L 18 appellatione. (1) *Maju* (2) *Minus* L 19 parti (1) alt (2) majoris. (a) *Aequ* (b) Et L 21 *ultra*; (1) propinquum termino, unum (2) ambo L 28 subtractiones, (1) qua (2) seu quantitates (3) seu (a) num (b) unitates L 29 a (1) 100 (2) majore L 29 100. (1) Vide (2) Sed L

Adverbia Modi. *Quomodo. Sic. Quodammodo. Eodem modo. Aliter. Velut et ita. Quatenus. Hactenus. Eatenus. Circiter. Cur. Quia.*

Horum expositio facilis est adhibito nomine *modi*: Nempe *Sic* id est hoc modo.

Quomodo id est quo modo. Idem est de *Eodemmodo* et *Quodammodo*. *Aliter* Alio modo.

5 *Velut et ita* id est quo modo illud, eo modo hoc. *Hactenus, Eatenus, Quatenus* id est quoad hunc modum, eum modum, quem modum. *Quatenus* generaliter idem significat, quod respectu habito ad hanc propositionem quae sequitur v.g. *Homo est immortalis quatenus homo est mente praeditus*. Id est Homo est immortalis respectu habito ad hoc: homo est mente praeditus. Unde ego particula ista in resolvendo saepissime utor.

10 Videtur nomen *modi* etiam adhiberi posse ad explicanda adverbia magnitudinis, verbi gratia: *valde calidus* id est *magnum in modum*, sive *magno modo*; quemadmodum pro *mirifice calidus* dici potest *mirum in modum*. Itaque adhibito *loco, tempore, modo, vice*, quae sunt nomina generalia omnia fere adverbia hactenus posita reduci possunt ad nomina.

15 Restant Adverbia Assertionis, quae sunt *Ita vel utique* seu *ja. Non. An vel annon. Omnino. Forte. Certe. Necessario*. Ex his quidem *utique* et *non*, quae sunt signa affirmationis et negationis, seu veritatis et falsitatis in Enuntiatione, non possunt evitari. Saltemque in illis notandum est, unum aut alterum horum signorum vel praefigi omni propositioni, vel sub ea intelligi. Item signum affirmationis relinquere omnia qualia sunt, 20 signum negationis mutare. Et proinde negationem praefixam negationi facere affirmationem. Nam affirmatio et negatio feruntur non tantum supra propositionem, sed et super propositionem una cum signo praefixo sumtam. Praeter signum negationis et affirmationis dantur et alia, ut dubitationis, *forte*, affirmationis [plenissimae], ut *certe, omnino*, affirmationis perpetuae seu necessariae, ut *necessario*. *An* autem significat 25 quaeri quodnam signum assertionis vel enuntiationis sit ponendum. Possunt tamen etiam assertionis seu Enuntiationis adverbia converti in nomina, si loco rerum loquamur de ipsis Enuntiationibus, ut *A utique est B*, id est verum est quod *A* est *B*, seu propositio *A est B* est vera.

1 Modi. (1) *Sic* (2) *Quomodo*. L 1 *Sic*. (1) *Aliter. Simi* (2) | *Quodammodo* erg. | *Eodem* L
 3 expositio (1) per *modum* (2) facilis L 5 f. est (1) ad eum (2) | ad *str. Hrg.* | quoad (a) eum mo (b)
 hunc L 7 propositionem (1) *Aethiops est albus quatenus* (2) quae L 7 v.g. erg. L 7 est (1)
spiritualis qu (2) *immortalis* L 12 Itaque (1) adhibitis (a) *loci* (b) vocabulis (aa) *tem* (bb) *loci, tem* (c)
 nominibus, (2) adhibito (a) *tempore, loco, modo, vic* (b) *loco* L 13 fere erg. L 15 vel *utique* erg. L
 17 in (1) propositione, (2) Enuntiatione L 18 est, (1) si non unum (2) unum L 23 affirmationis (1)
 datur (2) dantur L 23 plenissime, L *ändert Hrg.* 25 quaeri (1) ita aut (2) quodnam L 25 signum
 (1) affirmationis sit (2) assertionis (a) po (b) vel L 25 f. etiam (1) signa assertionis seu Enuntiationis (2)
 assertionis . . . adverbia L 27 ut (1) τὸ (2) M (3) A L

Vel generalius si Enuntiatio sit L , dici poterit L est vera. Et ponendo M pro Enuntiatione L est vera, rursus dici potest M est vera. Quasi dicerem *Verum est quod L est vera*. Sed si M sit falsa, Etiam L erit falsa. Quod si dicam L est falsa, eamque propositionem appellem M , et dicatur M est falsa, tunc L est vera.¹⁶

156. DE EXTENSO, SPATIO, CORPORE ET PUNCTO

5

[Ende 1685 bis Anfang 1687 (?)]

156₁. ERSTE FASSUNG

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7C Bl. 79. 1 Zettel (10 × 23 cm). 48 Zeilen auf Bl. 79 r^o.

Dieses Stück stellt einen neuerlichen Versuch dar, geometrische Grundbegriffe zu definieren und setzt damit die Bemühungen von N. 144 aus 1685 und zuvor N. 25 und 54 aus 1678/79 im Rahmen der *scientia generalis* fort. Unsere Datierung stützt sich auf das Wasserzeichen. 10

Extensum est totum continuum.

Extensi partes sunt coexistentes.

Extensum omne est pars alterius cujusdam extensi.

Duo quaelibet extensa data sunt partes ejusdem alicujus extensi. 15

In quolibet corpore habetur extensum dato simile.

¹⁶ *Am Fuß der Seite noch der Kustos:* Nomina quae particularum

1 si (1) propo (2) Enuntiatio L 1 pro (1) propositio (2) Enuntiatione L 4 tunc (1) sensus est M
esse veram (2) L L 15 data erg. L 15 alicujus erg. L 15 f. extensi. (1) Dato quolibet extenso aliud
(a) datur (b) | habetur erg. | simile (2) In quolibet (a) Extenso (b) corpore (aa) datur (bb) | habetur erg. | L

Dato quolibet extenso datur aliud congruum cuius pars sit in corpore dato.

Extensum est continuum habens partes coexistentes.

Continuum est cuius partes sunt indefinitae.

Spatium infinitum est extensum uniforme in quo extensum, quodcumque existere

5 ponitur, existit.

Corpus ubique uniforme est, praeter quam in parte cuius termini pars eadem est cum parte termini totius.

Corporis *A* aliqua pars *B* assumi potest, talis, ut si assumatur aliud *C* nullam habens partem in *A* existentem, non possit dari aliquod comprehen[den]s tam *B* quam *C*, quin
10 partem habeat intra *A*. Et haec est notio profunditatis.

Satius forte simplicissimas adhibere notiones.

Spatium mundanum est quod extensum est, et in quo est omne quod in extenso est.

Duo quaelibet extensa *A* et *B*, sunt in eodem extenso *C*. Vel adhuc generalius: Duo
15 quaelibet *A* et *B* quorum unumquodque in aliquo extenso est (licet diverso), sunt in eodem extenso.

1 dato. (1) Spatium est extensum habens (a) positionem (b) situm. Extensum est totum continuum habens partes coexistentes. (2) Extensum *L* 4 infinitum *erg. L* 4 quo (1) est quodlibet extensum. (2) tot (3) extensum (a) ex (b), quodcumque *L* 8 *A erg. L* 8 *B erg. L* 8 assumatur (1) alia pars (2) aliud (a) *B* (b) *C* *L* 9 partem (1) communem cum *A* (2) in *L* 12 mundanum *erg. est* (1) locus communis (2) extensum (3) in (4) quod *L* 12 omne (1) extensum (2) quod (a) habet situm (b) in *L* 13 est. (1) Punctum est, quod (2) Extensum est quod continuum est habens partes coexistentes, et (a) continuabile est seu (aa) pars est alterius (bb) coexistens alterius (b) compars est (aa) alterius cujuscunque habentis partes coex (bb) alterius continui habentis partes coexistentes. (3) Si (a) duo sint (aa) continua (bb) habentes partes coexistentes (aaa) su (bbb) erunt co (ccc) et ipsa s (b) continua coexistentia (4) Si duo sint coexistentia, et quodlibet horum sit totum continuum cuius partes sunt coexistentes (5) Si detur continuum habens partes coexistentes, (a) quod necessario sit pars alterius continui habentis partes coexistentes, (b) quod necessario (aa) tot (bb) datum (6) Omne continuum habens partes coexistentes, est pars alterius continui ha (7) Omne extensum | *A erg.* | est in extenso | *B erg.* |, in quo est ali (8) Duo *L* 14 generalius: (1) quicquid (2) Si *A* si (3) Duo (4) Duo *L*

156₂. ZWEITE FASSUNG**Überlieferung:**

L Konzept: LH IV 7C Bl. 79. 1 Zettel (10 × 23 cm). 38 Zeilen auf Bl. 79 v^o.

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 408 f. (Teildruck).

Extensum est continuum cujus partes sunt coexistentes. 5

Axioma 1. Omne extensum *A* est in alio extenso *B*, in quo est adhuc aliud (extensum) *C*, quod non est in ipso *A*. Seu omne Extensum est in ampliore extenso.

Axioma 2. Duo quaelibet extensa sunt in eodem extenso.

Axioma 3. Si *A* sit in *B*, et *B* in *C* erit *A* in *C*.

Axioma 4. Si omne quod est in *A* sit in *B* ipsum *A* est in *B*, et contra. 10

Punctum est in quo nihil est praeter ipsummet, ipsum autem est in extenso.

Ergo per axiom. 2. et 4. duo quaelibet puncta sunt in eodem extenso.

Recta est via simplicissima transiens per duo puncta. Unde ex duobus punctis determinata, itemque pars rectae hujus, cujus termini sunt duo puncta, est via inter duo puncta, omnium brevissima. Sufficere nobis potest quod extensum est continuum habens 15 partes coexistentes, nam Ax. 1. ex eo demonstrari potest, quod nulla est ratio finiendi, et cum enim in ipso *B* simile possit assumi *A*, illa est ratio cur non detur tertium *C*, quod sit ad *B* ut *B* ad *A*, et quaecunque coexistentia extensa esse partem ejusdem extensi, ex eo demonstratur quod omnia sympathetica sunt, ergo per media omnia item comperceptibilia.¹ 20

¹ *Am Rande:* ¶

5 (1) Punc (2) Extensum *L* 5 est (1) cujus (2) totum (3) continuum *L* 5 f. coexistentes. (1) Axioma: (a) est (b) quicquid est in uno extenso, est in aliquo (aa) in quo est (bb) Extenso, in quo etiam est quod est in alio extenso (2) Axioma 1. *L* 8 Axioma 2. (1) Si unum sit (2) Duo *L* 8 in (1) communi (2) | eodem erg. | *L* 11 Punctum est (1) Extensum, (2) in quo quicquid est (3) idem (4) quod in extenso est, sed ita ut (a) quod in (b) nihil aliud sit in ipso (5) in *L* 14 pars (1) viae cujus termini (2) rectae *L* 16 f. et (1) ax. 2. (2) cum *L* 18 et (1) similia (2) quaecunque *L* 18 coexistentia (1) habere (2) extensa *L*

157. PRINCIPIUM SCIENTIAE HUMANAE

[Winter 1685/86 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7C Bl. 62–63. 2 Bl. 4°. 3 1/2 Sp.5 *E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 401–403.Übersetzung: PARKINSON, *Philosophical Writings*, 1973, S. 93–95.

Das Stück ohne äußere Datierungshinweise befaßt sich mit den zwei großen, hier vor allem in ihrer logischen Funktion beleuchteten Prinzipien der Leibnizschen Philosophie, dem *principium contradictionis* (hier als *tertium non datur* formuliert) und dem *principium rationis sufficientis*, sowie dem als Axiom formulierten Wahrheitsprinzip *praedicatum inest subjecto*. Da von hier aus gegen Ende der vollständige Begriff der individuellen Substanz entwickelt wird, der im *Discours de métaphysique* (N. 306) von Anfang 1686 und im dazugehörigen Briefwechsel mit Arnauld intensiv diskutiert wird, könnte unser Stück im Zusammenhang damit geschrieben worden sein.

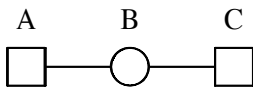
Quemadmodum in loco sabuloso aedificium molienti continuanda fossio est, donec
15 solidam rupem firmave fundamenta offendat; et filum implicatum evoluturo quaerendum est initium; et pro maximis ponderibus movendis stabilem tantummodo locum postulabat Archimedes; ita ad humanae scientiae Elementa constituenda, desideratur punctum aliquod fixum, cui tuto inniti atque unde secure progredi possimus.

Hoc principium quaerendum censeo in ipsa generali natura Veritatum, atque illud
20 ante omnia tenendum: Omnem Propositionem aut veram aut falsam esse. Esse autem Falsam quae verae contradictoria est. Contradictorias vero esse, quae non aliter differunt, quam quod una earum est affirmativa, altera negativa. Atque haec quidem talia sunt, ut frustra eorum probatio postuletur. Cum enim ad probationes non afferri possint nisi aliae propositiones, frustra utique afferentur, si simul concedi et
25 negari aut verae et falsae esse possunt cessatque statim ab initio omnis inquisitio veritatis. Porro quotiescunque adhibetur aliqua propositio, censetur esse vera, nisi aliud admoneatur.

16 et (1) pro machinis stabilem locum ante omnia postulabat (2) pro *L* 16 tantummodo *erg. L*
16 f. postulabat (1) horum studiorum princeps (2) Archimedes *L* 20 ante omnia *erg. L* 24 aliae (1)
probationes (2) propositiones *L* 25 aut *erg. L*

16 f. postulabat Archimedes: Δός μοι πῶ στῶ καὶ κινῶ τὴν γῆν, überliefert von PAPPUS, *Collectiones mathematicae*, lib. VIII, prop. 9.

Vera autem propositio est cujus praedicatum continetur in subjecto, vel generalius cujus consequens continetur in antecedente; ac proinde necesse est quandam inter notiones terminorum esse connexionem, sive fundamentum dari a parte rei ex quo ratio propositionis reddi, seu probatio a priori inveniri possit. Idque locum habet in omni propositione vera affirmativa universali vel singulari, necessaria aut contingente; ut praedicati notio insit notioni subjecti vel expresse, vel virtualiter; expresse in propositione identica, Virtualiter in alia quacunque. Et propositio[nis] praedicatum ex subjecto vel consequens ex antecedente probari potest, vel sola antecedentis sive subjecti, vel et antecedentis et consequentis simul sive praedicati et subjecti simul, resolutione. Et quidem necessaria connexio est in propositionibus aeternae veritatis, quae ex solis ideis sive definitionibus idearum universalium consequuntur. Quodsi propositio sit contingens non est necessaria connexio, sed tempore variatur et ex supposito divino decreto, et libera voluntate pendet; eoque casu ratio quidem reddi potest semper ex natura rei, seu notione terminorum (saltem ab eo qui omnia novit), cur id quod factum est potius factum quam non factum sit. Sed illa ratio inclinatur tantum, necessitatem autem non imponit. Ex his sequitur Axioma maximi Usus ex quo pleraque in re physica et morali derivantur: Nihil evenire cujus ratio reddi non possit, cur sic potius quam aliter contigerit. Exempli causa inter totius Staticae fundamenta ponitur ab



Archimede duo pondera aequalia *A* et *B* et aequaliter a centro motus, *C*, distantia in aequilibrio esse, quod corollarium est hujus axiomatis nostri, nam si qua eveniret diversitas, utique aliqua reddi potest diversitatis ratio (per nostrum axioma) quod non potest fieri (ex hypothesi) cum omnia sese utrinque eodem modo habere ponantur; itaque nec diversa inde consequi possunt.

3 connexionem, (1) ex ve (2) sive *L* 3 dari *erg. L* 4 Idque (1) verum est (2) locum habet *L*
 7 Et (1) quidem si necessaria sit (a) propositioni (b) propositio, solo (2) | propositio *ändert Hrsg.* | *L*
 8 antecedente (1) demonstrari | (2) os (3) probari *erg.* | *L* 9 simul (1) resolutione (2) sive *L* 10 f. Et . . .
 consequuntur. *erg. L* 12 tempore . . . et *erg. L* 12 ex (1) supposita (a) divina libera (b) divina voluntate
 (2) supposito *L* 13 f. ex . . . novit) *erg. L* 19 *A* et *B* *erg. L* 20 *C*, *erg. L* 21 nostri, *erg.* (1) cum
 enim omnia utrobique (2) nam *L* 21 qua (1) esset (2) | eveniret *erg.* | *L* 21 diversitas, | necessario *erg.*
u. gestr. | utique *L* 22 ratio | mentis *erg. u. gestr.* | (1) qu (2) (per *L*

18–20 inter . . . esse: vgl. ARCHIMEDES, *Planorum aequponderantium inventa, vel centra gravitatis planorum*, in *Opera*, Basel 1544, S. 125.

Postquam igitur intelleximus omnem propositionem aut veram aut falsam esse, et omnem propositionem veram, quae non per se vera, sive immediata est posse probari a priori, sequitur ut modum probandi tradamus. Is vero continetur hoc potissimum axiome: Praedicatum in locum subjecti propositionis universalis
 5 affirmativae, vel consequens in locum antecedentis propositionis affirmativae, salva veritate substitui potest in alia propositione ubi subjectum prioris est praedicatum, vel ubi antecedens prioris est consequens. Excipiendae autem sunt propositiones reduplicativae in quibus nos testamur de termino aliquo ita stricte loqui ut alium substitui nolimus. Sunt enim
 10 reflexivae et respectu cogitationum se habent ut propositiones materiales respectu vocum. Caeterum ratio axiomatis hujus patet ex praecedenti. Ponamus enim dari propositionem Universalem affirmativam *Omne B est C*, et aliam propositionem *A est B*, dico in posteriori pro *B* substitui posse *C*, nam cum *A* contineat *B*, et *B* contineat *C* (per axioma praecedens), etiam *A* continebit *C*, quod sufficit (per axioma idem) ut dicamus *A*
 15 esse *C*. Nolo autem hoc loco varietatem propositionum prosequi et logicas regulas tradere, cum fundamentum substitutionis indicasse sufficiat.

Si qua notio sit completa, seu talis, ut ex ea ratio [reddi] possit omnium praedicatorum ejusdem subjecti cui tribui potest haec notio, erit notio Substantiae individualis et contra. Nam substantia individualis est
 20 subjectum quod alteri subjecto non inest, alia autem insunt ipsi, itaque praedicata omnia ejusdem subjecti, sunt omnia praedicata ejusdem substantiae individualis; eorum ergo ratio reddi potest ex notione substantiae individualis, eaque sola ut ex axiome 2^{do} manifestum est. Itaque notio quae hoc praestat utique ipsius substantiae individualis notio est.

2 omnem (I) probationem (2) propositionem L 2 probari (I) a parte rei (2) a L 3 Is (I) paucis | (2) potissi (3) vero erg. | L 3 hoc (I) inprimis (2) potissimum L 5–8 antecedentis (I) ubi substi (2) in (3) propositionis affirmativae, (a) substitui potest salva veritate. (b) salva . . . ubi (aa) hoc (bb) subjectum . . . ubi (aaa) conse (bbb) antecedens . . . consequens. L 8 quibus (I) protestamur ne substitutio (a) fiat (b) fieri poss (2) nos L 9 ut (I) nullus (2) ne quidem alii (3) alius substitui non possit (4) alium L 9–11 Sunt . . . et (I) in ordine (2) ad ea (3) respectu . . . ut (a) pro (b) materiales (c) propositiones . . . vocum. erg. L 11 praecedenti (I) , cum enim praedicatum in subjecto, vel antecedens in continente contineatur (2) . Ponamus L 12 propositionem (I) universa (2) affi (3) A (4) A est B, et aliam (5) Universalem L 13 f. (per . . . praecedens) erg. L 14 (per . . . idem) erg. L 20 alia . . . ipsi erg. L 22 ex (I) sola (2) notione L

158.GUILIELMI PACIDII PLUS ULTRA

[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung:

- L*¹ Konzept: LH IV 7A Bl. 1. 1 Zettel (15,9 × 8 cm). 1 S. (Überschrift.)
- L*² Konzept: LH IV 7A Bl. 6–7. 1 Bog. 4^o. (Von Bl. 6 unten $\frac{2}{3}$ abgeschnitten.) $\frac{2}{3}$ u. 2 S. 5
(Unsere Druckvorlage.)
- E*¹ ERDMANN, 1840, S. 88 f. (nach *L*²).
- E*² GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, 1890, S. 49–51 (nach *L*²).
- E*³ COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 217 (Teildruck nach *L*¹).
- Übersetzung: ENGELHARDT, *Schöpfer. Vernunft*, 1949, S. 470–472 (nach *L*²). 10

Dieses Stück steht mit den fünf folgenden (N. 159 bis 163) in engem inhaltlichen und funktionalen Zusammenhang. Es bietet den vollständigsten Übersichtsplan für die *scientia generalis*. Er unterscheidet sich (zusammen mit den Plänen N. 110 vom Frühjahr 1682, N. 126 wohl von Sommer 1683 bis Winter 1685/86 und dem späten Plan N. 206 vom Herbst 1688) von den frühen Plänen dieser Art (N. 29 aus der 2. Hälfte 1678 und insbesondere von N. 81 vom Juni 1679) vor allem dadurch, daß den formalwissenschaftlichen (d.h. im eigentlichen Sinne methodologischen) und den realwissenschaftlichen (d.h. die enzyklopädische Darstellung der Wissenschaften betreffenden) Disziplinen nun ein breit angelegter Einleitungsteil vorangestellt werden soll, der über die Motivation, über Nutzen und Wert der Methode für Wissenschaft und Gesellschaft im Rahmen einer Bestandsaufnahme des erreichten Wissens- und Kenntnisstandes Auskunft geben soll. N. 159 stellt eine Liste der zu berücksichtigenden Autoren oder Werke auf, die sich an der Disposition von N. 158 orientiert und nach Hinweisen zur *praefatio* Literaturangaben zu den in N. 158 dann unter Punkt 2, 3 und 8 folgenden Kapiteln *De Historia literaria*, *De statu praesenti eruditionis* und *Elementa veritatis* macht. N. 158 und 159 zeigen darüber hinaus durch das die Überschrift einleitende *Plus ultra sive*, das nur in diesen beiden Stücken vorkommt, eine besondere Verwandtschaft untereinander. N. 160 und 161 stellen gemäß dem Plan N. 158 und der Liste N. 159 ausgearbeitete Einleitungen zur *scientia generalis* dar, die wegen der gemeinsam gewählten französischen Sprache in besonderem Zusammenhang stehen. Der spezielle Bezug zwischen N. 160 und 159 wird außerdem durch den Verweis in N. 159 am Rande auf den Titel *Nouvelles ouvertures* von N. 160 hergestellt. Da dies kein Rückverweis sein muß, sondern auch als Arbeitshinweis gedeutet werden kann, stellen wir N. 160 wie auch N. 161 als Ausführungen der dispositionellen Hinweise von N. 158 und 159 diesen nach. Während N. 160 als allgemeine und für die *scientia generalis* werbende Einleitung eher der Ausarbeitung von Punkt 1 aus N. 158 entspricht, die dann gemäß N. 159 als *Praefatio* dem Ganzen vorangestellt werden sollte, ist N. 161 – N. 160 ersetzend oder ergänzend – das (nach N. 114 zweitumfangreichste und in französischer Sprache umfangreichste) Stück, welches ebenfalls der Propagierung und Werbung für die *scientia generalis* dienen sollte, wobei nun aber auch (wie zuvor schon in N. 114) die Kapitel *Historia literaria* und *De statu praesenti eruditionis seu Republica literaria* Berücksichtigung finden. N. 162 ist ein ebenfalls sehr umfangreicher, werbender Einleitungsentwurf zur *scientia generalis*. Einerseits erläutert er die wissenschaftstheoretisch-methodologischen Aspekte wie die meisten Einleitungsentwürfe zuvor, andererseits geht er ebenfalls wie N. 161 auch auf die Wissenschaftssituation seiner Zeit ein, also den *status praesentis eruditionis* und die *historia literaria*. Allerdings fehlen hier im Gegensatz zu den umfassendsten Entwürfen dieser Art (N. 114 und 161) die politisch-gesellschaftlichen Exkurse, die die Wichtigkeit der Methode auch für den Bestand der christlich-abendländischen Kultur hervorheben. Vielmehr bleibt die Erörterung ganz im Rahmen der Beförderung des wissenschaftlichen Fortschritts durch die *scientia generalis*. Der Hinweis auf seine eigene Biographie, den Leibniz

schon in N. 115 und 129 gegeben hatte, ist auch hier anzutreffen. Obwohl seine Funktion im einzelnen schwer auszumachen ist, gehört N. 163 sicher zu den paränetischen, die Wissenschaftler ermahnenen Einleitungsteilen der *scientia generalis*.

Die Datierung unserer Stückgruppe geht aus von dem zwischen April und Oktober 1686 häufig belegten Wasserzeichen von N. 159 und 161. Das Wasserzeichen von N. 160 ist für Anfang 1686, allerdings selten, belegt, wegen der genannten Bezüge aber wohl zwischen N. 159 und 161 zu setzen. N. 162 ist – abgesehen von dem von Ende 1685 bis Anfang 1687 gut belegten Wasserzeichen – wegen des Hinweises von Leibniz auf seine vor 20 Jahren, nämlich 1666, publizierte Schrift *De Arte combinatoria* auf das Jahr 1686 zu datieren. Die Benutzungszeit des Papiers von N. 158 ist zwar für Mai bis Juni 1684 erschlossen, aber nur aus sehr seltenen Belegen. Wegen des als Plan die Ausarbeitungen der N. 159, 160, 161, 162 und 163 vorbereitenden Charakters dürfte aber N. 158 als erstes Stück ebenfalls noch in denselben Zeitraum fallen. Schließlich ist N. 163 auf demselben Papier wie N. 162 geschrieben und dürfte aufgrund seines zu N. 162 komplementären Charakters wohl ebenfalls noch 1686, vielleicht kurz nach N. 162 geschrieben worden sein.

Die Tatsache, daß die im ersten, schnell wieder abbrechenden Ansatz von N. 161 enthaltene Huldigung an Ludwig XIV. im endgültigen Entwurf nicht wiederaufgenommen wird, muß nicht zum Schluß führen, daß der erste Ansatz vor und die endgültige Fassung nach der am 18. Oktober 1685 verfügten Aufhebung des Edikts von Nantes, womit neue Hugenottenverfolgungen einsetzen, entstanden ist, sondern bringt vielleicht nur Leibniz' Bedenken zum Ausdruck, sich durch eine öffentliche Hommage direkt an Ludwig XIV. als potentiellen Förderer zu wenden.

20

Guilielmi¹ Pacidii

PLUS ULTRA

sive initia et specimina

SCIENTIAE GENERALIS

de instauratione et augmentis scientiarum,

25

ac de perficienda mente, rerumque inventionibus

ad publicam felicitatem²

¹ *Am Rand oben rechts:* Scribenda.

² *Auf der Rückseite des Titelblattes:* Poterimus partiri ista in Generalia, et Generalium applicationes ad Specialia, quorum illa Initia, haec Specimina.

30

Specimina sunt Mathematico-Technica, Physico-Medica, Politico-Juridica, Metaphysico-Theologica.

24 scientiarum, et de L^1 25 Mente, L^1 29 Specialia (1) . Spe (2) , quorum L^2 30 f. sunt (1) Mathematica, Physica, Medica, Politico-Juridica, Theologica. (2) Mathematico-Technica, . . . Metaphysico-Theologica. L^2

Oeconomia operis

- 1) Rationes quae autorem ad scribendum impulerunt; ubi et cur nomen dissimulavit. Magnorum principum familiaritas, et cogitationes concordēs.
- 2) Historia literaria.
- 3) De statu praesenti eruditionis, seu Reipublicae literariae. 5
- 4) De malis quibus homines laborant sua culpa. De his quae utiliter inventa sunt ad vitam humanam sublevandam.
- 5) De procuranda hominum felicitate.
- 6) De Scholarum emendatione et ratione studiorum, ubi et de ludis.
- 7) De Scientiarum Instauratione, ubi de Systematibus et Repertoriis, et de 10
Encyclopaedia demonstrativa condenda.
De linguis et Grammatica rationali.
- 8) Elementa veritatis aeternae, et de arte demonstrandi in omnibus disciplinis ut in Mathesi.
- 9) De novo quodam Calculo generali, cujus ope tollantur omnes disputationes inter 15
eos qui in ipsum consenserint; est Cabala sapientum.
- 10) De Arte inveniendi.
- 11) De Synthesi seu Arte combinatoria.
- 12) De Analysisi.
De Characterismis. 20
- 13) De Combinatoria Speciali, seu scientia formarum sive qualitatum in genere sive de simili et dissimili.
- 14) De Analysisi speciali seu scientia quantitatum in genere seu de magno et parvo.
- 15) De Mathesi generali ex duabus praecedentibus composita.
- 16) De Arithmetica. 25
- 17) De Algebra.
- 18) De Geometria.
- 19) De Optica.

2 f. ; ubi . . . concordēs *erg.* L^2 6 f. De his . . . sublevandam. *erg.* L^2 9 f. 6) . . . ludis. *erg.* (1) 6)
(2) 7) L^2 10–12 , ubi . . . | et *erg.* | . . . condenda *erg.* . (1) 7) De Arte inveniendi (2) De . . . rationali L^2
16 Cabala (1) vera (2) sapientum L^2 20 De (1) Characteristicis (2) Characterismis L^2 23 seu . . .
parvo *erg.* L^2 25 De (1) Metaphysica, seu scientia causarum et effectuum (2) causa et effectum (3)
Arithmetica L^2 28 De (1) Arte (2) Tornatoria et Motuum vestigiis sive (a) Phorologia (b) Phoralogica. 20)
(3) | Arte Tornatoria, seu *gestr.* | Phorologia, sive Motuum vestigiis (4) Optica L^2

20) Phorographia (cujus species Tornatoria), seu de motuum vestigiis.

22) Dynamica seu de Motuum Causa, sive de Causa et Effectu, ac potentia et actu.

23) De Resistentia solidorum.

5 24) De motibus fluidorum.

Nautica, ubi Rhomborum leges novae.

25) Mechanica ex praecedentium complexu et usu.³

26) Elementa physica, de causis qualitatum et modo sentiendi.

27) Astronomia physica de Systemate Mundi, seu corporum principiis.

10 28) Physica specialis de rebus quae circa nos sunt.⁴

29) De Meteoris.

29[bis]) De Terris et re minerali.

30) De Plantis.

31) De Animalibus.

15 31[bis]) De Medicina.

Medicina provisionalis.

De variis opificiis.

De natura Mentis et de passionibus Animi.

Politica seu de regendis hominibus.

20 De Sufficientia rerum et Commerciis ac manuficiis seu Oeconomica, ubi an liceat instrumenta reperire, ubi pauci multis aequivalent.

De re bellica.

De Jurisprudencia, ubi de Jure Naturae ac Gentium, itemque legibus positivis variis.

³ *Am Rande: rechnung vor Lanae schiff.*

25 ⁴ *Am Rande: Lusus naturae mit farben so dünn auff einem tisch.*

1 20) (1) Phorologia | (2) Phorographia *erg.* | (a) seu Torna (b) (cujus L^2 2 22) (1) Mechanica (2) | Dynamica *erg.* | L^2 2 ac (1) potentii (2) potentia L^2 4 23) (1) Mechanica seu de complexu Phorologiae et Dynamicae, atque inde ortis compluribus inventis perpulchris. (2) De L^2 6 ubi . . . novae *erg.* L^2 8 26) (1) Psychologia de Natura animae. 27) Ethica seu de affectibus | animorum *gestr.* |. 28) (2) Physica (3) Metaphysica de Primo Ente (4) Physica de vera (5) Elementa L^2 9 physica *erg.* L^2 9 , seu . . . principiis *erg.* L^2 16 provisionalis (1) 32) De re Oeconomica et variis opificiis 33) (2) De commerciis et (3) De L^2 19 hominibus. (1) Jurisprudencia, ubi et (2) De L^2 20 f. , ubi . . . aequivalent *erg.* L^2

24 Vgl. F. T. DE LANA, *Prodromo overo saggio di alcune inventioni nuove premesso all' arte maestra*, Brescia 1670, S. 52–61; *Magisterium naturae et artis*, II, Brixen 1686, S. 291–294.

Inprimis de jure Romano et de jure Ecclesiastico.

De jure publico, ac re [fetiali].

De optima republica.

Theologia Naturalis.

De veritate religionis Christianae.

5

De concordia Christianorum et conversione Gentilium.

De societate Theophilorum.

159.GUILIELMI PACIDII PLUS ULTRA. AD PRAEFATIONEM ET PARTITIONEM
[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung:

10

L Konzept: LH IV 8 Bl. 3. 1 Bl. 4°. 2 S.

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 515 f. (Teildruck).

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 158.

Guilielmi Pacidii

PLUS ULTRA

15

seu introductio et specimina Methodi arcanae
de Instauratione et Augmentis Scientiarum
ad communem felicitatem¹

Praefatio.

Quid autorem ad scribendum impulerit, quod scilicet videret quantum praestare
possint homines si vellent, et rectae viae insisterent. Cur nomine suo abstinerit, et quod
sectae nomina dissuadeat. Cur non diutius distulerit, donec principia absolvisset, quia

¹ *Am Kopf oben rechts*: Nouvelles Ouvertures

distractus veretur ne quid sibi humani accidat; et pietatis esse putat publice prodesse. Non tradit hic ea quibus unus prae aliis eminere, et ad magnam ingenii et eloquentiae opinionem pervenire posset; quamquam et ista certa arte ex hac methodo pullulante constant, sed quomodo felicitas publica queat augeri, aucta hominum cognitione.

5

Partitio operis

Cap. 1. De Historia Literaria.

Explicatur status humanae scientiae a primis temporibus ad nostra usque.

Herm[anni] Hug[onis] *De prima scribendi origine*. Hornii *Hist[oria] philosoph[ica]*.² Voss[ii] *idol[olatria]*. Scheffer[i] *philos[ophia] pythag[orica]*. Polyd[ori] Vergil[iii] *De rer[um] invent[oribus]*. Pancirol[us] cum Salmuth. Lambecii *initia Historiae literariae*. Conring[ii] et Borrich[ii] *De ortu et progress[u] chym[icos]*. Conring[ii] *introductio in scient[iam] nat[uralem]*.³ Keckerm[anni] *praecognita polit[ica]*.⁴ Bodini *Methodus legendi Historias*. Thomasi ad *Hist[oriam] Philos[ophicam] Spectantia*. Dreieri

² *Am Rande*: Hon[oratii] Fabr[i] *Introductio seu Methodus*. Ejus[dem] *tract[atus] de stud[iis]*

³ *Über scient[iam] nat[uralem]*: *Medicin[am]*

⁴ *Am Rande*: *Scriptores rei rusticae apud Hohberg Baron*.

4 quomodo (1) possit (2) felicitas L 14 Ejus[dem] (1) (Eu-) (2) tract[atus] L

8 H. HUGO, *De prima scribendi origine et universae rei literariae antiquitate*, Antwerpen 1617.
 8 G. HORN, *Historiae philosophicae libri septem*, Leiden 1655. 9 G. J. VOSS, *De theologia gentili, et physiologia Christiana. Sive de origine ac progressu idololatriae*, Amsterdam 1641; 2. verm. Ausg. 1668.
 9 J. SCHEFFER, *De natura et constitutione philosophiae Italicae seu Pythagoricae liber*, Upsala 1664. 9 f. P. VERGILIUS, *De inventoribus rerum*, Venedig 1499. 10 Wohl gemeint G. PANCIROLI, *Rerum memorabilium jam olim deperditarum: et contra recens atque ingeniose inventarum: libri duo*, lat. Übers. mit Kommentar v. H. Salmuth, 2 Tle, Amberg 1599; Frankfurt 1660. 10 Wohl gemeint P. LAMBECK, *Liber primus prodromi historiae literariae; nec non libri secundi capita 4 priora*, Hamburg 1659. 11 O. BORRICHIVS, *De ortu, et progressu chemiae*, Kopenhagen 1668. 11 f. Vgl. H. CONRING, *Introductio in universam artem medicinam singulasque ejus partes*, Helmstedt 1654. 12 Wohl gemeint: B. KECKERMANN, *Systema disciplinae politicae*, Hannover 1607 u.ö. 12 f. Vgl. J. BODIN, *Methodus, ad facilem historiarum cognitionem*, Paris 1566. 13–S. 679.1 Dreieri Scholasticorum Historia: vgl. CHR. DREIER, *Sapientia seu philosophia prima*, Königsberg 1644. In der 1. Disputation gibt Dreier eine Übersicht über die gesamte Entwicklung der Philosophie. 14 *Introductio seu Methodus*: vgl. H. FABRI, *Philosophiae tomus primus, qui complectitur scientiarum methodum, sex libris explicatum: Logicam analyticam duodecim libris demonstratam*, Lyon 1646.
 15 de studiis: vgl. H. FABRI, *Euphiander seu vir ingeniosus; opusculum omnibus omnigenae litteraturae Candidatis non prorsus inutile in quo scilicet brevissime, et clarissime Adolescentis ingeniosi partes . . . describuntur*, Lyon 1669. 17 Vgl. W. H. FRHR. v. HOHBERG, *Georgica curiosa*, 2 Bde, Nürnberg 1682.

Scholasticorum Historia. Calixti *apparatus sacer*. Metaphysica Augustini, Boethii. Gravii *Hist[oria] philos[ophica]*. Theoph[ili] Raynaud[i] *Erotemata de bonis et malis libris*. Rutilii *Vitae Jurisconsultorum*. Valent[ini] Forsteri. Mea praef[atio] Nizolii. Christoph. Mylaeus, *Hist[oria] univ[ersitatis]*. Plinius et *praefatio* Salmasii in Pliniana. Chinensium doctrina, promissa Mülleri, Abulfeda Arabum, et Ulugh Bei a Gravio ed[ita]. Opus medicum a Wanslebio ex Aegypto missum, Arabicum, jussu Sultani a pluribus compositum. Metaphysica Brachmanum, Manichaeorum. Add[e] Gassendi *logic[a]* et alia. Glanvill. Stubb[i] *Hist[oria] Soc[ietatis] Reg[iae]*. Vives *[De] caus[is] corrupt[arum] art[ium]*. Verulam. Sapientia veterum, mythica. Kircheri mystica. Pier[ius] Valer[ianus]. Bern[ardini] Baldi[i] *Tabula Eugubina*. Mechanica Romanorum ex Lipsio. Belopoetica. Poliorcetica. Vectius Valens. Apulej[us]. Martian[us] Capell[a]. Quod jam tempore Alex[andri] M[agni] in India pulvis pyrius. Marii Sanuti *[Secreta] fidelium crucis*. Vitruv[ius]. De l'Orme. Savot. Blancani *Hist[oria] Mathem[aticorum]*, Astronomorum

1 *sacer*. (1) Subtil (2) Metaphysica L 4 Mylaeus, (1) introd (2) *Hist[oria]* L 5 et (1) autor (2) Astronomus (3) Ulugh L 7 f. Gassendi (1) operum praef. (2) *logic[a]* L 8 *Hist[oria]* (1) Cap. 2 (2) *Soc[ietatis]* L

1 Wohl gemeint G. CALIXTUS, *Apparatus sive introductio in studium et disciplinam sanctae theologiae*, Helmstedt 1656. 1 Metaphysica Augustini: vgl. N. 332₁, 332₂ u. 333. – Metaphysica Boethii: Entsprechende Aufzeichnungen sind nicht nachgewiesen. 2 A. GRAVIUS, *Historia philosophica continens Veterum Philosophorum studia ac dogmata, modernorum quaestionibus in primis exagitata*, Franeker 1674. 3 TH. RAYNAUD, *Erotemata de malis et bonis libris deque justa aut injusta eorumdem confixione*, Lyon 1653. 3 B. RUTILIO, *Vitae antiquorum Jureconsultorum*, Basel 1557. 3 Vgl. V. FORSTER, *De Historia juris romani libri III*, Basel 1565. 3 f. Mea praef[atio] Nizolii: VI, 2 N. 54. 4 CHRISTOPH MILAEUS (Mylaeus), *De scribenda universitatis rerum historia libri quinque*, Basel 1551 u.ö. 4 Wohl gemeint SAUMAISE (Salmasius), C. DE, *Praefatio libri de Homonymis Jatricae; ubi de Plinio Judicium*, Dijon 1668. 5 Vgl. A. MÜLLER, *Inventum Brandenburgicum sive . . . propositio super clave sua Sinica*, o.O., 1674. Vgl. I, 2 N. 486 u. I, 4 N. 517. 6 a Gravio edita: Gravius (John Greaves) gab nach seiner Rückkehr aus Ägypten 1640 Mitte des 17. Jhdts. mehrere Schriften von Abulfeda und Ulugh Bei heraus. 6 f. Opus medicum Arabicum: nicht nachgewiesen. 8 Vgl. P. GASSENDI, *Institutio logica, et philosophiae Epicuri syntagma*, London 1668. 8 Vgl. H. STUBBE, *Legends no Histories: or, a Specimen of some animadversions upon the History of the Royal Society*, London 1670. 9 J. L. VIVES, *De causis corruptarum artium*, Buch 1–7 von *De disciplinis libri XX*, Antwerpen 1531 u.ö. 10 B. BALDI, *In tabulam aeneam Eugubinam divinatio*, Augsburg 1613. 10 J. LIPSIUS, *Poliorceticon sive de machinis, tormentis, telis, libri quinque. Ad historiam lucem*, Antwerpen 1596, und *De militia Romana*, Antwerpen 1630. 13 M. SANUTO, *Liber secretorum fidelium crucis*, Hannover 1611. 13 Vgl. BLANCANUS (G. BIANCANI), *Clarorum mathematicorum chronologia*, Bologna 1615. 14–S. 680.1 Wohl gemeint G. B. RICCIOLI, *Almagestum novum, astronomiam veterem novamque complectens*, Bologna 1651.

Riccioli. Artes liberales Voss[ii]. Catal[ogus] Heinsii, Gudiana excerpta. Barrov et Bernard. Mauriti[us] *Diss[ertationes] de princip[iis] j[uris] publ[ici]*, ejusd[em] praef[atio] chilon[ensium]. Catal[ogus] Historicorum ex Rahel[is] *introductione*, addatur ex *Actis sanctorum*, Duchesnio, Ducangio, et *Spicileg[io]* Dacherii. Gamans. Mabillonis opus
5 diplomaticum.

Moreau *com[mentarius] in schol[am] salern[itanam]* et Hist[oria] Med[ica]. Colomes *Gall[ia] orient[alis]*. Launois *varia Arist[otelis] fortun[a]*. Menagius in Diog[enem] Laert[ium]. Schefferi, *navalis, vehicularis*, graphice Junii *pictura vet[erum]*. Perrault in Architect[ura], *parallel[a]*. Savot. Theophr[astus] *De igne* etc. Ocelli Lucan[i]
10 *De univ[ersi] Natura*. Galeni *liber de demonstr[atione]* quem quaesivit Pet[rus] de la Valle.

4 et (1) scriptoribus (2) *Spicileg. L* 6–S. 681.2 Moreau . . . Melanchth[on] *erg. L*

1 Wohl gemeint G. J. VOSSIUS, *De quatuor artibus popularibus, de philologia, et scientiis mathematicis, cui operi subiungitur chronologia mathematicorum libri III*, hrsg. v. F. Junius, Amsterdam 1660. 1 Wohl gemeint D. HEINSIUS, *Catalogus Bibliothecae publicae Lugduno-Batavae*, Leiden 1640. 1 Marquard Gude besaß eine reiche Sammlung an griechischen und lateinischen Manuskripten und an gedruckten Klassikern mit Kollationen nach Handschriften und mit Marginalien. Vgl. den späteren Verkaufskatalog *Catalogus insignium ac praestantissimorum codicum mstorum . . . et librorum cum mstis collatorum vel notis autographis . . . hactenus partim ineditorum quos cum viveret colligere licuit . . . Marquardo Gudio*, Kiel 1709. 2 E. MAURITIUS, *Dissertationum de principiis juris publici specimen ubi de jure naturae quaedam, ad mentem Orientalium populorum, et Graeciae philosophorum disceptantur*, Tübingen 1665. 2 f. E. MAURITIUS, *Consiliorum chilonensium specimen, sive responsa de jure XXX*, Kiel 1669. 3 S. RACHEL, *Introductio ad Jus Publicum Germanicum praecipuos maxime eo facientes scriptores exhibens*, Amsterdam 1680, cap. XIV, S. 110–126: *Series annorum quibus Chronologi ab Hieronymo usque ad incertum autorem Chronologiae Eusebianae et Palmerianae adjunctae, scribere coeperunt vel desierunt*. 3 f. *Acta Sanctorum*, hrsg. v. J. Bollandus u.a., Antwerpen 1643 ff. 4 J. L. D'ACHERY, *Spicilegium veterum aliquot Scriptorum, qui in Galliae Bibliothecis latuerunt*, 3 Bde, Paris 1655–1677. 4 f. J. MABILLON, *De re diplomatica*, Paris 1681. 6 Vgl. R. MOREAU, [Hrsg.] *Schola Salernitana . . . Adjectae sunt animadversiones novae et copiosae Renati Moreau*, Paris 1625. 7 COLOMESIUS (P. COLOMIÈS), *Gallia orientalis*, Den Haag 1664. 7 J. DE LAUNOY, *De varia Aristotelis in academia parisiensi fortuna, extraneis hinc inde adornata praesidiis, liber*, Paris 1653. 7 f. DIOGENES LAËRTIUS, *De vitis, dogmatis et apophthegmatis eorum qui in philosophia claruerunt; libri X. . . cum uberrimis Aegidii Menagii observationibus*, hrsg. v. J. Pearson, London 1664. 8 J. SCHEFFER, *De militia navali veterum lib. IV*, Uppsala 1654. 8 J. SCHEFFER, *De re vehiculari veterum lib. II. Accedit P. Ligorii de vehiculis fragmentum cum annotationibus*, Frankfurt 1671. 8 FR. JUNIUS, *De pictura veterum libri tres*, Amsterdam 1637. 9 Wohl gemeint CL. PERRAULT, *Les dix livres d'architecture de Vitruve*, Paris 1673. 9 Vgl. R. FRÉART DE CHAMBRAY, *Parallèle de l'Architecture antique et de la moderne*, Paris 1650. 9 Vgl. L. SAVOT, *L'Architecture Française des bastimens particulieres*, 2. Ausg. mit Anm. v. F. Blondel, Paris 1685. 9 THEOPHRAST, *De igne, ventis et lapidibus*. 9 f. OCELLUS LUCANUS, *De universi natura libellus*, Venedig 1559. 10 GALEN, *De demonstratione*. 10 Vgl. in P. DELLA VALLE, *Viaggi descritti in 54 lettere famigliari*, 4 Bde, Rom 1650–1658, die Briefe vom 7. 2. 1615 u. 15. 6. 1616.

Epistolae Conring. Pomponatius, Averroistae, Platonici, Bessaricae: Hermolai Barb[ari] et Pici Amoebaeae Epistolae. Melanchth[on].

Cap. 2. De statu praesenti eruditionis, omnisque cognitionis humanae.

Hic ordine materiarum in praecedenti ordine temporum.

Major *schiffart nach der neuen Welt ohne schiff und Segel*. Sprat *Hist[ory of the* 5
Royal] Soc[iety]. Mauriti *Diss[ertationes] de princip[iis] jur[is] publ[ici]*. Novatores
 Valla, Vives, Cardan[us]. Ramus, Patric[ius]. Teles[ius]. Campanell[a]. Basso. Gorlaeus,
 Taurellus. Add[e] libros Voetii de Atheismo et alios. Vanin[i]. Bodin[i] *Theat[rum]*
nat[urae], ejusdem *de arcanis sublimium*, possunt excerpta inseri Morhof *de poesi*
Germ., *de linguis*, qui elegantius philosophati, Cortes[ius], Canus, Christoph[erus] a 10
 Cap[ite] Font[ium]. Pereira qui primus statuit animalia bruta carere sensu. Rahel
introd[uctio] ad jus publ[icum] et variorum Methodi juris, progressus rei medicae,
 inventa Casserii, Hieron[imus] Fabric[ius] ab Aquapend[ente]. Alb[ertus] Magn[us].
 Asellii, Harvaei, Pecqueti, Bartholini et Rudbeckii, Bils[ii],⁵ Erastus, Billich, Conring
 contra chym[icos]. Agricola, Deucerus et alii de re Metall[ica]. *Bibliothèque chymique* 15
avec la preface. Pet[ri] Borell[i] *Bibl[iotheca] chym[ica]*. Junius. Galil[aeus]. Cartes[ius].

⁵ *Am Rande*: Maserius Fracastor.

4 ordine (1) scientiarum, ut in praec | (2) materiam *erg.* | (3) materiarum *L* 6 f. Novatores (1) (patr)
 (2) Vives, (3) Valla *L* 11 Font[ium]. (1) Is | (2) Pereira *erg.* | *L* 13 f. Alb[ertus] Magn[us] *erg.* *L*

1 Wohl gemeint H. CONRING, *Epistolae hactenus sparsim editae, nunc volumine comprehensae*,
 Frankfurt a. M. 1656. 1 f. Wohl gemeint PH. MELANCHTHON, *Elementorum rhetorices libri duo . . . His*
adjectae sunt epistolae contrariae Pici et Hermolai Barbari, una cum dispositione Ph. Melanchthonis,
 Wittenberg 1573. 5 J. D. MAJOR, *See-Fahrt nach der Neuen Welt ohne Schiff und Segel*, Kiel 1670.
 5 f. TH. SPRAT, *History of the Royal Society*, London 1667. 6 E. MAURITIUS, *Dissertationum de principiis*
juris publici specimen ubi de jure naturae quaedam, ad mentem Orientalium populorum, et Graeciae
philosophorum disceptantur, Tübingen 1665. 8 Vgl. G. VOET, *Selectarum disputationum theologiarum*
partes I – V, Utrecht 1648 bis 1669; vgl. besonders *pars prima*. 8 J. BODIN, *Universae naturae theatrum*,
 Lyon 1590 u.ö. 9 J. BODIN, *Colloquium heptaplomeres de abditis rerum sublimium arcanis* (Manuskript).
 Vgl. Leibniz' Exzerpt VI, 2 N. 32. 9 f. Wohl gemeint D. MORHOF, *Unterricht von der Teutschen Sprache*
und Poesie deren Ursprung Fortgang und Lehrsätzen. Angebunden: *Teutsche Gedichte*, Kiel 1682.
 11 f. S. RACHEL, *Introductio ad Jus Publicum Germanicum praecipuos maxime eo facientes scriptores*
exhibens, Amsterdam 1680. 14 f. Vgl. O. BORRICHIVS, *Hermetis Aegyptiorum et Chemicorum Sapia ab*
H. Conringii animadversionibus vindicata, Kopenhagen 1674. 15 Vgl. G. AGRICOLA, *De re metallica lib.*
XII, Basel 1556. 15 J. DEUCER, *Königliches Bergbuch*, Leipzig 1625. 16 P. BOREL, *Bibliotheca*
chimica, Paris 1654.

Hug[enius]. Valerian[us]. Mersenn[e]. Carcav[ius]. Gallos[ius]. Perrault. Hugon[ius]. Wallis. Ward. Wren. Nevt[on]. Gregor. Barrov. Collin[s]. Boyl[e]. L[eibnitius].⁶

Felden. Text[or]. Vicquefort. *Cérémonial de Godefroy. Blason de Menestrier.*

Marine: Petty. Ascetici. Merlo Ho[r]stius. Pallavicin[o], de perfect[i]one Christ[iana].

- 5 Richelieu de ead[em]. Teresia, Granatoius. P. Spee. P. Schorer *Ascetica. [De] Demonstr[atione] Viotti, Epistolae Conring[ii]. Eichstadii logica. Hospinian[i] log[ica]. Aconti Method[us]. Dialect[ica] Vigel[ii]. Log[ica] Melanchth[on]. Camerar[ius:] fuit Melanchton etiam Geometra et Arithm[eticus] aliquo modo. Sturmii Euclid[ea] log[ica]. Arnald[us]. Cartes[ius]. Clauberg. Digby. Thom[as] Alb[ius]. Fludd. Otreb. Maxwell.*
- 10 Rattray. Seminovatores, Acid[alius]. Alc[azar]. Archaeus. etc. Marcus Marci. Gilbert. Bisterfeld. Mulpfort *sorit[es]* apud Alsted.

⁶ *Am Rande: Conring. Boineb[urg]. Pufendorf. Furstener[ius]. J. F[elden], Hornius. Grot[ius]. Hobb[es]. Selden. Zouchaeus. Cautio criminalis. Summenhart de contractibus.*

1 Hug[enius] (1) Gal (2) Car (3) | Valerian[us]. *erg.* | L 2 Wren. (1) Hudd. (2) | Nevt. *erg.* | Gregor. (a) Hudd. (b) Barrov. L 9 Clauberg *erg.* L

3 TH. GODEFROY, *Le cérémonial françois*, hrsg. v. D. Godefroy, Paris 1649. 3 C. F. MENESTRIER, *L'art du blason justifié*, Paris 1650. 4 Vgl. W. PETTY, *A Treatise of Naval Philosophy*, posthum gedruckt an *An Account of several new Inventions and Improvements now necessary in England*, London 1691. 4 S. F. PALLAVICINO, *Ars perfectionis christianae in tres libros distincta*, Rom 1665 u.ö. 5 Vgl. A. J. RICHELIEU du Plessis, Kardinal de, *Traité de la perfection du Crestien*, Paris 1664. 5 CH. SCHORRER, *Theologia ascetica sive doctrina spiritualis universa ex suis principiis methodice et breviter deducta, et ad usum parata*, Rom 1658. 5 f. B. VIOTTI, *Libri V de demonstratione*, Paris 1564; mit einer Vorrede v. H. Conring hrsg. v. A. Fröling, Helmstedt 1661. 6 Eichstadii logica: nicht nachgewiesen. 6 Wohl gemeint J. HOSPINIANUS, *Quaestionum dialecticarum libri VI*, Basel 1543 u.ö.; *De controversiis dialecticis liber*, hrsg. v. Chr. Vurstisius, Basel 1576. 7 J. ACONTIUS, *De methodo*, Basel 1558. 7 N. VIGELIUS, *Dialectica juris civilis*, Basel 1573 u.ö. 7 f. Vgl. J. CAMERARIUS, *Vita Philippi Melanchthonis, in qua conspiciere licet historiam primae reformatoris ecclesiae*, Den Haag 1655, S. 10. 8 Wohl gemeint J. CHR. STURM, *Universalia Euclidea*, Den Haag 1661. 10 Alc[azar]: hier Wohl gemeint Andres Alcázar und seine Schrift *Chirurgiae libri sex. In quibus multa antiquorum et recentiorum subobscura loca hactenus non declarata interpretantur*, Salamanca 1575. 11 Vgl. H. MYLPHORT, *Prodromus et Isagoge in Soriten Aphoristicum, hoc est Encyclopaediae Methodum, sive volumen Definitionum Theologicarum, Juridicarum, Medicarum et Philosophicarum*, Herborn 1630; vgl. N. 105. 11 J. H. ALSTED, *Encyclopaedia*, 1630, lib. VIII, cap. 17, S. 439 f. 13 FR. V. SPEE, *Cautio criminalis seu de Processibus contra Sagas liber*, Rinteln 1631. 13 C. SUMMENHART, *De contractibus licitis et illicitis, de usura, negotiationibus mercatorum*, Venedig 1581.

Universalistae, Izquierdo *pharus scientiarum*, Kircheri *Ars combin[atoria]*, Melles combinatoria, *Ars Kircheri Analogica*, alterius cujusdam *typica*, Leon[is] Carmelitae liber. Ivonis Parisini *digest[um] sap[ientiae]* uni[versalis]. Aloys[i] Novarin[i]⁷ *Anima scient[iarum]*. Keckerm[ann]. Alsted[i] *Encyclop[aedia]*. Lull[us]. Lavinheta. Brun[o]. Schenckel. Becker[i] *Orator extemporaneus*. Zwinger[i] *Theat[rum]*. Beyerling 5
Theat[rum]. Becher, Jonston, Wilkins. Pexenfeld[er]. Jesuitae Fabry, Chaise, Chales, *Messieurs de port royal*. Cartesiani Galliae et Hollandiae, Galilaeani Florentinae Academiae. Baconiani Angliae.

Comen[i] *Pansoph[ia]*. Frey *Via ad scient[ias] et artes, petites adresses*. Joh.Th. Freig[i] *partitiones scientiarum*. Garzoni *Piazza*. Felibien lexic[on]. René *Essai des* 10
merveilles per predicatorem regium. Pomey. *Dictionnaire d'épée*. *Glossographia of hard words. Marine*.

⁷ *Darüber*: ¶

1 *combin[atoria]* (1) Melte (2) Melles *L* 5 Becker *erg. L* 6 Fabry . . . Chales *erg. L*
9–12 Comen[i] . . . *Marine erg. L*

1 S. IZQUIERDO, *Pharus scientiarum*, Lyon 1659. 1 A. KIRCHER, *Ars magna sciendi sive Combinatoria in XII libros digesta*, 2 Bde, Amsterdam 1669. 1 f. Wohl gemeint ST. DE MELLES, *Novum totius philosophiae syntagma*, Paris 1669. 2 A. KIRCHER, *Ars analogica, quae de quovis proposito themate, per rerum naturalium analogismos, sive symbolicos conceptus . . . subministratur*. (Nicht erschienen).
2 *Ars typica*: nicht nachgewiesen. 2 f. Vgl. LÉON DE ST. JEAN (LEO CARMELITA), *Studium sapientiae universalis*, Paris 1657. 3 IVO PARISIENSIS (CAPUCINUS), *Digestum sapientiae*, 4 Bde, Paris 1643; edito secunda, 3 Bde, Paris 1659–1660. 3 f. L. NOVARINI, *Omnium scientiarum anima*, 3 Bde, Lyon 1644–1645.
4 J. H. ALSTED, *Encyclopaedia*, 7 Bde, Herborn 1630; 4 Bde, Lyon 1649. 5 G. BECKER, *Orator extemporaneus sive artis oratoriae breviarium bipartitum*, Leipzig 1656. 5 TH. ZWINGER, *Theatrum humanae vitae*, hrsg. v. J. Zwinger, 29 Tle in 5 Bden, Basel 1586–1587 u. 1604. 5 f. L. BEYERLINCK, *Magnum theatrum vitae humanae*, 8 Bde, Lyon 1678. 9 J. C. FREY, *Via ad divas scientias artesque ad linguarum notitiam; sermones extemporaneos*, Heidelberg 1629. 9 f. J. TH. FREIGIUS, *Partitiones juris utriusque*, Basel 1581. 10 T. GARZONI, *La Piazza Universale di tutte le professioni del mondo*, Venedig 1585; deutsche Übers. Frankfurt 1619. 10 Wohl gemeint FÉLIBIEN, A., *Des Principes de l'architecture, de la sculpture, de la peinture et des autres arts qui en dépendent. Avec un dictionnaire des termes propres à chacun de ces arts*, Paris 1676. 10 f. F. RENÉ (STEPHAN BINET), *Essais des merveilles de la nature et des plus nobles artifices*, Rouen 1621. 11 Wohl gemeint G. GUILLET DE LA GUILLETIÈRE, *Les arts de l'homme d'épée ou le dictionnaire du gentilhomme*, 3 Tle, Den Haag 1680. 11 f. Vgl. TH. BLOUNT, *Glossographia: or a dictionary interpreting all such hard words . . . as are now used in our refined English tongue*, London 1656.

Moralia, Casuistae, Portroyalistes. P. Vinc[entius] Baronius dominicanus. Emm[anuel] Magnanus. Pallavicini *de bono*. Ejusdem ⟨in summ[a] Con[cilia]⟩. Thom[ae], Alb[ertii] *Statera morum*. Crell *Eth[ica]*. Subtilitates Theol[ogiae] de incarn[atione]. Euch[aristia]. Sociniana Metaphysica Stegmanni, Clauberg et Hund.
 5 Theol[ogia]. Alb[erti Magni] de virtut[ibus] Theol[ogicis]. Bonart[es] *Concord[ia] Scient[iae] cum fide*. De scientia med[ia]. Baronius. Theoph[ile] Raynaud. An Eucharist. ver. an appar. accid. Liberius de S. Amore. *Summa* D. Thom[ae] et *summa ad gentes*. Raymund de Sabund[e] *Theol[ogia] nat[uralis]*. Barclai Theologia quacquerorum. Demonst[raciones] exist[entiae] Dei Cartes[ii] etc. Spinos[a]. Vorstius *de Deo* et qui
 10 negant praescient[iam] et Bonart[es].⁸ Poiret *de Deo*; is magnus aestimator Bourignoniae. Malebranch[e] *de la grace*. Ejusd[em] *de Modo Euch[aristiae]*. *Cogitations Metaphysiques*. *Pensées* de

⁸ *Am Rande*: Vallae dialog[i]

3 Crell *Eth[ica]*. *erg.* (1) Schola (2) Subtilia (3) Subtilitates L 7 appar. (1) ⟨sp—ses⟩ (2) accid. L 10 aestimator (1) Schurmanniae (2) | Bourignoniae *erg.* | L

2 S. PALLAVICINO, *Philosophia moralis seu de bono libri IV*, Köln 1646. 2 f. Vgl. S. PALLAVICINO, *Istoria del Concilio di Trento*, 2 Tle, Rom 1656–1657; lat. Übers.: *Vera Concilii Tridentini historia*, 3 Tle, Antwerpen 1673. 3 THOMAS ANGLUS (Albius oder White), *Institutionum ethicarum sive staterae morum . . . tomi duo*, London 1660. 3 J. CRELL, *Ethica Aristotelica . . . Ejusdem Ethica Christiana*, [Amsterdam 1650]. 4 CHR. STEGMANN, *Metaphysica repurgata*, Löcknitz 1635, Ms.; Abschrift von Leibniz korrigiert, LH IV 1, 9 Bl. 1–56. 4 J. CLAUBERG u. M. HUND, *Disputationes selectae adversos Socinianos et Pontificios*, Duisburg 1665. 5 BONARTES (Th. Barton), *Concordia scientiae cum fide*, Köln 1664 [Marg.]. 6 f. Vgl. TH. RAYNAUD, (Rivière, P. de), *De apparitionibus in Eucharistiae Sacramento Dissertatio in Opera Omnia*, Lyon 1665, Bd 6, S. 377–406. 7 Vgl. J. LE CLERC, (Liberius de S. Amore) *Epistolae theologicae, in quibus varii scholasticorum errores castigantur*. Saumur 1679 [Marg.]. 7 THOMAS VON AQUIN, *Summa theologiae*. 7 f. THOMAS VON AQUIN, *Summa contra gentiles*. 8 RAYMOND DE SABUNDE, *Theologia naturalis sive liber creaturarum*, Deventer 1487. 8 Wohl gemeint R. BARCLAY, *An Apology for the True Christian Divinity as the Same is held forth . . . by the People, called, in scorn, Quakers . . . (With a translation of the »Theses Theologicae«)*, [Aberdeen] 1678 u.ö. 9 C. VON DEM VORST, *Tractatus theologicus de Deo, seu Disputationes decem de natura et attributis Dei*, Steinfurt 1610. 10 Wohl gemeint P. POIRET, *Cogitationes rationales de Deo, Anima et Mundo*, Amsterdam 1677. 11 N. MALEBRANCHE, *Traité de la nature et de la grace*, Amsterdam 1680. 11 Wohl gemeint N. MALEBRANCHE, *Démonstration de la possibilité de la présence réelle du corps de Jésus Christ dans l'Eucharistie*, 1680–1682 [Ms.]. 12 *Cogitations Metaphysiques*: wohl B. DE SPINOZA, *Renati des Cartes Principiorum philosophiae pars I, et II, more geometrico demonstratae . . . Accesserunt ejusdem Cogitata metaphysica, in quibus difficiliore, quae tam in parte metaphysices generali, quam speciali occurrunt, quaestiones breviter explicantur*, Amsterdam 1663 [Marg.]. 12–S. 685.1 Bl. PASCAL, *Pensées. Préface d'Etienne Périer*, Port-Royal 1670. 13 Wohl gemeint L. VALLA, *Dialogi in Poggium. De voluptate et de vero bono lib. III*, Paris 1512.

Pascal. Ejusd[em] *Esprit Geometrique. Recherche de la verité*. Philosophia Burgundiae. Bonneti *Sepulcret[um]*. *Medicina septentrionalis* et alia. Oeconomia, Commerc[ia], *manufactures*, *Bread for the poor*, (Angl. Bec.) Kraft. Elers. Germanus de Wit. Hartknoch, Germanus qui diu fuit in Anglia puto, notus Comenio.⁹ *Idea Mathematica* Pelli. Comenii disc[ursus] pansophicus. Charles Estienne et aliorum *Husbandry*. 5
 Cla[ra]montius egregius liber *de cognosc[endis] affectibus*, cui jungendi La Chambre. Hobb[es]. Cartes[ius]. Spin[osa]. Felden. *Arte de' cenni*. Grammatica. Bened[ict] Skytte de linguis, item Ludolph. P. Benier, Andr[eas] Muller, Rudbeckii *Atlantis*, Morhof, franco gallia, mea observata, Fogeliana, obs[ervata] de lingua Finnica, Marshalli et Junii, P. Simonis 10

⁹ *Am Rande*: Kraen inter Cartesianos melior solito

3 f. (Angl. Bec.) . . . Hartknoch *erg. L* 4 Hartknoch, (I) Testam. (–) (2) Germanus *L* 4 puto,
 (I) de notitia Comenii (2) notus Comenio *L* 8 Andr[eas] *erg. L*

1 In dem Ende 1690 geschriebenen Stück *Projet et essais pour avancer l'art d'inventer* (vgl. COUTURAT, *Opus. et fragm.*, 1903, S. 181) schreibt Leibniz, man habe ihm diese Schrift Pascals zugänglich gemacht. Wie er am 11. Juni 1683 an Veit Ludwig von Seckendorf schrieb (II, 1 S. 533), haben ihm die Neffen Pascals bei seinem Aufenthalt in Paris einige Inedita Pascals gezeigt, darunter wohl auch den *Esprit geometrique*, den, wie Leibniz in einem Brief von Ende Oktober 1682 an Gallois erwähnt (II, 1 S. 530), Arnauld in seiner *Logique* von 1662 eingearbeitet hat. Gedruckt wurde sie erst, und auch nur in Auszügen, 1728. 1 N. MALEBRANCHE, *De la recherche de la vérité, où l'on traite de la nature de l'esprit de l'homme et de l'usage qu'il en doit faire pour éviter l'erreur dans les sciences*, 4. verb. u. verm. Ausg., 3 Bde, Paris 1678–1679 [Marg.]. 1 Wohl gemeint: A. A BURGUNDIA, *Lapis Lydium Mundi*, Antwerpen 1639. 2 TH. BONNET, *Sepulchretum sive anatomia practica, ex cadaveribus morbo denatis*, Genf 1679. 2 TH. BONNET, *Medicina Septentrionalis collatitia*, 2 Bde, Genf 1684–1687. 3 Wohl gemeint A. MOORE, *Bread for the Poor. And Advancement of the English Nation. Promised by Enclosure of the Wastes and Common Grounds of England*, London 1653. 4 Germanus: d. i. Samuel Hartlib 4 f. *Idea Mathematica Pelli*: vgl. III, 1 S. 531 f. (Anm.). 5 Vgl. J. A. COMENIUS, *Prodromus pansophiae*, Leiden 1644. 5 f. Wohl gemeint CH. ESTIENNE (Stephanus), *Praedium rusticum*, Paris 1629. 6 SC. CLARAMONTIUS, *De conjectandis cujusque moribus et latitantibus animi affectibus* $\sigma\eta\mu\epsilon\omega\tau\kappa\eta$ *moralis, seu de signis libri X*, Venedig 1625; hrsg. v. H. Conring, Helmstedt 1665; Leipzig 1667. 6 f. Vgl. N. C. LA CHAMBRE, *Les caracteres des passions*, Paris 1640 u.ö. 7 Vgl. G. BONIFACIO, *L'Arte de' cenni*, Vicenza 1616. 8 Skytte de linguis: vgl. I 5, S. 661. 8 Vgl. H. LUDOLF, *Lexicon Aethiopico-Latinum . . . Acc. authoris Grammatica*, London 1661. 8 Vgl. P. BESNIER, *La Réunion des langues, ou l'Art de les apprendre toutes par une seule*. Paris 1674. 8 O. RUDBECK, *Atland eller Manheim. Atlantica sive Manheim*, 3 Tle, Uppsala 1685, 1689, 1698. 9 mea observata: noch festzustellen. 9 Vgl. M. FOGEL, *Variarum rerum Vocabula Latina, cum Svetica et Finonica interpretatione*, Stockholm 1668; *Nomenclator Latino-Finnicus* mit der Einleitung *De Finnicae linguae indole observationes* (MS). Das Konzept der *Observationes* im Nachlaß Fogels in Hannover dürfte Leibniz bekannt gewesen sein. 9 Vgl. TH. MARESCALLUS, *Observationes in Evangeliorum versiones per antiquas duas, gothica scilicet et anglo-saxonica*, Dordrecht 1665. 9 f. Franciscus Junius war Mitherausgeber der *Observationes* von Thomas Marshall. 10–S. 686.1 Vgl. R. SIMON, *Histoire critique du vieux Testament*, Paris 1678.

Critica. Alphabetum a Reutero editum, unde intelligi potest consensus linguarum, et quod prope omnes ex uno corruptae.

Cap. 3. Elementa Veritatis contra Scepticos.

Quid in Cartesio desideratum. Quae sit nota clari et distincti. Difficultas quam
 5 passus Hobbius circa definitiones arbitrarias. Difficultas Jungii circa Metaphys[icam].
 Quid sit naturale lumen non explic[at]um a Cartes[i]o.

160. NOUVELLES OUVERTURES

[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung:

- 10 *L* Konzept: LH IV 7B, 1 Bl. 1–2. 1 Bog. 2°. 3 1/2 Sp.
E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 224–229.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 158.

Nouvelles ouvertures

Puisque nous sommes dans un siecle qui tache d'approfondir les choses, il faut que
 15 ceux qui aiment le bien general, fassent quelque effort pour profiter de ce panchant, qui
 peut estre ne durera pas long temps aux hommes, sur tout s'il se trouve par malheur ou
 par leur peu de methode, qu'ils n'en soyent pas fort soulagés, ce qui les feroit retomber
 un jour de la curiosité dans l'indifference et enfin dans l'ignorance. Cependant il est
 constant que les Mathematiques, qui sont le chef-d'oeuvre du raisonnement humain, ne

3 Veritatis | Aeternae *gestr.* | contra *L* 4 desideratum. (1) De per se conceptis (2) Quae *L* 5 circa
 (1) clarum et distinctu (2) definitiones *L* 14–19 il . . . que *erg.* *L* 15 bien (1) commun, tachment de (2)
 general . . . pour *L* 18 de la curiosité *erg.* *L* 18 et (1) peut estre (2) enfin *L* 19 qui . . . humain *erg.*
L

1 f. Vgl. J. REUTER, *Oratio Dominica LX linguarum*, Riga 1662.

sont jamais allé si loin, et si la Medecine n'avance pas encor à proportion des belles observations de physique, il ne tient peut estre qu'à un bon ordre, que les souverains y pourroient mettre, à fin de faire un peu mieux valoir les avantages que le genre humain a déjà eus sur la nature. L'Histoire civile et tout ce qu'on appelle les belles lettres, se trouve mis dans un grand jour. Et quoyque ce qu'on peut tirer des Grecs et Latins ne soit pas encor entierement epuisé, et qu'il y ait de quoy faire des beaux spicileges, on peut neantmoins assurer que le principal est éclairci. Depuis quelque temps on travaille à l'Histoire du moyen aage, on tire des layettes des Archifs et de la poussiere des vieux papiers, quantité de croniques, de diplomes, et de mémoires servans à éclaircir les origines, les changemens et les demelés des souverains. Dans peu il faudra aller fouiller chez les Chinois et Arabes, pour achever l'Histoire du genre humain, autant qu'on la peut tirer des monumens qui nous restent, soit par écrit, soit sur des pierres ou metaux, soit même dans la memoire des hommes, car il ne faut pas négliger entierement la tradition; et je tiens que de tout ce qui est non-écrit les langues mêmes sont les meilleurs et les plus grands restes significatifs de l'ancien monde, dont on pourroit tirer des lumieres pour les origines des peuples et souvent pour celles des choses. Je sçay que plusieurs philosophes et Mathematiciens se moquent de ces recherches des faits, mais on voit de l'autre costé que les gens du monde, n'aiment ordinairement que l'étude de l'Histoire, et meprisent ou laissent aux gens du mestier tout ce qui a l'air d'un raisonnement scientifique; et je croy qu'il y a de l'excès dans ces jugemens de part et d'autre. L'Histoire seroit d'un grand usage, quand elle ne serviroit qu'à entretenir les hommes dans le desir de la gloire, qui est le motif de la pluspart des belles actions; et il est seur que le respect que les souverains mêmes ont pour le jugement de la posterité, fait souvent un bon effect. Je veux que l'Histoire tienne quelques fois un peu du Roman, sur tout quand il s'agit des motifs qu'on prend soin de cacher, mais elle en dit tousjours assez pour nous faire faire nostre profit des evenemens; on y trouve par tout des leçons excellentes, données par les plus grands

3 f. à fin . . . nature *erg.* L 6 ait | encor *gestr.* | de L 9 papiers, (1) des vies, des (2) quantité de L 9 diplomes, (1) ce qui peut servir (2) et L 11 pour (1) tacher l' (2) achever L 14 ce (1) qu'on (2) qui L 14 f. meilleurs (1) restes (2) et . . . significatifs L 15 tirer (1) le plus de (2) des L 16 pour celles *erg.* L 16-19 que (1) les philosophes et les Mathematiciens se moquent ordinairement de (a) ces recherches, mais (b) ces etudes mais on voit de l'autre costé que les gens du monde meprisent (2) plusieurs . . . meprisent L 20 f. et (1) je tiens qu'ils ont tort tous deux. (a) Les plus beaux secrets (b) Car la gloire (c) Car le jugement de la posterité fait un grand effect sur les souverains (2) je . . . d'autre. L 23 que (1) rien n'est plus puissant sur les souverains que le respect qu'ils ont pour le j (2) le L 24 effect. (1) Mais il y a milles bonnes choses a apprendre (2) Je L 24 que (1) souvent (2) l'Histoire L 24 quelques fois *erg.* L 25 motifs (1) | et des causes *erg.* | dont la posterité n'est pas tousjours fidelement informée (2) qu'on L 27-S. 688.1 excellentes, (1) que l'experience a confirmées; (2) données . . . eu | des . . . mauvais *erg.* | succès L

hommes qui ont eu des bons et des mauvais succès, et rien n'est plus commode que d'apprendre au depens d'autrui. L'Histoire de l'Antiquité est d'une nécessité absolue pour la preuve de la verité de la religion et mettant à part l'excellence de la doctrine, c'est par son origine toute divine, que la nostre se distingue de toutes les autres, qui n'en
 5 approchent en aucune façon. C'est là peut estre le meilleur usage de la plus fine et de la plus profonde critique que de rendre un témoignage sincere à ces grandes verités par des anciens auteurs exactement verifiés, et si les Mahometans et payens et même les libertins ne se rendent point à la raison on peut dire, que c'est principalement faute de ne pas
 10 sçavoir l'histoire ancienne, aussi ceux qui l'ignorent entierement sont tousjours enfans, comme cet Egyptien qui parla à Solon jugea fort bien des Grecs. Mais si je fais grand cas de ces belles connoissances Historiques qui nous font entrer en quelque façon dans le secret de la providence, je n'estime pas moins la voye des sciences pour connoistre les grandeurs de la Sagesse Divine, dont les marques se trouvent dans les idées que Dieu a mis[es] dans nostre ame, et dans la structure des corps, qu'il a fournis à nostre usage. En
 15 un mot j'estime toute sorte de découvertes en quelque matiere que ce soit et je voy qu'ordinairement c'est faute d'ignorer les rapports et les consequences des choses, qu'on meprise les travaux ou les soins d'autrui qui est la marque la plus seure de la petitesse d'esprit. Les gens de meditation ordinairement ne sçauroient goûter cette multitude de veues legeres et peu seures dont il se faut servir dans le train des affaires et dans les
 20 sciences pratiques comme sont la politique et la medecine; mais ils ont grand tort. C'est de ces emplois comme du jeu, ou il faut se resoudre et prendre party lors même qu'il n'y a nulle assurance, il y a une science qui nous gouverne dans les incertitudes mêmes pour découvrir de quel costé la plus grande apparence se trouve.

3 religion (*I*) quelque excellente que soit la doctrine chrestienne, elle ne prouve pas u (*2*) et *L*
 4 f. autres, (*I*) et jamais en at-on veu qui ait esté | (*a*) mieux verifiée. (*b*) si bien (*aa*) justifiée. (*bb*) prouvée. |
 (2) les autres (*3*) qui . . . façon *erg.* | *L* 6 f. critique (*I*) justifié par des anciens auteurs exactement verifiés,
 que | (2) qui fait voir | (3) que . . . sincere *erg.* | . . . verifiés, et *erg.* | *L* 7 et . . . libertins *erg.* *L*
 9 f. ancienne . . . comme (*I*) les Egyptiens jugerent des Grecs (*2*) cet . . . Grecs. *erg.* *L* 11 Historiques *erg.*
L 12 moins (*I*) cette autre maniere de connoistre | par le moyen des sciences *erg.* | (2) la . . . connoistre *L*
 13 Divine, (*I*) qui (*a*) depend (*b*) se montre (*aa*) dans la nature (*bb*) en se servant (*cc*) en meditant sur les
 idées qu'il a mises dans nostre, et (*dd*) en cherchant les verités soit dans les idées qu'il a (*2*) dont . . . a *L*
 15 soit (*I*) dont le mepris n'est ordinairement que la marque d'un esprit qui se borne et je voy que c'est
 ordinairement faute d'entendre les consequences (*2*) et *L* 17–S. 689.20 d'autrui (*I*) . Les gens d'affaires
 politiques ordinairement (*2*) qui . . . vulgaires *L* 22 nulle (*I*) apparence (*2*) assurance, (*a*) mais (*b*) et
 neantmoins (*c*) et il faut considerer (*d*) il *L*

9 f. l'histoire . . . Grecs: vgl. PLATON, *Timaus*, 22b.

Mais il est étonnant qu'elle est presque inconnue et que les Logiciens n'ont pas encor examiné les degrés de probabilité ou de vraisemblance qu'il y a dans les conjectures ou preuves qui ont pourtant leur estimation aussi assurée que les nombres; cette estimation nous peut et doit servir non pas pour venir à une certitude, ce qui est impossible mais pour agir le plus raisonnablement qu'il se peut sur les faits ou connoissances qui nous sont données. Après quoy on n'aura rien à nous reprocher, et au moins nous reussirons le plus souvent, pourveu que nous imitions les sages joueurs et les bons marchands qui se partagent en plusieurs petits hazards plustost que de se commettre trop à la fois avec la fortune, et de ⟨s'exposer⟩ à estre debanqués tout d'un coup. Il y a donc une science sur les matieres les plus incertaines, qui fait connoistre demonstrativement les degrés de l'apparence et de l'incertitude; l'habileté des personnes expérimentées consiste souvent à connoistre par routine le choix qu'ils doivent faire; cependant, comme ils ne laissent pas de juger legerement le plus souvent; les philosophes et les mathematiciens leur pourroient estre d'un grand secours, s'ils examinoient doresnavant ces matieres de pratique et ne s'arrestoient pas à leur speculations abstraites toutes seules. Mais comme leur défaut est de vouloir creuser là où il ne faut que sonder le fonds; on voit de l'autre costé que souvent les gens d'affaires donnent trop au hazard et ne veulent pas memes ⟨jetter⟩ la sonde, choisissant temerairement le parti le plus conforme à leur genie, ou à leur preventions, soit qu'ils se determinent à agir, soit qu'ils demeurent dans l'irresolution. Car les politiques vulgaires n'aiment que des pensées aisées et superficielles, telles qu'un homme d'esprit trouve souvent au bout de la langue; et quand il s'agit de mediter, ils se rebutent. D'où viennent que les sciences profondes qu'ils considerent comme un mestier peinible ne sont pas à leur goust; mais ils se trouvent punis de cette paresse dans leur propre jurisdiction, et dans le maniment des affaires car pendant qu'ils courent après des negotiations de paroles et après des veues peu solides, ils negligent souvent ce qu'il y a de plus ⟨sec⟩ dans leur mestier, sçavoir les finances, et la milice, qui

1 qu'elle . . . et *erg.* L 2 qu'il y a *erg.* L 3 ou preuves *erg.* L 3 pourtant *erg.* L 4 une (1) assurance, (2) | certitude *erg.* | L 5 agir (1) tousjours (2) souvent (3) le L 8 petits *erg.* L 9 et . . . coup. *erg.* L 11 l'incertitude; (1) et nos philosophes et Mathematiciens (a) feroient un grand (b) obligeroient (2) c'est ordinairement en quoy consiste une science (3) l'habilité L 14 f. s'ils (1) approfondissoient (2) | examinoient *erg.* | L 18 et (1) n'aiment pas (2) ne L 18–20 sonde | (1) . Car ceux meme qui sont irresolus ⟨ --- ⟩ conforme à leur genie (2) , choisissant . . . l'irresolution. *erg.* | L 21 pensées (1) vagues (2) aisées L 21 f. trouve (1) ordinairement (2) souvent L 22–25 viennent (1) que les Mathematicques et sciences profondes ne sont pas à leur goust, ils les considerent comme un mestier peinible; (a) qui n'appartient qu'à ceux (b) mais ils se trouvent punis de ce degoust, ou plus tost de cette paresse, (2) que . . . affaires L 25 f. des (1) veu (2) negotiations | de paroles *erg.* | L 26 f. souvent . . . sçavoir *erg.* L 27 la (1) science (2) milice L

sont toutes deux presque toutes mathematiques, comme le commerce, les manufactures, la marine, l'artillerie, et autres matieres le peuvent faire juger. La jurisprudence même est une science d'un tres grand raisonnement, et dans les anciens je ne trouve rien qui approche d'avantage du style des Geometres que celui des Jurisconsultes, dont les
5 fragmens nous restent dans les *Pandectes*. Quant à la theologie il est tres manifeste, combien la Metaphysique d'un costé, et l'histoire avec les langues de l'autre, y sont necessaires. De toutes les choses de ce monde après le repos d'Esprit, rien n'est plus important que la santé, dont la conservation ou retablissement demande des meditations profondes de physique et de mecanique. Combien de fois devenons nous miserables par
10 la seule ignorance ou inadvertance de quelque raisonnement aisé ou observation toute trouvée, qui ne nous échapperoit pas si nous nous appliquions comme il faut et si les hommes se servoient de leur avantages. C'est pourquoy je tiens qu'il ne faut rien negliger et que tous les hommes doivent avoir un soin particulier de la recherche de la verité; et comme il y a certains instrumens de Mecanique dont aucun pere de famille ne
15 manque, quoyqu'il y en ait d'autres qu'on laisse chacun a l'artisan à qui il est particulier, de même nous devons nous tacher d'acquérir la science generale qui nous puisse éclairer partout; Et comme nous sommes tous curieux de sçavoir au moins les prix et souvent les usages des manufactures ou des outils, que nous mêmes ne sçaurions faire, à fin de les pouvoir au moins acheter et employer au besoin, de même devons nous sçavoir le
20 veritable prix et l'utilité et en quelque façon l'histoire des sciences et arts, dont nous ne nous mêlons point, à fin de reconnoistre comment dans la republique de lettres tout conspire à la perfection de l'esprit et à l'avantage du genre humain, a peu près comme dans une ville toutes les professions bien menagées et reduites sur un bon pied contribuent à la rendre plus fleurissante.

25 Je trouve que deux choses seroient necessaires aux hommes, pour profiter de leur avantages, et pour faire tout ce qu'ils pourroient contribuer à leur propre felicité, au moins en matiere de connoissances, car je ne touche point à present à ce qui appartient à redresser leur volonté. Ces deux choses sont premierement un INVENTAIRE exact de

4 des | anciens *gestr.* | Jurisconsultes, *L* 11 faut (*I*) à la recherche de la verité avec (*a*) un (*b*) la Methode (2) et *L* 12 f. qu'il . . . et *erg. L* 15 d'autres *erg. L* 16 nous (*I*) avoir soin de | (2) tacher d'acquérir *erg.* | (*a*) cet organe general (*b*) la *L* 16 nous (*I*) gouverne dans la vie et (2) puisse *L* 17 f. prix (*I*) des choses qui ne sont pas de nostre profession (2) des manufactures (3) et . . . manufactures *L* 19 et employer *erg. L* 20 prix (*I*) des sciences (2) et *L* 20 et en . . . l'histoire *erg. L* 23 dans (*I*) la republique (2) une *L* 25 hommes | en matiere de connoiss *erg. u. gestr.* |, pour *L* 26 pourroient (*I*) pour leur (2) contribuer . . . propre *L* 28 sont (*I*) des inventaires exacts de ce qu'il y a trouvé (2) premierement *L*

toutes les connoissances acquises mais dispersées et mal rangées, au moins de celles qui nous paroissent au commencement les plus considerables, et secondement la SCIENCE GENERALE qui doit donner non seulement le moyen de se servir des connoissances acquises, mais encor la Methode de juger et d'inventer, à fin d'aller plus loin, et de suppléer à ce qui nous manque. Cet inventaire dont je parle seroit bien éloigné des systemes, et des dictionnaires, et ne seroit composé que de quantité de Listes, denombrements, Tables, ou Progressions, qui serviroient à avoir tousjours en veue dans quelque meditation ou deliberation que ce soit le catalogue des faits et des circomstances et des plus importantes suppositions et maximes qui doivent servir de base au raisonnement. Mais j'avoue que de le donner tel qu'il faut ce n'est pas l'entreprise d'un seul homme, ny même de peu de personnes. Neantmoins je croy qu'en attendant mieux on pourroit par le soin de quelques gens habiles et industrieux parvenir aisement à quelque chose d'approchant, qui vaudroit mieux sans comparaison que la presente confusion, où il semble que nos richesses mêmes nous rendent pauvres à peu près comme il arriveroit dans un grand magazin qui manqueroit de l'ordre necessaire pour trouver ce qu'il faut, car c'est autant de ne rien avoir que de l'avoir sans s'en pouvoir servir. Mais comme il faut que la science generale serve encor à faire bien dresser l'inventaire, car elle est aux sciences particulieres ce que la science de tenir les comptes est à un marchand ou à un financier, c'est par elle qu'il faudra tousjours commencer.

1 f. au . . . considerables *erg. L* 3 f. GENERALE (1) ou la Methode pour aller plus loin (2) qui contient en effect (3) qui . . . encor *L* 6 dictionnaires, (1) Encyclop (2) et *L* 8 que ce soit *erg. L* 9 et des plus . . . maximes *erg. L* 11 f. mieux *erg. L* 12 par . . . industrieux *erg. L* 15 il arriveroit *erg. L* 18 l'inventaire, (1) et qu'elle (a) tient lieu dans (b) doit tenir aux sçavans (2) car *L*

161.RECOMMANDATION POUR INSTITUER LA SCIENCE GENERALE

[April bis Oktober 1686 (?)]

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 158.

161₁. GESTRICHENER ANSATZ

5 **Überlieferung:** *L* Konzept: LH IV 7B, 1 Bl. 3–4. 1 Bog. 2°. 1 ³/₄ Sp. auf Bl. 3 r^o, v^o, gestrichen.

Il est constant que de toutes les choses visibles l'homme est ce qui peut contribuer le plus au bonheur de l'homme; mais le mal est, qu'on ne s'unit pas assez et que chacun croit trouver son avantage par des routes particulieres, au lieu que s'ils travailloient tous de concert au bien commun, chacun se trouveroit plus heureux sans comparaison qu'il ne
 10 sçauroit estre dans cette confusion et même dans cette opposition de desseins. Nous marchons dans les tenebres, et au lieu de nous tenir par la main pour nous entreguider, et pour asseurer nostre chemin, nous courons confusement et heurtons les uns contre les autres. Cependant j'avoue qu'il est plus aisé de remarquer ces desordres que d'y
 15 remedier. La bonne intention d'un seul n'y suffit pas, plus il la fera connoistre et plus il s'exposera à l'envie, ou au mepris; à moins qu'il n'ait des qualités fort extraordinaires ou beaucoup d'autorité pour se faire aimer et considerer; mais on voit que ces sortes de personnes sont ordinairement plus portées à l'ambition pour se distinguer qu'à la charité pour s'unir avec les autres. Il faudroit donc que plusieurs se rencontrassent également

6 (I) Rien et plus utile (2) De toutes les choses visibles l'homme est ce qui pourroit estre le plus utile à l'homme, (a) si (b) et cett (c) si (3) Nous cherchons tous d'estre heureux, c'est à dire d'avoir l'esprit content et le corps (4) Il *L* 6 qui (I) contribue (2) peut contribuer *L* 7 l'homme (I) mais cette verité (2) et (a) (s'il) (b) plus (3) mais *L* 8 son (I) bonheur (2) avantage *L* 10 desseins | qui se misent les uns aux autres *gestr.* |. Nous *L* 12 confusement | par cy par là *gestr.* | et *L* 14–S. 693.2 La . . . Mais *erg.* *L* 14 pas, (I) il faut qu'il se (2) s'il n'a pas de qualités (a) qui le font | (b) pour se faire *erg.* | aimer et considerer, (3) plus il monstrera (4) plus *L* 15 f. ou . . . d'autorité *erg.* *L* 16 que (I) ceux qui (a) en ont (b) ne sont gueres portés à ces sortes de desseins, | et qui *erg.* | se sentant assez forts d'eux memes (aa) en ont d'eminentes (bb) sont | ordinairement *erg.* | plus portés à l'ambition qu'à (2) ces *L* 17 portées (I) à l'amour (2) à *L* 18 autres. (I) J'avoue cependant (a) que s'il y avoit des (b) qu'une personne cheri qui auroit de grands talens et qui (2) Il faut donc qu'il s'en trouve plusieurs (a) qui (b) egale (3) Il *L*

bien intentionnés et raisonnables, et qui se conussent assez pour se hasarder de s'ouvrir l'un à l'autre. Mais on sçait qu'il n'y a rien de si rare, que de trouver deux amis veritables, et cependant il faudroit qu'il y en eût beaucoup; ou du moins il faudroit que l'interest les fit agir constamment comme s'ils l'estoient. Ce qui n'est pas aisé dans l'estat où les hommes se trouvent par leur education negligée et par leur mauvaises 5 habitudes, qui les rendent emportés et incapables de toute application de longue haleine, lors qu'elle n'est pas soutenue par la veue d'un interest present.

C'est pourquoy tout bien consideré, je croy que rien n'est plus avantageux aux hommes, que d'estre sousmis à des princes, qui soyent egalelement grands et éclairés. Un prince est l'abregé de tout son peuple, on peut même dire en quelque façon qu'il est aux 10 autres ce que l'ame est aux corps, et qu'il fait plus que tout le reste. Et je trouve qu'un poëte de mes amis, n'avoit pas grand tort de dire:

*Tu quoque nunc florens Ludovico Gallia rege
Acceptos uni disce referre Deos.*

Caligula souhaittoit que [tous] les Romains n'eussent qu'une teste afin de la pouvoir 15 faire trancher d'un seul coup à tout le peuple. Il le desiroit pour les rendre tous malheureux, et nous le souhaitterons pour la felicité publique et nous nous rejouirons quand le vaste corps d'une grande nation aura une teste dont les perfections fassent le commun bonheur. Il ne faut qu'une ferme resolution d'un grand prince, pour faire reussir les plus beaux desseins. Mais ces princes assez autorisés non seulement par leur merite 20 mais encor par le bonheur, c'est à dire par la providence sont fort rares. J'en ay familierement connu d'infiniment éclairés, mais ils n'estoient ny assez puissans ny assez dégagés pour executer les belles veues qu'ils avoient pour le soulagement de leur sujets et pour le bien de tout le genre humain.

4 constamment *erg. L* 5 par (*I*) la mauvaise education (2) leur *L* 6 habitudes (*I*) . Je ne voy donc point de plus court chemin pour avancer la felicite humaine (2) , qui *L* 6 f. haleine, (*I*) qui (2) lors qu'elle *L* 8 croy (*I*) que le plus court chemin (2) que *L* 8 avantageux (*I*) au genre humain, (2) aux hommes *L* 10 f. peuple, (*I*) et ses perfections font le (*a*) com (*b*) bonh (*c*) comm (*d*) commun bonheur: (2) et on peut | même *erg.* | . . . reste. *L* 15 que (*I*) tout le peuple Romain n'eust qu'une (2) | tout *ändert Hrsg.* | les *L* 16 f. peuple. (*I*) Nous devons no (2) Mais (3) Il le (*a*) souhaittoit | (*b*) desiroit *erg.* | . . . publique et *L* 18 quand (*I*) le (2) une nation (*a*) sera (*aa*) sousmise si (*bb*) bien soumise (*b*) en aura une, (3) un Royaume aura une teste de son vaste corps, | (4) le (*a*) grand (*b*) vaste . . . teste *erg.* | (*aa*) , qui puisse faire (*bb*) , qui puisse fai (*cc*) dont *L* 20 ces (*I*) grand (2) princes *L* 20 f. autorisés (*I*) par (*a*) leur | (*b*) le *erg.* | merite (2) non . . . encor | et *str. Hrsg.* | par (*a*) leur (*b*) le *L* 22 familierement *erg. L*

12 poëte de mes amis: Leibniz verbirgt hier seine Verfasserschaft.

161₂. ENDGÜLTIGE FASSUNG**Überlieferung:**

L Konzept: LH IV 7B, 1 Bl. 3–10. 4 Bog. 2°. 16 Sp. (Auf Bl. 3 auch N. 161₁.)

E GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, 1895, S. 157–173.

5 Weiterer Druck: HERRING, *Schr. zur Logik*, 1992, S. 96–128 (Teildruck).

Übersetzungen: 1. BIANCA, *Scritti filos.* 2, 1967, S. 733–750. 2. C. R. u. M. MORRIS, *Leibniz: Philosophical Writings*, 1968 (1. Aufl. 1934), S. 237–239 (Teilübersetzung). 3. MICHIO KOBAYASHI, in KOUSAKUSHA, *Jap. ed.*, 1991, Bd 10, S. 237–261. 4. HERRING, *Schr. zur Logik*, 1992, S. 97–129 (Teilübersetzung).

10 Le genre humain considéré par rapport aux sciences qui servent à nostre bonheur, me paroist semblable à une troupe des gens, qui marchent en confusion dans les tenebres, sans avoir ny chef, ny ordre, ny mot, ny autres marques pour regler la marche, et pour se reconnoistre. Au lieu de nous tenir par la main pour nous entreguider et pour
 15 assseurer nostre chemin, nous courons au hazard et de travers et nous heurtons mêmes les uns contre les autres, bien loin de nous aider et de nous soutenir. Ce qui fait que nous n’avançons gueres, ou que nous ne sçavons pas où nous en sommes. Nous allons mêmes nous enfoncer dans les marais et sables mouvans des doutes sans fin, où il n’y a rien de solide ny de ferme, ou bien nous nous entraînons dans les principes des erreurs fort
 20 dangereuses. *Talibus in tenebris vitae tantisque periculis*, il n’appartient à aucun mortel, d’allumer un flambeau capable de chasser cette obscurité; les sectes et les chefs de secte ne servent qu’à nous seduire comme les fausses lueurs des feux follets, et il est reservé au soleil de nos ames de nous eclairer entierement, mais dans une autre vie. Cependant ce que nous pouvons faire icy, c’est de marcher de concert et avec ordre, de partager les routes, de faire reconnoistre les chemins, et de les raccommo-
 25 mais d’un pas seur et ferme; le [long] de ce ruisseau d’eau vive et pure des connoissances simples et claires, qui prend sa source parmy nous, qui nous peut servir de soulagement

12 mot | du guet *gestr.* |, ny *L* 12 la (*I*) (char) (2) marche, *L* 14 courons (*I*) confusement (2) au hazard *L* 14 nous *erg.* heurtons | mêmes *erg.* | *L* 16 pas | si nous sommes avancés, (*I*) et | (2) ny *erg.* | *gestr.* | où *L* 17 enfoncer (*I*) dans les lieux maréca (2) dans *L* 17 des . . . fin *erg.* *L* 20 de (*I*) nous faire (2) chasser *L* 20 f. les sectes . . . et *erg.* *L* 23 icy *erg.* *L* 24 faire *erg.* *L* 24 de les . . . enfin *erg.* *L* 25 ferme; (*I*) suivans (2) le | loin *ändert Hrsg.* | de *L* 25 f. vive et (*I*) claire (2) | pure *erg.* des (*a*) verites | (*b*) connoissances *erg.* | . . . claires *erg.* | *L*

19 Vgl. LUKREZ, *De rerum natura*, II, 15.

dans cette marche peisible, et de fil dans le labyrinthe de ces campagnes vastes et couvertes, qui se grossit peu à peu, et fait augmenter nos connoissances; et qui nous mene enfin, quoyque par des detours à une plaine delicieuse, des plus importantes verités de pratique, qui servent à contenter l'esprit, et à conserver la santé du corps, autant qu'on le peut faire par la raison. 5

On voit donc que ce qui pourroit nous aider le plus, ce seroit de joindre nos travaux, de les partager avec avantage et de les regler avec ordre; mais à present on ne touche gueres à ce qui est difficile, et que personne n'a encor ébauché et tous courent en foule à ce que d'autres ont déjà fait, ou ils se copient et mêmes se combattent eternellement. Ce que l'un a basti est d'abord renversé par l'autre, qui pretend de fonder sa reputation sur 10 les ruines de celle d'autrui, mais son regne n'est pas mieux établi, ny de plus longue durée. C'est qu'ils cherchent bien plus la gloire que la verité, et plustost d'eblouir les autres que de s'éclairer eux mêmes. Pour nous tirer de cet embarras il faut quitter l'esprit de secte, et l'affectation de la nouveauté; il faut imiter les Geometres, où il n'y a point d'Euclidistes, ny d'Archimedistes, ils sont tous pour Euclide, et tous pour Archimede 15 parce qu'ils sont tous pour le maistre commun qui est la divine verité. Ce n'est pas le moyen de passer pour Grand Geometre, que de vouloir combattre les propositions receues; on ne s'y distingue qu'en decouvrant des nouvelles et importantes verités. Rien ne nous empeche d'imiter cette conduite dans toutes nos recherches. Toutes les verités sont des propositions; soit que ce soyent des experiences des sens ou des veues d'esprit, 20 on en trouvera tousjours bon nombre d'incontestables, et d'assez considerables dans l'experiance et dans les discours des habiles gens. On n'auroit donc qu'à les depouiller des vains ornemens, de les enoncer d'une maniere nette et simple comme les Geometres ont coutume de faire: et puis de les ranger selon l'ordre de leur dependance et des sujets. Leur liaison y paroistroit d'elle même bien tost, et l'une se demonstreroit par l'autre, 25 pourveu qu'on se gardast de faire des sauts. Insensiblement on formeroit des Elemens de toutes les connoissances que les hommes ont déjà acquises, qui n'iroient pas moins à la posterité que ceux d'Euclide, et les passeroient même incomparablement; on admireroit

1 f. de ces (1) défonce (2) campagnes . . . couvertes *erg. L* 6 seroit (1) d'unir (2) de joindre *L* 7 avantage (1) ; à fin que plusieurs ne fassent inutilement la même chose, et se copient sans fin, et même se combattent sans fin, et à (2) | et . . . ordre *erg. |* ; mais *L* 7 f. touche (1) point (2) gueres *L* 16 parce . . . verité *erg. L* 20 propositions; (1) si on les depouilloit de leur vains ornemens, et si on les enoncoit d'une maniere nette et simple (a) on reconnoistroit bien tost (b) et puis mettoit ensemble celles qui (c) on pourroit les ranger dans un ordre (2) soit *L* 20 des sens *erg. L* 22 l'experiance, et dans *erg. L* 22 discours (1) de la plus (2) des *L* 24 f. sujets. (1) Insensiblement (a) on viendroit à (b) les Elemens (2) Leur *L* 27 f. qui . . . incomparablement *erg. L* 28 ceux (1) des (2) d'Euclide *L*

nos richesses que nous mêmes maintenant ne connoissons pas, parce qu'elles sont dispersées par une infinité de personnes et de livres. Nous aurions un inventaire general de nostre tresor public qui seroit d'un usage incomparable dans tous les besoins de la vie, nous nous garderions de faire ce qui a esté fait, et au lieu de tourner dans un petit champ, 5 comme ces bestes qu'on a attachées par les pieds, nous irions plus loin et ferions reculer nos frontieres. Car en decouvrant tout d'une veue toute cette region d'esprit, déjà peuplée, on remarqueroit bientost les endroits encor negligés et vuides d'habitans. La Geographie des terres connues donne moyen de pousser plus loin les conquestes des nouveaux pays: On enverroient des colonies pour faire des plantations nouvelles dans la 10 partie la moins connue d'Encyclopedie, où chacun trouveroit de quoy monstrier son adresse et sa capacité en défrichant quelque matiere conforme à son inclination; au lieu qu'à present on est à l'estroit, et on s'incommode en remuant tousjours les mêmes choses, et en se contestant ce peu de terrain qu'on cultive dans les sciences. Mais le principal est, que la reveue exacte de ce que nous avons acquis faciliteroit 15 merueilleusement des nouveaux acquests. Ordinairement il n'y a que les commencemens qui soyent difficiles; quand on est en train de gagner, et quand on a obtenu quelque bien considerable, il est incomparablement plus aisé d'aller fort loin et de parvenir à des grandes richesses, qu'à un homme qui n'a rien d'amasser un fonds mediocre. Or quand on ne sçait pas ce qu'on a et ne sçauroit s'en servir au besoin, c'est autant que si on estoit 20 dans l'indigence, et c'est là la posture où les hommes se trouvent à present. Pour juger sainement de nostre bien, il faut reconnoistre egalemeut nostre abondance et nostre disette. Il se trouve par cy par là une infinité de pensées belles et solides dans les meditations des habiles gens; et une infinité d'experiences et adresses importantes et curieuses parmy les gens de mestier, et dans ceux qui font profession particuliere de 25 quelques sciences et arts. Et je croy que si le principal dont tout le reste depend, se voyoit amassé avec ordre, les hommes s'etonneroient de leur richesses autant que de leur propre negligence, il y auroit de quoy

4 f. dans . . . pieds *erg. L* 5 f. loin | et (*I*) pousserions | (2) ferions reculer *erg.* | nos frontieres *erg.* | .
 (a) On verroit (b) Voyant tout et | (c) En (d) Car en *erg.* | *L* 6 f. déjà (*I*) cultivée, (2) | peuplée *erg.* | *L*
 7 negligés et *erg. L* 8 f. les (*I*) decouvertes: (2) conquestes . . . pays *L* 9 f. dans . . . l'Encyclopedie
erg. L 12 en (*I*) retouchant (2) remuant *L* 13 contestant (*I*) le (2) ce peu de *L* 14 la (*I*)
 connoissance (2) | reveue *erg.* | *L* 17 d'aller . . . et *erg. L* 18 rien (*I*) de gagner (2) | d'amasser *erg.* | *L*
 19 f. on (*I*) n'avoit rien ou peu de chose, (2) estoit dans l'indigence *L* 22 par cy par là *erg. L*
 25–S. 697.3 Et . . . estudes. *erg. L* 25 si (*I*) tout cela estoit (2) le meilleur dont le reste depend et (3) le *L*
 25–27 se (*I*) trouveroit joint et ordonné, il y auroit | (2) voyoit . . . s'etonneroient (a) du bien (b) de leur (aa)
 propre (bb) richesses (aaa) déjà (accu) (bbb) autant . . . negligence (aaaa) trouvant qu'ils ont (bbbb) il y auroit
erg. | *L*

surmonter quantité de maux, et de quoy se procurer une infinité de commodités de la vie, et sur tout on y trouveroit assez souvent le moyen de conserver nostre santé et d'augmenter nos perfections, qui doit estre le principal but de toutes nos estudes. Mais on peut dire, que parmy tant de livres le meilleur du detail que les hommes sçavent ou pourroient sçavoir aisement, est encor non-ecrit. Et ce qui se trouve de bon dans les auteurs est tellement couvert et obscurci par le desordre, par la repetition, et par la multitude des inutilités qu'il en faut acheter trop cherement la jouissance au prix de son temps qui est la plus pretieuse des choses dont nous pouvons disposer. Et c'est ce qui fait qu'ordinairement on n'ecrit et on ne lit que pour paroistre et pour se divertir, le nombre des livres et la confusion des choses nous effraye, et nous oste toute esperance d'en tirer une science solide. On se contente donc de quelque teinture legere des sciences, à fin de pouvoir parler à propos ou bien parce qu'on voit que ceux qui estudient si mal ne sçauroient rien faire d'utile par leur etudes, on les traite de ridicules, on donne dans le sentiment dangereux de ceux qui se mocquent secretement de tout, et qui souvent ne dissimulent point, que bagatelles pour bagatelles, ils aiment mieux de choisir les moins peinibles et les plus agreables. C'est pourquoy ne connoissant point le plaisir incomparable dont on jouit dans la connoissance des belles verités, ils ne songent qu'à se divertir, c'est à dire qu'à perdre leur temps; et cependant l'esprit demeure dans les tenebres, nous faisons des fautes tres grandes que nous aurions pû eviter, et quand un malheur, ou bien une maladie nous attaque, nous sommes miserables et sans secours, le desespoir nous prend, au lieu qu'on puisse profiter de tant de lumieres que Dieu a déjà données aux hommes, tout ce qu'on peut faire alors, c'est de se resoudre à aller perir courageusement dans les formes.

Quand je considere combien nous avons de belles decouvertes, combien des meditations solides et importantes; et combien se trouvent d'esprits excellens, qui ne manquent pas d'ardeur pour la recherche de la verité; je croy que nous sommes en estat d'aller bien loin, et que les affaires du genre humain, quant aux sciences pourroient en

2 de . . . et *erg.* L 4 livres | inutiles *gestr.* | le L 4 meilleur (*I*) de ce (2) du detail L 4 f. ou . . . aisement *erg.* L 5 trouve (*I*) imprimé (2) de L 7 inutilités (*I*) qu'on a de la peine à en jouir, et qu'il faut acheter (2) qu'il L 7 trop cherement *erg.* L 7 la (*I*) puiss (2) jouissance (*a*) de beaucoup (*b*) au L 8 dont . . . disposer *erg.* L 9 n'ecrit (*I*) que pour paroistre, et (2) et L 9 divertir, (*I*) parce qu'on n'espere pas (2) le L 10 des (*I*) pensées (2) choses L 11–17 solide. (*I*) On s'applique donc à sa profession ou l'experience (*a*) et tradition de ceux qui nous ont devancés (*b*) et la tradition nous tient lieu de lumiere, et ceux qui n'ont point d'occupation serieuse, | aussi bien que ceux qui en ont, et qui le plus souvent (*aa*) trouvent | (*bb*) ont *erg.* | assez du temps de reste *erg.* | (2) On . . . ils L 11 donc | ordinairement *gestr.* | de L 12 propos | de tout *gestr.* | ou L 13 traite (*I*) de bagatell (2) de L 19 nous . . . eviter *erg.* L 22 alors *erg.* L

peu de temps merveilleusement changer de face. Mais quand je voy de l'autre costé, le peu de concert des desseins, les routes opposées qu'on tient, l'animosité qui les uns font paroistre contre les autres et qu'on songe plustost à detruire qu'à bastir; à arrester son compagnon, qu'à avancer de compagnie, enfin quand je considere que la pratique ne
 5 profite point des lumieres de la theorie, qu'on ne travaille point à diminuer le nombre des disputes, mais à les augmenter, qu'on se contente des discours specieux, au lieu d'une methode serieuse et decisive, j'apprehende que nous ne soyons pour demeurer long temps dans la confusion et dans l'indigence où nous sommes par nostre faute. Je crains même qu'après avoir inutilement épuisé la curiosité sans tirer de nos recherches aucun
 10 profit considerable pour nostre felicité, on ne se dégoute des sciences, et que par un desespoir fatal, les hommes ne retombent dans la barbarie. A quoy cette horrible masse de livres, qui va tousjours augmentant, pourroit contribuer beaucoup. Car enfin le desordre se rendra presque insurmontable, la multitude des auteurs qui deviendra infinie en peu de temps, les exposera tous ensemble au danger d'un oubly general; l'esperance de
 15 la gloire qui anime bien des gens dans le travail des estudes, cessera tout d'un coup; il sera peustestre aussi honteux d'estre auteur, qu'il estoit honnorable autresfois. Ou bien tout au plus on s'amusera à des livrets horaires qui auront peustestre quelques années de cours et serviront à divertir pendant quelques momens un lecteur qui se veut desennuyer, mais qu'on aura fait sans aucun dessein d'avancer nos connoissances ou de meriter le
 20 goust de la posterité. On me dira, qu'il y a tant de gens qui écrivent, qu'il n'est pas possible que tous leurs ouvrages puissent estre conservés. Je l'avoue, et je ne desapprouve pas entierement ces petits livres à la mode; qui sont comme les fleurs d'un printemps ou comme les fruits d'un automne, qui ont de la peine à passer l'année. S'ils sont bien faits ils font l'effect d'une conversation utile, ils ne plaisent pas seulement, et
 25 empechent les oisifs de malfaire, mais encor ils servent à former l'esprit et le langage; souvent leur but

1 f. le . . . desseins, *erg.* les (1) diverses (2) routes *L* 3 et *erg.* *L* 4 considere (1) qu'on ne tache point d'appliquer à s (2) que *L* 5 ne (1) songe (2) | travaille *erg.* | *L* 6 qu'on (1) ne garde point d'ordre (2) se *L* 6 lieu (1) de songer à (2) d'une *L* 10 felicité, (1) nous ne nous dégoutions des sciences, et que par desespoir (2) on *L* 12 enfin (1) la multitude des auteurs modernes (2) le *L* 12 f. desordre (1) deviendra (2) | se rendra *erg.* | *L* 13 des (1) modernes auteurs (2) auteurs modernes (3) auteurs *L* 15 dans . . . estudes *erg.* *L* 17 livrets | (1) sembl (2) évanouissans (3) journaliens semblables aux gazettes | (4) horaires *erg.* | *erg.* | *L* 17 auront (1) quelque (2) peu de cours (3) dans nostre temps quelques années de cours, sans songer à rien faire qui avance les connoi (4) peustestre *L* 18 pendant quelques (1) heures (2) momens *erg.* *L* 19 mais . . . fait *erg.* *L* 20 posterité. (1) Il est vray que l'avantage admirable de la Typographie, qui ne laisse pas aisement perdre (2) On *L* 21 leurs (1) livres (2) | ouvrages *erg.* | *L* 22 entierement *erg.* ces | petits *erg.* | *L* 22 mode; (1) mais je souhaiterois qu'avec cela (2) qui *L*

est de persuader quelque chose de bon aux hommes de ce temps, qui est aussi la fin que je me propose en publiant ce petit ouvrage. Cependant il me semble qu'il vaut mieux pour le public de bastir une maison, de defricher un champ, et au moins de planter quelque arbre fruitier ou d'usage, que de cueillir quelques fleurs ou quelques fruits. Ces divertissemens sont louables bien loin d'estre defendus, mais il ne faut pas negliger ce qui est plus important. On est ré[s]ponsable de son talent à Dieu et à la republique, il y a tant d'habiles gens dont on pourroit attendre beaucoup s'ils vouloient joindre le serieux à l'agreable. Il ne s'agit pas tousjours de faire des grands ouvrages; si chacun ne donnoit qu'une seule découverte, nous gagnerions beaucoup en peu de temps. Une seule remarque ou demonstration de consequence suffit pour s'immortaliser, et pour se faire un merite aupres de la posterité. Il y a des Geometres anciens dont nous n'avons point d'ouvrages, comme Nicomede, et Dinostrate, dont la reputation s'est conservée par quelques propositions qu'on rapporte d'eux. On en peut dire autant de quelques belles machines, comme de celle de Ctesibius. Et bien plus encor d'une demonstration solide de metaphysique et de morale. Même les decouvertes qu'on fait dans l'histoire ne sont pas à negliger. Et pour ce qui est de l'experience, si chaque Medecin praticien nous laissoit quelques aphorismes nouveaux bien solides tirés de ses observations comme des fruits de sa pratique; si les chymistes, les botanistes, les droguistes, et bien d'autres, qui manient les corps naturels, en faisoient autant, soit d'eux mêmes, soit par le soin de ceux qui sçauroient les interroger, que de conquestes ne ferions nous pas sur la nature? On voit par là que si les hommes n'avancent pas considerablement, c'est le plus souvent faute de volenté et de bonne intelligence entre eux.

Or quoyque je craigne un retour de barbarie pour bien des raisons, je ne laisse pas d'esperer le contraire pour d'autres raisons tres fortes. Car à moins d'une inondation prompte et generale de toute l'Europe par des barbares, dont graces à Dieu on ne voit pas grande apparence, la facilité admirable qu'il y a dans l'imprimerie de multiplier les livres servira à conserver la pluspart des connoissances qui s'y trouvent; et pour faire negliger

3 pour le public *erg. L* 8 l'agreable. (I) Si chacun ne do (2) Il *L* 9 découverte, (I) combien (2) nous *L* 9-17 temps. (I) Un seul theoreme d' (2) | (a) (S'il) suffit (b) Il y a (c) Une . . . l'experience, *erg. | (aa) Et (bb) Si chaque (aaa) praticien Medecin établissoit | (bbb) Medecin praticien nous laissoit erg. | L* 14 machines (I) . Et mêmes (2) comme . . . encor *L* 17 nouveaux (I) comme des fruits de sa longue pratique (2) bien *L* 18 pratique; (I) que de conquestes ne feri (2) si *L* 21 considerablement *erg. L* 22 de | bonne *gestr. | volenté L* 22 entre eux *erg. L* 24 tres fortes *erg. L* 25 f. pas | à present *gestr. | grande L*

14 celle de Ctesibius: vgl. VITRUVIUS, *De architectura*, X, 7.

les estudes, il faudroit que toutes les charges et toute l'autorité devint un jour entre les mains des militaires, mais des militaires bien differens de ceux de nostre temps, qui fussent barbares, ennemis de toute science, semblables à l'Empereur Decius¹ qui haïssoit les etudes, et à cet Empereur de la Chine qui avoit pris à tache de detruire les gens de lettres, comme des perturbateurs du repos public. Mais ce changement n'est gueres vraisemblable, et il faudroit même que nostre religion s'éclipsât dans l'Europe pour qu'il puisse arriver. Ou bien il faudroit quelque chose de semblable à ce tremblement et cette inondation qui abisma tout d'un coup la grande isle Atlantide dont Platon parle sur la foy des Egyptiens, pour interrompre le cours des sciences parmy le genre humain. Cela estant il y a de l'apparence que les livres allans tousjours croistre, on s'ennuyera de leur confusion, et qu'un jour un grand Prince dégagé d'embarras et curieux ou amateur de gloire; ou plustost éclairé luy même (et on peut estre éclairé sans avoir esté au pays de l'école), comprenant l'importance de l'affaire fera entreprendre à meilleurs auspices, ce qu'Alexandre le Grand commanda à Aristote à l'égard de la connoissance de la nature, et ce que les Empereurs de Constantinople, Justinien, Basile de Macedoine, Leon le Philosophe, et Constantin le Porphyrogennete, tacherent de faire faire (mais mal, autant qu'on peut juger par les ouvrages ou par les fragmens des Excerptes qui nous restent, et non sans s'estre attiré la malediction des Critiques de nostre temps prononcée contre les abbreviateurs); et enfin ce qu'Almansor ou Miramolín grand prince des Arabes ordonna en faveur de sa nation, c'est à dire qu'il fera tirer la quintessence des meilleurs livres, et y

¹ *Am Rande zu Decius: (9)*

1 faudroit (1) que les princes et les Ma (2) qu'il y (3) que les charges (a) devin (b) toutes (4) que L 2 f. mains des *erg.* militaires, (1) et des ennemis (2) mais des militaires | bien . . . fussent *erg.* | (a) ennemis (b) barbares L 4 tache (1) d'abolir (2) de L 5 , comme . . . public *erg.* L 7 Ou bien *erg.* L 10 f. que . . . et *erg.* L 12 pays (1) latin (2) de l'école L 13 comprenant . . . l'affaire *erg.* L 13 f. ce . . . l'égard (1) des animaux (2) de | la connoissance de *erg.* | la nature et *erg.* L 16 faire (1) mais un (2) faire (a) mais un peu (b) peut (c) | (*erg.* | mais L 17 ouvrages ou par les *erg.* L 17–20 | et . . . Miramolín (1) ordonna (2) prince (3) grand . . . Arabes | ou Sarrasins *gestr.* | . . . nation, *erg.* | L 20 livres, (1) pour (a) en faciliter la (aa) <connois (bb) jouissance, et pour en conserver la fruit à la posterité (b) faire (c) bastir des systemes d'une science (2) et L

4 Empereur de la Chine: wohl gemeint Ch'ín Shih-huang-ti 213–191 v. Chr. 7–9 tremblement . . . Egyptiens: PLATON, *Timaeus*, 24e–25d; *Critias*, 108e–109a. 14 Alexandre . . . nature: vgl. PLINIUS D. Ä., *Naturalis Historiae libri XXXVII*, VIII, 17, und ATHENAEUS, *Deipnosophistarum libri XV*, IX, 58, 398 e, aber auch den Pseudo-Aristoteles *De mundo ad Alexandrum*.

fera joindre les meilleures observations encor non-écrites des plus experts de chaque profession, pour faire bastir des systemes d'une connoissance solide et propre à avancer le bonheur de l'homme, fondés sur des experiences et demonstrations, et accommodés à l'usage par des repertoires, ce qui seroit, un monument des plus durables et des plus grands de sa gloire; et une obligation incomparable que luy en auroit tout le genre humain. Peutestre encor que ce grand Prince dont je me fais l'idée fera proposer des prix à ceux qui feront des découvertes; ou qui deterreront des connoissances importantes cachées dans la confusion des hommes ou des auteurs. 5

Mais qu'ay je besoin de fiction? Pourquoi renvoyer à quelque posterité éloignée ce qui seroit incomparablement plus aisé de nos temps, puisque la confusion n'est pas encor montée à ce point où elle se trouvera alors. Quel siecle y sera plus propre que le nostre, qu'on marquera peutestre un jour dans l'avenir par le surnom du siecle d'inventions et de merveilles. Et la plus grande merveille qu'on y pourra remarquer, c'est peutestre ce grand prince dont nostre temps se glorifie, et que les suivans souhaitteront en vain. Je ne touche pas icy à ses louanges d'estat et de guerre, qui ne sont pas de ce lieu, ny de cette plume; ce qu'il a fait pour les sciences suffiroit tout seul à l'immortaliser. On n'a pas besoin de le circomstancier d'avantage, il est trop unique et trop reconnoissable de tous costés. Pourquoi donc chercher dans l'idée incertaine des choses futures, ce qui se trouve chez nous reellement, et même au delà de l'idée qu'un esprit mediocre se sçauroit former. Peutestre que parmy tant d'habiles gens de son fleurissant Royaume et sur tout de sa cour qui est une assemblée de personnes extraordinaires il y a long temps que quelcun a dressé par son ordre un plan general pour l'avancement de sciences, digne des Sciences et du Roy, et bien au delà du projet que je sçaurois faire. Mais quand je serois assez heureux 10 15 20

1 meilleures *erg. L* 1 plus *erg. L* 2 pour | nous *gestr.* | faire *L* 2 f. et (1) utile (2) propre . . . l'homme, *erg. L* 3 f. et . . . repertoires *erg. L* 4 f. et des plus grands *erg. L* 6 dont (1) nous (2) je *L* 6 l'idée (1) proposeroit | (2) feroit (3) fera proposer *erg. | L* 7 qui (1) feroient (2) feront *L* 9 quelque (1) siecle éloigné (2) posterité éloignée *L* 11 alors |, et que sera peutestre ma *erg. u. gestr.* | . (1) Verrat-on jamais un Prince dont les veues soyent plus grandes, et à qui la provi (2) Quel *L* 12 dans l'avenir *erg. L* 14 dont (1) les veues admirables (2) nostre *L* 14–16 souhaitteront (1) à regret (2) en vain. | Je . . . guerre, (a) ce qu'il a fait pour les sciences (b) qui . . . l'immortaliser. *erg. | (aa)* En verrat-on jamais dont les veues soyent plus admirables, et mieux (aaa) secondées | (bbb) favorisées *erg. |* par la providence? (bb) On *L* 17 f. reconnoissable (1) à ses marques. (2) de tous costés. *L* 20 former. (1) Mais il n'a jamais pensé à cela (me dirés, Vous) et (a) n'y pensera | (b) ne le goustera *erg. |* peutestre jamais. (aa) Vous vous trompés (vous dis j (bb) Il a trop d'autre soins, trop de pensées qui le partagent, la grandeur de sa nation, la jalousie de ses ennemis et sa propre reputation d'autant plus difficile à conserver qu'elle est grande. (2) Peutestre *L*

pour en écrire le premier, je suis bien assuré que je ne sçaurois prevenir ny atteindre les veues generales de ce Monarque qui sont admirables par tout, et s'étendent sans doute jusqu'aux sciences. Tout ce que nous devons souhaiter, c'est que rien de facheux en detourne l'exécution; que le ciel continue de le favoriser, et que sans estre embarrassé de
 5 dehors il puisse faire jouir l'Europe de cette paix heureuse par laquelle il a couronné ses exploits merveilles. Dans ce repos plein de gloire sa magnificence genereuse portera les sciences aussi loin qu'il est possible de faire par les forces des hommes de ce temps. Les sciences dis je, qui sont le principal ornement de la paix, le plus grand instrument de la guerre et le meilleur tresor du genre humain.

10 Mais mettans à part ce qui se rapporte à la conjonction de nos forces qui depend d'une autorité superieure, disons quelque chose de ce qui depend d'un chacun, et de ce qu'on peut et doit faire, quand on a dessein d'avancer ses connoissances et de cultiver son esprit, pour le rendre propre à juger solidement des sentimens des autres et à trouver
 15 l'usage de la vie. La premiere chose que je recommanderois à une personne qui auroit ces intentions, ce seroit le fameux precepte d' Epicharme, *nervos atque artus esse sapientiae non temere credere*, de ne pas croire temerairement ce que le vulgaire des hommes ou des

2 generales *erg. L* 4 favoriser (*I*) à fin (2) | et *erg. | L* 5 il (*I*) fasse (2) puisse faire *L*
 5 heureuse *erg. L* 6 merveilles *erg. (I)* et qu'il puisse faire porter (2) et que | (3) Dans ce repos (*a*)
 glorieux (*b*) plein de gloire *erg. | L* 7 sciences (*I*) , qui sont le principal ornement de la paix, le plus grand
 instrument de la guerre, et (*a*) le (*b*) la plus (2) aussi *L* 9 le (*I*) plus grand (2) | meilleur *erg. | L*
 9 f. humain. (*I*) Mais retournons (*a*) à nous, et à ce qui depend de nous (*b*) à ce que (2) Mais (*a*) mettans (*b*)
 mettans *L* 10 qui (*I*) depend (*a*) du soin de (*b*) de (2) se rapporte à *L* 10 conjonction (*I*) des forces des
 hom (2) de *L* 10 f. qui . . . superieure *erg. L* 12 peut et *erg. L* 12 d'avancer (*I*) les connoissances
 humaines. La premiere chose que je recommanderois à une personne (*a*) bien int (*b*) qui auroit (*aa*) dessein
 (*bb*) ces intentions, (2) ses *L* 13 des sentimens des autres *erg. L* 13 f. trouver (*I*) la verité autant qu'il
 en a besoin (2) promptement *L* 14 f. pour son (*I*) contentement et pour sa perfection (2) bonheur . . . vie
erg. L 16 f. seroit (*I*) de ne s'attacher à aucune secte, et (2) | le | fameux *erg. | . . . credere, erg.* c'est à dire
erg. u. gestr. | de L 17–S. 703.1 des . . . auteurs *erg.* avance, (*I*) mais aussi de ne s'en pas eloigner par une
 affectation de singularité ou de nouveauté. Je tiens mêmes, qu'il est toujours plus seur en pratique d'avoir (*a*)
 du (*b*) plus (*c*) du panchant | (*d*) de la consideration *erg. |* pour les opinions receues, (*aa*) que l'experience (*bb*)
 qu'un long usage a mises à l'épreuve (*aaa*) du temps qui est (*bbb*) et que beaucoup d'habiles gens ont (*ccc*) et
 qui ont passé par les mains de quantité d'habiles gens. Pour moy qui ay eu aussi bien que les autres ce panchant
 de jeunesse, de courir après les nouveautés, j'en suis fort revenu peu à peu. après des (*aaaa*) longues et (*bbbb*)
 meditations longues, et severes, qui m'ont fait reconnoistre, que nos predecesseurs n'ont pas tout le tort qu'on
 leur donne (2) mais *L*

16 f. precepte . . . *credere*: POLYBIOS, *Historiae*, XVIII, 40, 4.

auteurs avance, mais de se demander tousjours à soy même des preuves de ce qu'on soutient. Cela se doit faire sans aucune affectation de singularité ou de nouveauté, que je tiens dangereuse non seulement en pratique, mais encor en theorie, comme je diray plus bas, car j'ay trouvé après de longues recherches qu'ordinairement les opinions les plus anciennes et les plus receues sont les meilleures, pourveu qu'on les interprete 5
equitablement: il ne faut donc pas s'étudier à douter, mais il faut faire des recherches dans l'esprit de s'instruire, et de se confirmer immuablement dans les bons sentimens; car quand nostre jugement n'est fondé que sur des apparences legeres, il est tousjours flottant, et souvent renversé par les premieres difficultés qui se presentent, ou bien si nous nous opiniastrons d'y demeurer, nous nous exposons à faire des grandes fautes. 10
Cependant je ne trouve pas qu'il faille recommander aux gens, de douter de Tout, car quoique cette expression recoive une interpretation favorable, il me semble que les hommes la prennent autrement et qu'elle est sujette à de mauvais usages, comme l'experience n'a que trop fait voir. Aussi ce precepte a allarmé bien des personnes, parmy lesquelles il y en avoit quelques unes, dont le zele ne manquoit pas de prudence. 15
De plus il n'est point necessaire, ny mêmes utile. Car puisqu'il ne s'agit que de recommander aux gens de tacher de se fonder toujours en raisons, le doute n'y fait rien, car on cherche tous les jours des preuves des sentimens dont on ne doute nullement. Ce qui ne se voit pas seulement en matiere de foy, lorsqu'on songe à ce que les Theologiens appellent *motiva credibilitatis*, mais encor dans les matieres ordinaires, comme lorsque 20
nous cherchons en nostre esprit les preuves propres à persuader aux autres ce que nous croyons nous mêmes, sans les avoir presentes. Je me tiens fort assuré, que le *Berosé* d'Annius et les *Antiquités Etrusques* d'Inghiramus sont des pieces supposées, mais pour concevoir distinctement les preuves qui se presentent en foule à mon esprit, il me faudroit du temps et de la meditation. On voit même que Proclus et autres Geometres 25
tachent de donner des

4 car (1) ordinairement (2) j'ay . . . qu'ordinairement L 6 equitablement: (1) mais (2) il . . .
recherches L 8 des (1) autorités (2) insu (3) apparences L 8 legeres, (1) il nous expose à des grandes
fautes, et il est sujet à d (2) il est fort sujet (3) il L 9 souvent erg. L 10 demeurer | sans raison gestr. |,
nous L 17 gens (1) de ne (2) de chercher tousjours des preuves | de leurs sentimens erg. | (3) de | tacher de
erg. | . . . raisons L 21 nous (1) tachons (2) cherchons L 22 nous mêmes erg. L 22 avoir | tousjours
gestr. | presentes. L 22–25 Je . . . meditation. erg. L 24 presentent (1) confus (2) en L 25 f. que (1)
les | (2) Proclus et autres erg. | Geometres (a) cherchent | (b) tachent de donner erg. | L

22 f. J. ANNIUS (Viterbiensis), *Berosus de his, quae praecesserunt inundationem Terrarum; item Myrsilus de origine Turrhenorum sive de bello Pelasgico, cum Commentario Annii Viterbiensis*, Antwerpen 1542 u.ö. 23 C. INGHIRAMI, *Etruscarum Antiquitatum Fragmenta . . . Scornelli prope Vulturnam inventa*, Florenz 1636 u.ö. 25 PROKLOS, *In primum Euclidis Elementorum librum commentarii*, hrsg. v. Fr. Barozzi, Padua 1560, S. 112.

demonstrations de quelques Axiomes, dont personne ne doute, et qu'Euclide a crû de pouvoir supposer, comme par exemple, que deux droites ne sçauroient avoir un segment commun. C'estoit aussi l'opinion de feu M. de Roberval, qu'il falloit demonstrier les Axiomes mêmes autant qu'on peut, ce qu'il vouloit faire effectivement à ce que j'ay ouy
 5 dire dans les *Elemens de Geometrie* qu'il avoit projetés. Et chez moy ce soin de demonstrier les Axiomes est un des plus importans points de l'art d'inventer, dont je diray les raisons une autre fois, me contentant maintenant d'en faire mention, à fin qu'on ne s' imagine point que ce travail seroit inutile et ridicule; et parce que c'est en effect un corollaire du grand precepte que je viens de donner. Et c'est un de mes estonnemens de
 10 voir que ce philosophe celebre de nostre temps, qui a tant recommandé l'art de douter, a si peu mis en usage ce qu'elle contient de bon, dans les occasions, où il auroit esté le plus utile: se contentant d'alleguer l'evidence pretendue des idées; à quoy Euclide et les autres Geometres ont fort sagement fait de ne se pas arrester; aussi est ce le moyen de couvrir toutes sortes de visions et de prejugués. Cependant j'accorde qu'on peut et qu'on
 15 doit souvent se contenter de quelques suppositions, au moins en attendant qu'on en puisse faire aussi des theoremes un jour, parce qu'autrement on s'arresteroit trop quelque fois. Car il faut tousjours tacher d'avancer nos connoissances, et quand même ce ne seroit qu'en establisant beaucoup de choses sur quelque peu de suppositions, cela ne laisseroit pas d'estre fort utile. Car au moins nous sçaurions, qu'il ne nous reste à prouver
 20 que ce peu de suppositions pour parvenir à une pleine demonstration, et en attendant nous en aurons au moins d'hypothetiques, et nous sortirons de la confusion des disputes. C'est la Methode des Geometres, par exemple Archimede suppose que la droite est la plus courte des lignes, et que de deux lignes d'un même plan, dont chacune est partout cave d'un même costé, l'incluse est moindre que l'includente, et là dessus il acheve
 25 rigoureusement ses demonstrations. Mais il est fort important de faire expressement toutes les suppositions dont on a besoin, sans se donner la liberté de les prendre tacitement pour accordées, sous pretexte que la chose est evidente d'elle même par l'inspection de la figure, ou par la

3 aussi (I) le sentiment (2) | l'opinion *erg.* | L 4 mêmes *erg.* L 4 peut, (I) ce qu'il aussi le vouloit-il faire dans les axiomes (2) et il le (3) ce qu'il L 4 f. à . . . dire *erg.* L 10 que (I) ce grand homme, (2) ce L 14 j'accorde (I) et mêmes je trouve souvent nécessaire de (2) qu'on . . . souvent L 15 suppositions, | comme a fait Archimede *gestr.* | au L 23 d'un même plan *erg.* L 27 f. par (I) la conside (2) l'inspection L

2 f. deux . . . commun: EUKLID, *Elementa*, lib. I, ax. 9. 5 G. PERSONNE DE ROBERVAL, *Les Éléments de Géométrie* [MS]. 10 ce philosophe celebre: d. i. R. DESCARTES. 22–24 Archimede . . . l'includente: ARCHIMEDES, *De sphaera et cylindro*, lib. I, post. 1. u. 2.

contemplation de l'idée. A quoy je trouve qu'Euclide, tout exact qu'il est, a manqué quelques fois, et quoyque Clavius y ait souvent suppléé par sa diligence, il y a des endroits, où il n'y a pas pris garde, dont un des plus remarquables et des moins remarquables se rencontre d'abord dans la demonstration de la premiere proposition du premier livre, où il suppose tacitement que les deux cercles qui servent à la construction d'un triangle equilatère, se doivent rencontrer quelque part, quoyqu'on sçache que quelques cercles ne se sçauroient jamais rencontrer. Mais on ne se trompe pas aisement en Geometrie par ces sortes de suppositions tacites. Les Geometres ont trop de moyens de decouvrir les moindres erreurs, si par mégarde il[s] leur en echappoient. C'est dans la philosophie qu'il faudroit employer principalement cette rigueur exacte du raisonnement parce que les autres moyens de s'asseurer y manquent le plus souvent. Et cependant c'est là où on se donne le plus de liberté en raisonnant. On ne se souvient gueres de cette belle admonition de S. Augustin: *nolite putare vos veritatem in philosophia cognovisse, nisi ita didiceritis saltem ut nostis unum, duo, tria, quatuor collecta in summa facere decem.* Il est vray que plusieurs habiles hommes de nostre temps ont taché de raisonner Geometriquement hors de la geometrie, mais on en voit gueres qui y ait assez reussi pour nous donner moyen de nous reposer sur luy, et de le citer, comme on cite Euclide. Pour s'en éclaircir on n'a qu'à examiner les pretendues démonstrations de M. des Cartes dans une des reponses aux objections contre ses *Meditations*, et celles de Spinoza dans *l'essay sur les Principes de des Cartes*, et dans l'ouvrage posthume de Deo, qui est si plein de manquemens que je m'en estonne. On a vu un *Euclide Metaphysique* de Thomas Albius, et Abdias Trew, habile Mathematicien d'Altorf a reduit la physique d'Aristote en forme de demonstration, autant que cet auteur en estoit susceptible, et le P. Fabry a pretendu d'habiller toute la Philosophie à la Geometrique. Mais souvent quand on y regarde de près on ne trouve cette ressemblance que dans l'habillement, et on est bien loin de cette certitude qu'on

4 la demonstration de *erg. L* 6 doivent (1) couper (2) | rencontrer *erg. | L* 6 f. quoyqu'on . . . | jamais *erg. | rencontrer erg. . (I)* Cela se fait à (2) Mais *L* 9 f. la (1) *Metaphysique* (2) | philosophie *erg. | L* 11 le plus souvent *erg. L* 16 f. ait (1) reussi; et (2) assez . . . Euclide. *L* 20 f. de . . . estonne *erg. L* 22 habile *erg. L* 23 f. pretendu (1) de donner un cours (2) d'habiller *L*

2 EUKLID, *Elementorum libri XV*, hrsg. v. Chr. Clavius, Köln 1574; 4. Ausg. Frankfurt 1607 [Marg.]. 13 f. *nolite . . . decem*: AUGUSTINUS, *Contra academicos*, II, 3, 9. 18–22 demonstrations . . . demonstration: vgl. N. 113, S. 447 f. 20 l'ouvrage posthume de Deo: B. DE SPINOZA, *Ethica*, 1677. 22 A. TREW, *Physica Aristotelica, conscripta et redacta ad methodum accurate demonstrativam*, Nürnberg 1656. 23 Vgl. H. FABRI, *Philosophia universa per propositiones digesta*, 1646; *Metaphysica demonstrativa, sive scientia rationum universalium*, 1648.

demande, soit à cause des equivocations, ou à cause des mauvaises consequences
 contraires à la logique, ou enfin à cause de ces mechantes suppositions expresses ou
 tacites qu'on s'accorde, sans en faire des demandes en forme. Cependant cela même fait
 voir, qu'il ne seroit pas si difficile d'écrire geometriquement, qu'on s'imagine, car il est
 5 aisé d'éviter les fautes contre la forme logique, et les equivocations cessent par le moyen
 des definitions nominales intelligibles; et comme il est difficile de tout demonstrier, on
 peut supposer ce qui paroist le plus clair, pourveu que les suppositions ne soyent pas en
 trop grand nombre ny aussi difficiles que les conclusions. Il faut encor sçavoir qu'on ne
 manque pas de demonstrations dans la morale, et dans les matieres qui paroissent les
 10 plus incertaines, et mêmes entierement fortuites. Ce qu'on peut juger par les
 demonstrations de Alea de Messieurs Pascal, Huygens, et autres, et par celles de Mons.
 le Pensionnaire de Wit, touchant les rentes à vie. On en peut faire et on en a veu en
 matiere de commerce, des monnoyes, et sur quantité d'autres sujets, qui gardent
 l'exactitude mathematique. On peut mêmes avancer hardiment un paradoxe plaisant,
 15 mais veritable, qu'il n'y a point d'auteurs dont la maniere d'écrire ressemble d'avantage
 au stile des Geometres, que celui des anciens Jurisconsultes Romains dont les fragmens
 se trouvent dans les *Pandectes*. Apres qu'on leur a accordé certaines suppositions qui
 sont fondées sur quelque loy ou sur quelque coustume, ou bien sur quelque regle établie
 parmy eux, ils sont admirables en consequences et en applications et ils raisonnent avec
 20 une netteté si simple, et avec une subtilité si exacte, qu'ils font honte aux philosophes,
 dans les matieres mêmes les plus philosophiques, qu'ils sont souvent obligés de traiter.
 Qu'on ne s'excuse donc plus en philosophie sous pretexte de l'impossibilité de garder
 cette exactitude qui se demande. Lors mêmes qu'il ne s'agit que de probabilités, on peut
 toujours determiner ce qui est le plus vraisemblable *ex datis*. Il est vray que cette partie
 25 de la Logique utile ne se trouve encor nulle part. Mais elle seroit d'un merveilieux usage
 dans la pratique, lorsqu'il s'agit des presomtions, des indices et des conjectures, pour
 connoistre les degrés

2 contraires à la logique *erg.* ou | enfin *erg.* | *L* 2 expresses ou *erg.* *L* 3 s'accorde (*I*) sans y
 prendre (2) sans y penser (3) sans *L* 6 f. demonstrier, (*I*) en attendant (2) sup (3) on peut (*a*) se servir des
 suppositions (*b*) supposer *L* 12 et on en a veu *erg.* *L* 15 dont (*I*) le stile s'accorde d'avant (2) la *L*
 16 anciens *erg.* *L* 19 et en applications *erg.* *L* 22 ne (*I*) nous dise donc plus (2) s'excuse *L*
 23 mêmes *erg.* *L* 24 toujours (*I*) demonstrier *ex datis* (2) determiner *L* 24 plus (*I*) probable (2) |
 vraisemblable *erg.* | *L* 25–S. 707.2 Mais . . . d'importance. *erg.* *L*

11 demonstrations . . . Huygens: vgl. BL. PASCAL, *Traité du triangle arithmétique*, Paris 1665, und CHR.
 HUYGENS, *Tractatus de Ratiociniis in Aleae Ludo*, Leiden 1657. 12 Wit . . . vie: J. DE WITT, *Waerdije van*
Lijf-renten naar proportie van Los-renten, Den Haag 1671.

de la probabilité, quand il y a quantité de raisons apparentes de part et d'autre dans quelque deliberation d'importance. Ainsi lorsqu'on n'a pas assez de conditions données pour demonstrier la certitude, la matiere n'estant que probable, on peut tousjours donner au moins des demonstrations touchant la probabilité même. Je ne parle pas icy de cette probabilité des Casuistes, qui est fondée sur le nombre et sur la reputation des Docteurs, 5 mais de celle qui se tire de la nature des choses à proportion de ce qu'on en connoist, et qu'on peut appeller la vraisemblance. Elle se donne au rabais des suppositions, mais pour en juger, il faut que les suppositions mêmes recoivent quelque estimation et se reduisent à une homogeneité de comparaison. Ce qu'il seroit trop long d'expliquer icy.

Ce precepte que je viens d'expliquer, qu'il faut tousjours chercher des raisons et de 10 les exprimer distinctement avec toute exactitude possible, s'il estoit observé avec rigueur, suffiroit tout seul, et en le practiquant on decouvriroit tout le reste sans avoir besoin d'autres conseils. Mais comme l'esprit humain a de la peine à se gêner long temps, dans un ouvrage de longue haleine, on ne trouvera pas aisément un homme capable d'achever tout d'un trait un cours demonstratif des sciences independantes de 15 l'imagination, tel que je viens de décrire. Quoique je ne desespere de rien, quand je considere le travail, la penetration et le loisir d'un Suarez ou de quelque autre de ce caractere. Mais comme il est rare que toutes ces circomstances se trouvent jointes à ces belles et grandes veues de la veritable methode, il faut croire, que ce ne sera que peu à peu, à diverses reprises, ou par le travail de plusieurs qu'on viendra à ces Elemens 20 demonstratifs de toutes les connoissances humaines, et cela plus ou moins tard selon la disposition de ceux qui peuvent avancer les bons desseins par leur autorité. Il ne seroit donc pas à propos de borner toutes ses veues et toutes ses esperances à cela seul, et comme nous n'ecrivons pas seulement pour le public mais encor pour le profit d'un chacun en particulier, et qu'il est visible que peu de gens sont en estat de se faire un 25 enchainement exact des demonstrations de toutes les verités, qu'ils seroient bien aise d'apprendre, il faut se servir par provision d'un *succedaneum* de cette grande Methode. C'est qu'en examinant chaque science, il faut tacher d'en decouvrir les principes d'invention, lesquels estant joints à quelque science

3 certitude, (I) il y a tousjours moyen (2) c'est à dire quand la matiere n'est que (3) la L 4 au moins
 erg. L 4 probabilité (I) fondée dans la nature des choses. Car (2) même. L 6 connoist (I) . Cette
 vraysemblance (2) , et L 10 f. qu'il . . . | et . . . distinctement erg. | . . . possible, erg. L 11 observé (I)
 exactement, (2) avec rigueur L 14 un (I) travail (2) | ouvrage erg. | L 15 demonstratif erg. (I) de
 philosophie (2) des L 20 à . . . plusieurs erg. L 25 estat (I) | de decouvrir ou erg. | d'examiner à fonds
 les raisons de tout ce qu'on seroit bien aise d'apprendre (2) de L 27 par provision erg. L
 27 f. Methode. (I) Il y a donc certaines verités, qui sont moins generales et moins importantes qu'on peut (a)
 apprendre (b) croire sur la bonne foy des plus habiles (2) C'est L 29-S. 708.1 joints (I) à l'art d'inventer |
 ou à quelque science superieure erg. | , (2) à . . . d'inventer L

superieure, ou bien à la science generale ou à l'art d'inventer, peuvent suffire à en deduire tout le reste, ou au moins les plus utiles verités, sans qu'on ait besoin de se charger l'esprit de trop de preceptes. Il est de plus manifeste, que quand même nous aurions une Encyclopedie demonstrative entierement achevée, il faudroit avoir recours à
 5 cet artifice pour le secours de la memoire. Il est vray, que si cette Encyclopedie estoit faite comme je la souhaite, on pourroit donner le moyen de trouver tousjours les consequences des verités fondamentales ou des faits donnés par une maniere de calcul aussi exact et aussi simple que celui de l'Arithmetique et de l'Algebre, dont je puis donner demonstration par avance pour animer les hommes à ce grand ouvrage, mais
 10 comme les demonstrations les plus exactes ne touchent pas assez, sans les exemples; je serois bien aise de ne decouvrir cet artifice considerable, que lorsque je le pourray autoriser par quelques essais assez achevés, pour ne le pas prostituer à contretemps et sans effect. Cependant quoyqu'on ne puisse pas encor arriver aisement à ce calcul general, qui fait la derniere perfection de l'art d'inventer, toutesfois l'art d'inventer ne
 15 laisse pas de subsister, et on en peut donner des preceptes excellens mais peu connus dont on touchera quelque chose dans ce discours, et qu'on verifiera par des exemples de quelques inventions effectives, qui ont paru de consequence. Pour ce qui est des principes d'invention des sciences, il est important de considerer que chaque Science depend ordinairement de quelque peu de propositions qui sont ou des observations
 20 d'experience ou des veues d'esprit, qui ont donné l'occasion et le moyen de l'inventer; qui suffiroient à la resusciter si elle estoit perdue, et à l'apprendre sans maistre, si on s'y vouloit appliquer assez; en y joignant ordinairement les preceptes d'une science superieure qu'on suppose déjà connus; qui est tantost la science generale ou l'art d'inventer, tantost une autre science, de qui celle dont il s'agit, est subalterne. Par
 25 exemple, il y a plusieurs sciences subalternes à la Geometrie, où il suffit d'estre Geometre, et de s'aviser de quelques ouvertures ou principes d'invention auxquels la Geometrie doit estre appliquée, et il n'en faut pas d'avantage pour inventer de soy même les regles principales de ces sciences. Par exemple, dans la perspective on n'a qu'à considerer qu'un objet se peut desseigner exactement sur un

6 f. pourroit (1) tousjours trouver des verités des consequences fondamentales | (2) donner . . .
 fondamentales *erg.* ou des faits donnés *erg.* | L 8 dont (1) on peut donner (2) je (a) pourrois (b) | puis *erg.*
 | L 11 artifice (1) important, (2) | considerable *erg.* | L 13 Cependant (1) l'art d'inventer, quoy (2) faut
 (3) l'art d'inventer ne laisse pas de subsister | et *erg.* | , quoyqu'on (a) ne le puisse pas encor reduire (b) n'y
 puisse (4) quoyqu'on L 13 aisement *erg.* L 14 f. qui (1) a la derniere perfection. (2) fait . . . et *erg.* L
 15 f. | mais peu connus | pour faciliter l'invention *gestr.* | *erg.* | dont L 20 f. d'inventer; (1) par exemple en y
 joignant (2) et (3) qui L 26 et (1) d'y joindre (2) de s'aviser de L 28 dans la perspective *erg.* L

Tableau donné, lors qu'on y marque les points de rencontre des rayons visuels, c'est à dire des lignes droites qui passent par l'oeil et par les points objectifs, et qui prolongés au besoin, rencontrent ou coupent le tableau. C'est pourquoy le lieu de l'oeil, la figure et situation du tableau (je dis *la figure*, parce qu'il peut estre plan, ou convexe, ou bien concave) et enfin le Geometral (c'est à dire la situation et figure de l'objet) estant 5
donnés; un Geometre peut tousjours determiner le point d'apparence sur le tableau qui repond au point objectif proposé. Et quand on pousse cette consideration, on trouve des abregés fort commodes en pratique pour determiner tout d'un coup les projections, c'est à dire les lignes et figures apparentes qui representent des lignes ou figures objectives, sans estre obligé de chercher l'apparence de chaque point. La doctrine des ombres n'est 10
qu'une perspective renversée, et resulte d'elle même, quand on met le lumineux au lieu de l'oeil, l'opaque au lieu de l'object et l'ombre au lieu de la projection. Et toute la Gnomonique n'est qu'un corollaire d'une combinaison d'Astronomie et de Perspective, c'est à dire la projection de quelques points celestes sur une muraille ou autre surface platte, convexe ou concave, faite par le moyen des rayons qui passent par ces points 15
celestes, et par la pointe du stile, et l'on peut supposer sans craindre des erreurs sensibles, que cette pointe se trouve dans le centre de la terre ou même dans le centre de l'univers, et par ce moyen on fera la projection de la route du soleil et particulièrement de son mouvement journalier qui est marqué par son ombre. Il y a pourtant encor une consideration dans l'art de desseigner qui ne doit pas estre omise, c'est que la seule 20
projection ne discerne pas la qualité de la surface objective, si elle est platte, ou si elle est concave ou convexe, c'est à quoy, aussi bien qu'à d'autres circomstances, on doit suppléer par le moyen des ombrages et des teintes plus ou moins fortes et bien menagées. Ce qu'on peut encor determiner Geometriquement.

La Musique est subalterne à l'Arithmetique, et quand on sçait quelques experiences 25
fondamentales des consonances et dissonances, tout le reste des preceptes generaux depend des nombres, et je me souviens d'avoir un jour fait une ligne harmonique divisée en telle sorte, qu'on y pouvoit determiner avec le compas les compositions, differences et

3 pourquoy (1) un Geometre (2) l'oeil (3) le L 5 le | plan *gestr.* | Geometral L 8 f. les projections, c'est à dire *erg. L* 10–12 La . . . perspective (1) renversée particuliere, et en resu (2) renversée, . . . de (a) l'objectif (b) l'object . . . projection. *erg. L* 20 dans (1) la persp (2) l'art de desseigner *erg. L* 23 ombrages, et des *erg. L* 25 subalterne (1) à la G (2) à L 26 des preceptes generaux *erg. L*

27 ligne harmonique: Schrift nicht nachgewiesen, vgl. aber den Brief von Leibniz an Chr. Pfautz vom 28. April 1682 (III, 3 N. 345).

propriétés de tous les intervalles de Musique. Et on peut montrer à un homme qui ne
 sçait point de Musique le moyen de composer sans fautes. Mais comme pour faire un bel
 Epigramme, il ne suffit pas de sçavoir la Grammaire et la Prosodie; et qu'un ecolier qui
 se peut donner de garde des solecismes, n'a garde pour cela de faire une harangue de la
 5 force de celles de Ciceron; de même en Musique, il faut un exercice et même un genie, et
 une imagination vive d'oreilles à un homme qui veut reussir en compositions, et comme
 pour faire des beaux vers il faut avoir lû des bons poètes, d'en avoir remarqué les tours et
 les expressions, ou d'en avoir pris insensiblement la teinture, *velut qui in sole ambulat,*
aliud agendo colorantur, de même un Musicien après avoir remarqué dans les
 10 compositions des habiles gens mille et mille belles cadences, et pour ainsi dire phrases
 de Musique, il pourra donner luy même essor à son imagination fournie de ces beaux
 materiaux; il y en a même qui sont naturellement Musiciens et qui composent de beaux
 airs, comme il y en a qui sont naturellement poètes, et qu'un peu d'aide et de lecture fait
 faire des merveilles. Car il y a des choses, sur tout celles qui dependent des sens, où on
 15 reussira plustost et mieux en se laissant aller machinalement à l'imitation et à la
 pratique, qu'en demeurant dans la secheresse des preceptes. Et comme pour jouer du
 clavessin, il faut une habitude que les doigts mêmes doivent prendre, ainsi pour imaginer
 un bel air, pour faire un beau poeme, pour se figurer promptement des ornemens
 d'architecture, ou le dessein d'un tableau d'invention, il faut que nostre imagination
 20 même ait prise une habitude, après quoy on luy peut donner la liberté de prendre son vol,
 sans consulter la raison, par une manière d'Enth[ou]siasme. Elle ne manque pas de
 reussir à mesure du genie et de l'experience de la personne, et nous experimentons
 mêmes quelquesfois dans les songes que nous nous formons des images qu'on auroit eu
 de la peine à trouver en veillant. Mais il faut que la raison examine par après, et qu'elle
 25 corrige et polisse l'ouvrage de l'imagination, c'est là où les preceptes de l'art sont
 necessaires pour donner quelque chose de fini et d'excellent. Mais comme icy nous ne
 nous proposons que la connoissance digne d'un honneste homme, qui n'est pas du
 mestier, nous n'avons dit tout cela que pour prevenir en passant les faux jugemens de
 ceux qui

1 f. de Musique *erg.* . | Et . . . fautes. *erg.* | *L* 5 en (1) Geome (2) Musique, *L* 5 faut (1) une
 imagina (2) | un . . . même *erg.* | un *L* 6 compositions | de Musique; *gestr.* | et *L* 9 un | habile *gestr.* |
 Musicien *L* 9 f. dans . . . gens *erg.* *L* 12–14 il . . . merveilles *erg.* *L* 18 promptement *erg.* *L*
 23 quelquesfois *erg.* *L* 28 cela (1) en passant (2) que *L* 28 en passant *erg.* *L*

8 f. *velut . . . colorantur*: CICERO, *De oratore*, II, 14, 60: fatebor; aliquid tamen: ut, cum in sole
 ambulem, etiam si aliam ob causam ambulem, fieri natura tamen, ut colorer: sic, cum istos libros ad Misenum
 (nam Romae vix licet) studiosius legerim, sentio orationem meam illorum cantu quasi colorari.

pourroient abuser de ce que nous venons de dire du moyen aisé d'apprendre les sciences par quelques peu de preceptes ou principes d'invention. Et comme le vulgaire se brouille
 éternellement par une distinction mal entendue de la pratique et de la théorie, il est
 encor à propos d'expliquer en peu de mots ce qu'elle a de solide et comment elle doit
 estre entendue. J'ay déjà expliqué qu'il y a des choses qui dependent plustost d'un jeu de
 l'imagination et d'une impression machinale, que de la raison, et où il faut de l'habitude
 comme dans les exercices du corps, et même dans quelques exercices de l'esprit. C'est là
 où il faut de nécessité qu'on soit praticien pour reussir. Il y a d'autres matieres, où l'on
 peut reussir par la seule raison aidée de quelques experiences ou observations qu'on peut
 même apprendre par la relation d'autrui. On voit d'excellens genies, qui reussissent au
 premier coup d'essay dans la profession où ils se mettent, et qui font honte aux vieux
 praticiens par la force de leur jugement naturel. Mais cela n'est pas ordinaire, et voicy
 comme il le faut prendre. Dans toutes les matieres où il est possible que le jugement aidé
 de quelques preceptes puisse prevenir l'usage et l'experience; on peut tousjours reduire
 toute la science avec ses dependances à quelques fondemens ou principes d'invention,
 suffisans à determiner toutes les questions qui se peuvent presenter dans les occurrences;
 en y joignant une methode exacte de la vraye Logique, ou de l'art d'inventer. Mais pour
 reussir effectivement avec cela dans la pratique, il faut distinguer entre les rencontres,
 sçavoir si les resolutions se doivent prendre sur le champ, ou si on a le loisir de mediter
 exactement. En premier cas les preceptes joints à la methode ne suffiront pas, au moins
 dans l'estat où l'art d'inventer se trouve presentement, car j'avoue que si elle estoit
 perfectionnée comme il faut et comme elle le pourroit estre, qu'on pourroit souvent
 penetrer d'une veue d'esprit aisée ce qui a besoin maintenant de beaucoup de temps et
 d'application. Il faut donc maintenant pour prendre en peu de temps des bonnes
 resolutions dans une rencontre embarrassée qu'on aye une force de genie extraordinaire,
 ou qu'on aye une longue pratique qui nous fait venir dans l'esprit machinalement et par
 habitude, ce qu'il faudroit chercher par la raison. Mais lorsqu'on a le loisir de mediter, je
 trouve que dans toutes les matieres capables de preceptes et de raisons, lors mêmes
 qu'elles sont basties sur le fondement de l'experience, pourveu que ces fondemens posés,

4 encor *erg.* L 6 et . . . machinale *erg.* L 6 faut | necessairement *gestr.* | de L 10 reussissent
 (1) à merveilles dans (2) au L 13 faut (1) distinguer (2) | prendre *erg.* | L 13 f. jugement | (1) naturel (2)
 aidé . . . preceptes *erg.* | L 14 prevenir (1) l'experience (2) l'usage L 15 à (1) quelque peu de (2)
 quelques fondemens ou L 18 entre (1) les resolutions qui se doivent prendre sur le champ (2) les L
 24 maintenant (1) ou la force d'un genie excellent (2) pour L 24 en peu de temps *erg.* L
 25 embarrassée | de plusieurs difficultés *gestr.* | qu'on L 28 f. raisons, (1) la theorie lorsqu (2) lors mêmes
 (a) que le fondement (b) qu'elles L 29 l'experience, (1) pourveu que ce ne soyent pas des experiences
 vagues et infinies, mais determinées, dont on peut prévoir les autres à force de consequences; (a) on (b) dans
 ces matieres dis-je, la theorie peut prevenir la pratique (2) pourveu L

on puisse rendre raison de tout ce qu'on fait, la theorie peut prevenir la pratique, quand on sçait mediter avec ordre pour ne laisser rien echapper des circonstances qui doivent estre mises en ligne de compte. Et même la theorie sans pratique passera incomparablement une pratique aveugle et sans theorie, lors qu'on obligera le praticien

5 de venir à quelque rencontre fort differente, de celles qu'il a pratiquées. Parce que ne sçachant pas les raisons de ce qu'il fait, il demeurera tout court, au lieu que celui qui les possede trouve les exceptions et les remedes. Aussi voit on tous les jours que les personnes de bon sens, qui ont besoin de quelques ouvriers, après avoir compris la matiere et les raisons de la pratique, sçavent donner des ouvertures sur des cas

10 extraordinaires dont les gens du mestier ne s'avisent point, parce qu'ils ont l'esprit comme enfoncé dans les images de leurs manieres communes. Mais on se trompe fort souvent en appellant pratique ce qui est theorie, et *vice versa*. Car un ouvrier qui ne sçaura ny du latin ny de l'Euclide, quand il est habile homme, et sçait les raisons de ce qu'il fait, aura veritablement la theorie de son art, et sera capable de trouver des

15 expediens dans toute sorte de rencontres. Et de l'autre costé un demy sçavant enflé d'une science imaginaire projettera des machines et des bastimens qui ne sçauroient reussir, parce qu'il n'a pas toute la theorie qu'il faut. Il entendra peutestre les regles vulgaires des forces mouvantes, comme du levier, du coin et de la vis sans fin; mais il n'entendra pas cette partie des Mecaniques que j'appelle la science de la resistance ou de la fermeté qui

20 n'a pas encor esté assez mise en regles; et il ne considerera pas que les pieces fermes qui doivent soutenir les parties mouvantes doivent avoir beaucoup de resistance, autrement elles cederont plustot que cette grande charge qu'on a projetée de remuer; et plus ces pieces fermes sont proches de la derniere action, plus elles ont besoin de leur fermeté. Quand on entend ces choses, on ne s'expose point mal à propos; et on n'a pas besoin non

25 plus de quelques masses enormes dont les ouvriers peu habiles se servent pour s'asseurer de la solidité. On peut encor dire, que tous ceux qui ont entrepris de nous donner un mouvement perpetuel mecanique, ont manqué dans la theorie. Et generalement toutes nos erreurs dont un autre plus habile que nous nous auroit

6 f. qui (I) sçait les raisons de ce qu'on fait (2) les possede L 8 personnes (I) d'esprit, (2) de bon sens L 9 f. sur . . . extraordinaires *erg.* L 11 de (I) la pratique vulgaire (2) leurs L 14 fait, (I) ne laissera pas (2) aura L 15 f. enflé (I) d'un sçavoir imparfait (2) d'une science imaginaire L 17 peutestre (I) les regles des forces mouvantes, mais il n'entendra pas (2) les L 18 , comme *erg.* L 19 que . . . fermeté *erg.* L 20 encor *erg.* L 21 les (I) pieces (2) parties L 24 point (I) à des (a) mau (b) accidens (2) mal L

pû desabuser par des bonnes raisons, sont contraires à la véritable theorie. Cependant je demeure d'accord qu'on ne sçauroit prendre assez de precautions dans les entreprises de pratique, et comme la methode de raisonner n'a pas encor atteint toute la perfection dont elle seroit capable, et que d'ailleurs nos passions et nos distractions nous empechent souvent de profiter de nos propres lumieres, je tiens qu'il faut se défier de la raison toute
seule, et qu'il est important d'avoir de l'experience ou de consulter ceux qui en ont. Car l'experience est à l'égard de la raison ce que les épreuves (comme celles du novenaire) sont à l'égard des operations Arithmetiques. Mais quand il ne s'agit que de la connoissance, on peut se contenter de peu de preceptes comme des principes d'invention de chaque science, pourveu qu'on possede la science generale, ou l'art d'inventer. 10

162. ELEMENTA RATIONIS

[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7B, 6 Bl. 3–8. 3 Bog. 2°. 10 Sp.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 335–348. 15Übersetzungen: 1. ENGELHARDT, *Schöpfer. Vernunft*, 1951, S. 183–204. 2. GOLDENBAUM, *Philos. Schr.*, 1992, S. 83–102.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 158.

1 la (*I*) theorie bonne (2) | véritable *erg.* | theorie *L* 2 f. de pratique *erg.* *L* 3 methode (*I*) n'a pas (2) de *L* 5 f. qu'il faut . . . et *erg.* *L* 7 f. les (*I*) preuves (2) épreuves (*a*) de l'Arithmetique sont | (*b*) (comme . . . sont *erg.* | *L* 9 f. comme . . . science *erg.* *L* 10 d'inventer |, à laquelle on doit joindre (*I*) la connoissance (2) quelques sciences particulieres de grande étendue, comme l'Algebre et la Geometrie *gestr.* | . *L*

Elementa Rationis

Si quid unquam sine justa reprehensione vanitatis ab hominibus promissum, productumve est, quo spes sit augeri vires nostras, viamque perficiendae rationis aperiri posse; id certe cujus Divino beneficio nunc initia damus, tale asserere ausim; unde nisi
 5 fata obstant magnae non scientiarum tantum, sed et aliarum rerum humanarum a ratione pendentium mutationes in melius, portenduntur.

Fuit ea felicitas hujus seculi, ut instrumentum inveniretur mirifice juvandi usum oculi, quo nullum utique organorum corporeorum nobis insitorum ad cognitionem rerum praestantius est. Sed quanto ratio, quae instrumentum est instrumentorum, et ut ita
 10 dicam, oculus oculi, non oculo tantum, sed et omni alteri instrumento naturali praestat, tanto Telescopiis ac Microscopiis omnibus excellentius est, hoc quod nunc delineamus Organon ipsius rationis.

Equidem non in obscuro causa est, cur hactenus solae Mathematicae disciplinae ad miraculum et invidiam usque excultae sint non tantum certitudine sed et copia
 15 egregiarum veritatum; neque enim id ingeniis Mathematicorum tribui potest, quos nihilo aliis hominibus praestare, res ipsa loquitur, cum extra orbitas suas vagantur; sed naturae objecti, in quo veritas sine labore magno, sine sumtuosis experimentis, ita ob oculos poni potest, ut nulla dubitatio relinquatur, detegitque sese, series quaedam, et ut ita dicam filum cogitandi, quod et securos nos reddit circa inventa praeterita, et viam indubitabilem
 20 ostendit ad futura.

Hinc Physicae Scientiae Perfectio (praeter experimenta) sine controversia in eo consistit, ut reducatur ad Geometriam; detectis, quoad ejus fieri potest naturae mechanismis, qui a partium figuris, motibusque pendent; ipsa autem rursus Geometria cum

2 f. unquam (I) ab hominibus productum est, | (2) sine | justa *erg.* | . . . est *erg.* | (a) quod (aa) magnam (bb) in melius non (cc) non scientiarum tantum, sed et omnium vitae actuum a ratione pendentium, in melius mutationem (aaa) osten (bbb) portendit; (b) id (c) unde (d) quo L 3 nostras, (I) rationemque (2) iterque ad per (3) viamque L 3 perficiendae | magis magisque *erg. u. gestr.* | rationis L 4 posse; (I) id unum (2) | certe *erg.* | ego tale potissimum (a) esse (b) dicere ausim, quod Divino beneficio nunc damus; quo (3) id . . . unde L 5 f. et (I) omnium | (2) variorum *erg.* | vitae actuum | a ratione pendentium *erg.* | (3) aliarum . . . pendentium L 7-9 inveniretur (I) , quo augeretur usus | (2) mirifice juvandi usum *erg.* | oculi, (a) quod (b) qui omnium utique organorum (aa) nobis insit (bb) corporeorum nobis insitorum ad cognitionem rerum praestantissimum | (c) quo . . . praestantius *erg.* | L 11 nunc *erg.* L 14 usque (I) excultae dilatataeque sint (2) excultae L 16 ipsa (I) ostendit, (2) | loquitur *erg.* | L 17 quo (I) ipsa veritas sine labore, ac sine sumtibus (2) veritas L 17 f. poni | atque *erg. u. gestr.* | potest L 18 sese, | quasi *gestr.* | series L 20 f. futura. (I) Hinc totus Physicorum scopus est (2) Hinc L 21 (praeter experimenta) *erg.* L 23-S. 715.1 autem (I) linearum scientiarum, cum et ipsa adhuc (2) | rursus *erg.* | . . . adhuc L

nonnihil adhuc perplexa sit, neque enim omnes figurarum habitudines lineis in charta ductis commode exprimi possunt, reducta est ad calculum quendam sive numerorum aestimationem, qua efficitur, ut characteribus numericis ac literis alphabeti numeros indeterminatos designantibus, varie combinatis ipsae figurae corporum mirabili ratione exprimantur, quod vulgo Calculum Speciosum a characteribus sive speciebus rerum
5
vocant. Ipsis autem numeris nihil est parabilius faciliusque, et quod magis sit in humani ingenii potestate; licet enim numerorum scientia majorem quendam perfectionis gradum acceperit, magisque adhuc accipere possit per Artem Combinatoriam, sive Speciosam generalem cujus applicatione ad numeros Analysis Mathematicorum nata est, attamen comprobationes veritatis analyticae cujuscunque semper numeris ordinariis institui
10
possunt, usque adeo, ut a me excogitata sit ratio omnem calculum Algebraicum examinandi per abjectionem novenarii aut similem ad instar calculi communis; atque ita omnis Veritas Mathematica pura, per numeros a ratione transferri potest ad oculare experimentum.

Hoc vero beneficium perpetui per experimenta examinis, filumque sensibile in
15
labyrintho cogitandi, quod oculis percipi et quasi manibus palpari possit (quibus rebus mea sententia Mathematicarum incrementa debentur), in aliis humanis ratiocinationibus hactenus defuit. Experimenta enim in physicis difficilia, sumtuosa, fallacia sunt; in moralibus civilibusque ambigua et periculosa; aut potius in utroque genere utraque; in
20
Metaphysicis autem circa incorporeas substantias (extra nostram) in hac quidem vita magnam partem ne possible sunt quidem, solaque divinae fidei gratia supplementur. Unde plerumque defectu criterii indubitabilis nec controversias liquido finire, nec proinde satis ad ulteriora tuto progredi fas fuit, haesimusque in initiis quibusdam, et a tot seculis casu

1 neque | semper *gestr.* | enim omnes (1) linearum habitudines figuris (2) figurarum habitudines lineis L
2 f. ad (1) analysin numerorum (2) numerorum (a) aestimationem (aa) qu (bb) sive certorum sive incertorum
(b) certorum vel indeterminatorum aestimationem. Ita ut (aa) numerorum (bb) fig (cc) characteribus (3)
calculum . . . characteribus L 4 designantibus, (1) mirabili arte (2) varie L 4 corporum *erg.* L
5 vulgo (1) Analysin Speciosam (2) Calculum . . . rerum L 7 licet (1) ad (2) Arithmetic (3) Numerorum
perfecti (4) ipsa (5) | enim *erg.* | numerorum L 7 scientia (1) perfici, et ut ita dicam (2) majorem L
8 acceperit, (1) ope Characteristicae (2) Metaphysi (3) magisque L 8 adhuc (1) acceperit (2) accipere
possit L 9 f. attamen (1) experimenta (2) | comprobationes *erg.* | L 11 calculum (1) Algebraicum | (2)
speciosum (3) Algebraicum *erg.* | L 14 f. experimentum. | Quod vere est demonstrare. *gestr.* | Hoc L
15 perpetui (1) examinis experimentalis | (2) per experimenta examinis *erg.* | filumque | quasi *gestr.* | sensibile |
imaginationis *gestr.* | in L 16 quod (1) quasi manibus (2) oculis L 16 quibus (1) duobus (2) | rebus *erg.*
| L 18–21 Experimenta . . . supplementur. *erg.* L 19 moralibus (1) periculosa et (2) | civilibusque *erg.* |
ambigua L 19 aut . . . utraque; *erg.* L 20 circa (1) res incorporeas ma (2) incorporeas L
22 plerumque . . . indubitabilis *erg.* L 22 f. satis *erg.* L

magis quam ratione profecimus, et ne nunc quidem in tanta luce seculi, et copia experimentorum, et aggestis in cumulum etiam majorum notitiis magnis admodum accessionibus felicitas nostra adaucta est, nec satis videmur divinis beneficiis uti, quantum in nostra potestate est, idque non solo observationum, sed et rationum neglectu.

- 5 Neque enim dubito quin ex his ipsis experimentis atque notitiis, quas jam exploratas habemus (aut quas certe per varios homines sparsas saltem publica autoritate facile in corpus humanae scientiae amplissimum colligi liceret), per consequentias educi possent multa mira et magna, quibus non tantum animi hominum perfici, et mores emendari, sed et vita haec fieri beatior queat, compluraque mala quibus corpora nostra laborant
10 profligari; condita (ut de aliis artibus taceam) physica sive Medicina quadam (si barbare at significanter loqui licet) provisionali, qua saepe nullo negotio miseris nostris succurri posset. Dum interea nescio qua ignavia torpemus, et inter medias undas siti perimus, et saepe empirici alicujus felici temeritati salutem debere cogimur; non magis Medicinae, quam humani generis, et illorum inprimis, opprobrio, quibus cum satis vel potentiae
15 atque opum vel ingenii dederit Deus, ut communem felicitatem adjuvare possint, malunt alia omnia agitare quam quae opus est, donec ipsi aliquando malis oppressi sera poenitentia frustra auxilia petant a scientiis quas contemserunt, vel lucri tantum aut vanitatis causa coluerunt.

- 20 Sed huic quidem hominum vitio non nisi magni principis excellens atque efficax sapientia mederi potest, qui unus sua autoritate ad scientiarum perfectionem intra paucos

2 majorum (1) cognitionibus (2) notitiis L 4 | idque (1) potissimum | (2) aliquando *erg.* | (a) quia ratione non satis pro nos (b) magis | (c) non minus *erg.* | defectu rationis (3) non solo (a) experimentorum, | (b) observationum *erg.* | sed . . . neglectu. *erg.* | L 5–7 ipsis (1) quae jam novimus, (aut quae certe per varios homines sparsae notitiae publica autoritate facile in corpus humanae scientiae (a) colligi possent (b) amplissimum colligi (aa) possent, (aaa) adeoque a nostra (bbb) atque adeo (aaaa) a nostra tantum voluntate (bbbb) ab humana tantum voluntate pendent (bb) possent (2) experimentis . . . liceret L 8 emendari, (1) et republicae reddi beatiore, (2) sed L 9 queat, (1) cogni (2) multaque (3) | compluraque *erg.* | L 9 quibus (1) laboramus (2) corpora L 10 f. profligari; (1) condique (2) aliqua valeat (a) sive (b) physica sive Medicina (ut barbare (aa) dicam) | (bb) at significanter dicam *erg.* | provisionalis plerisque | quidem *erg.* | casibus suffectura | (3) condita (ut de aliis (a) taceam) (b) sci (c) artibus . . . provisionali *erg.* | (aa) . Dum interea nescio qua ignavia, (bb) , qua | tamen *gestr.* | saepe L 14 generis, (1) opprobrio, et si dicere licet, illorum inprimis, qui cum maxime (2) | et . . . opprobrio, (a) tum quibus *erg.* | (b) quibus L 14 cum | vel *erg.* u. *gestr.* | satis (1) virium (2) opum (3) | vel *erg.* | potentiae L 15 vel | satis *gestr.* | ingenii *erg.* L 15 ut (1) quibus (2) humanam (3) | communem *erg.* | L 15 felicitatem (1) proveh (2) adjuvare L 16 quam . . . est *erg.* L 16 aliquando *erg.* L 17 f. auxilia (1) exquirant. (2) petant . . . contemserunt | penitus *gestr.* | . . . coluerunt. L 19 Sed (1) his quidem malis (2) huic . . . vitio L 19 nisi (1) magnoru (2) magni L 20–S. 717.4 qui . . . esset. *erg.* (1) Nos ad ea redeamus quae in privatorum sunt potestate. Verum (2) Nos L

annos efficere posset, quod alioqui si eo quo nunc itur pergimus gradu, vix a multis
 seculis erit expectandum; satis enim manifestum est nisi acrius in seria incumbamus,
 futurum esse ut labores nostri non tam nobis, quam posteritati prosint, quibus tamen jam
 tum frui possemus ipsi, si satis animi consiliique esset. Nos autem missis istis, vel potius
 Divinae providentiae, et publicae potestati commendatis, ad ea nunc quidem redeamus, 5
 quae non tantum optare possumus, sed et praestare speramus.

Asseverari igitur potest praeter defectum seriae voluntatis, qui non nisi ab altiore
 manu emendationem expectat, ab intellectus maxime remoris proficisci quod non satis
 utimur fruimur divina in nos benignitate. Intellectus autem noster nisi superna luce
 illustretur, aut filo quodam Ariadnaeo ducatur, quali solae hactenus usae sunt 10
 Mathematicae, fluxae fidei est, et ubi primum ab experimentis recessit, statim rerum
 tenebris et varietate perturbatur, et conjecturis fallacibus, opinioneque vana regitur
 vixque sine offensa progredi potest. Cogitandum igitur unice est, quanam ratione
 Organon aliquod paretur menti, quale est dioptra et funiculus mensori, libra docimastae,
 numerus Mathematico, vel quale est Telescopium oculo, quo scilicet non tantum 15
 dirigamur in iudicando, sed et ad inveniendum promoveamur.

Equidem Veteres praestitisse nonnihil in hoc genere negari non potest, jamque ante
 Platonem fuit aliquis non sane contemnendus dialecticae artis usus, ut vel ex hujus
 dialogis intelligi potest. Aristoteles autem adjutus antiquiorum meditationibus, primus
 quantum constat, Logicam ipsam in formam Mathematicae cujusdam scientiae adornavit, 20
 ita ut demonstrationum sit capax. Eoque nomine vel ob exemplum fateor multum illi
 debere genus humanum, quanquam ipse parum Logica tali extra Logicam usus videatur,

1 annos (I) praestare (2) | efficere *erg.* | L 1 posset, (I) quod (a) <sive> (b) et hominum (aa) viventi
 (bb) bono (2) quod L 2 seculis (I) erit (2) foret (3) | erit *erg.* | L 2 f. expectandum (I) , eruntque
 labores (2) . Alias futurum est | (3) ; (a) certum enim (b) satis . . . esse *erg.* | L 5 nunc quidem *erg.* L
 7 seriae *erg.* L 8 manu (I) emendari potest, (2) emendatione expectat (a) quod intellectus (b) ab L
 8 remoris (I) petendum esse | (2) oriri (3) proficisci *erg.* | L 9 nisi (I) divina (2) | superna *erg.* | L
 10 Ariadnaeo (I) regatur, (2) | ducatur *erg.* | L 11–13 Mathematicae, (I) confunditur in tenebris ac
 varietate rerum, | et conjecturis fallacibus, opinioneque vana (a) regitur (b) ducitur (c) regitur *erg.* | neque (2) |
 fluxae fidei est, et *erg.* | . . . | statim *erg.* | . . . vixque L 13 offensa | (I) facile (2) nisi casu *gestr.* | progredi L
 13 potest (I) aut certe (2) . Cogitandum L 14 dioptra (I) oculo, funiculus | (2) et funiculus *erg.* | mensori,
 (a) pondus docim (b) libra L 15 Mathematico (I) quo (2) vel (a) potius (b) quale L 16 in iudicando
erg. L 16 f. ad inveniendum *erg.* promoveamur | , quanquam in rationis negotio iudicium et inventio |
 siquidem (I) ad perfectionem aliquam perducantur (2) in utriusque interiora penetretur, *erg.* | a se invicem (a)
 pendent (b) adjuvari (c) pendent *gestr.* | . (aa) Quantum (bb) Equidem L 17 praestitisse (I) aliquid (2)
 nonnihil in hoc genere L 18 non sane contemnendus *erg.* dialecticae | artis *erg.* | L 21 vel (I) exempli
 causa (2) ob exemplum *erg.* L 22 tali *erg.* L

planeque ignoraverit, quomodo eadem ratione, ad Metaphysicam et rem moralem, aliasque ratiocinationes quascunque ab imaginatione per se independentes combinatoria quadam arte ita progredi liceret, ut eae vicariis characteribus, alphabetique literis imaginationi ad numerorum atque algebrae instar subjici possint. Quod arcanum ni fallor
5 in haec tempora servatum, nunc primum prodit.

Porro etiam hoc negari non potest, si homines in ratiocinando pariter ac disputando semper inexorabili quadam atque indefessa severitate formis logicorum uterentur, nihil pro vero assumendo, quod non vel experientia vel ordinatis rite argumentis esset comprobatum; posse eos saltem evitare errorem in ratiocinatione, et ubi vera
10 deprehendere non valent, cavere ne falsa dicant, multa etiam demonstraturos esse, quae nunc dubia habentur; sed ille argumentandi rigor plus difficultatis habet quam quis putet, praesertim ob fallacissimas ambiguitates verborum quibus homines utuntur atque insuperabile prope taedium prolixitatis et coccysmorum, si quis eo more qui in scholis receptus est, uti velit in longa rationum catena. Videmus plerisque hominibus vix satis ad
15 meditandum patientiae esse in obviis facilibusque, quanto minus, ubi prolixitas et difficultas conjungerentur.

Auxitque malum falsa persuasio, quod creditum est nullam argumentationis formam, si severius agas, probari posse, quae non pueriles de schola formulas sequatur, *Barbaraque* et *Baroco* sapiat. Mihi vero omnis ratiocinatio quae vi formae concludit, hoc
20 est quae semper successura est, substitutis in praesentis exempli locum exemplis aliis quibuscunque; rectam formam habere videtur. Unde non tantum Mathematicorum demonstrationes suam quadam structuram firmitati sufficientem habent, sed et in omni vita et usu communi multo plures fiunt demonstrationes accuratae pro cujusque rei natura, quam vulgaribus philosophis videtur qui omnia syllogismis triterminis metientes,
25 longas argumentationum catenas artificio humani sermonis quem diuturnus in cultis

1 eadem (I) arte, (2) | ratione *erg.* | L 1 et rem moralem *erg.* L 2 f. independentes (I) characteristicam quadam | sive *erg.* | (2) combinatoria quadam L 3 eae *erg.* L 3 f. , alphabetique literis *erg.* | etiam res a materia et figuris abstractae *erg.* u. *gestr.* | imaginationi L 7 semper *erg.* L 7 f. severitate (I) uterentur forma Logica, | (2) formis logicorum uterentur, *erg.* | (a) nihilque assumerent, (b) nihil (aa) ad (bb) as (cc) pro (aaa) certo (bbb) | vero *erg.* | L 8 rite (I) syllogismis esset (2) argumentis L 9 eos | si non (I) inveniant (2) invenire veritatem, *gestr.* | saltem L 9 f. in ratiocinatione, (I) et cum | (2) et ubi *erg.* | . . . non (a) possunt | (b) valent *erg.* |, . . . dicant *erg.* L 10 etiam (I) inventuros esse, quae nunc (2) demonstraturos L 12 fallacissimas *erg.* L 13 prope *erg.* L 14 in (I) ratiocinatione aliqua (2) longa L 14–17 Videmus . . . conjungerentur. *erg.* (I) Factum est enim f (2) Cui accessit falsa (3) Auxitque L 17 nullam (I) argumentationem (2) argumentationis L 18 formam (I) esse accu (2) si L 19 vero (I) omne argumentum (2) omnis L 22 quadam (I) formam certitudini (2) structuram firmitati L 23 f. pro . . . natura *erg.* L 24–S. 719.2 qui . . . animadvertunt *erg.* L 25–S. 719.1 sermonis (I) longo in cultis linguis usu poliri, (2) quem . . . polivit *erg.* L

linguis usus polivit, imprimisque particularum auxilio quarum tota fere vis logica est, mira quadam dicendi rotunditate connecti atque in pauca colligi non satis animadvertunt; ausimque dicere, complures reperiri periodos in bonis autoribus, maximeque in oratoribus, quibus multa licet complexis nihil desit ad vim concludendi, neque enim transpositio enuntiationum, essentialem formam immutat, et fraudi esse nequit dicenti, 5 quod aridum et exangue per se Ratiocinationis skeleton, quasi carne et tendinibus ad gratam persuasionis efficaciam vestivit. Maxime autem in illis argumentationibus vis formae cognoscenda est, quae quasi caeremoniis quibusdam ac solennitatibus, ob hoc ipsum astrictae sunt, ne vagari animus ac titubare possit, quod non tantum fit in scholae formulis, imo nec tantum in Geometrarum demonstrationibus, sed et in calculo 10 Arithmeticorum, in libris mercatorum, secundum propriam quandam artem computi institutis, in rationibus procuratorum fisci aediliumque et similibus (praesertim ubi commoda et incommoda eorum quae proponuntur in tabula exhibere et calculo aestimare licet), imo in ipsis actis forensibus et processu judiciali rite formato, tanto magis quanto leges meliores ea de re conditae in civitate habentur. 15

Atque hoc ipsum est, quod ego nunc agito, excogitare formulas quasdam sive leges generales, quibus omne ratiocinationis genus astringi possit, perinde ac si calculo arithmetico uteremur, aut tabula quadam aestimatoria, veritatem quasi in bilance expenderemus; ut pariter Scholasticarum distinctionum tricae et popularis sermonis ambiguitates evitentur, quale quid solos fere hactenus Mathematicos assecutos constat. 20 Equidem fuere quanquam pauci, qui quod princeps in logica fecit Aristoteles, in aliis quoque scientiis ab imaginatione abstractis mathematicorum exemplo tentarent. Susplicorque

1 imprimisque . . . est *erg. L* 4 multa licet complexis *erg. L* 5 essentialem | syllogismi *gestr.* | formam *L* 7 vestivit. (1) Denique (a) mihi (b) omnis ut (2) Maxime (a) omnis Calculus Arithmeticorum (b) autem *L* 7 f. argumentationibus (1) formae bonitas (2) vis formae *L* 9 possit, (1) quales non tantum in Geome (2) quod *L* 11 Arithmeticorum, (1) in processu judiciali rite constituto, (2) in (a) rationibus (b) | libris *erg.* | *L* 11 artem (1) computi(starum) (2) computi *L* 12–14 aediliumque *erg.* et similibus | (1) (ubi | interdum *erg.* (2) praesertim ubi *erg.* | . . . licet) *erg.* | *L* 14 actis (1) judiciali (2) forensibus *L* 14 rite (1) instituto (2) formato, *L* 14 f. quanto | ipsae *gestr.* | leges (1) melio (2) | meliores *erg.* | institutae habentur (3) ea de re conditae sapientiores (4) meliores . . . civitate *L* 16 ego (1) quaero (2) nunc *L* 16 f. quasdam sive leges (1) mentis (2) rationis (3) generales *erg. L* 19 f. pariter (1) Scholarum tricas et popularis sermonis ambiguitates evitemus (2) Scholasticarum . . . evitentur, *L* 20 fere *erg. L* 21 Equidem (1) non ignoro (a) multos al (b) aliquot inter Scholasticos (c) Johannem Suisset, qui dictus est calculator, (aa) coepisse (bb) tentasse aliquid (aaa) circa motum et qualitates (bbb) operae pretium tamen (2) fuere | quanquam pauci *erg.* |, *L* 21 quod (1) unus (2) | princeps *erg.* | *L* 22 f. tentarent. (1) Et ut veteres Stoicos taceam | quorum labores interciderunt *erg.* |, reperiuntur aliaque apud ipsos Scholasticos (a) veteres (b) superiorum seculorum, (aa) quae in hunc censum (bb) et Jurisconsultos veteres (aaa) qui fere Stoicam sectam (bbb) quorum reliquiae admirabiles in *Digestis* extant (2) Susplicorque *L*

nonnulla ejus generis extitisse apud Stoicos quorum labores interciderunt. Stoicorum autem sectam fere sequebantur Jurisconsulti veteres, quorum admirabiles in *Digestis* extant reliquiae, de quibus ita sentio, nullos extare scriptores, qui significationum constantia, formae aequabilitate, concludendi nervosa efficacia, caeterisque orationis
 5 ratiocinatricis virtutibus magis quam Romani illi Jurisconsulti accedant ad vim laudemque Geometrarum. Adeo sibi simili ubique tenore ingrediuntur, ut quemadmodum Euclidem ab Apollonio, ita Ulpianum a Papiniano discernere vix possis. Tamque inimitabilis est ille simplicitatis iudiciiue color naturalis, ut ipse Cujacius qui maximam vitae partem in eorum expositione consumserat, cum ad illud exemplum suas quasdam
 10 consultationes composuisset, quaesita nimis arte, longe dispar apparuerit. Caeterum innumera sunt in *Digestis* quae ex certis quibusdam hypothesis ita firmiter concluduntur, ut ad demonstrationem non nisi nomen deesse videatur. Ut tamen prorsus sese formarent ad illam normam, ab istis hominibus et temporibus, addo et scriptis ad vulgi usum comparatis, expectari desiderariue non potuit. Aliter enim populo, aliter
 15 sapientibus scribunt etiam sapientes.

Reperiuntur aliqua hujus generis etiam apud Scholasticos superiorum maxime seculorum, ne quem sua merita laude defraudemus. Fuit enim aliquis Johannes Suisset dictus calculator, qui circa motus et qualitatum intensiones in media metaphysicorum regione Mathematicum sine exemplo agere coepit. Hunc mihi videre non contigit. Vidi
 20 tamen quorundam ejus sectatorum scripta, unde agnosco, si ingenio eorum hominum ac bonae voluntati, lumen Mathematicorum quod nunc accensum est, accessisset, potuisse ab illis nostros labores praeveniri. Sed istam bonam frugem spinæ innumerabiles in eodem agro enatae oppresserunt, certe occultarunt. Nam alioqui tantum abest, ut ego Theologis Philosophisque Scholasticis quemadmodum ab ignaris solet, detraham, ut
 25 contra subtilitatem eorum admirer, agnoscamque lubens plurima apud eos extare solida et praeclara, et demonstrationum capacia, quae ab horrida illa obscuritate purgata magno cum fructu in laetius solum transferri et quemadmodum sylvestres arbores cultura mitescere queant.

1 interciderunt. (I) Certe (a) Jurisconsul (b) inter <omn> (c) cum (d) Jurisconsulti veteres (qui Stoicam sectam fere amplectebantur) quorum admirabiles in *Digestis* extant reliquiae, (2) Stoicorum | autem *erg.* | L 3 f. qui (I) ordine, claritate, (2) significationum . . . aequabilitate, L 4 f. efficacia, | (I) omnibusque (2) cum dicendi (3) | ipsaque significationum nexuumque *erg. u. gestr.* | caeterisque . . . virtutibus *erg.* | L 5 quam . . . Jurisconsulti *erg.* L 5 f. vim (I) et brevitatem (2) laudemque L 7 discernere (I) non (2) | vix *erg.* | L 8 naturalis *erg.* L 8 qui (I) totam in (2) maximam L 10 quaesita nimis arte, *erg.* (I) minime (2) longe L 10–15 Caeterum . . . sapientes. *erg.* L 13 f. addo . . . comparatis *erg.* L 16 f. maxime *erg.* L 18 et (I) qualitates (2) qualitatum L 24 Scholasticis (I) ut vulgo (2) | quemadmodum *erg.* | L 25 lubens (I) innumera (2) | plurima *erg.* | L 26 quae (I) a barbarie et obscuritate (2) ab L 26 illa | et spinosa *gestr.* | obscuritate L 27 in (I) alii (2) | laetius *erg.* | L

Restauratis bonis literis, ac restituta dicendi ratione, quod superioris maxime seculi beneficium est, id potissimum nostro servaverant fata, ut quod dixi Lumen Matheseos post tanti temporis Eclipsin rursus effulgeret, detectis atque auctis Archimedeis per indivisibilia et infinita inveniendi artificiiis, quae Metaphysicam Geometrarum appellare possis, et quae si quid judico plerisque aliis veterum praeter Archimedem fuere ignota; 5 productaque simul Analysis illa calculi speciosi, a veteribus partim studiose occultata, partim non satis explorata; quam nos Vietae debemus, qua tota Geometria ad Arithmeticam singularem reducitur. Sed accessit aliud majus, nempe initia quaedam Physicae ad Geometriam revocandae, quorum specimina primi omnium Galilaeus et Keplerus et Gilbertus dedere, quibus Harvaeum mechanica circulationis lege reserata 10 merito jungas. Horum inventis inter se copulatis atque in unum systema adornatis praecleara addidit Cartesius, cui si diuturnior vita contigisset, haud dubie ille nobis aliquando veritates dedisset solidas et in vita profuturas multo plures, nec tantum hypotheses tradidisset, pulchras quidem illas et plausibiles et scitu dignissimas, atque in exemplum subtilitatis ingenii profuturas, attamen nimis ab usu remotas adhuc 15 sterilesque, ut de incertitudine nihil dicam; quibus proinde nollem ingeniosos homines hodie multos velut insensescere, et tanquam ad Scopulos Sirenum, atque excantata Circes cujusdam Magae palatia haerere, quod Peripateticis apud suum Aristotelem contigit, neglecto progressu scientiarum.

Verum quemadmodum pulchre procedit usus Matheseos in his rebus, quae oculis 20 usurpari possunt, ita in his quae imaginationi per se non subjiciuntur, minus feliciter

2 id potissimum *erg. L* 2 f. Matheseos (1) diu quasi sub modio latens (2) post . . . Eclipsin *L* 3 f. detectis (1) , quod caput est ipsis (2) atque . . . infinita *L* 4–6 artificiiis, (1) analysique illa (2) quae . . . | simul *erg.* | . . . speciosi *L* 6 partim *erg. L* 7 explorata; (1) cujus initia Vietae (2) quam *L* 8 Arithmeticam | (1) quandam sublimiorem (2) singularem *erg.* | *L* 9 Geometriam (1) reducendae, (2) revocandae, *L* 9 specimina (1) dedere (2) Galilaeus primus (3) primi *L* 10 Keplerus (1) dedere, (2) et *L* 11 jungas. (1) His | (2) Horum inventis *erg.* inter . . . in (a) systematis formam | (b) unum systema *erg.* | adornatis *erg.* | *L* 12 contigisset, (1) fortasse nobis ille (2) haud *L* 13–16 veritates (1) solidas et in vita profuturas, nec tantum (ut in suis *Principiis* (a) fecerat (b) pro magna parte (aa) ⟨a summo⟩ (bb) fecerat) hypotheses utcunque ingeniosas et possibiles, attamen (aaa) steriles dedisset | (bbb) | (ut de incertitudine nihil dicam) *erg.* | nimis ab usu remotas adhuc sterilesque dedisset, *erg.* | (2) dedisset (a) plurimas (b) solidas . . . | quidem illas *erg.* | . . . dicam; *L* 16 proinde *erg. L* 17 f. Sirenum, (1) fere (2) aut (3) ut Peripateticis apud (4) et ⟨Arcadia⟩ excantata (5) et (6) atque excantata (a) Magarum (b) Circes cujusdam Magae (aa) aman (bb) palatia *L* 19 f. scientiarum (1) , non magis enim in usu materia illa (2) . Verum *L* 20 f. rebus, (1) quatenus sunt spectabiles, (2) quae . . . possunt, *L*

10 f. quibus . . . jungas: W. HARVEY, *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, Frankfurt 1628. 11 f. Horum . . . Cartesius: vgl. R. DESCARTES, *Principia philosophiae*.

hactenus laboratum est. Et tamen abstractas a concretionem imaginum notiones sciendum est, omnium quibus ratio occupatur esse potissimas, iisque contineri principia vinculaque etiam rerum imaginabilium et velut animam cognitionis humanae. Imo in his potissimum consistere quod reale est in rebus, quemadmodum praeclare animadverterunt Plato et
 5 Aristoteles, secus quam Atomicorum scholae videtur. In ultima certe analysi deprehenditur, Physicam principiis Metaphysicis carere non posse. Etsi enim ad Mechanicam reduci possit debeatque, quod corpuscularibus philosophis plane largimur, tamen in ipsis primis Mechanicae Legibus praeter Geometriam et numeros, inest aliquid Metaphysicum, circa causam, effectum; potentiam et resistentiam; mutationem et
 10 tempus; similitudinem et determinationem, per quae transitus datur a rebus mathematicis ad substantias reales. Quod in illorum gratiam annotare operae pretium est, qui laudabili pietatis zelo, verentur non injuria ne si omnia in natura per materiam et motum explicare liceat, substantiae incorporales eliminantur. Merito igitur inculcandum est etsi omnia physica reduci possint ad Mechanicam, ipsa tamen Mechanices interiora legesque primas
 15 sine principiis Metaphysicis, ac substantiis partium expertibus expediri nullo modo posse, minusque ea in re ineptire Scholasticos, quam hodie multis videtur, ac perinde licet sine formis illis substantialibus vel accidentalibus adhibitis particularia naturae phaenomena explicari possint debeantque, eaque in re maxime superioribus temporibus in Schola peccatum sit, quod generalibus ejusmodi plerique contenti praeclare suo officio
 20 functi sibi viderentur; tamen sine iisdem Physicam generalem omnino imperfectam esse, rerumque arcana principia cognosci non posse, res ipsa ostendet.

Praeterea in ipsa Geometria, imo et in Specioso Mathematicorum calculo, multa miro compendio inveniri possunt ex Metaphysicis notionibus circa simile et determinatum, quae ex sola notione totius et partis sive aequalis et congrui vix per
 25 multas ambages communiter eruunt Geometrae. Unde novum quoddam Analyseos Mathematicae genus

1–3 hactenus | (1) successit (2) laboratum est *erg.* | . (a) Ea vero sciendum est, omnium esse potissima, quibus humana ratio occupatur, et quibus continentur principia vinculaque rerum imaginabilium et velut animam | (b) Quas (c) Et . . . a (aa) materia | (bb) concretionem imaginum *erg.* | (aaa) formas (bbb) notiones . . . quibus | humana *gestr.* | ratio . . . iisque (aaaa) principia vinculaque etiam rerum imaginabilium et velut animam inesse (bbbb) contineri . . . animam *erg.* | L 3–5 Imo . . . videtur. *erg.* L 5 ultima (1) enim (2) | certe *erg.* | L 7 quod . . . largimur, *erg.* L 8 Legibus | circa causam, effectum, potentiam *erg. u. gestr.* | praeter L 9 potentiam et resistentiam; *erg.* L 12 non injuria *erg.* L 13 eliminantur. (1) Illud enim deprehendi posse quidem certis quibusdam naturae ac motuum legibus positis (2) Inculp (3) Merito L 14 tamen | principia *gestr.* | (1) Mechanicae (2) Mechanices L 14 legesque primas *erg.* L 16 minusque . . . videtur *erg.* L 17 adhibitis *erg.* L 20 generalem | veram *gestr.* | omnino L 22 f. multa (1) miro | (2) insigni (3) miro *erg.* | L 23 ex (1) consideratione (2) Metaphysicis L 24 sive . . . congrui *erg.* L 25–S. 723.6 Unde . . . promittit. *erg.* L

excogitari posse video a Vietaea toto coelo diversum, qua sine ambagiosa situs revocatione ad magnitudinem calculi causa; et rursus deinde necessaria restitutione magnitudinis ad situm, constructionis causa, directe situs per characteres, et figurarum constructiones per calculum repraesententur, quod inde non tantum in inventionibus Geometricis, sed et potissimum in applicatione Geometriae ad physicam maximum fructum promittit. Sed haec neglecta non miror, quia nemo adhuc veram et usui generalissimo applicabilem similitudinis definitionem dedit, qualem nos produximus. Scientia enim de simili et dissimili in universum deque formulis et signorum combinatione, non minus quam illa vulgo recepta de aequali et inaequali per demonstrationes tradi potest; et in universum tam late fusa est, ut non per Mathesin tantum, et subjectas imaginationi artes regnet (in quibus ne satis quidem animadversa est hactenus, etsi ipsa Algebra omnem suam ab ea praestantiam mutuetur), sed et viam praebeat, qua caetera sensibilibus exprimi possint quae ab imaginationis jurisdictione exempta videntur, quemadmodum ex nostris patebit.

Utique enim multo maxima pars cogitationum humanarum circa ea versatur, quae nullo modo vel exhiberi modulis corporeis, vel pingi figuris possint; unde Hieroglyphica Aegyptiorum, et imagunculae Mexicanorum fere metaphoris constant, et memoriam potius quam rationem juvare possunt. Ita Deum, et Mentem, et quaecumque ad intellectum voluntatemque pertinent, affectusque et virtutes ac vitia, ac caeteras qualitates mentis, sed maxime potentiam actionemque et ipsum motum nulla imaginatione consequi licet, quamvis effectum in res imaginabiles exerceant. Jam vero communes illae notiones Entis, Substantiae, et Unius ejusdemque, tum possibilis, Necessarii, causae, ordinis, durationis,

1 qua (I) figurae et situs sine revocatione ad magnitudines directe repraesententur insigni ad constructiones compendio (2) sine (a) ambagiosa revocatione ad (b) ambagiosa L 2 f. revocatione (I) ad calculum, et rursus deinde necessaria restitutione calculi ad situm (2) ad . . . situm L 4 per (I) calculos (2) calculum L 5 ad (I) natur (2) nat (3) physicam (a) insignia (b) maximum L 6 fructum (I) exprimit (2) promittit. L 7 produximus. (I) Similitud (2) Scientia L 8 in universum erg. (I) sive (2) deque L 8 formulis (I) in unive (2) et (a) characterum (b) | signorum erg. | L 9 f. non . . . et erg. L 11 tantum, (I) sed et omnes (2) et L 12 ipsa (I) analysis Mathematicorum (2) Algebra L 13 caetera | imaginationi subijci, et *gestr.* | sensibilibus L 16 vel (I) delineari (2) | pingi erg. | L 17 et (I) Figurae (2) | imagunculae erg. | L 17 metaphoris (I) nituntur, (2) | constant erg. | L 19 pertinent, (I) et virtutes et vitia (2) affectusque L 19 f. ac (I) qualitates (a) non (b) etiam corporeas plerasque omnes, sed maxime omnium (2) caeteras . . . maxime L 20 et ipsum motum erg. L 20 imaginatione | distincte erg. u. *gestr.* | consequi L 21 in (I) eam (2) res L 22 f. Substantiae, (I) possibilis (a) causae, (b) Ejusdem (c) Necessarii, (aa) Causae, (bb) Ejusdem et diversi, (cc) causae, (aaa) et Effectus | (bbb) ordinis, erg. | (aaaa) prioris et posterior (bbbb) durationis, (aaaaa) Veri et Boni (bbbbb) Unius, Veri, Boni (2) et . . . durationis L

7 f. Vgl. N. 124 (*Elementa Nova Matheseos Universalis*) sowie Leibniz an Jean Gallois im September 1677 (II, 1 S. 380; III, 2 S. 227).

intelligi mente possunt, oculis cerni non possunt. Quemadmodum nec veri et falsi, boni et mali, voluptatis et doloris, justi et injusti, utilis et damnosi. His tamen constat omnis fere ratiocinatio nostra, et ad tertiam quamque vocem non Theologi tantum et Philosophi, sed et politici ac medici aliquid sensus corporeos transcendens et metaphysicum ingerere
5 coguntur. Hic ergo Analysis quaedam notionum desideratur.

Fuere nostro imprimis seculo qui rem tantam aliqua ex parte aggressi sunt, passimque circa Deum inprimis et Mentem, et his connexa demonstrationes polliceri tam solenne nunc factum est philosophis quam quadraturam circuli Geometris et motum perennem artificibus sperare mos est. Sed neque negari debet ingens operae pretium
10 fecisse complures, etsi rem plane consecutum quenquam dicere non ausim. Neque id facile fieri poterat ante illud subsidium quod menti nunc paramus. Equidem Cartesius rogatus vel potius importunitati amicorum hoc tandem dare coactus est, ut suas *Meditationes* Geometrica forma exhiberet, sed nusquam magis nudum latus detexit quanquam interea pulcherrima ab ipso etiam in hoc argumento observata esse negari non
15 possit. Hobbis poterat itidem facere operae pretium, nisi pro vulgaribus praepiudiciis alia pejora substituisset, nullas scilicet substantias esse incorporeas, veritatem omnem esse arbitrariam et pendere a nominibus impositiis; omne juris ac societatis principium esse mutuum metum aliaque non meliora; ut taceam miros et vix in tali viro credendos circa Geometrica errores. Multos alios demonstratores praetereo, sed qui plerumque sibi
20 indulgent plurimum et Geometrarum formam simulant potius quam habent. Unum novissimum autorem non contemnendi quidem, sed tamen infelicis ingenii praeterire non possum, cujus opus posthumum multa habet de Deo et mente paradoxa, nihil minus quam

1 nec (1) voluptatis et dolor (2) veri L 2 mali, (1) voluptatis et (2) justi et injusti, (3) voluptatis L
3 fere erg. L 3 nostra, (1) et ad decimam (2) et ad tertiam L 4 medici (1) vocem aliquam
transcendentem (2) aliquid | sensus corporeos erg. | . . . metaphysicum L 5 quaedam (1) desideratur, hic
demonstrationes desiderantur (2) notionum desideratur. L 6 Fuere (1) ante me (2) nostro L 6 aliqua ex
parte erg. L 7 Deum (1) et inprimis (2) inprimis et L 8 nunc erg. L 8 Geometris | tentare erg. u.
gestr. | et L 10 complures, (1) plurimumque meditando fuisse progressos (2) et (3) in (4) etsi L 10 f. id
(1) sane (2) facile fuit (3) sperari potuit (4) facile L 11 Equidem (1) nemini <int> (2) De(sca) (3)
Cartesius L 14 f. quanquam . . . possit erg. L 15 itidem erg. L 17 juris (1) principium (2) ac L
18 f. aliaque non meliora erg. ; (1) praeterquam, quod miros et vix in tali viro credendos circa Geometrica
errores (a) admisit (b) defendit. (2) ut . . . errores L 20 indulgent (1) ubique (2) | plurimum erg. | L
21 quidem (1) ingenii, sed tamen longe infra hominis <aud> (2) , sed L 22 posthumum (1) de Deo multa
mira (a) parad (b) et non pauca (2) multa L

11–13 Equidem . . . exhiberet: vgl. N. 113, S. 447. 20–S. 725.1 Unum novissimum autorem . . .
demonstrata: B. DE SPINOZA, *Ethica*, 1677.

vera et demonstrata. Exempli causa solum Deum esse substantiam, caetera omnia esse modos, et ut ita dicam accidentia sive affectiones Dei, quemadmodum rotunditas, uniformitas, magnitudo aliaque ejusmodi sunt affectiones sphaerae; aut quemadmodum affirmatio, dubitatio, etc. sunt modi cogitantis. Mentem nihil aliud esse quam ideam vel si mavis figuram abstractam seu formam mechanicam hujus sui corporis, ut cubus Geometricus est forma cubi corporei; et proinde mentem immortalem esse quatenus nemo nescit ipsas abstractas figuras Geometricas esse interitus expertes licet corpora dissolvantur. Et tamen ille de beatitudine nostrae mentis et emendatione multis disserere audet, quasi figurae illae et ideae abstractae meliores reddi, et agere pativae possint, aut quasi ipsius ideae Geometricae intersit, utrum nuper hoc corpus in ipsam inciderit, vel corporis dissoluti nec jam amplius existentis referat quatenam ejus fuerit figura novissima.

Ita nihil est tam absurdum, quod non asseratur, imo demonstrari hodie soleat ab aliquo philosophorum, si quidem id vocamus demonstrare, et has profanationes tanti nominis ferimus: nam olim quidem parce et severe demonstrandi appellatione philosophi utebantur, nunc vereor ne prostituatur promiscua hac audacia titulus unis irrefragabilibus rationibus praescribendus. Et tamen hi ipsi autores habent subinde multa praeclara passim interspersa, quibus apud incautum lectorem et paradoxorum amantem pretium conciliant mercibus malis. Eoque magis tempus est Criterium aliquod proferri Empiricum et palpabile quo irrefragabiliter exhiberi queat omnis vera demonstratio discernique verum a falso et certum aliquid etiam in scientiis ab imaginatione separatis constitui possit, coercendae licentiae luxuriantium ingeniorum. Indigna enim res est ab aliquot annorum millibus, quibus floret philosophia, adhuc in principiis haereri, nihilque constitutum

3 magnitudo *erg. L* 3 f. aut . . . cogitantis *erg. L* 5 seu formam mechanicam *erg. L* 5 sui *erg. L* 5 ut (*I*) figu (*2*) cubus *L* 6 f. mentem (*I*) (si Diis placet) infinitam et aeternam esse quoniam nemo nescit figuras ipsas Geometricas abstractas | (*2*) immortalem . . . Geometricas *erg.* | esse (*a*) aeternas (*b*) interitus *L* 8 dissolvantur. (*I*) Quasi vero figurae illae aut beatae (*2*) Et *L* 8 mentis (*I*) et perfectione (*2*) et emendatione *L* 9 possint, (*I*) et ad nos pertineant, vel nos ad illas (*2*) aut *L* 10 Geometricae *erg.* intersit (*I*) quis (*2*) utrum (*3*) quod (*4*) , utrum *L* 11 corporis (*I*) quae fuerat figura ejus (*2*) si nihil aliud in ipso quam extensio est, quatenam fuerit in (*3*) dissoluti | nec . . . referat *erg.* | *L* 12 f. novissima. (*I*) Habet tamen (*2*) Ita *L* 13 non (*I*) | ut olim asserat tantum, sed et pro more et genio seculi *erg.* | demonstrare nunc polliceatur aliquis (*2*) asseratur *L* 13 hodie (*I*) jactetur (*2*) | soleat *erg.* | *L* 14–17 si quidem | id vocamus demonstrare, et *erg.* | . . . praescribendus *erg. L* 16 prostituatur (*I*) audacia permissa (*2*) promiscua *L* 16 audacia (*I*) insi (*2*) haec (*a*) certae pr (*b*) certi probabilisque scientiae discriminatrix nota (*3*) titulus *L* 16 f. irrefragabilibus (*I*) argu (*2*) rationibus *L* 19 mercibus (*I*) periculos. (*2*) | malis *erg.* | *L* 19–21 proferri (*I*) veritatis | (*2*) Empiricum et *erg.* | palpabile | et quasi Mechanicum *gestr.* | quo (*a*) discerni | (*b*) irrefragabiliter . . . discernique *erg.* | *L* 22 possit, (*I*) quo luxuria illa ingeniorum periculosissima coerceatur, tandemque (*2*) coercendae *L* 22 ingeniorum. (*I*) Mira enim et indigna (*2*) Indigna *L* 24 constitutum *erg. L*

haberi securum et firmum. Unde aliae post alias sectae in pretio sunt, quae priorum placita delent, brevioris longiorisve regni, pro temporum genio opinionumque fortuna; exiguo interim incremento scientiae, majoreque humani generis damno quam fructu; dum praestantissima ingenia datum sibi tempus, quo expugnare naturae latebras possent, inter se lites infinitas reciprocando consumunt. Quam intemperiem curiositate humanae mentis, et ambitione ac studiis autorum, et praetexta libertate philosophandi sustentatam, nulla autoritas, sed sola illa fortasse Methodus quam proferimus nonnihil frenare potest.

Inter omnes qui veram Apodicticam restituere sunt aggressi hactenus, nullum novi, qui totam rem inspexerit profundius Joachimo Jungio Lubecensi, quem eo minus praeterire debeo, quod non pro merito nosci animadverto. Et tamen hunc fere unum post Keplerum habuit tunc Germania, quem Galilaeo et Cartesio opponere posset. Hic certe si cogitata perfecisset, daturus nobis erat multa maximi usus ad condendam philosophiam demonstratricem. Mirabili enim industria et studio in notionum varietates inquisierat, et argumentationum analysin longe a vulgari diversam instituerat, et erat praeterea instructus non ab omnigena tantum literatura, sed et ab interiore Mathesi et experimentis, prope ultra illorum temporum, atque locorum captum, in quae inciderat sorte nascendi vivendique. Et supersunt hodieque ejus inventa in Mechanicis et Geometria, compluraque observata circa naturam edi dignissima. Verum illi nimis diu luctandum cum larvis fuit, hoc est cum tricis quibusdam inanibus philosophorum de vulgo, quas passim egregie profligabat. Quodsi in ea tempora incidisset, quibus jam dissipabantur tenebrae, licuissetque illi totam in res ipsas industriam convertere, plurimum haud dubie scientiarum pomoeria protulisset. Jam enim senex erat et viribus fractus, quando Galilaei et Cartesii scripta in Germania increbrescebant. Praeterea sequebatur adhuc receptum argumentandi filum, in quo rigorem demonstrandi sine taedioso labore tenere vix licet.

1 firmum (1) , semperque esse (2) , novis sectis (3) . Unde L 1 f. , quae . . . delent *erg.* L 2 genio (1) autorumque fortuna (2) opinionumque L 2 f. fortuna; (1) nullo interim vel exiguo incr (2) exiguo L 4 quo (1) nihil est pretiosius (2) expugnare L 5 f. curiositate (1) humani ingenii (2) humanae mentis L 6 ac studiis *erg.* L 7–11 potest. (1) Unum tamen inter omnes philosophos singulare aliquid molitum praeterire non possum Joachimum Jungium Lubecensem (a) eoque magis (b) praesertim quod non pro merito nosci videam. (2) Porro cum produxerim, qui in philosophia (a) demonstra(runt) (b) demonstrare sunt (aa) moliti (bb) aggressi unum | (3) Inter . . . animadverto. *erg.* Et . . . posset. *erg.* | L 12 f. erat (1) philosophiam vere demonstratam (2) philosophiae partem non contemnendam vere demonstratam. | (3) aliquid max (2) aliqua (3) multa . . . ad (a) philosophiae (b) condendam . . . demonstratricem. *erg.* | L 13 enim (1) arte reso (2) industria L 13 f. et (1) argumentationes genera (2) argumentationum L 15 non (1) a doctrina tantum | (2) ab . . . literatura *erg.* | , sed et *erg.* L 16 temporum, (1) aut potius (2) | atque *erg.* | L 17 f. Et (1) extant hodieque inedita (2) supersunt . . . dignissima. *erg.* L 18 illi (1) perpetuo | (2) pro infelicitate (3) max (4) plurimum (5) nimis diu *erg.* | L 20 jam (1) triumphum agebat (2) discussae erant (3) | dissipabantur *erg.* | L 23 f. Praeterea sequebatur (1) commune | (2) adhuc receptum *erg.* | . . . licet. *erg.* L

Mihi adhuc puero nec dum nisi vulgaris Logicae placita noscenti expertique Matheseos nescio quo instinctu subnata cogitatio est, posse excogitari analysisin notionum, unde combinatione quadam exurgere veritates, et quasi numeris aestimari possent. Jucundum est vel nunc meminisse quibus argumentis utcunque puerilibus ad tantae rei suspicionem venerim. Discenti logicam ac praedicamenta hoc est terminorum 5 incomplexorum omniumque in ipsis rerum cogitabilium qualemcunque coordinationem intuitu (qua sane delectabar mirifice) in mentem venit debere nova a Logicis excogitari praedicamenta, terminorum complexorum; in quibus propositiones perinde coordinarentur ad constituendos syllogismos ac termini incomplexi in praedicamentis vulgaribus coordinantur ad constituendas propositiones. Scilicet neque per somnium tunc 10 noveram, hoc ipsum esse Apodixes continuas condere, quemadmodum faciunt Mathematici, qui propositiones ita disponunt, uti una ex alia perpetua serie derivatur. Ubi ergo primum adolescenti pro more scholarum objectiones proponere permissum fuit, ingerebam ego dubitationem meam, cum vero non satisfacerent praeceptores, neque rationem reddere viderentur, cur magis connexiones incomplexorum quam complexorum 15 logici agri essent, ipsaque dispositio naturalis veritatum jam tum maximi momenti mihi videretur, coepi ipse de re cogitare acrius. Sed mox animadverti, ad propositionum series recte condendas, melius disponi debere notiones ipsas seu terminos incomplexos, atque adeo praedicamenta vulgaria prorsus esse reformanda. Videbam enim ex recta dispositione terminorum incomplexorum syllogismi nullo negotio exurgere debere ipsum 20 syllogismus; cum vero praedicamenta recepta mihi facilitatem hanc omnigenos syllogismos sola inde combinatione eruendi, veritatesque pulchras perinde atque optabam inveniendi, non darent, jam iudicatu facile erat alia plane opus esse dispositione notionum. Eadem occasione venit in

1 f. expertique (I) Geometriae (2) | Matheseos *erg.* | L 2 est, (I) non tantum omnes (2) posse L
 2 f. analysisin | quandam *gestr.* | notionum, (I) per quam veritatem quasi numeris aestimare liceret (2) unde veritas quasi numeris aestimari (3) unde L 3 exurgere | omnes *gestr.* | veritates, L 4 possent. (I) Ita enim mecum (a) rect (b) rat (c) ex vulgari doctrina praedicamentorum ratiocinabar (2) Jucundum L
 4 utcunque puerilibus *erg.* L 6 omniumque | in ipsis *erg.* | . . . qualemcunque *erg.* L 7 mirifice (I) subiti cogitatio (a) debere (aa) alia <ad> (bb) nova adhuc a (b) (ut enim (2) in L 10 constituendas | praedicationes seu *gestr.* | propositiones. L 10 f. tunc (I) cogitabam, (2) | noveram *erg.* | L 12 ita (I) derivabant (2) disponunt, (a) quemadmodum (b) | uti *erg.* | L 12 alia (I) ante (2) perpetua L
 12 derivatur. (I) Cum vero viderem non posse rite constitui (2) Ubi L 16 ipsaque (I) connexio | (2) <comple> (3) dispositio *erg.* | L 17 animadverti, (I) si vellem (2) qui vellet propositiones rite (3) ad L
 20 terminorum (I) syllogismo (2) | incomplexorum syllogismi *erg.* | nullo L 20 debere *erg.* L
 22 veritatesque | (I) pulcherrimas (2) pulchras *erg.* | L 23 jam (I) videbam (2) iudicatu L
 24–S. 728.10 notionum. | (I) Videbam recte ea semel constituta omnia calculo q (2) Inde venit in mentem (a) ac (aa) propositiones numeris (bb) notiones numeris posse repraesentari (b) et veritates si ita ut fieri posse videbam, tractarentur, in quantum a ratione pendent, (aa) numeris (bb) calculando examinari posse. | (3) Eadem . . . fore. *erg.* | . . . distinctas (a) applicari posset (b) applicaretur. *erg.* | (aa) Interea (bb) Paulatim aliquem gustum matheseos habe (cc) | Sed *erg.* | interea L

mentem notiones si recte resolutae atque ordinatae haberentur numeris posse repraesentari, ac proinde veritates, ita ut fieri posse videbam, tractatas, in quantum a ratione pendent, calculando examinabiles fore. Quod meam curiositatem adhuc magis accendit. Observabam enim notionem quae de notione praedicatur ita ei inesse, ut numerus
 5 productor producto. Sic Homo perinde dicitur animal rationale, quemadmodum senarius dicitur binarius ternarius, seu $6 = 2 \cdot 3$, si scilicet binarium voces, omnem numerum parem seu divisibilem per 2, ternarium vero omnem numerum divisibilem per 3. Quo principio semel reperto rationem postea excogitavi, qua omnes logicorum formae demonstrari per numeros possent, imo qua idem artificium ad omnes notiones distinctas
 10 applicaretur. Sed interea curriculum studiorum de more absolvendum erat, et varia lectione animus veteribus novisque notitiis imbuendus, inde peregrinationes et aulae et negotia supervenerunt quae divertere mentem potuerunt, evellere illam primae adolescentiae meditationem non potuerunt. Subinde enim illuc respiciebat animus superiore quodam ut reor instinctu impulsus, ipsaque incensus praestantia rei, et,
 15 manifesta possibilitate, quorum utrumque in dies tanto magis apparebat, quanto longius in rerum cognitione progrediebar. Itaque jam viginti abhinc annis schediasmatibus quibusdam juvenilibus editis ejus rei a me publice injecta mentio est. Sed postea interior Matheseos cognitio in peregrinationibus accessit, inventaque mea nonnulla cum applausu summorum ingeniorum recepta sunt. Ita ut auctis praesidiis atque copiis meis, otium
 20 tantummodo et tempus, quod huic uni instituto prope soli satis diuturnum deberi apparebat, deesse videretur.

Tandem brevitatem vitae variosque casus mecum reputans, indignum imo inexcusabile judicavi, si talis rei omnis mentio atque suspicio mea procrastinatione periret,

4 f. numerus (I) factor (2) productor L 8 reperto (I) modum excogitavi, quo (2) rationem . . . qua L 10 studiorum (I) more solito absolvendum erat, eundemque per (2) de L 10 f. et . . . imbuendus, erg. et tractandae artes in vita utiles, inde peregrinationes, et aulae et negoti erg. u. gestr. (I) et jurisprudentia tractanda (2) | inde erg. | peregrinationes (a) atque (b) | et aulae et erg. | L 12 supervenerunt (I) quibus (2) quae me uspi (3) sed et ex cognitione Matheseos (4) quae (a) distraxere (b) divertere (aa) animum (bb) | mentem erg. | L 16 cognitione (I) proficiebam (2) progrediebar. (a) Praesertim cum (b) Itaque L 16 annis (I) specimina a me data sunt publice juvenilia quidem, sed (2) schediasmatibus L 17 juvenilibus editis erg. L 19 sunt. (I) Sed fere (2) Ita L 20–22 diuturnum (I) deberi videbatur, (2) debetur, (a) deessent (b) deesse viderentur. | (2) deberi . . . videretur. erg. | (a) Tandem (aa) me aliquandiu (bb) vim mihi ipsi vel (b) Potius (c) Tandem L 22 f. vitae (I) cogitans, (a) et mecum | (b) et erg. | indignum imo inexcusabile judicans, si tantae (2) variosque . . . talis L 23–S. 729.2 periret, | (I) eoque mag (2) idque eo magis quo minus videbam | (3) praesertim . . . facile erg. | . . . videbatur. erg. | L

16 f. Itaque . . . est: vgl. G. W. LEIBNIZ, *Dissertatio de arte combinatoria*, Leipzig 1666.

praesertim quod videbam non facile capi ab aliis quae in hanc rem subinde disserebam, unde sero fortasse alius eadem agitaturus expectari debere videbatur. Est enim et in cogitando felicitas quaedam, primaque semina bonarum meditationum fere casui, hoc est divinae cuidam suggestioni debentur. Haec igitur considerans, sustuli denique moras, impedimenta negotiorum abrupti, collegi memet intra me ipsum manumque operi sum 5 admolitus. Nihil autem me deterruerat magis, quam ipsa principia, quae habere videntur aliquid aridum et sterile et pene dixerim puerile, solent enim maximarum quoque rerum initia humilia ac pene deformia esse. Logicaque mihi atque Grammatica etiam elementa erant retractanda, et homini longe aliis assueto pene repuerascendum. Neque ignorabam iudicia hominum varia, et plerumque novis cogitatis, optimaque voluntati 10 reprehensionem potius quam gloriam paratam esse. Sed vicit amor veritatis plusque conscientiae propriae dandum visum est quam opinioni alienae. Itaque officio meo, ac supernae ut arbitror vocationi satisfacere decrevi, quis inde fructus in publicum pervenire debeat, divinae voluntati relinquens.

163. SPONGIA EXPROBRATIONUM
[Frühjahr bis Winter 1686/87 (?)]

15

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 8 Bl. 43–44. 1 Bog. 2^o. 4 Sp.

E MAHNKE, *Leibniz als Gegner der Gelehrteneinseitigkeit*, 1912, S. 95–100.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 158.

20

3 semina (*I*) praeclararum (2) | bonarum *erg.* | *L* 4 debentur (*I*) , nec (*a*) forte (*b*) facile (*c*) satis (*aa*) apparet (*bb*) fore (2) , et quo minus videbam capi ab aliis ea quae subinde in hanc rem disserebam, quod nullo exemplo illustrarentur, eo difficili (3) , itaque tandem (*a*) vanas (*b*) vitae moras (4) . Haec (*a*) inquam (*b*) | igitur *erg.* | *L* 5 operi (*I*) admolens taedium (*a*) primae (*b*) complanandi itineris (2) sum *L* 6 ipsa (*I*) initia, (2) | principia *erg.* | *L* 8 esse. (*I*) Et Logica quae ipsa (2) Logicaque | enim *gestr.* | mihi *erg.* | *L* 8 etiam *erg.* *L* 12 propriae (*I*) datum est, (2) dandum visum est *L* 12 f. ac (*I*) divinae (2) supernae ut arbitror *L* 13 vocationi (*I*) satisfaciendum (2) satisfacere decrevi, (*a*) utcunque res caderet (*b*) quis *L*

Spongia Exprobrationum
seu quod nullum doctrinae verae genus sit contemnendum

Saepe in mentem venit mirari viros quosdam ingenio praestantes, animum tamen ita occupatum habere certis studiis, ut quicquid eos limites egreditur, quos ipsis sors
5 discendi praescrispsit, non tantum non degustent, sed et spernant in aliis, et palam quasi inutile noxiumve traducant. Elegantioris literaturae cultor tetricas aliorum lucubrationes ridet, quem caeteri vicissim velut grammaticam aut poetam alto supercilio despiciunt, et praeclara etiam in aliis facultatibus ex veterum lectione monentem audire turpe putant. Mathematicus aliquis et cultor experimentorum, sibi soli videtur solida tractare, et generi
10 humano profutura tanquam alii circa chimaeras tantum humanae mentis positaque in opinione occupentur; sed in hunc vicissim coorti caeteri, nunc quasi magum et characteres tractantem pro suspecto habent, unde in hunc usque diem Sylvestro papae sive [Gerberto], et Rogerio Bacono aliisque ea suspicio adhaesit; nunc religioni inimicum, alios mundos, et in illis alios homines somniare arbitrantur, unde veterum in
15 Antipodes censurae, recentium in Vestae, ut ipsis videtur temeratae res. Et ubi Atomos vel corpuscula tractantem audiunt, jam ad Epicuri instar sublata providentia et substantiis spiritualibus omnia fortuito particularum materiae congressu conflare censent, et Physici sive Medici religionem etiam proverbio traducunt. Alii vero maxime pragmatici homines subtilitates Mathematicorum Algebraicas et Geometricas pro difficilibus nugis habent; et
20 Experimentorum studium quasi ludicrum et inane et circulatoribus, vel certe hominibus

1–3 (I) Neopalaios seu Restitutio receptae | in Ecclesia *erg.* | Philosophiae | (2) Spongia . . . contemnendum *erg.* | (a) Cum multis aliis nominibus (b) Saepe *L* 4 f. sors (I) nascendi discendive (2) discendi *L* 6 traducant. (I) Atque illi quidem sese alter de altero vindicant, mutuo contemptu; (a) sed res publica (b) dum (2) Elegantioris *L* 6 aliorum (I) curas (2) | lucubrationes *erg.* | *L* 8 audire | sibi *erg. u. gestr.* | turpe *L* 8 f. putant | usque adeo ut (I) <duce> (2) circa superioris seculi priores annos (a) hae (b) Grammatici et poetae velut haeretici convicium in eruditos *erg. u. gestr.* | . Mathematicus *L* 9 videtur (I) res certas et (2) solida *L* 13 sive (I) Gilberto (2) Girberto *L* 15 censurae, (I) novorum in (2) recentium in (a) Coperni (b) Vestae, *L* 17 censent, (I) qui aequius censent, Algebraicas et Geometricas subtilitates (2) et *L* 18 traducunt. (I) Qui (a) mitius (b) aequius (aa) censent (bb) iudicant (2) Alii . . . homines *L* 19 f. habent; (I) caetera utilia (2) et (a) quae utilia agnoscunt, non tam liberali (b) Experimentorum *L* 20 studium (I) cum (2) quasi *L* 20–S. 731.1 et circulatoribus . . . dignum *erg.* (I) rident, ad instar Aristophanes (2) ad . . . rident, *L*

15 Vestae, . . . temeratae res: vgl. OVID, *Fasti*, VI, 299: *Stat vi terra sua, vi stando Vesta vocatur.*

otiosis dignum, ad instar Aristophanis rident, qui Socratem pulicum saltus metientem in theatro introducebat.

Qui Scholastici vocantur Philosophi et Theologi, cum res gravissimas sua quadam severa ratione tractent, prima scilicet Essentiarum principia, et Theologiam profundiore, et conscientiarum regulas, et maximas de justitia et jure quaestiones, saepe tetrici nimis et superciliosi et amoenioris doctrinae hostes fiunt, et quasi censores humani generis et morum ac religionis custodes, durius in illos statuunt, qui ab illo studiorum genere sunt alieni, aut qui vel minimum a Scholae placitis quadam philosophandi libertate recedunt. Quo factum est, ut vicissim ab aliis certatim lacesantur. Nam liberiores quidam in hos Magistros nostros sive Doctores omnem satyrae dicacitatem consumunt, nunc mores eorum, nunc doctrinam, nunc dictionem vellicantes. Cum enim meditandi consuetudo et secessus eos minus jucundos in hominum congressibus reddiderit, et parum grata sint Scholastica dogmata tum argumento a sensibus remoto, tum tractandi methodo, tum vero maxime tractantium supercilio, et plerique homines in ea quae nolunt discere contemptu tanquam ignorantiae Apologia utantur, mirum non est si eruditi eos tanquam barbaros, si mathematici et novatores tanquam chimaericos et inexplicabilia docentes, si aulici et liberioris vitae amantes, tanquam ludimagistros et vitilitigatores et gratiarum hostes incessunt.

Est porro genus quoddam eruditorum inter Mathematicos et Scholasticos medium, ex utraque doctrina promptiora tantum et faciliora atque in vulgus plausibilia delibans, quibus non inepta oratione vestitis, philosophiam quandam novam et popularem, ipsisque foeminis et aulicis non ingrati, maxime autem juvenibus laborem fugientibus

1 metientem (I) faciebat (2) in L 2 f. introducebat. (I) | Multi erg. | qui novae philosophiae speculationibus sese oblectant, | (2) Est genus quoddam | eruditorum erg. | inter Scholasticos et Mathematicos medium ex utroque doctrinae genere promptiora delibans quod novae | cujusdam erg. | philosophiae speculationibus sese oblectat, (a) hi (b) horum multi erg. | jam soli sibi arcem veritatis tenere videntur atque *Edita doctrina sapientum templa serena.* (3) Qui L 3 vocantur (I) Theologi et philosophi apices rerum, et arcana divinarum veritatum (2) Philosophi et L 4 scilicet (I) Entium pri (2) Existentium | (3) Essentiae (4) Essentiarum erg. | L 4 principia, (I) arcana (2) | et erg. | L 5 et (I) amplissimas (2) maximas L 6 superciliosi (I) fiunt, (2) et L 6 fiunt erg. L 7 custodes, (I) in omnes severius (2) | durius erg. | L 11 consumunt, (I) multi (2) nunc L 11 nunc (I) lingua (2) dictionem L 13 et (I) homines (2) parum L 16 eruditi (I) accusant in Scholasticis barbariem, (2) eos . . . barbaros, L 17 novatores (I) chimaeras (2) opinionum inexplicabiles chimaeras, si denique pragmatici (3) tanquam L 17 et inexplicabilia docentes, erg. L 17 aulici | et foeminae *gestr.* | et L 20 f. delibans, (I) quae non inepta oratione vestita | (2) quibus . . . vestitis, erg. | (a) etiam passim in (b) philosophiam L

placentem introduxerunt. Quod quidem ego studium sane laudandum censerem magnopere, si pro vestibulo aut introductione interioris doctrinae ac scientiarum profundiorum haberetur. Sed video multos novae hujus philosophiae professores solito mortalibus vitio, caetera illa quae ipsi non attingunt, spernere ac traducere, tanquam
 5 inania rerum aut usu vacua. Scilicet ex quo aliquot Magistrorum libellos volutarunt soli sibi tenere videntur arcem veritatis, atque

Edita doctrina sapientum templa serena

si Platonem, Aristotelem, aliosque veteres, nomines rident; si Sanctos patros, si judicia Academi-
 10 arum, si recepta in Ecclesia dogmata, humeros movent. Lectione autorum, tempus perdi arbitrantur. Criticis, et linguarum (maxime veterum et orientalium) cultoribus, et antiquitatum, inscriptionum, manuscriptorum, rituum indagatoribus nihil putant ineptius. Quin et Astronomis succensent, quod noctu diuque a Telescopio pendentes alia vitae commoda negligunt; et Geographos irrident, qui inquirunt quomodo per septentrionem ad Sinas eatur, ipsi per se Parisiis Aurelianum non inventuri iter. Et
 15 legum civilium studium, tanquam circa arbitraria hominum placita occupatum philosopho parum dignum arbitrantur. Et Medicorum doctrinam extenuant, quod facultates suas attractrices et expultrices nondum per corpusculorum motus et figuras explicare possunt, et quod rhabarbaro homines purgare audent, antequam didicere utrum hamis an scopiformibus virgultis bilem ex corpore rhabarbarum extrahat vel evertat.
 20 Scholasticorum autem abstractionibus, et formis, et qualitibus, et Entitatibus, tanquam fictitiis et inutilibus maxime insultant, atque hic potissimum tanquam generis humani liberatores, et monstrorum domitores triumphant. Itaque omnem eruditionem quae ipsis liberali homine digna

2 vestibulo aut *erg.* L 4 illa (I) magis abdita (2) quae L 4 f. tanquam (I) vana (a) et (b) | nec *erg.* | profutura (2) inania (a) veritatis | (b) rerum *erg.* | (aa) nulliusque usus (bb) aut L 8 f. patros, (I) si D. Thomam, (2) si judicia Academi- arum, L 10 arbitrantur. (I) Criticis studiis, linguarum observationibus, orientali eruditione, ritibus veterum, nihil putant ineptius (2) Criticis, | et *erg.* | linguarum (a) exoti (b) (maxime L 11 antiquitatum, (I) nummorum veterum, (2) inscriptionum, L 13 pendentes (I) alias vitae curas neglig (2) alia L 14 ipsi (I) sine duce (2) per se L 14 f. iter. (I) Scholasticorum autem formis et qualitibus, et entitatibus (2) Et (a) legis (b) legum L 16 dignum (I) censent (2) arbitrantur. (a) Scholasticorum autem abstractiones et formas, et quali (b) Et L 16 doctrinam (I) irrident, quod (2) eleva (3) extenuant, quod L 17 suas (I) nondum (2) attractrices L 18 quod *erg.* L 18 audent, (I) cum tamen ignorent quibusdam (2) antequam didicere utrum L 19 hamis (I) vel (2) | an *erg.* | L 19 rhabarbarum *erg.* L 21 insultant | (I) novi (2) quidam ex novis philosophis *erg. u. gestr.* | , atque L 22 triumphant. (I) Con (2) Quae quidem uti grata sunt imperitis adolescentibus, ipsi paucis admodum sapi (3) Itaque (a) ipsi (b) eruditionem omnem, quae ipsis liberali homine digna videtur, in pauca contrahunt: Linguam patriam, Historiam vulgarem, meditationes de ideis claris et distinctis, de distinctione substantiae extensae et substantiae cogitantis. Linguarum studium ad vernaculam redigunt, (aa) Historias (bb) Historiam (aaa) ad compendiographos, | (bbb) quasdam Epitomas *erg.* | Geometriam ad (aaaa) breves suos quos (bbbb) paucos (cccc) pauca | quaedam *gestr.* | a Schotenio comprehensa, Astronomiam ad suos quosdam vortices, physicam ad generales qu (4) Itaque (a) paucis admodum (b) omnem L

videtur, in pauca contrahunt, hominibus otiosis et delicatis rem gratam fortasse facientes, qui vel sapientiam vel certe loquentiam et philosophi nomen ac speciem tam exiguo labore redimi posse gaudent; quaesito jure quidvis quod displicet aut ignotum est, tanquam fictitium et inutile irridendi.

At contra videas eos omnes qui in quacunque arte et facultate excellunt et 5
 profundius versati sunt novorum philosophorum, maxime autem Cartesianorum fastum calcare alio fastu. Geometrae quidem insignes rident hos semimathematicos, qui Algebraici calculi elementis vix intellectis, novi derepente Analytici, nimia Magistri jactantia decepti, quodvis problema a se solvi posse inaniter arbitrantur, nihil aggredientes interim aut certe nihil praestantes, quod non sit protritum, vel saltem dudum 10
 a veteribus inventum. Qui vero in Machinis atque Experimentis excellunt, utiliaque humanae vitae quotidie in lucem producunt, jactantiam istorum ferre non possunt, quos in Musaeo sedentes, aut in circulis declamantes, insensibilium corpusculorum magnitudines figuras et motus tantum praedicare audiunt, nullo fructu, quandiu non ad usum veniunt, neque docere possunt, ex quibus atomorum dosibus sensibilia 15
 componantur. Neque enim minus ignotae figurae et magnitudines quam occultae qualitates ignorantiae asyla sunt. Itaque videmus chymicorum et mechanicorum meditationes multo ad praxin aptiores esse faciliusque istos et efficere aliquid et praedicere posse, quam, qui materiam subtilem, et corpuscula striata aliaque a sensu remota loquuntur, utcunque sibi aliisque otiosis pulchre ratiocinari et inventa ab aliis 20
 explicare posse videantur similes prophetis post factum, qui praeteritos

1 contrahunt, (I) adolescentibus imperitis, et hominibus otiosis (2) hominibus L 1 f. facientes, (I) quibus sapientiam (2) qui L 2 certe (I) loquaci (2) philosophi titulum (3) loquentiam L 2 philosophi (I) titulum (2) nomen L 4 tanquam (I) chimaericum (2) | fictitium erg. | L 5 videas (I) pragma (2) eos L 6 maxime autem Cartesianorum erg. L 7 rident (I) homines, (2) hos semimathematicos L 8 f. novi | derepente erg. | . . . decepti erg. L 10 nihil erg. L 10 protritum, (I) certe (2) vel saltem L 11 atque Experimentis erg. L 12 jactantiam (I) eorum (2) | istorum erg. | L 12 possunt, (I) qui se | quidvis gestr. | artem (2) qui (3) qui (4) | quos erg. | L 13 f. declamantes, (I) dum corpuscula (2) | insensibilium erg. | corpusculorum (a) et alt (b) figur (c) magnitudines L 14 motus (I) jactant (2) tantum L 14 quandiu (I) non docent, q (2) non L 15 usum (I) vocent (2) | veniunt erg. | L 15 f. dosibus (I) constant corpora, (2) sensibilia (a) corpora (b) | componantur. erg. | (aa) Ut proinde (bb) Neque L 16 minus (I) inuti (2) ignotae L 17 Itaque (I) qui (2) videmus L 18 istos (I) cum sensib (2) rebus (3) et L 19 materiam (I) striatam, et (2) subtilem, L 21 videantur (I) illis (2) similes L 21–S. 734.1 qui (I) praeterita aliunde nota (2) praeteritos eventus aliunde notos (a) egregie ex astris deducunt, ipsi (b) egregie (aa) in speciem (bb) (si diis placet) L

eventus aliunde notos egregie (si diis placet) ex astris deducunt, nunquam divinaturi nisi audiissent. Medici autem multi prudentes et in operibus artis versati, et alias complures omnium facultatum viri docti et graves serio juvenes ab hac nova philosophandi ratione dehortantur, putant enim loquaculos tantum et in iudicando audaculos fieri, caeterum
 5 laborum impatientes, et eorum quae non statim possunt clare distincteque concipere (quod in paucissimis imbecillitas nostra assequitur), contemptiores adeoque a difficilioribus studiis seriaeque animi contentione abhorrentes. Omnium autem gravissime in has novitates Theologi inprimis veterani invehuntur; aliique multi viri pii et prudentes, quorum alii verentur ne introducta Mechanica naturam explicandi Methodo corpora a se
 10 ipsis nullo Dei consilio sed quadam necessitate caeca generata credantur: inprimis si causarum finalium usus proscribatur; alii formas substantiales et accidentia realia rejici non ferunt, nec corporis naturam in extensione collocari patiuntur, quoniam ea ratione non tantum transsubstantiatio, sed et praesentia realis in Eucharistiae mysterio perire videatur.

15 Mihi prope ab ineunte aetate visum est nullum genus veritatum atque doctrinae reconditae esse contemnendum; et sequiora iudicia vel malitiosorum hominum ignorantiae suae excusationem quaerentium, vel certe imprudentium inventa esse, quin et raro aliquid magnum nisi ab eo praestari, qui diversas disciplinas inter se conjunxit. Plerumque enim ex illo connubio nascitur aliquid novum atque praeclarum, quod aliter
 20 in mentem non venisset. Sunt qui Criticorum apices et antiquitatis studia spernant; at consultiores sciunt sacris libris atque traditionibus non aliunde suam genuinitatis demonstrationem constare; alii Astronomos irrident, et tamen horum diligentia admirandae illae veritates nuper detectae sunt de structura Mundi, fatendumque est, quae olim credita sunt divina magnitudine sapientiaque satis indigna fuisse, ut taceam quanti
 25 sit rem

1 deducunt, (1) nisi audiissent (2) nunquam L 2 audiissent. (1) Jam (2) Jurisconsulti autem et Medici (3) | Itaque *erg.* | (4) Medici L 4 f. caeterum (1) haerere in cortice, (a) neque (b) et dum laborum fugientes, (2) laborum impatientes L 6 (quod . . . assequitur) *erg.* L 7 f. gravissime (1) in novam hanc philosophandi rationem (2) in (3) in has novitates L 8 f. prudentes, (1) qui verentur (a) ne eliminatis (aa) substanti (bb) formis substantialibus (b) ne introducta Mechanica naturae explicandae ratione (2) quorum L 9 Methodo (1) res per se (2) corpora L 10 sed *erg.* L 11 realia (1) proscribi (2) | rejici *erg.* | L 12 corporis (1) materiam (2) naturam L 12 collocari (1) non (2) patiuntur, L 13 f. perire (1) videtur (2) videatur L 15 Mihi (1) quemadmodum semper (2) prope L 16 reconditae *erg.* L 16 iudicia (1) plerumque (2) saepe (3) vel ignarorum (4) vel L 18 qui (1) plura stu (2) diversas L 20 venisset. (1) Itaque etiam (a) et E (b) Expertus scio, et (2) Sunt L 20 et antiquitatis studia *erg.* L 20 spernant; (1) (et non) ab (2) nisi genuit (3) ex (4) at his librorum sacrorum (5) at L 21 f. suam (1) genuinitatem (2) genuinitatis demonstrationem L 23 Mundi, (1) q (2) ex quibus divina (3) fatendumque L

nauticam, et Geographicam promoveri. Iniquum autem est, et pene ineptum atque
 anicula Thaletis (aut illo rustico magistrum septem artium iter ad oppidum quaerentem
 ridente) dignum Geographum aliquem insignem incessere, qui quaerat utrum Cathaja in
 China comprehendatur, et utrum Japonia sit insula, cum forte limites vicinorum agrorum
 nesciat. Quis enim ignorat interesse reipublicae, ut Geographia etiam accurata diligentia 5
 tractetur et qui hoc facit alia quae forte plebejo alicui homini notissima atque [ante]
 pedes sunt impune negligit; cum non desint ex quibus pervulgata illa ubi opus
 quaerantur. Perinde ac si quis interpretem Turcicae linguae Regium irrideat, si forte in
 Gallica aut latina lingua aliis cedat, et vuculas quasdam domesticas ignoret. Porro
 Historiam et politices legumque studia contemnere non nisi imperiti esse potest. 10
 Vicissim politici homines ignoranter faciunt, cum mathematica, mechanica, physica
 spernunt, quibus fere res militaris commercia, opificia, opes publicae, innituntur. In
 novis philosophis, qui Galilaeum, Baconum, Gassendum, Cartesiumve sequuntur,
 laudandum est studium clare distincteque loquendi et qua licet res naturales mechanice
 atque per experimenta exponendi; at iidem, si putant in ultima analysi careri rebus 15
 incorporeis posse, si formas et qualitates, aliasve separatas ab extensione naturas
 rejiciunt, atque adeo Metaphysicos ac Theologos irrident, tunc et pietatem labefaciunt, et
 tota quod dicitur aberrant via. Demonstrari enim potest, ne corporum quidem
 substantiam intelligi posse si tantum ad extensa respiciatur.

TANTUM

20

1 promoveri. (I) Ridiculae sunt (2) Iniquum L 1 pene (I) ridiculum | (2) ineptum *erg.* | (a) foret
 sapientem (b) atque L 3 dignum (I) arbitror (2) Geographum L 3 qui (I) de regno Sin (2) quaerat L
 5 enim (I) nescit (2) | ignorat *erg.* | L 6 forte (I) rustico (2) plebejo L 8 Regium (I) contumeliis (2)
 irrideat, L 9 f. Porro *erg.* L 10 nisi (I) magistelli (2) | imperiti *erg.* | L 11 homines (I) impruden
 (2) ignoranter L 12 res militaris *erg.* L 12 opificia, (I) et quicquid opes publicas facit, innititur (2)
 opes L 16 f. naturas | etiam in *erg. u. gestr.* | rejiciunt, (I) non l (2) atque adeo Metaphysicos (a) Scholasti
 (b) ac . . . tunc L 19 substantiam (I) con (2) intelligi L

164.DE VERO ET FALSO, AFFIRMATIONE ET NEGATIONE, ET DE CONTRADICTIONE

[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung: *L* Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 7. 1 Bl. 2^o. 1 S. 4 Sp.

- 5 Das kleine Stück, welches keine äußeren Kriterien für seine Datierung an die Hand gibt, entwirft die logischen Zusammenhänge zwischen Wahrheit und Falschheit, Affirmation und Negation von Aussagen in einem Kalkül, wobei insbesondere, modern gesprochen, die Beziehungen zwischen der objekt- und metasprachlichen Ebene untersucht werden. Nachdem Leibniz diese Probleme zwar schon in seinen ersten Logikkalkülen vom Winter 1678/79 in einer gegenüber unserem Stück allerdings weit unfertigeren Form anzusprechen versucht hatte (vgl. N. 46), greift er die Thematik hier systematisch und umfassend wieder auf.
- 10 Die reife Behandlung der Problematik, die bis zur indirekten Formulierung des *tertium non datur* als Prinzips einer zweiwertigen Logik gelangt, wird erst von der systematisch wohl vollständigsten zu Beginn der *Generales Inquisitiones* (N. 165) übertroffen. Dies macht es wahrscheinlich, unser Stück relativ nahe – gewissermaßen als Vorarbeit – an die *Generales Inquisitiones* heranzurücken, zumal sich auch gewisse
- 15 Ähnlichkeiten zu dortigen Formulierungen erkennen lassen. Berücksichtigt man zudem erstens, daß nach den logischen Kalkülen des Winters 1678/79 erst die *Generales Inquisitiones* wieder neue Ansätze entwerfen und die weiteren logischen Kalküle schon aufgrund ihrer andersartigen Symbolik wohl nach diesen liegen, zweitens, daß die Zeit zwischen Sommer 1679 und 1685 abgesehen von logischen Miscellen und Exzerpten in erster Linie speziellen Fragen der Syllogistik (vgl. N. 116, 118) gewidmet ist, so dürfte auch dies eher für eine
- 20 Datierung auf das Jahr 1686 sprechen.

De Vero et Falso, Affirmatione et Negatione, et de Contradictione

1) Vera Enuntiatio est, quae vel percipi vel intelligi potest, vel partim percipi partim intelligi; prout est facti vel rationis, vel partim facti partim rationis.

25 2) Enuntiatio falsa est quae non est vera.

23 1) (*I*) Enuntiatio est quod sic effertur *A est B*, vel *A non est B*. (2) Enuntiatio categorica est (3) 1) Vera *L* 23 est, (*I*) quae vel percipitur, vel intelligitur (2) quae *L* 25–S. 737.2 vera. (*I*) 3) (*a*) Ea Affirmatio (*b*) Vera enuntiatio est (*aa*) adjici (*bb*) admittenda, falsa est rejicienda. Hoc est *axioma practicum*. (2) 3) (*a*) Proposit (*b*) Enuntiatio (*aa*) poni potest absolute, (*bb*) potest poni absolute et propositio (*c*) enuntiatio (*aa*) quae pon (*bb*) esse (*d*) Idem est enuntiationem (*e*) 4) Aequipollet vera ei quae potest dici vera. Aequivalet (3) 3) Aequivalere dico quorum alterutro posito, alterum poni potest. 4) Enuntiationem esse veram et enuntiationem posse poni absolute aequivalet. (4) 3) Enuntiatio (*a*) ponit enuntiationem suae veri (*b*) et enunt (*c*) et affirmatio enuntiationis se mutuo ponunt. Nam et qui refert enuntiationem sine appro (5) 3) Aequipollent: | (seu . . . inferunt) *erg.* | . . . *probo.* *L*

3) Aequipollent (seu se mutuo inferunt): Enuntiatio est vera, et Enuntiatio potest poni, poni autem intelligo absolute, alioqui possum referre, quod non probo.

4) Afirmatio est enuntiatio de enuntiatione, dicens eam esse veram.

5) Negatio est enuntiatio de enuntiatione dicens eam non esse veram.

6) Enuntiatio et afirmatio enuntiationis aequipollent seu ipsa per se enuntiatio jubet affirmari sui veritatem. 5

7) Aequivalet enuntiatio vera, et enuntiatio quae potest affirmari. Nam aequivalet vera, ei quae potest poni per 3. Et haec ei quae potest affirmari per 6.

8) Aequivalet enuntiatio falsa et enuntiatio quae potest negari. Nam si ϵ est falsa, Ergo per 3. ϵ esse falsam est verum. Ergo (per 7) ϵ esse falsam potest dici seu (per 5) ϵ potest negari. Vicissim si ϵ potest negari, ergo (per 5) ϵ esse falsam potest dici. Ergo (per 7) ϵ esse falsam est verum. Ergo per 3 ϵ est falsa. Itaque se mutuo inferunt ϵ esse falsam, et ϵ posse negari, id est haec aequipollent. 10

4 f. veram. (I) 6) (a) Propositio | (b) Enuntiatio erg. | vera est affirmanda. Nam | (2) 6) Aequivalet enuntiatio vera, et enuntiatio quae potest affirmari. erg. | (3) 6) Afirmatio enuntiationis et enuntiatio aequipollent seu aequivalet (a) dicere: *A est B*, et dicere *Verum est A esse B* (b) enuntiare, et dicere enuntiationem esse veram; (aa) 7) Afirmatio et negatio negationis aequipollent (bb) Est axioma fluens ex ipso enuntiationis usu ac significato (cc) nisi aliud admoneatur. Pertinet ad usum (aaa) ver (bbb) signorum 7) Afirmatio enuntiationis (4) 6) (a) Pro | (b) Posita erg. | affirmatione enuntiationis (aa) substitui | (bb) poni erg. | potest (aaa) ejus (bbb) ipsa enuntiatio. (aaaa) Est axioma: | (bbbb) Veluti si erg. | positum sit *A esse B est verum*; poterit poni, *A est B*. Hoc Axioma pendet a significato enuntiationis. 7) Posita enuntiatione, poni potest ejus afirmatio, nisi aliud admoneatur. Veluti si positum sit *A est B*, poterit poni, *Verum est A esse B*, nisi (aaaaa) quis testetur, se pr (bbbbb) indicetur propositionem referri, non approbari. Est canon pendens ab usu signorum | ne gestr. | 8) Posita (5) Aequipollent enuntiatio et afirmatio enuntiationis | seu enuntiatio affirmanda erg. u. gestr. | nisi aliud admoneatur. Patet ex numeris 6 et 7. (6) 6) (a) Idem est | (b) Aequivalent erg. | afirmatio enuntiationis et enuntiatio absoluta, (aa) nam afirmatio (aaa) aequivalet (bbb) idem est, quod dicere enuntiationem esse veram (per num. 4) seu dicere enuntiationem (bb) nam ex 3 (aaa) aequivalet enuntiationem dici veram, et enuntiationem poni absolute (bbb) aequivalent aequationem poni absolute (7) 6) Enuntiatio . . . aequipollent L 5 f. enuntiationis (I) se mutuo (a) ponunt (b) inferunt. Atqui possum, inquires, referre alienam sententiam? Ita est, sed (aa) cui enuntiationem (bb) ex cuius sententia (cc) cuius sententiae congruit enuntiatio, ejus sententiae etiam congruit afirmatio enuntiationis. Itaque alienam enuntiat. (2) aequipollent . . . veritatem. L 8 f. potest (I) dici vera | (2) affirmari erg. | per 6. (a) Et haec ei quae potest affirmari (b) | Aliter aequivalet vera ei quae potest dici vera per 3. id est quae potest affirmari per 4. erg. u. gestr. | 8) Aequivalet L 9 Nam (I) aequivalet falsa seu non vera ei quae potest dici non vera per 7 seu quae potest negari per 5. Ergo aequivalet non vera ei quae potest dici non vera per 8. (a) Esto ϵ enuntiatio falsa. Esto vera haec pro (b) Esto ϵ propositio falsa. (2) si . . . falsa. L 13–S. 738.1 aequipollent. (I) 7) (2) 6) (3) 9) Afirmatio L

9) *Affirmatio et negatio negationis aequipollent. Est axioma fluens ex ipso significatu τού non, seu particulae negativae, cujus hic est usus, ut geminatione semet ipsam tollat.*

10) Si affirmatio est vera, negatio non est vera. Nam si affirmatio vera est seu (*per* 9) negatio negationis, potest (*per* 3) negatio negari seu (*per* 5) dici non vera. Ergo (*per* 8) non est vera.

11) Si affirmatio non est vera negatio est vera. Nam si affirmatio non est vera, etiam (*per* 6) enuntiatio non est vera. Ergo (*per* 3) potest poni enuntiationem non esse veram. Quod est (*per* 5) posse poni ejus negationem, id est (*per* 3) negationem esse veram.
10 Aliter: si affirmatio propositi non est vera etiam (*per* 7) negationis propositi negatio non est vera seu (*per* 8) potest negari, sed negationis propositi ipsam negationem posse negari est negationem propositi posse affirmari (*per* 9). Id est (*per* 6) propositum posse negari.

12) Si positis enuntiationibus sequatur nova et haec sit falsa, etiam aliqua ex illis
15 erit falsa. Hoc est axioma.¹

13) Si negatio est vera, affirmatio non est vera.

14) Si negatio non est vera, affirmatio est vera. Hae duae propositiones sequuntur
13 ex 10, et 14 ex 11 ope 12.

15) *Contradictoriae sunt quarum una affirmat, quod alia negat.*

20 16) *Contradictoriae non possunt simul esse verae et falsae, sequitur ex 15 per num. 10, 11, 13, 14.*

¹ *Am Rande: NB.*

1 negationis (1) aequipollent (2) | se mutuo inferunt (3) aequipollent. *erg.* | L 3 f. tollat. (1) 8) (2) 10) Si L 4-6 affirmatio (1) est vera, etiam vera est negatio negationis (*per num.* 9). Ergo poni potest negatio negationis *per* 6. Ergo | *per* 5 *erg.* | poni potest negationem non esse veram. Ergo negatio dici non vera. Ergo non est vera (*per* 3) (2) vera . . . negationis (a) negari potest negatio *per* 3 (b) potest poni negationis negatio 3. Ergo negatio non est vera *per* 5. (c) potest (*per* 3) (aa) poni negationis negatio (bb) negatio negari (aaa) Ergo | (bbb) seu *erg.* | . . . vera. L 7 vera, (1) affirmatio potest negari *per* 5 (2) | etiam *erg.* | L 10 propositi *erg.* L 11 vera (1) sed negationem non esse veram est (a) negationem negari (*per* 5) (b) negationem negari posse (*per* 8). Ergo negationis propositi ipsa negatio negari potest. (*per arg.* (2) seu *per* 8 (a) posse negari propositi (b) potest negari L 13 negari. (1) 12) Si (a) affirmatio (b) plures sint propositiones ve (2) 12) L 14 positis (1) propositi (2) enuntiationibus L 15 falsa. (1) Axioma (2) Hoc L 19 15) (1) Affirmatio et Negatio (2) Contradictoriae L

165.GENERALES INQUISITIONES DE ANALYSI NOTIONUM ET VERITATUM
[Frühjahr bis Ende] 1686

Überlieferung:

- L* Konzept: LH IV 7C Bl. 20–31. 6 Bog. 2°. 24 S.
- E*¹ COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 356–399. 5
- E*² F. SCHUPP, *Generales Inquisitiones de Analyssi Notionum et Veritatum. Allgemeine Untersuchungen über die Analyse der Begriffe und Wahrheiten*, Hamburg 1982 (mit deutscher Übers.).
- Weitere Übersetzungen: 1. SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 241–303. 2. PARKINSON, *Logical Papers*, 1966, S. 47–87. 3. W. H. O'BRIANT, *General Investigations Concerning the Analysis of Concepts and Truths*, Georgia 1968. 4. BARONE, *Scritti*, 1968, S. 332–388. 5. RIZZO, *Scritti di Logica*, 1972, S. 147–173 (Teilübersetzung). 6. N. A. FEDOROV, in *Sočinenija v četyrech tomach III*, hrsg. v. V. V. SOKOLOV u. A. L. SUBBOTIN, Moskau 1984, S. 572–616. 7. GOLDENBAUM, *Philos. Schr.*, 1992, S. 103–167. 8. SHOITSU SAWAGUCHI, in KOUSAKUSHA, *Jap. ed.*, 1988, Bd 1, S. 147–214. 15

Diese Abhandlung stellt das logische Komplement zur in N. 155 (*Analysis particularum*) durchgeführten grammatischen Analyse dar und ist wohl im Zusammenhang mit der letzteren, vermutlich kurz danach entstanden. Sie ist die umfangreichste logische Schrift, die Leibniz geschrieben und selbst für besonders weit entwickelt angesehen hat. Während es in den grammatischen Analysen Leibniz vorwiegend um die Analyse der logischen Struktur der Sprache bzw. der logischen Möglichkeiten ging, die die natürlichen Sprachen bergen, wollte er in den im engeren Sinne logischen Schriften diese natürlich-sprachlichen logischen Möglichkeiten für die Entwicklung einer logischen Kunstsprache, wie sie ihm im Projekt einer *characteristica universalis* vorschwebte, fruchtbar machen. Nicht nur formal-syntaktische, sondern auch semantische, sowie metalogische und wissenschaftstheoretische Überlegungen weisen die Abhandlung als grundlegend und systematisch aus. Sie hat verschiedene Überarbeitungen erfahren und stellt kein abgeschlossenes Ganzes dar. Leibniz versucht immer wieder neu, logische Kalkülansätze und Beweise zu entwickeln und geeignete Formalisierungen für die logischen Aussageformen zu finden. Das Stück ist von Leibniz mit 1686 datiert worden. Wir nehmen an, daß es nicht vor dem Frühjahr entstanden ist. 25

Generales Inquisitiones
de Analyssi Notionum et Veritatum¹

30

¹ *Am Rande*: Hic egregie progressus sum.

1686.

Omittamus nunc quidem omnia Abstracta, ita ut Termini quicunque non nisi de Concretis, sive ea sint substantiae, ut *Ego*, sive phaenomena, ut *Iris*, intelligantur. Itaque nec de discrimine inter abstracta et concreta nunc erimus solliciti, vel saltem non alia
 5 nunc adhibebimus abstracta, quam quae sunt Logica seu Notionalia, verb. grat. ut *Beitas ipsius A*, nihil aliud significet quam τὸ *A esse B*.

Privativum *non-A*.

Non-non-A idem est quod *A*.

Positivum est *A*, si scilicet non sit *non-Y* quodcunque, posito *Y* similiter non esse
 10 *non-Z* et ita porro.

Omnis terminus intelligitur positivus, nisi admoneatur eum esse privativum.

Positivum idem est quod *Ens*.

Non *Ens* est quod est mere privativum, seu omnium privativum, sive *non-Y*, hoc est *non-A*, *non-B*, *non-C*, etc. Idque est quod vulgo dicunt nihili nullas esse proprietates.

15 Omnem quoque Terminum hic accipiemus pro completo, seu substantivo, ita ut *magnus* idem sit quod *Ens magnum* sive ut ita dicam *magnio*, quemadmodum qui *nasutus* est dicitur *naso*, itaque in his adjectivi et substantivi discrimine non indigemus, nisi forte ad emphasin significandi.

20 *Ens* est vel per se vel per accidens, seu terminus est necessarius vel mutabilis. Ita *Homo* est *Ens* per se; at *Homo doctus*, *Rex*, sunt *Entia* per accidens. Nam res illa quae dicitur *Homo*, non potest desinere esse homo, quin annihiletur; at potest quis incipere vel desinere esse *Rex* aut *doctus* licet ipse maneat idem.

25 Terminus est vel integralis sive perfectus, ut *Ens*, ut *Doctus*, ut *idem* vel *similis ipsi A*, qui scilicet potest esse subjectum vel praedicatum propositionis, licet nihil accedat; vel est partialis sive imperfectus, ut: *idem*, *similis*; ubi aliquid addendum est (nempe: *ipsi A*) ut integer terminus exurgat. Et vero id quod addendum est, oblique

2 | Nomina Generalia. *gestr.* | Omittamus *L* 2 quidem (1) omnes terminos Abstractos (2) omnia Abstracta *L* 2 f. de (1) Sub (2) Concretis *L* 4–7 , vel . . . *B erg.* . (1) *Ens* (a) terminus positivus, ut *A* (b) positivum ut *A* (2) Positivum *A* (3) Privativum *non-A* (4) Pono autem non aliud non (5) Privativum *L* 9 sit (1) *non-B*, po (2) *non-Y* *L* 13 quod est *erg. L* 13 seu | quod est *gestr.* | omnium *L* 14 f. proprietates. (1) Completus est Terminus *A* si (2) Caete (3) Omnem *L* 15 f. ut (1) *doctus* idem sit quod (a) *res* (b) *is* (c) *res* (2) *magnus* *L* 16 quod (1) *res mag* (2) *Ens* *L* 17 f. itaque . . . significandi *erg. L* 20 at *erg. L* 23 est (1) absolutus (2) | vel *erg.* | integralis (a) per (b) vel (c) | sive *erg.* | *L* 23–25 ut *idem* . . . accedat *erg. L* 25 partialis (1) vel (2) sive *L* 25 f. est (1) ut integer terminus habeatur, et sic: (a) *idem i* (b) *similis ipsi A* est integer terminus (2) (nempe: *L*

accedit; rectum enim integrali accedens salva termini integritate semper addi et omitti potest. Et in recto junguntur duo termini integrales constituentes novum integralem. Interim non omnis terminus cui alius in obliquo additur partialis est; ita *Ensis* est integralis, licet oblique addendo inde fiat *Ensis Evandri*. Itaque potest aliquid non-rectum salva integritate termini omitti, ut hoc loco obliquum: *Evandri*. At contra
 5 obliquum recto omissio integrale terminum non facit. Et proinde si terminus per se integralis cum aliqua flexione vel connexionis nota alteri addatur ita ut altero omissio integram non faciat, additus est in obliquo. Potest autem ex obliquo a recto divulso fieri integralis, ut ex obliquo: *Evandri*, fieri potest *qui est res Evandri*, seu *Evandrius*. Utile autem erit curare ut termini integrentur. Et proinde opus erit signis quibusdam rerum vel
 10 terminorum generalibus; ita si volumus semper uti in nostra characteristicam non nisi terminis integralibus, non dicendum erit *Caesar est similis Alexandro*, sed *Caesar est similis τῷ A qui est Alexander* seu *similis rei quae est Alexander*. Itaque terminus noster non erit: *similis*; sed: *similis τῷ A*. Eodem modo non exprimetur verbotenus: *Ensis Evandri*, sed *Ensis qui est res Evandri*, ita ut: *qui est res Evandri*, sit unus terminus
 15 integralis. Hoc modo poterimus dividere terminum quemlibet compositum in integrales. Sed haec quousque et qua ratione exequi liceat, progressus docebit. Quod si hoc semper procedit, non alia habebimus nomina quam integralia. Videbimus an ex ipsis particulis similiter integralia formare liceat, ut pro *A in B*, *A inexistens in aliquo*, *quod est B*.
 20

Ex his patet porro esse integrales qui in partiales resolvantur, et esse rectos in quos (si resolves seu definitionem pro definito substituas) manifestum sit ingredi obliquos. Partiales ergo, itemque particulae quae obliquis additae inde faciunt rectos, et partialibus additae faciunt integrales, prius explicari debent quam integrales, qui in partiales et
 25 particulas resolvuntur. Sed tamen ante partiales et particulas explicari debent illi integrales qui aut non resolvuntur, aut non nisi in integros. Et tales integrales a partialibus independentes utique esse necesse est, saltem generales, ut *Terminus*, *Ens*, nam his ipsi partiales indigent, ut transeant in integrales, ultimum enim complementum partialis vel obliqui, ut in integram transeat, cum sit integrale, rursus in integram et partialem resolveri non potest. Talium integralium in obliquos et partiales nobis
 30 irresolubilium

1 integrali accedens *erg. L* 4 f. non-rectum *erg. L* 5 obliquum: *erg. L* 7 integralis (1) cum aliqua flexione alteri addatur, sic ut altero omissio integram (2) cum *L* 9 potest (1) *qui est Evandri* | vel *res Evandri erg.* | (2) *qui est res Evandri L* 9 *Evandrius*. (1) Itaque utile erit ad terminos complend (2) Utile *L* 13 seu . . . *Alexander erg.* (1) , ita *similis τῷ A* (2) . Itaque *L* 17–20 Quod . . . *est B. erg. L* 24 faciunt (1) integros, (2) integrales, *L* 25 f. illi *erg. L* 28 integrales, (1) ergo ipsimet in partiales, et id (2) ergo cum sint | ultimum *erg.* | complementum partialium in ipsos partiales et 3) ultimum *L* 29 vel obliqui *erg. L* 30 potest. (1) Tale integrale concipio, quando cogito, *me.* (2) Talium *L* 30 f. in . . . irresolubilium *erg. L*

enumeratione opus est, quam reliquorum Analysis dabit, et initio satis erit eos enumerare tanquam pure integrales, quorum resolutione in non-integrales minus opus videtur. Res etiam eo reducenda est, ut paucis adhibitis integralibus per partiales et obliquos compositis, reliqui omnes inde recta seu similariter sive sine obliquis componi possint.

5 Et ita constitui poterunt pauci integrales, vel sane certi definiti, aut definita serie progredientes, qui poterunt considerari tanquam primitivi in recta resolutione ex quibus reliqui magis compositi deinde oriuntur, ut numeri derivativi ex primitivis. Eaque ratione cuilibet Notioni quatenus sine obliquitate resolvitur suus posset numerus characteristicus assignari.

10 Habemus igitur Primo Terminos² integrales primitivos simplices irresolubiles, vel pro irresolubilibus assumptos, ut: *A*.

Secundo Particulas simplices seu syncategoremata primitiva, ut: *in*.

Tertio Terminos integrales primitivos compositos ex meris Terminis simplicibus, idque recta seu sine interventu particularum vel syncategorematum, ut:

15 *AB*.

Quarto Particulas compositas ex meris particulis simplicibus, sine Termini (categorematici) interventu, ut: *cum-in*, qua particula uti possemus ad designandam (si categorematicis postea adjiciatur) rem quae cum aliquo est in aliquo.³

20 Quinto habemus Terminos integrales derivativos simplices. Appello autem derivativos, qui oriuntur non per solam compositionem, scilicet similem, seu recti cum recto, ut *AB*, sed per flexionis cujusdam aut particulae sive syncategorematici interventum, ut *A in B*; ubi *A* et *B* dissimilariter terminum compositum ex ipsis, nempe $\tau\delta$ *A in B*, ingrediuntur.⁴ Quam differentiam inter compositionem et derivationem

² *Am Rande*: Terminum intelligo integralem, nam partiales fiunt ex integrali et particula, ut: *pars*, est *Ens in aliquo*, etc.

³ *Am Rande*: Dubito an procedat particula *cum-in*. Sit *A* cum *B* in *C*; non commode dicitur *A esse cum-in BC* nisi velimus per ordinem exprimi *cum* pertinere ad *B*, et *in* ad *C*.

⁴ *Am Rande*: In formandis compositis non refert quo ordine collocentur simplicia, at in

1 f. enumerare (1) quorum resolutione in obliquos opus esse (2) tanquam *L* 4 inde (1) recte (2) recta *L* 5 vel (1) certe (2) sane *L* 8 quatenus . . . resolvitur *erg. L* 10 Terminos (1) primitivos | (2) simplices (3) primitivos simplices 4) integrales primitivos simplices *erg. | L* 11 ut: *A. erg. L* 12 Secundo (1) Terminos primitivos (2) Particulas (a) primitivas | (b) simplices *erg. | L* 12 ut: *in erg. L* 13 integrales primitivos *erg. L* 18 postea *erg. L* 19 habemus *erg. L* 19 integrales *erg. L* 19 simplices (1), hi sunt, (a) qui componuntur ex (b) qui oriuntur (aa) per deriva (bb) non (2). Appello *L* 25 ut: (1) *similis* (2) *pars*, *L* 29 In (1) compositionibus (2) formandis *L*

quodammodo et Grammatici observant. Sunt ergo derivativi simplices, qui non possunt resolvi in alios derivativos, sed non nisi in primitivos simplices, cum particulis.

Sexto habemus Terminos integrales derivativos compositos, qui scilicet recta seu similariter componuntur ex aliis derivativis, et hi oblique etiam componuntur ex primitivis compositis una cum particulis. 5

Septimo. Ambigi potest de illis derivativis qui constant ex primitivis simplicibus, et particulis compositis, utrum sint potius simplices quam compositi, sane in alios categorematicos resolvi non possunt, nisi primitivi unius duplicatione, quatenus componendo eum nunc cum una nunc cum alia particula simplice, compositam componente, duo novi inde fieri possunt derivativi simplices, ex quibus fieri potest propositus derivativus, quasi compositus. 10

Octavo quemadmodum habemus Terminos categorematicos primitivos et derivativos, ita et haberi possunt particulae derivativae, eaeque rursus simplices quidem ex particula simplice et termino primitivo;

At [compositae] (Nono) ex particula composita et termino primitivo, quae resolvi possunt in plures particulas derivativas simplices. 15

Et decimo hic similiter ambigitur quid dicendum de particula derivativa ex termino primitivo composito et particula simplice. Fortasse tamen praestat efficere ut omnes particulae cessent, quemadmodum et omnes obliqui, quemadmodum pagina praecedente dictum est. Nisi tamen obstat, quod ita non facile apparebit, quae quibus sint arreferenda. 20

Illud tamen adhuc in considerationem venire debet quod particulae etiam primitivae simplices non uniuntur ita similariter, ut termini primitivi simplices. Itaque multae in compositione particularum occurrere possunt varietates. Exempli causa, si dicam

formandis derivatis interesse potest quo ordine. 25

Recta compositio idem quod similaris.

2 f. particulis | simplicibus *gestr.* | . Sexto *L* 3 integrales *erg. L* 4 recta (1) componi (2) seu *L* 4 f. etiam (1) componi possent (2) componuntur *L* 5 compositis (1) et particulis simplicibus, vel (a) ex primitivis simplicibus et particulis compositis, vel (b) ex primitivis compositis et particulis compositis, modo primitivus non sit magis compositus (2) una cum particulis. *L* 8 compositi, (1) verum cum | (2) sane *erg.* et *gestr.* | in *L* 8 alios (1) compositos (2) categorematicos *L* 9 f. simplice, compositam componente *erg. L* 12 categorematicos (1) simplices et co (2) primitivos *L* 15 compositas *L ändert Hrsg.* 17 particula (1) simplice com (2) derivativa *L* 18 termino (1) simplice, et particula (2) primitivo (a) simplice et particula (b) composito *L* 18–21 Fortasse . . . arreferenda. *erg. L* 25 derivatis | multum *gestr.* | interesse *L*

Johannes-Pauli-Petri, id est *Johannes Petri*, qui fuit *Pauli* est quaedam compositio similaris; at si dicam *Socrates Sophronisci ex Athenis*, dissimilaris est particularum vel flexionum compositio. Et hinc orientur haud dubie varii respectus, variaequae obliquitates obliquitatumque mixturae, quarum accurata constitutione potissima characteristicae artis
 5 pars continetur. Sed de his non satis potest judicari antequam primitiva simplicia tam in Terminis quam in particulis prorsus accurate constituentur; vel saltem pro illis interim derivativa quidem et composita, sed primitivis simplicibus propiora assumantur, donec paulatim ad ulteriorem resolutionem via se sponte aperiat. Sub particulis etiam hoc loco comprehendo nomina primitiva partialia, si qua sunt quae in alia primitiva partialia non
 10 possint resolvi. Sed revera puto ea fieri ex *Ente* vel alio integrali termino cum particula.

Termini primitivi Simples vel interim pro ipsis assumendi, sunt:

Terminus (quo comprehendo tam Ens quam Non-Ens). *Ens* seu *possibile* (intelligo autem semper concretum quia abstracta tanquam non necessaria exclusi). *Existens* (licet revera reddi possit causa existentiae, et definiri posset Existens, quod cum pluribus
 15 compatibile est, quam quodlibet aliud incompatible cum ipso. Nos tamen his tanquam altioribus nunc abstinemus). *Individuum* (etsi enim Ens omne revera sit individuum, nos tamen terminos definimus, qui designant, vel quodlibet individuum datae cujusdam naturae, vel certum aliquod in[di]viduum determinatum, ut *Homo* seu *quilibet homo*, significat quodlibet individuum naturae humanae particeps. At certum individuum est
 20 *Hic*; quem designo vel monstrando vel addendo notas distinguentes, quanquam enim perfecte distinguentes ab omni alio individuo possibili haberi non possint, habentur tamen notae distinguentes ab aliis individuis occurrentibus). *Ego* (est aliquid peculiare, et difficulter explicabile in hac notione, ideo cum integralis sit, ponendam hic putavi).

Sunt etiam Termini primitivi simplices omnia illa phaenomena confusa sensuum,
 25 quae clare quidem percipimus, explicare autem distincte non possumus, nec definire per alias notiones, nec designare verbis. Ita caeco quidem multa dicere possumus de extensione, intensione, figura, aliisque varietatibus quae colores comitantur, sed praeter notiones distinctas comites est aliquid in colore confusum, quod caecus nullis verbis nostris adjutus concipere potest, nisi ipsi aliquando oculos aperire detur. Et hoc sensu,

1 *Johannes* | *filius gestr.* | *Petri*, qui fuit | *filius gestr.* | *Pauli* L 2 dicam (1) *Johannes*, *Petri* ex *Athenis* (2) *Socrates* L 2 *Athenis*, (1) duplex (2) dissimilaris L 2 particularum (1) compositio (2) vel L 12 seu *possibile* erg. L 17 individuum (1) certae na (2) datae L 20 f. enim erg. L 22 f. et (1) inexplicabile in hoc individuo, s (2) difficulter L 23 hic erg. L 24 confusa erg. L 25 quae (1) ver (2) defini (3) clare L 25 possumus, (1) qualia (2) quale quid in calido, frigido, colorato (a) etc. a nobis (b) aliisque innumerabilibus (aa) praeter omnia illa a (bb) a nobis percipitur, remotis etiam illis, distinctis notionibus, quae illis insunt. (3) nec L

album, rubrum, flavum, caeruleum, quatenus in illa inexplicabili imaginationis nostrae expressione consistunt, sunt termini quidam primitivi. Utile tamen erit eos cum confusi sint, ratiocinationemque nihil adjuvent, evitare quoad licet, adhibendo loco definitionum notiones distinctas comites, quatenus eae sufficiunt ad confusas inter se discernendas. Interdum et miscere ambas methodos inter se, utile erit, prout commoditas dabit. Itaque primariis istis proprias notas dare possumus, caeteris per eas explicatis. Sic *coloratum* est terminus explicabilis per relationem ad nostros oculos, sed quia ea relatio sine multis verbis accurate exprimi non potest, et ipse oculus rursus explicatione proluxa indigeret, tanquam machina quaedam, poterit *coloratum* assumi ut terminus primitivus simplex, cui addendo notas quasdam differentiales, poterunt designari colores varii. Fortasse tamen *coloratum* definiri poterit per perceptionem superficiei sine sensibili contactu. Sed horum quid praestet in progressu patebit.

Videntur inter primitivos simplices recenseri posse omnes notiones quae continent materiam cujusdam quantitatis, sive in quibus res homogeneae conveniunt inter se, ut *habens magnitudinem; extensum, durans, intensum*, sed hae notiones ni fallor resolvi adhuc possunt. De Notionibus *Extensi* et *cogitantis* peculiariter dubitari potest an sint simplices; multi enim arbitrantur has esse notiones quae per se concipiuntur, nec porro resolutione indigeant, sed *Extensum* videtur esse continuum habens partes coexistentes. Et terminus *cogitantis* videtur non esse integralis, refertur enim ad aliquod objectum quod cogitatur. Inest tamen in ipsa cogitatione realitas aliqua absoluta quae difficulter verbis explicatur. Et in extensione videmur aliquid aliud concipere, quam continuitatem et existentiam. Nihilominus satis videtur plena notio *extensionis*, ut concipiamus coexistentiam continuatam, sic ut omnia coexistentia faciant unum, et quodlibet in extenso existens sit continuabile seu repetibile continue. Interea si e re videretur *Extensum*, vel etiam *situm* (seu in spatio existens), assumere ut primitiva simplicia, ut et *cogitans* (seu Unum plura exprimens cum actione immanente, seu conscium) nihil ea res noceret, si praesertim deinde adjiciamus axiomata quaedam unde caeterae omnes propositiones adjunctis definitionibus deducantur. Sed haec omnia, ut saepe dixi, ex ipso progressu melius apparebunt. Et praestat progredi, quam nimia quadam morositate obhaerescere in ipsis initiis.

1 f. in (1) illo inexplicabili consistunt, sunt termini primitivi. (2) illa inexplicabili (a) imagine (aa) seu (bb) nostra | (b) imaginationis nostrae expressione *erg.* | L 4 confusas (1) ab aliis (2) inter L 5 et *erg.* L 15 fallor | pleraeque *gestr.* | resolvi L 22 satis | absoluta *gestr.* | videtur | et *gestr.* | plena L 22 f. concipiamus (1) existentiam (2) coexistentiam L 24 continuabile (1) Extensis praeter (a) exis (b) coexistentiam, et partes, et continuitatem est commune aliquid (2) seu L 25 etiam (1) posit (2) situm L 25 in (1) loco (2) spatio L 29 Et | initio *gestr.* | praestat L

Tentemus nunc explicare Terminos partiales seu respectivos ex quibus et
 particulae nascuntur, notantes respectum terminorum. Quod primum mihi inquirenti
 occurrit est *idem*. *Idem* autem *esse A ipsi B*, significat alterum alteri substitui posse in
 propositione quacunque salva veritate.⁵ Nam respectus illi per propositiones sive
 5 veritates explicantur. Sic *Alexander Magnus*, et *rex Macedoniae victor Darii*; item
triangulum, et *trilaterum*, sibi substitui possunt. Porro haec coincidere ostendi semper
 potest resolutione, si scilicet eo usque resolvantur, donec appareat a priori esse ipsa
 possibilia, si etiam formaliter prodeant iidem termini, tunc diversi termini sunt iidem. Sit
 Terminus *A* et terminus *B*, si pro utroque substituatur definitio, et pro quolibet
 10 ingrediente rursus definitio, donec perveniatur ad primitivos simplices, prodibit in uno,
 quod in alio seu formaliter *idem*, Ergo *A* et *B* erunt coincidentes, seu iidem
 virtualiter. Sic ergo definiri potest:

Coincidit A ipsi B, si alterum in alterius locum substitui potest salva veritate, seu si
 resolvendo utrumque per substitutionem valorum (seu definitionum) in locum
 15 terminorum, utrobique prodeunt eadem, eadem inquam formaliter, ut si utrobique
 prodeat *L*, *M*, *N*. Salva enim veritate fiunt mutationes quae fiunt substituendo
 definitionem in locum definiti vel contra. Hinc sequitur si *A* coincidit ipsi *B* etiam *B*
 coincidit ipsi *A*.

Proxima notio, ut *A* sit *subjectum*, *B* *praedicatum*, si *B* substitui potest in locum
 20 ipsius *A* salva veritate, seu si resolvendo *A* et *B*, eadem quae prodeunt in *B* prodeunt
 etiam in *A*. *Idem* aliter explicari potest, ut *A* sit *B*, si *omne A*, et *quoddam B* coincident.

Habemus igitur Notas: *Coincicens ipsi B. Subjectum et praedicatum. Est. Omne. Quoddam.*

⁵ *Am Rande*: Videndum an posito *A* ubique substitui posse ipsi *B*, etiam vicissim
 25 sequatur *B* ubique posse substitui ipsi *A*, sane si termini isti se similariter habent in
 relatione inter se invicem, utique mutua est substitutio. Quodsi non se habent
 similariter, nec ad tertium quodlibet plane eodem modo se habent, nec proinde unum
 alteri substitui poterit.

5 f. item (1) *planum* (2) *triangulum* L 6 possunt. (1) Est et alia ratio (a) def (b) explicandi (2)
 Porro L 6 f. semper *erg.* potest | semper *str.* *Hrsg.* | resolutione L 7 appareat (1) ipsa ess (2) a L
 8 possibilia (1) Semper necesse est e (2) si L 9 pro (1) termino *A* substituatur definitio, et termino (2)
 utroque L 10 ad | terminos *gestr.* | primitivos L 10 simplices, (1) prodibunt utrobique iidem formaliter
 (2) prodibit L 14 (seu definitionum) *erg.* L 17 f. Hinc . . . ipsi *A. erg.* L 19 ut (1) *A* sit
praedicatum, B su (2) *A* L 21 si (1) *quodlibet* (2) *omne* L 21 f. coincident. (1) Notemus (2) | Habemus
erg. | L 22 *Est.* (1) *Quodlibet* (2) *Omne* L 23–S. 747.1 *Quoddam.* (1) *Non-Ens* (2) *Non-A, Non-B* (3)
 Si L 25 isti (1) homo (2) (→) (3) se L 26 invicem, (1) ut discerni no (2) utique L

Si dicatur *quoddam A est B*, sensus est: *quoddam A et quoddam B coincidunt*. Unde et sequitur *quoddam B est A*.

Si omne *A* et quoddam *B* coincidunt, etiam quoddam *A* et quoddam *B* coincidunt. Sed hoc tamen videtur posse demonstrari ex negativis, ad ea igitur accedamus.

Ut *A* et *A* sunt prima coincidentia, ita *A* et *non-A* sunt prima disparata. *Disparatum* 5 autem est, si falsum est *quoddam A esse B*. Itaque si $B = non-A$, falsum est quoddam *A esse B*.

Generaliter si *A* sit *B*, falsum est *A esse non-B*.

Si falsum sit *quoddam A esse non-B*, dicitur *Nullum A esse non-B*, seu *Omne A esse B*. 10

Hinc demonstrari poterit haec consequentia: *Omne A est B. Ergo quoddam A est B*. Hoc est: *Omne A et quoddam B coincidunt. Ergo quoddam A et quoddam B coincidunt*. Nam Si *Omne A et quoddam B* coincidunt, Ergo falsum est *quoddam A et quoddam non-B* coincidere (ex definitione *Omnis*). Ergo verum est *quoddam A et quoddam B* 15 coincidere.

Sed operae pretium est totam rem Enuntiationum, et respectus terminorum qui ex variis enuntiationibus nascuntur, tractare accuratius. Inde enim Origo plerorumque Terminorum partialium, et particularum sumenda est.

Leibniz hat die beiden in Kleindruck folgenden mit einen Durchschuß getrennten Ansätze gestrichen und durch den nachfolgenden Text ersetzt: 20

L dicitur Enuntiatio, si sequentia de ea dici possunt:

Si verum sit <i>L esse veram</i> est vera	} seu generaliter: [<i>bleibt offen</i>]	25
Si falsum sit <i>L esse falsam</i> est vera		
Si verum sit <i>L esse falsam</i> est falsa		
Si falsum sit <i>L esse veram</i> est falsa		

Coincidunt *M esse falsam* et *M negari esse veram*.

3 Si (1) quodlibet (2) | omne erg. | *L* 4 f. accedamus. (1) *Non Ens* (2) *Non-A* et *A* differunt (3) Ut *L* 5 prima (1) diversa | (2) disparata erg. | . (a) Unde verum (aa) falsu (bb) est (b) Unde verum est *A* (c) *Diversum* idem est (d) *Disparatum* *L* 7 esse (1) *non-A* (2) *B L* 9 si (1) *quoddam* (2) falsum sit *L* 9 *non-B*, (1) etiam quoddam no (2) dicitur *L* 14 coincidere (1) . Ergo conver (2) (ex *L* 15 f. coincidere. (1) Notandum est in propositionibus negativis perperam (a) particulis (b) Negativam praefigi copulae, sed idem est propositionem aliquam esse falsam, et eam in qua negativa praefigitur praedicato esse veram. Exempli causa, si (aa) dicatur *A est* (bb) *Omne A negetur esse B*, (aaa) *non* (bbb) seu si dicatur *falsum esse omne A esse B*, idem est ac si dicamus *Omne* (2) Sed *L* 21 (1) *Propositio* | (2) *Enuntiatio* erg. | quaecunque appelletur *L*. (3) *L L* 21 possunt: (1) Si *L non est* (a) *verum* est falsum, et si *L non est falsum* (b) *vera* est falsa, et si *L non est falsa* est vera. (2) Si *L* 27 (1) Si negetur *L esse veram* est falsa (2) Si negetur *L esse* (3) Coincidunt (a) *L esse falsam* et *L* (b) *M . . . M L*

1) Coincidunt: Enuntiatio (directa) L et enuntiatio (reflexiva) $L est vera$.

2) Coincidunt: $L est vera$, et: $L esse falsam est falsa$.

3) 4) Hinc demonstratur: si $L esse veram est vera$, $L est vera$; per 1. Si loco $L esse veram$ substituitur L . Et contra si $L est vera$, $L esse veram est vera$, pro L (ex 1) substituendo $L esse veram$. Similiter si $L esse veram est falsa$, $L est falsa$ (per 1). Et contra si $L est falsa$, $L esse veram est falsa$.

5) 6) Item si $L esse falsam sit falsa$, $L est vera$, et si $L est vera$, $L esse falsam est falsa$; coincidit cum 2.

7) 8) Si $L esse falsam sit vera$, $L est falsa$. Quod sic demonstro: $L esse falsam$ vocetur M . Dicemus: si $M est vera L est falsa$. Ergo et (per 2) si $M esse falsam est falsa$, $L est falsa$. Et pro M reddendo valorem si $L esse falsam falsam esse est falsa$, $L est falsa$. At coincidunt quod $L esse falsam sit vera$, et quod $L esse falsam, falsam esse est falsa$ (per 2). Ergo et $L esse veram est falsa$ (per eandem 2). Ergo $L esse falsam$ (per 1). Eodem modo demonstratur et inversa: Si $L est falsa$, $L esse falsam est vera$.

9) 10) Si $L esse veram sit falsa$, $L est falsa$.

Coincidere dico enuntiationes, si una alteri substitui potest salva veritate, seu quae se reciproce inferunt.⁶

§ 1) Coincidunt: Enuntiatio (directa) L et enuntiatio (reflexiva) $L est vera$. Hinc coincidunt $L esse veram est vera$ (falsa), [et] $L est vera$ (falsa).⁷

○ Coincidunt: $L est vera$, et: $L esse falsam est falsa$.

Coincidunt quod $L esse falsam sit vera$, et quod $L est falsa$. Hoc theorematis instar demonstrare possum, hoc modo: $L esse falsam$ est enuntiatio quae vocetur M . Jam coincidit $M est vera$ et M (per 1). Ergo pro M reddendo valorem, coincidunt $L esse falsam est vera$, et $L est falsa$.

⁶ *Am Rande*: Quaelibet litera ut A , B , L , etc. significat mihi vel terminum aliquem integram, vel integram aliam propositionem.

Cum pro pluribus terminis ponitur unus, illi sunt definitio seu valor assumptitius, hic definitum, ut si pro AB pono C , seu cum $A = BC$ est primitiva propositio.

Coincidunt A et B , si per substitutionem valorum assumptitorum loco terminorum et contra, utrobique prodit idem, eadem formula.

⁷ *Am Rande*: Haec potius differenda pro explicatis propositionibus.

Generaliter etsi A sit terminus, semper dici poterit $A est verum$, coincidit cuidam vero.

1 (1) Coincidunt $L esse veram$ et (2) Coincidit Enuntiatio L , (a) et (b) cum (3) Coincidunt: Enuntiatio, L , et enuntiatio $L est vera$. (4) 1) L 2 et: (1).fal (2) $\overline{L est falsa est falsa}$. Seu f (3) $L L$ 3 loco (1) $L est vera$ (2) $L L$ 4–6 Similiter . . . falsa. erg. 5) L 6 falsa; (1) sequitur ex 2 (2) coincidit L 8 sit (1) falsa L (2) vera L 10 At (1) si idem esse quod (2) si $L esse falsam sit vera$, utique (3) coincidunt . . . et quod L (3) esse (1) fals (2) veram L 17 Ergo $L ändert Hrsq.$ 24 f. propositionem. (1) Coincidere dico A et B , si alterum alteri substitui potest, seu si (2) Definitio seu valor primitivus est, cum sine prop (3) Cum L 29 Haec . . . propositionibus. erg. L 30 f. coincidit cuidam vero. erg. Falsum = non verum, est definitio. $A esse verum = non-A esse falsum gestr. L$

Idem aliter, licet prolixius, adhibendo et \odot sic demonstratur: quod *L esse falsam sit vera*, coincidit cum hac quod *L esse falsam falsam esse, est falsa* (per \odot), et ista rursus cum hac quod *L esse veram est falsa* (per eandem \odot) et ista denique cum hac quod *L est falsa* (per 1).

§ 2) Si coincidunt *A* et *B*, coincidunt etiam *non-A* et *non-B*.⁸

5

Coincidunt *Non-Non-A* et *A*; adeoque, si coincidunt *Non-A* et *B*, coincident etiam *non-B* et *A*.⁹

§ 3) Coincidunt *Non verum* et *falsum*.

Ergo et coincident *non-falsum*, et *Verum*.¹⁰

§ 4) Coincidunt *L esse veram est vera*, et *L esse non veram est non vera*, adeoque coincidunt *L*; et *L esse falsam est falsa*. Nam *L* idem est quod *L est vera*, et haec idem quod *L esse veram est vera* (per 1), et haec idem quod *L non esse veram est non vera* (per 4). Et haec idem quod *L esse falsam est falsa* (per 3).¹¹

⁸ *Am Rande*: *A non-A* contradictorium est.

Possibile est quod non continet contradictorium seu *A non-A*.

15

Possibile est quod non est: *Y, non-Y*.

⁹ *Am Rande*: Si *A = B*, etiam *non-A = non-B*.

Si *A = quoddam verum*. *Non-A = non quoddam verum* seu *nullum verum* seu *falsum*, nam *non-A* continet *non AY*. *Daneben*: \mathfrak{A}

¹⁰ *Am Rande*: Haec omnia intellige si Termini sint possibles, nam alioqui neque verum neque falsum in propositionibus quas ingrediuntur locum habet.

20

¹¹ *Am Rande*: Dico aliquid impossibile esse seu contradictionem continere, sive terminus sit incomplexus continens *A non-A* sive sit propositio quae rursus vel dicat coincidere ea quorum unum continet contradictorium alterius, vel contineat terminum incomplexum impossibilem; nam quoties coincidere dicuntur ea quorum unum continet contradictorium alterius utique idem continet terminum contradictorium. Quoties aliquid continet id cuius contradictorium continet, utique continet terminum contradictorium. Itaque adhibita propositione impossibili prodit terminus contradictorius incomplexus).

25

4–6 1) (I) 4) Coincidunt *M esse falsam* et *M negari* seu coincidunt (2) 2) (a) Coincidunt (b) *No* (c) Si coincidunt *Non-A* et *B*, coincident etiam *Non-B* et *A* seu coincidunt *Non-Non-A*, et *A* (d) | Si . . . *non-B*. *erg.* | Coincidunt *L* 7 f. *A* (I) Hinc si coincidunt non verum et falsum, coincident etiam non falsum et verum (2) 3) *L* 9 f. Verum. (I) Coincidunt *L est vera* et *L esse falsam est falsa*. Hoc ita demonstro: Coincidunt *L est vera*, et *L esse veram est vera* (per 1) (a) . Ergo et *L esse non v* (b) seu *L esse non falsam est (aa) vera* (per 3) (bb) *non falsa*, seu *L esse L* (2) 4) *L*

Coincidunt L , et L esse non falsam est non falsa. Nam L idem est quod L esse veram est vera (per 1) et haec idem est quod L esse non falsam est non falsa (per 3).

Coincidunt L esse falsam et L esse non veram est non falsa.

Coincidunt L esse falsam et L esse non falsam est non vera.

5 Haec facile demonstrantur ex praecedentibus.

Generaliter, si propositio vera aut non vera, falsa aut non falsa dicatur, *verum* in *verum*, *falsum* in *falsum* facit *verum*. *Non* in *non* aequipollet omissioni utriusque.

Demonstratur etiam ex his omnem propositionem aut veram aut falsam esse. Seu si L est non vera, est falsa; si est vera est non falsa; si est non falsa est vera; si est falsa est
10 non vera. Omnia per 3.

Propositiones autem 1, 2, 3, 4 faciunt officium definitionum, unde sine probatione sunt assumtae, indicant enim usum quorundam signorum nempe veritatis et falsitatis, affirmationis et negationis.

Propositio est

15 A coincidit ipsi B , A est B (seu ipsi A inest B , seu ipsi A substitui potest B);
 A non coincidit ipsi B .

A autem et B significare possunt Terminos, vel propositiones alias.

§ 5) A non coincidit ipsi B idem est ac A coincidere ipsi B est falsum.

§ 6) Si A coincidit ipsi B , B coincidit ipsi A .

20 § 7) Si A non coincidit ipsi B , B non coincidit ipsi A .

§ 8) Si A coincidit ipsi B , et B coincidit ipsi C , etiam A coincidit ipsi C .

§ 9) Si A coincidit ipsi B ; non- A coincidit ipsi non- B .

Haec quatuor axiomata sunt corollaria hujus definitionis quod coincidunt, quorum unum alteri substitui potest.

1 Nam (1) | coincidunt str. Hrsq. | L et (2) L idem est quod L 3 L (1) non esse (2) esse non L 4 L
(1) non esse (2) esse non L 12 veritatis, (1) non, (2) falsitatis, (3) negationis, (4) et L 13 affirmationis
et negationis erg. L 14 Propositio (1) per se vera est A coincidit ipsi A , idque sive A sit terminus, sive
propositio. Et si quidem (2) | categorica gestr. | est L 15 , A est B . . . potest B erg. L 17 f. A . . . ac
(1) non verum est quod A coincidit ipsi B (2) A . . . falsum. erg. L 23 quatuor (1) propositio (2) axiomata L
24–S. 751.1 potest. (1) Propositio | per se gestr. | vera est: | Omne gestr. | A coincidit ipsi A . Propositio |
per se gestr. | falsa est: (a) A et non- A coincidunt (b) A coincidit ipsi non- A ; | adeoque et erg. | non- A coincidit
ipsi A . (2) 10) L

§ 10) *Propositio per se vera est A coincidit ipsi A.*¹²

§ 11) *Propositio per se falsa est A coincidit ipsi non-A.*

§ 12) *Hinc colligitur falsum esse non-A coincidere ipsi A (per 6).*

§ 13) *Item colligitur verum esse A non coincidere ipsi non-A (per 5). Hae propositiones possent referri ad veras per consequentiam.*

5

Porro *A* ut dixi hoc loco significat *Terminum* vel *propositionem*, hinc *non-A* significat [contradictorium] *termini* vel *contradictoriam propositionis*.

§ 14) *Si propositio ponatur, nec adjicitur aliud, intelligitur esse veram, coincidit cum 1.*

§ 15) *Non-B coincidit ipsi non-B est corollarium ipsius 10, posito Non-B coincidere [ipsi] A.*

10

§ 16) *Propositio Affirmativa A est B sive A continet B, seu (ut loquitur Aristoteles) ipsi A inest B (in recto scilicet). Hoc est si pro A substituatur valor prodibit: A coincidere ipsi BY. Ut homo est animal, seu homo idem est quod Animal . . . , nempe Homo idem est quod Animal rationale. Nota enim Y significo aliquod incertum, ut proinde BY idem sit quod quoddam B seu Animal . . . (ubi subintelligitur rationale, si modo sciamus quid subintelligendum sit) seu quoddam animal. Itaque A est B idem est quod A esse coincidens cuidam B seu A = BY.*¹³

§ 17) *Hinc coincidunt: A esse B, et quoddam B coincidere ipsi A, seu BY = A.*

§ 18) *Coincidunt A et AA, et AAA, etc. ex natura hujus characteristicae, seu Homo, et Homo Homo, et Homo homo homo. Itaque si quis dicatur esse Homo pariter et animal,*

20

¹² *Am Rande gestr.:* $A = A$ posito A esse verum.

¹³ *Am Rande:* Notabile est pro $A = BY$ posse etiam dici $A = AB$ et ita non opus est assumptione novae literae. Praesupponit autem haec notatio quod AA idem est quod A , oritur enim redundantia.

3 (per (1) coinciden (2) 6). L 6 f. *non-A* (1) si A sit terminus, (2) significat L 7 contradictoriam L ändert Hrsg. 10 f. A . (1) Si A (a) sit propositio, et significet A coincidit (b) et B sint propositiones, et A significet L coincidit ipsi M , (aa) tunc propositio composita erit A (bb) et B significet (2) 16) L 11 Affirmativa erg. L 11 sive A continet B erg. L 11 f. (ut loquitur Aristoteles) erg. L 12 inest B (1) ut *Homini* (a) esse (b) substantiam (c) vivum (aa) ac (bb) et s | (d) inest *Animal* (2) (in recto scilicet) erg. | L 12 substituatur | ejus gestr. | valor L 14 significo (1) additionem aliqui (2) aliquod L 17 quod (1) coincidere A et quoddam B . (2) $A = L$ 17 f. $A = BY$ (1) , nempe $BY = quoddam B$ et $AZ = quoddam A$. (2) . Hinc statim colligitur (a) A (b) quoddam (aa) A (bb) $\langle B \rangle$ coin (3) , cavendo (4) . 17) L 18 quoddam B (1) esse A (2) coincidere L 19 18) (1) Hinc porro demonstratur A esse (continere) B ; (continere vel) inferre 2) Coincidunt L 20 esse (1) *Homo animal*, resolvendo *Hominem* fiet (2) *Homo* L 22 est (1) posse etiam dici $BA = (2)$ pro L

resolvendo *Hominem* in *animal rationale*, pariter dicitur *Animal rationale* et *Animal*, id est *animal rationale*.¹⁴

§ 19) Si A sit B , pro A poni potest B , ubi tantum de continendo agitur, ut si A sit B et B sit C , A erit C . Demonstratur ex natura coincidentiae, nam coincidentia substitui sibi
5 possunt (nisi in propositionibus quas dicere possis formales, ubi unum ex coincidentibus ita formaliter assumitur, ut ab aliis distinguatur, quae revera sunt reflexivae, et non tam de re loquuntur, quam de nostro concipiendi modo, ubi utique discrimen est).¹⁵ Itaque cum (per 16) $A = BY$ et $B = CZ$, Ergo $A = CYZ$ seu A continet C .¹⁶

§ 20) Notandum est quod in hoc calculo fuerat praemittendum; pro quotlibet literis
10 simul poni posse unam, ut $YZ = X$, sed nondum usurpatam in hoc calculo Rationis, ne oriatur confusio.

§ 21) Deinde definitas a me significari prioribus Alphabeti literis, indefinitas posterioribus, nisi aliud significetur.

§ 22) Pro quotcunque definitis substitui posse unam definitam, cujus valor seu
15 definitio sunt illae pro quibus substituta est.

§ 23) Pro qualibet definita substitui posse indefinitam nondum usurpatam. Ac proinde et pro quotlibet definitis, et pro definitis et indefinitis, seu poni potest $A = Y$.

§ 24) Cuilibet literae adjici potest nova indefinita, ut pro A poni potest AY , nam $A = AA$ (per 18) et A est Y (seu pro A poni potest Y , per 23). Ergo $A = AY$.

20 ¹⁴ *Am Rande*: Hinc patet etiam ex $AC = ABD$ non licere inferri $C = BD$, patet enim et in $A = AB$ non posse utrinque omitti A . Si ob $AC = ABD$ inferri posset $C = BD$, praesupponendum esset, nihil quod continetur in A contineri et in C quin contineatur et in BD , et contra.

¹⁵ *Am Rande*: NB.

25 ¹⁶ *Am Rande*: Licebit et habere generale quoddam indefinitum, quasi *Ens quoddam* seu *quoddam*, ut in communi sermone, tunc nulla oriatur coincidentia.

3 19) (1) Hinc porro demonstratur (2) Pro (a) termino (b) quocunque termino ut A (c) litera ut A substitui (3) | Si . . . ut *erg.* | si L 5 propositionibus (1) ubi unum ex (2) quas L 6 formaliter *erg.* L 9 praemittendum; (1) pro qualibet litera poni posse indefinitam, non quidem quamlibet seu quae nondum est (2) pro L 12 Deinde (1) pro qua (2) quotlibet literas (3) definitas L 14 22) | Itaque *gestr.* | pro L 14 f. seu definitio *erg.* L 16 definita | (adeoque et pro quotlibet definitis) *gestr.* | substitui L 16 nondum usurpatam *erg.* L 17 seu . . . $A = Y$. *erg.* 24) (1) A esse (continere) B infert (continet) (a) A esse (b) quoddam B esse (continere) A . Nam A esse B , = $BY = A$ (per 17) = AA (2) Cuilibet (a) termino (b) literae L 19 (per 18) *erg.* L 20 ex (1) AB esse (2) AB continet (3) AC L 26 ut . . . sermone, *erg.* L

§ 25) *A esse B* (*A continere B*) infert (continet) *quoddam B esse (continere) A*.

Nam $\overline{A esse B} = \overline{BY} = \overline{A}$ (per 17) = $\overline{BY} = \overline{AY}$ (per 24) = *quoddam B esse A* (per 17).

§ 26) Admonenda adhuc quaedam circa hunc calculum, quae praemittere debueramus. Nempe quod de quibuslibet literis nondum usurpatis asseritur generaliter vel concluditur, non tanquam Hypothesis, id de quotlibet aliis literis intelligi. Itaque si asseratur $A = AA$, etiam dici poterit $B = BB$. 5

§ 27) *Quoddam B = YB*. Itaque similiter *qu. A = ZA*. Nimirum licet hoc quidem dicere ad imitationem prioris (per 26) sed nova assumenda est indefinita pro posteriori aequatione, nempe Z , ut paulo ante fuerat Y .

§ 28) Terminus simpliciter positus a me solet usurpari pro universali, ut *A est B*, id est *omne A est B*, seu in notione A continetur notio B . 10

§ 29) *A est B*, Ergo *quoddam A est B* (sive *A continere B*, infert seu continet *quoddam A continere B*). Nam $\overline{A est B} = \overline{AY est B}$ (per 24).

§ 30) *A esse B et B esse A* idem est quod *A et B coincidere*, sive *A coincidere ipsi B quod coincidit ipsi A*. Nam $A = BY$ et $B = AZ$. Ergo (per [19]) $A = AYZ$. Ergo Y, Z sunt superfluae seu Z continetur in A . Ergo pro $B = AZ$ dici potest $B = A$. 15

§ 31) Scilicet notandum et hoc est, si $A = AY$, tunc vel Y est superfluum, vel potius generale ut *Ens*, et utique impune omitti potest, ut Unitas in multiplicatione apud Arithmeticos, vel Y inest in A . Imo revera semper inest Y in A , si dicatur $A = YA$.¹⁷

§ 32) Propositio Negativa. *A non continet B*, seu *A esse (continere) B falsum est seu A non coincidit BY*.¹⁸ 20

¹⁷ *Am Rande*: NB.

¹⁸ *Am Rande*: Si B sit propositio, *non-B* idem est quod *B est falsum* seu $\tau\delta$ *B esse falsum*. *Non-B*, intelligendo B de propositione in materia necessaria, vel est necessarium vel impossibile. At secus est in incomplexis. 25

2 *quoddam erg. L* 5 vel concluditur *erg. L* 5 literis | literis *str. Hrsg.* | intelligi L 10 28) (1) Nota (2) terminus | in subjecto *gestr.* | simpliciter L 12 A (1) *est B* (2) *continere L* 15 A (1), nam si A substitui potest i (2). Nam L 15 (per 31) *erg. L, ändert Hrsg.* 16 seu . . . $B = A$. *erg. L* 17 vel *erg. L* 17 f. vel potius generale ut *Ens erg. L* 19, vel Y inest in A *erg.* . Imo . . . $A = YA$. *erg. L* 20 32) (1) Falsa (2) *A esse B* est falsa, (a) idem est quod (b) seu *A non continet B*, idem est (3) Propositio L 20 (continere) *erg. L* 21–S. 754.1 seu *A non coincidit BY erg. (I) 33* (a) Axioma: (aa) Si A no (bb) *A non continet B* idem est quod A continet *non-B* seu in quo non continetur B , in eo continetur *non-B* sive propositio (b) Idem (c) Falsum est (d) A continere B idem est, quod (aa) *falsum est* | (bb) *falsum esse erg.* | A continere *non-B* seu aliquid continere B et *non-B* (aaa) incompatible est (bbb) incompatibilia sunt (2) 32) (a) A continere | *non gestr.* | B idem est quod *falsum et A co* (b) A continere *non-B* idem est quod (aa) *AB est falsum* (bb) *falsum est AB* (aaa) *esse* (bbb) = C seu AB (aaaa) est terminus (bbbb) est (c) B , *non-B L* 23–25 seu . . . in (1) simplicibus (2) incomplexis. *erg. L*

32[bis]) B , $non-B$ est impossibile, seu si $B non-B = C$, erit C impossibile.

Impossibile in incomplexis est non-Ens, in complexis est falsum.

§ 33) Hinc si $A = non-B$, erit AB impossibile.

§ 34) Quod continet B , $non-B$ idem est quod impossibile seu EB , $non-B$ idem est
5 quod impossibile.

§ 35) Propositio falsa est, quae continet AB continere $non-B$ (posito B et A esse
possibiles). Intelligo autem B et $[A]$ tam de Terminis, quam de Propositionibus.¹⁹

§ 36) $A = B$. Ergo A est B , seu $A = B$, continet quod A est B . Nam si Y sit superflua,
fiet $A = BY$, id est $A = B$. Idem aliter demonstratur: $A = B$ idem est quod $A = BY$ et $B =$
10 AY . Ergo $A = B$ continet $A = BY$. Item $A = B$, ergo $AA = BA$. Ergo $A = BA$. Ergo A est B .

§ 37) B est B , nam $B = B$ (per 10). Ergo B est B (per 36).

Notionem sumo tam pro incomplexa quam complexa. Terminum pro incomplexa
categorematica.

¹⁹ *Am Rande: A continere B et A continere C idem est quod A continere BC. Hinc si A*
15 *continet B, etiam continet AB. Hinc si AB continet non-B, etiam AB continebit AB*
non-B.

1 est (1) terminus im (2) notio impossibilis (3) impossibile L 1 f. seu . . . falsum. erg. L 3 AB
(1) notio impossibilis (2) impossibile L 4 34) (1) Notio quae continet $B non-B$ (a) est notio impossibili (b)
idem est quod Notio impossibilis. (2) Quod . . . impossibile. L 4 EB, non-B (1) est impossibile (2)
idem L 6 35) (1) Quae propositio continet (a) hanc (b), EB continere non-B, et E non continet (aa) EY
continere non (bb) non-B, ea propos (2) Propositionem aliquam inferre (continere) quod EB contineat non-B,
posito E non continere non-B, idem est quod propositi (3) Posito E non continere non-B, si contingat
Propositionem aliquam | ut L erg. | inferre (continere) quod EB contineat non-B, idem est quod (a) B esse
falsum (b) propositionem L esse falsam. 36) (aa) Posito (bb) B non-B est (aaa) falsum qui sci (bbb) impossibile
(4) Propositio L 6 continet (1) AB | (2) BY (3) AB erg. | L 6 et (1) Y (2) A L 7 Y L ändert Hrgs.
7 de (1) (Ver) (2) Terminis, L 8 36) (1) Propositio vera est quae continet (a) BY (b) BA continere B
(posito B et A esse possibiles.) Hoc itidem tam de terminis quam propositionibus intelligo, itaque hic continetur
et BY. | Hinc et B continet erg. u. gestr. | 37) Quoddam (aa) AB (bb) B est B, nam BA est BY (per 24) et BA
continet B (per 36). Ergo et BY continet B, ergo quoddam B est B. 38) Omne B est B. Nam B = B (per 10). Ergo
BY est B (2) B = (3) A = B. L 10 Item . . . est B erg. L

§ 38) *AB est B*. Est indemonstrabilis, et sive identica sive definitio est, vel τοῦ *Est*, vel continentis, vel verae propositionis. Nam significatur *AB*, seu id quod continet *B*, esse *B* seu *continere B*.

§ 39) Si *B continet C*, tunc *AB continet C*. Nam *AB est B* (per 38) *B est C* (ex hypothesi). Ergo (per 19) *AB est C*. 5

§ 40) Vera propositio est quae coincidit cum hac: *AB est B*, seu quae ad hanc primo veram reduci potest. (Puto id et ad non-categoricas applicari posse.)

§ 41) Igitur cum falsa sit quae non est vera (per 3) sequitur (ex 40) falsam propositionem idem esse quod propositionem quae non coincidit cum hac: *AB est B*, seu falsam propositionem idem esse quod propositionem quae non potest probari. 10
Propositiones facti non semper probari possunt a nobis, et ideo assumuntur ut Hypotheses.

§ 42) *A continet B* et *A non continet B*, earum una est vera altera falsa seu sunt Oppositae, nam si una probari potest altera non potest, modo termini sint possibles. Ergo (per 41) non simul verae sunt aut falsae. 15

§ 43) *B continere non-B est falsa* seu *[B] non continet non-B*, patet ex praecedenti. Nam utcunque resolvat manet semper haec forma, nunquam fiet *AB est B*. Patet et aliter. *B continet B* (per 37). Ergo *non continet non-B* alioqui foret impossibilis (per 32).²⁰

§ 44) *Non-B continere B est falsa*, patet eodem modo.

§ 45) *B et non-B coincidere est falsa*. Patet ex 43 et 44. Supponunt autem haec 20
terminum *B* esse possibilem.

²⁰ *Am Rande*: Falsum esse *B continere non-B*, intelligendum est et de propositione *B*, quae non continet contradictoriam.

1 indemonstrabilis, (1) vel poti (2) est quasi definitio τοῦ *Est*. Significat enim *AB*, seu id quod continet *B*, esse *B* seu *continere B*. 38) *B continet C*. Ergo *AB* (3) et *L* 1 f. vel τοῦ . . . propositionis *erg. L* 3 f. *continere B*. | Dicitur posse videtur: Propositio vera est idem quod *AB est B*, posito *A* et *B* esse possibles *erg. u. gestr.* | 39) *L* 6 40) (1) Falsa propositio est qu (2) Vera *L* 7 f. (Puto . . . posse.) *erg.* 40bis) Vera in genere est (1) quae reduci potest ad (2) in qua quicquid continetur reduci potest ad primo veras. (3) quae (4) cuius (5) si resolvatur *erg. u. gestr.* 41) *L* 11 f. Propositiones facti (1) peculiar (2) non . . . possunt (a) , et assum (b) a nobis, . . . Hypotheses. *erg. L* 13–16 *A continet . . .* 43) *erg. L* 16 seu | *A ändert Hrsg.* | . . . *non-B erg. (1)* . Utcunque enim resolvat, | utrobique *str. Hrsg.* | manet idem solum discrimen (2) patet *L* 17–19 Patet et (1) | ex *str. Hrsg.* | 42. (2) aliter. (a) Id quod continet (b) *B* . . . (per 32). *erg.* | (aa) 43) (bb) 44) *L* 19 f. modo. (1) 44) (2) 45) *L* 20 ex (1) 42 et 43. (2) 43 et 44. *L* 21–S. 756.1 possibilem. (1) 45) *AB continere non-B est falsa*. Suppono autem *AB* esse possibilem, hinc rem ita demonstro: *A non continet non-B*, alioqui *AB* contineret *B non-B* adeoque (per 34) foret impossibile contra hypothesin. At *B* etiam *non continet non-B*. Ergo superest ut pars ipsius (a) *A* | (b) *B erg.* | contineatur in *non* (c) *non-A* (d) *non-B* contineatur in *A* pars in *B*, sint duae illius *B* partes *C* et *D*, ergo ipsius *non-B* partes erunt *non-C non-D*, ex his deberet una (aa) *non-C* (bb) verbi gratia *no* (2) 45) (3) 46) *L*

§ 46) *AB continere non-B est falsa*, seu *AB non continet non-B*. Suppono autem *AB* esse possibilem. Demonstratur ut 43. Nam *AB* continet *B*, ergo non continet *non-B*, quia est non impossibilis (per 32).²¹

§ 47) *A continet B* est Universalis affirmativa respectu ipsius *A*
5 subjecti.

§ 48) *AY continet B* est Particularis Affirmativa respectu ipsius *A*.

§ 49) Si *AB est C*, sequitur quod *AY est C*, seu sequitur *quoddam A est C*, nam assumi potest *B = Y* per 23.

§ 50) *AY non est B* est Universalis negativa.

10 § 51) Hinc sequitur Universalem negativam et Particularem Affirmativam esse oppositas, seu si una est vera altera est falsa (ex 48 et 50).

§ 52) Particularis affirmativa verti potest simpliciter seu si *quoddam A est B* sequitur quod *quoddam B est A*. Hoc ita demonstro: *AY est B* ex Hypothesi, id est (per 16) *AY coincidit ipsi BY*. Ergo (per 6) *BY coincidit ipsi AY*. Ergo (per 16) *BY est A*. Quod
15 erat dem.²²

§ 53) Universalis Negativa convertitur simpliciter, seu si *Nullum A est B* sequitur quod *Nullum B est A*. Nam *AY non est B* (ex hypothesi), ergo *AY non coincidit BY* (per 16). Ergo *BY non coincidit AY* (per 6). Ergo (per 16) *BY non est A*. Quod erat dem.

§ 54) Universalis affirmativa convertitur per accidens, seu si *omne A est B* sequitur
20 quod *quoddam B est A*. Nam *A est B* ex hypothesi. Ergo *quoddam A est B* (per 29). Ergo (per [52]) *quoddam B est A*. Idem brevius: *A coincidit BY* (per 16). Ergo *BY coincidit A* (per 6). Ergo (per 36) *BY est A*.²³ Operae pretium erit conferre has duas demonstrationes,

²¹ *Am Rande*: Cavendum est ne syllogismis utamur, quos legitimos esse nondum demonstravimus.

25 ²² *Am Rande*: Majusculis notentur propositiones fundamentales seu indemonstratae ut *LI* (vel simul numeris communibus et diversis).

²³ *Am Rande*: Dicendum de collatione horum *Nullum A est B* et *Omne A est non-B*.

Item de conversione per contrapositionem ipsius Universalis affirmativae. Pro *Nullum A est B* licebitne dicere *Omne A non est B*?

1 , seu . . . *non-B* erg. *L* 2 possibilem. (1) Nam si *A* non est falsa erit vera (2) Nam si (3) Seu *A* non continet *non-B*. Nam si *A* continet *non-B* (4) Demonstratur *L* 6 *AY* | (*est* seu) *erg u. gestr.* | *continet L* 9 50) (1) *AY non continet B* est Universalis Negativa. (2) *AY L* 12 f. simpliciter (1) seu si *AY continet B*, sequitur quod *BY continet A*. 2) seu . . . *B est A*. *L* 13 *AY* (1) *continet* (2) | *est erg.* | *L* 19 convertitur (1) secundum quid (2) per *L* 21 53 *L ändert Hrsg.* 22 duas (1) definitiones, ut apparet, an (2) demonstrationes *L* 25 seu indemonstratae erg. *L*

ut appareat utrum eodem recidant, an vero detegant veritatem alicujus propositionis hactenus sine demonstratione assumtae.²⁴

§ 55) Si *A continet B* et *A* est vera, etiam *B* est vera. Per falsam literam intelligo vel terminum falsum (seu impossibilem, seu qui est non-Ens), vel propositionem falsam. Et per [veram] eodem modo intelligi possit terminus possibilis, vel propositio vera.²⁵ Et ut postea explicatur, totus syllogismus mihi etiam propositio est. Caeterum quod hic assero etiam sic enuntiari potest, quaelibet pars veri est vera seu quod continetur in vero, est verum.

Demonstrari potest ex sequenti.

§ 56) Verum in genere sic definio, Verum est *A*, si pro *A* ponendo valorem, et quodlibet quod ingreditur valorem ipsius *A* rursus ita tractando ut *A*, si quidem id fieri potest, nunquam occurrat *B* et *non-B* seu [contradictio]. Hinc sequitur ut certi simus veritatis vel continuandam esse resolutionem usque ad primo vera aut saltem jam tali processu tractata, aut quae constat esse vera, vel demonstrandum esse ex ipsa progressionem resolutionis, seu ex relatione quadam generali inter resolutiones praecedentes et sequentem, nunquam tale quid occurrurum, utcunque resolutio continetur. Hoc valde memorabile est, ita enim saepe a longa continuatione liberari possumus. Et fieri potest, ut resolutio ipsa literarum aliquid circa resolutiones sequentium contineat, ut hic resolutio Veri. Dubitari etiam potest an omnem resolutionem finiri necesse sit in primo vera seu irresolubilia in primis in propositionibus contingentibus, ut scilicet ad identicas reduci (rursus possint).

²⁴ *Am Rande*: NB.

²⁵ *Am Rande*: NB.

3 et (1) *B* est falsa, etiam *A* est falsa (2) *A* *L* 3 Per (1) falsum terminum (2) falsam literam (3) | veram vel *str. Hrsg.* | falsam literam *L* 5 verum *L ändert Hrsg.* 9 f. Demonstrari . . . sequenti *erg.* (1) Generaliter enim definiri verum, in quo quicquid continetur reduci potest ad primo vera (per 40 bis) Sit ergo verum *A*, in eo contineatur *B*, jam (*a*) verum (*b*) reduci potest (*c*) *B* reduci potest ad primo vera (2) 56) *L* 10 sic *erg. L* 10 definio, (1) quicquid resolvi potest in primo-vera, seu ita ut si pro continente ponantur (2) Verum *L* 10 *A*, (1) si pro quolibet (*a*) contento in *A*, | (*b*) in *A* contento *erg.* | (*aa*) ponendo (*bb*) ponatur (*cc*) ut *B* (2) si *L* 11 *A*, (1) si quidem (2) donec incidatur (3) nisi aliquod occurrat quod valorem non habet, seu quod est primo verum; (*a*) aut nisi (*b*) nihil occurrat (4) si *L* 12 seu contradictionem *erg. L ändert Hrsg.* 13 f. aut . . . vera *erg. L* 15 relatione (1) unius (2) quadam *L* 19–21 Dubitari . . . (rursus possint) *erg. L*

§ 57) Falsum in genere definitio quod non est verum. Itaque ut constet aliquid esse falsum, vel necesse est ut sit oppositum veri, vel ut contineat oppositum veri, vel ut contineat contradictionem seu B et $non-B$, vel si demonstretur, utcunque continuata resolutione non posse demonstrari quod sit verum.

5 § 58) Itaque quod continet falsum est falsum.

§ 59) Potest tamen aliquid continere verum, et tamen esse falsum. Si scilicet (per 58) praeterea falsum contineat.

§ 60) Videtur etiam hinc discere posse discrimen veritatum necessariarum ab aliis, ut scilicet verae necessariae sint quae ad identicas reduci possunt, aut quarum oppositae
10 reduci possint ad contradictorias; et falsae impossibiles, quae ad contradictorias reduci possint, aut quarum oppositae reduci possint ad identicas.

§ 61)²⁶ Possibiles sunt de quibus demonstrari potest nunquam in resolutione
15 occursuram contradictionem. Verae contingentes sunt quae continuata in infinitum resolutione indigent. Falsae autem contingentes quarum falsitas non aliter demonstrari potest, quam quod demonstrari nequeat esse veras. Videtur esse dubium, utrum sufficiat ad demonstrandam veritatem, quod continuata resolutione certum sit nullam occursuram esse contradictio[nem]. Inde enim sequetur omne possibile esse verum. Equidem
Terminum incomplexum qui est possibilis, voco verum, et qui est impossibilis, voco falsum. At de Termino complexo, ut: A continere B , seu A esse B , ambigi potest.
20 Resolutionem autem termini complexi intelligo in alios terminos complexos. Scilicet sit $\overline{A\ esse\ B} = L$ et sit $B = CD$ et $\overline{A\ esse\ C} = M$, et $\overline{A\ esse\ D} = N$, utique fiet: $L = MN$. Licet autem subjectum A resolvatur, non potest pro A substitui pars valoris, sed substituendus est valor integer,

²⁶ *Am Rande zu den drei folgenden, stark korrigierten Sätzen gestr.:* Haec male, postea
25 correcta

1 verum (I), sive quod continet ea in quibus occurrunt B et $non-B$. Itaque sive aliquando contingat
occurrere B et $non-B$ (a) sive nunq (b) aut si (c) sive *erg.* | (aa) neque ad vera (bb) nequeat demonstrari (2) .
Itaque L 9 verae *erg.* L 10 falsae *erg.* L 11–14 identicas. (I) Verae autem contingentes sint (a) in
quibus | (b) quarum veritas non aliter confirmari potest quam quod *erg.* | demonstrari potest nunquam in
resolutione | occursuram contradictionem *versehentlich nicht gestr.* | (aa) ; et falsae possibiles (bb) . Falsae
autem possibiles (2) 61) . . . contradictionem. (a) Possunt autem esse falsae | (b) Verae . . . autem *erg.* | . . .
contingentes L 15 quod (I) demonstrari potest, quod (2) demonstrari L 15 Videtur | tamen in his *gestr.*
| esse L 16 f. resolutione (I) nulla occurrat contradictio (2) certum . . . esse | contradictio *ändert Hrsg.* | L
21 MN . (I) A quidem resoluta non dat novam propositionem ex partibus ipsius (2) Licet L

quod obiter moneo. Et si $C = EG$ et $D = FG$, et $A = EFG$, poterit M resolvi in has duas $\bar{A} \equiv \overline{EFG} = P$ et $\overline{EFG} = \overline{EG} = Q$, seu erit $M = PQ$; et similiter N in has duas resolvi poterit: $\overline{A} = \overline{EFG} = P$, et $\overline{EFG} = \overline{FG} = R$, ergo $L = PQR$, quae sunt primo verae, nam P est Hypothesis, Definitio scilicet vel experimentum, R et Q sunt axiomata prima. Verum si porro pergamus, requiritur ad definitionem, ut constet eam esse possibilem, seu necesse est ut demonstretur A esse possibilem, seu ut demonstretur, EFG non involvere contradictionem, id est non involvi X non- X . Quod cognosci non potest nisi experimento, si constet A existere, vel extitisse, adeoque esse possibile aut saltem extitisse aliquid ipsi A simile²⁷ (Quanquam revera hic casus fortasse non possit dari, nam duo completa nunquam sunt similia, et de incompletis sufficit unum ex duobus similibus existere, ut incompletum, id est denominatio communis, possibilis dicatur (imo tamen videtur esse utile, seu si sphaera una extitit, dici poterit recte quamlibet sphaeram esse possibilem).)²⁸

Unde patet rem eodem modo procedere in Terminis complexis et in incomplexis. Nam probare verum esse terminum complexum est eum reducere in alios terminos complexos veros et hos tandem in terminos complexos primo veros, hoc est, in axiomata (seu propositiones per se notas), definitiones terminorum incomplexorum quos probatum est esse veros; et experimenta. Similiter Terminos incomplexos esse veros probatur reducendo eos in alios terminos incomplexos veros, et hos tandem in alios terminos incomplexos primo veros, hoc est in terminos per se conceptos, vel in terminos, aut terminos quos sumus experti (aut quorum similes sumus experti, quanquam id adjici opus non sit, nam demonstrari potest uno similium existente possibili et alia esse similia). Ita ut omnis resolutio tam complexorum quam incomplexorum, desinat in axiomata, terminos per se conceptos, et experimenta. Fit autem haec resolutio pro quolibet

²⁷ *Am Rande*: Cujus simile possibile est, id ipsum est possibile.

²⁸ *Am Rande*: NB.

7 potest (1) nisi resolvendo E, F, G donec (2) nisi L 8 extitisse, (1) aut resolutione ipsorum (2) adeoque esse possibile L 9 A | per omnia *gestr.* | simile L 9 fortasse *erg. L* 11 tamen *erg. L* 13 procedere in (1) Propositionib (2) Terminis L 13 f. incomplexis (1), seu complexi (2) . Probatio (3) . Nam probare L 14 complexum | categoricum *erg. u. gestr.* | est L 14 f. in (1) primo veros (2) alios (a) veros | (b) terminos complexos veros *erg.* | (aa) id est A (bb) et L 15 terminos complexos *erg. L* 15 f. est, (1) per se notos, | (2) in axiomata (seu propositiones per se notas) *erg.* | (a) definitiones et experimenta. (b) definitiones L 16 f. incomplexorum (1) possibilium (2) verorum; (3) quos . . . veros; L 18 hos (1) iterum in alios (2) tandem L 20 experti (1), aut (2) (aut L 20–22 quanquam . . . similia) *erg. L* 25 possibile | est *str. Hrsy.* | . L

substituendo valorem, nam et cum pro continente substituitur contentum valor substituitur indefinitus, ut sup. n. 16 ostendimus.

§ 62) Omnis autem propositio vera potest probari. Unde cum experimenta rursus sint propositiones verae, ideo si nullus alius datur probandi modus quam paulo ante descriptus, sequitur rursus experimenta resolvi posse in axiomata, terminos per se conceptos et experimenta, nulla autem dari possunt Experimenta prima, nisi sint ipsa per se nota, seu axiomata.

§ 63) Quaeritur an experimenta resolvi possint in alia experimenta in infinitum, et omissa mentione experimentorum an possibile sit quandam probationem esse talem, ut comperiatu^r propositionis probationem, semper praesupponere probationem alterius propositionis, quae non sit axioma nec definitio, adeoque rursus indigeat probatione. Unde et necesse est terminos quosdam incomplexos continue ita resolvi posse, ut nunquam deveniatur ad per se conceptos. Alioqui resolutione absoluta apparebit utrum coincidentia virtualis fiat formalis seu expressa sive an res redeat ad identicam.

§ 64) Quaeritur igitur an possibile sit resolutionem terminorum incomplexorum aliquando posse continuari in infinitum, ut nunquam perveniatur ad per se conceptos. Et sane si nullae darentur in nobis notiones per se conceptae, quae distincte attingi possint, aut non nisi una (v.g. notio Entis); sequitur nec propositionem ullam ratione perfecte demonstrari posse; nam licet ex positis definitionibus et axiomatibus perfecte possit demonstrari sine experimentis, definitiones tamen praesupponunt terminorum possibilitatem, adeoque vel resolutionem in per se conceptos, vel in experimento compertos, reditur ergo ad experimenta seu ad alias propositiones.

§ 65) Quodsi dicamus possibilem esse continuationem resolutionis in infinitum, tunc saltem observari potest, progressus in resolvendo an ad aliquam regulam reduci possit, unde et in terminorum complexorum, quos incomplexi in infinitum resolubiles ingrediuntur, probatione talis prodibit regula progressionis.

§ 66) Quodsi jam continuata resolutione praedicati et continuata resolutione subjecti, nunquam quidem demonstrari possit coincidentia, sed ex continuata resolutione et inde nata progressionem ejusque regula saltem appareat nunquam orituram contradictionem,

1–3 valorem | nam . . . ostendimus. *erg.* | (1) At videtur alius adhuc modus probandi (2) 62) L
 3 probari. (1) Videndum ergo an praeter hunc (2) Unde L 9 f. quandam . . . comperiatu^r *erg.* (1)
 propositionum (2) propositionis L 10 semper *erg.* L 16 conceptos. (1) Hoc admissio enim licet
 nihilominus aliqua^e propositiones possint (2) Et L 17 conceptae, (1) aut non nisi distinctae, aut non nisi
 una. (2) quae L 17 distincte | a nobis *gestr.* | attingi L 18 (v.g. notio Entis) *erg.* L 21 adeoque (1)
 experimenta (2) vel L 24 tunc (1) rursus aliqua observari possunt, nempe (2) saltem observari potest L
 24 f. resolvendo (1) ad aliquam regulam reductus (2) an possit L 29 ejusque regula *erg.* L

propositio est possibilis. Quodsi appareat ex regula progressionis in resolvendo eo rem reduci, ut differentia inter ea quae coincidere debent, sit minor qualibet data, demonstratum erit propositionem esse veram,²⁹ sin apparet ex progressionem tale quid nunquam oriturum, demonstratum est esse falsam, scilicet in ⟨contingentibus⟩.³⁰

§ 67) Necessaria autem propositio est, cujus opposita non est possibilis, seu cujus oppositam assumendo per resolutionem devenitur in contradictionem. Itaque necessaria est quae per identicas demonstrari potest, et definitiones, nullo alio usu experimentorum accedente, quam ut inde constet terminum esse possibilem.

§ 68) Sed illud adhuc examinandum est, unde sciam me recte progredi in definiendo, nam si dico $A = EFG$, non tantum scire debeo, E , F , G singula esse possibilis, sed etiam inter se compatibilia, id autem patet non fieri posse, nisi experimento vel rei, vel alterius rei similis, in eo saltem de quo agitur. At si quis dicat me id saltem posse cognoscere ex ideis in mente mea comprehensis, dum experior, me concipere EFG , quod voco A , respondeo me cum dico concipere E , vel concipere aliquid quod experior nihil involvere aliud, vel concipere aliquid adhuc compositum, quod a me confuse apprehenditur. Si

²⁹ *Am Rande*: NB.

Am Rande gestr.: Si ex progressionem demonstrari potest nullam orituram coincidentiam [*bricht ab*]

³⁰ *Am Rande*: Dubium: utrum verum omne quod non potest probari falsum; an falsum omne quod non potest probari verum; quid ergo de illis, de quibus neutrum? Dicendum est semper probari posse et verum et falsum resolutione in infinitum saltem. Sed tunc est contingens, seu possibile est ut vera sit, aut ut falsa; idemque est de notionibus, ut in resolutione in infinitum appareant verae aut falsae, id est ad existendum admittendae, vel non. Hoc modo an notio vera erit existens; falsa non existens. Omnis notio impossibilis est falsa, sed non possibilis est vera, itaque falsa erit quae nec est nec erit, ut falsa est talis propositio; etc. Nisi forte malimus nullam existentiae in his habere rationem, et notio vera hic idem quod possibilis; falsa idem quod impossibilis, nisi quando dicitur, v.g. *Pegasus existens*.

1 appareat (1) tandem (2) nunquam ex continuato (3) | ex erg. | L 3 f. sin (1) minus esse falsam (2) contrarium ap (3) apparet . . . falsam. erg. L 4 , scilicet in | necessariis ändert Hrsg. | erg. L 5 propositio | absolute erg. u. gestr. | est, L 7 potest, (1) accedentibus nullis (2) nullo alio usu (3) et L 9 unde (1) progrediar (2) sciam . . . progredi erg. L 14 respondeo (1) me nihil tale posse experiri, nisi concipiam E , concipere (2) me L 20 an (1) verum (2) falsum L 28 rationem, (1) eritque (a) vera (b) fortasse aliqua quae est imposs (2) et L 29 v.g. (1) *Chimae* (2) *Pegasus* L

experior *E* nihil involvere aliud seu per se concipi, tunc admitti potest ipsum esse possibile. Sed de tali nullae omnino fieri possunt propositiones, nisi identicae; alioqui falso dixi me experiri quod nihil aliud involvat. Si experior *E* involvere plura, jam ea rursus similiter tractanda sunt, quoties vero plura conjungo, quae non sunt per se
 5 concepta, opus est experimento, non tantum quod a me simul concipiantur in eodem subjecto, talis enim conceptus est confusus, sed quod revera extiterint in eodem subjecto.

§ 69) Itaque inter prima principia est, terminos quos in eodem subjecto existere deprehendimus non involvere contradictionem. Seu si *A* est *B*, et *A* est *C*, utique *BC* est possibile, seu non involvit contradictionem.

10 § 70) Deus ex solis sui intellectus experimentis, sine ulla perceptione aliorum, iudicat de rerum possibilitate.

§ 71) Quid dicendum de propositionibus *A est existens*, seu *A existit*. Ut si dicam de re existente *A est B*, idem est ac si dicam *AB est existens*, v.g. *Petrus est abnegans*, id est *Petrus abnegans est existens*. Hic quaeritur quomodo in resolvendo procedendum sit, seu
 15 an terminus *Petrus abnegans* involvat existentiam; an vero *Petrus existens* involvat abnegationem, an omnino *Petrus* involvat et existentiam et abnegationem, quasi dicas *Petrus est abnegans actu*, seu *abnegans existens*, quod utique verum est. Et ita omnino dicendum est, et hoc discrimen est inter terminum individuum seu completum, et alium; nam si dicam *aliquis homo est abnegans*, *homo* non continet abnegationem, est enim
 20 terminus incompletus, nec *homo* continet omnia quae de eo dici possunt de quo ipse.

§ 72) Unde si sit *BY*, et terminus *Y* indefinitus quicumque sit superfluous; seu ut *quidam Alexander Magnus*, et *Alexander Magnus* sit idem, tunc *B* est individuum. Si sit terminus *BA* et *B* sit individuum, erit *A* superfluous, seu si *BA = C*, erit *B = C*.

§ 73) Sed quaeritur quid significet τὸ *Existens*, utique enim existens est Ens seu
 25 possibile, et aliquid praeterea. Omnibus autem conceptis, non video quid aliud in Existente concipiatur, quam aliquid Entis gradus, quoniam variis Entibus applicari potest. Quanquam nolim dicere aliquid existere esse possibile seu Existentiam possibilem, haec enim nihil aliud est quam ipsa Essentia; nos autem Existentiam intelligimus actualem seu aliquid superadditum possibilitati sive Essentiae, ut eo sensu existentia possibilis
 30 futurum

5 experimento, (1) quod in re simul percipi (2) non L 5 concipiantur (1), talis enim conceptus est confusus (2) in L 10 ex (1) sola sua (2) solis L 10 intellectus | sui str. Hrsg. | experimentis, L 11 rerum (1) verit (2) possibilitate L 13 est (1) cantans (2) abnegans L 17 quod . . . est erg. L 18 inter (1) Petrum, et aliam rem (a) ext (b) in (2) terminum L 19 dicam (1) Nam (2) aurum aliquid (3) aliquis L 22 f. Si . . . C erg. L 26 quoniam (1) omni Enti applica (2) omnibus (3) variis L 27 dicere (1) Ens est (2) aliquid L 27 esse erg. L 27 possibile (1) sed aliquid esse possibile (2) seu L 28 intelligimus (1), ut (2) actualem seu L 29 Existentia (1) actu (2) possibilis L 30 futurum erg. L

sit idem quod actualitas praescindens ab actualitate, quod absurdum est. Ajo igitur Existens esse Ens quod cum plurimis compatibile est; seu Ens maxime possibile. Itaque omnia coexistentia aequaeabilia sunt. Vel quod eodem modo, existens est quod intelligenti et potenti placet, sed ita praesupponitur ipsum Existere. Verum poterit saltem 5
 definiri, quod Existens est quod Menti alicui placeret, et alteri potentiori non displiceret si ponerentur existere mentes quaecunque. Itaque res eo modo, ut dicatur Existere quod Menti potentissimae non displiceret, si poneretur mens potentissima existere. Sed ut haec definitio applicari possit experimentis, sic potius definiendum est Existit, quod Menti alicui (existenti) placet (*existenti*, non debet adjici, si definitionem non simplicem 10
 propositionem quaerimus), nec Menti potentissimae (absolute) displicet. Placet autem menti potius id fieri quod habet rationem, quam quod non habet rationem, ita si plura sint *A, B, C, D*, et unum ex ipsis sit eligendum, et sint *B, C, D* per omnia similia, at solum *A* ab aliis sese aliqua re distinguat, Menti cuilibet hoc intelligenti placebit *A*. Idem est si saltem discrimen non appareat inter *B, C*, et *D*, appareat autem inter *A* et ipsa, et mens decreverit eligere, eligit *A*. Libere tamen eligit, quia potest adhuc inquirere, an non sit 15
 discrimen inter *B, C, D*.

§ 74) Omnes propositiones Existenciales, sunt verae quidem, sed non necessariae, nam non possunt demonstrari, nisi infinitis adhibitis, seu resolutione usque ad infinita facta, scilicet non nisi ex completa notione individui, quae infinita existentia involvit. Ut si dico *Petrus abnegat*, intelligendo de certo tempore, utique praesupponitur etiam illius 20
 temporis natura, quae utique involvit et omnia in illo tempore existentia. Si dicam infinite *Petrus abnegat*, abstrahendo a tempore; ut verum hoc sit, sive abnegarit, sive sit abnegaturus, tunc nihilominus saltem ex Petri notione res demonstranda est, at Petri notio est completa, adeoque infinita involvit, ideo nunquam perveniri potest ad perfectam demonstrationem, attamen semper magis magisque acceditur, ut differentia sit 25
 minor quavis data.

2 esse (1) Ens quod maximam involvit realitatem (2) Ens *L* 5 quod (1) Enti intelligenti | (2) Men (3) intelligentiae *erg. u. gestr.* | et potenti est placitum, nisi displiceat alii potentia (4) Menti placitum est, (a) nisi displiceat | (b) nec displicet *erg.* | alteri potentiori (5) Menti potentiori placet (6) Et (7) Certe di (8) Existens *L* 5 quod (1) Enti (2) Menti (a) placitum (b) alicui *L* 6 ponerentur (1) duae quaecunque exi (2) existere *L* 8 est (1) Ens (2) Existit, *L* 8 quod (1) Enti (2) Menti necessario existenti et potentissimo placet; seu (3) Menti *L* 9 (existenti) *erg. L* 12 et (1) aliquod (2) unum *L* 13 distinguat, (1) eligetur *A* (2) Menti *L* 13 hoc intelligenti *erg. L* 13 *A.* (1) Quodsi non appareat dis (2) Idem *L* 20 intelligendo | propositionem *gestr.* | de *L* 23 ex (1) definiti (2) Petri *L* 25 attamen (1) pervenitur ad (2) semper *L*

§ 75) Si, ut spero, possim concipere omnes propositiones instar terminorum, et omnes Hypotheticas instar Categoricarum, et universaliter tractare omnes, miram ea res in mea characteristicam, et analysi notionum, promittit facilitatem, eritque inventum maximi momenti. Nimirum generaliter voco terminum falsum, qui in incomplexis est terminus impossibilis, vel saltem insignificans, et qui in complexis est propositio impossibilis, vel saltem propositio quae probari non potest.³¹ Itaque manet analogia. Itaque per *A* intelligo vel terminum incomplexum, vel propositionem; vel collectionem, vel collectionum collectionem, etc. Ut generaliter terminus verus sit, qui perfecte intelligi potest.

§ 76) Praeter Ens adhibebimus etiam Entia, unde prodit totum et pars. Generaliter si *A non est B* et *B non est A*, et primitiva est haec: *A est L et B est L idem esse quod C est L*, dicitur *C* totum, *A* (aut *B*) pars.³² Dubitari potest an et quatenus *C* sit unum Ens reale, an non semper ex pluribus resultet novum Ens, etiam dissitis, et quandonam resultet vel non.

76[bis]) *Non-A est non \overline{AB}* , seu *non-A = Y non $[\overline{AB}]$* . *Omnis non homo est non: homo rationalis*, sequitur ex 77.

§ 77) Generaliter *A esse B* idem est quod *non-B est non-A*. Unde demonstratur praecedens: nam *AB est A*. Ergo *non-A est $[\text{non } \overline{AB}]$* .³³

§ 78) *A = B* et *non-A = non-B* coincidunt.

§ 79) At si *A sit B*, non sequitur *non-A esse non-B*, seu si *homo sit animal*, non sequitur *non hominem esse non animal*. Itaque licet pro *A* substitui possit *B*, non ideo tamen pro *non-A* licet substituere *non-B*, nisi vicissim pro *B* substitui possit *A*.

³¹ *Am Rande*: NB. und über saltem insignificans: NB.

³² *Am Rande*: Continuum cum partes indefinitae.

25 Numerus oritur si consideratur tantum plura esse Entia, non qualia.

³³ *Am Rande*: Hoc videndum an possit demonstrari.

Demonstratum est infra 95 et 99.

1 f. possim (1) gen(er) (2) omnes Hypotheticas concipere (3) concipere . . . Hypotheticas L
4 momenti. (1) Videndum an, ut in Terminis (incomplexis) quod continet falsum est (2) Nimirum L
7 terminum, (1) vel (2) incomplexum L 8 etc. (1) Per terminum falsum intelligo qui resolutione (2) Ut L
10 unde . . . pars erg.. (1) Ut si (a) *A est B*, et (b) *A = LY* et *B = LZ* et *A + B = LX* (aa) poterit dici *A + B* (bb)
et (cc) sintque *A* et *B* disparata (2) Generaliter si (a) *AY = A* et *BZ = B* et (b) *A L* 12–14 Dubitari . . . vel
non. erg. L 15 76) (1) *non AB continet non-A* seu *non AB = non AY*, posito *B = Y*, nam (2) Ex (3) *non AB*
(4) *Non-A non-B* (a) = (b) continet *non AB*. (5) *Non-A L* 15 seu (1) *Omnis* (2) *non AY* (3) *non-A L*
15 *Y non AB L ändert Hrsg.* 16 sequitur ex 77 erg. L 18 *non-B L ändert Hrsg.* 20 79) (1) Ergo *A*
= *BY* idem est quod *non-A = non \overline{BY}* (2) At L 27 Demonstratum . . . 99. erg. L

§ 80) Videndum an infinitis possit careri, sane *non-A* videtur idem esse quod *is qui non est A*, seu subjectum propositionis negativae cujus praedicatum est *A*, seu *omnis qui non est A*. Itaque si \bar{Y} non est *A*, erit [\bar{Y} : non-*A*], seu \bar{Y} non = *AX* idem est quod \bar{Y} = [*X*] non-*A*.

§ 81) \bar{Y} seu *Y* indefinita cum lineola mihi significat quilibet, *Y* est unum incertum, \bar{Y} est quodlibet.

§ 82) Nimirum et sic dici poterit; *B non est A* idem esse quod, *B est non-A*, unde *B non* = *AY* idem esse quod *B* = *Y non-A*.

§ 83) Generaliter *A esse B*, idem est quod *A = AB*, inde enim manifestum est *B* contineri in *A*, idemque est *homo*, et *homo animal*. Notavi hoc jam supra ad marginem articuli 16, et quanquam inde fieri videatur *homo est rationale animal animal*, tamen *animal animal* idem est quod *animal*, ut notavi supra articulo 18.

§ 84) Hinc si propositio *A est B* dicatur esse falsa seu negetur, utique hoc est dicere *A non = AB* hoc est quoddam *A non est B*.

§ 85) *A esse non-B* idem est ac dicere *A = A non-B*, patet ex 83. Si dicas *A = A non-B*, est falsa seu *A non = [A] non-B*, significat quoddam *A est B*.

§ 86) Rursus *non-B* idem est quod *is qui non est B*, seu genus cujus species sunt *A*, *C*, *D*, etc., posito *A non esse B*, *C non esse B*, *D non esse B*.

§ 87) Itaque *Nullum A esse B* idem est quod *A esse non-B*, seu quodlibet *A esse unum ex iis quae non sunt B*. Seu [$A\bar{Y}$ non = $AB\bar{Y}$], idem est quod *A = A non-B*. Habemus igitur transitum inter infinitas affirmativas, et negativas.

§ 88) Ut obiter dicam, generaliter *A esse AB*, idem est quod *A coincidere cum AB* (seu si propositio *A est AB* est vera, erit reciproca). Hoc ita demonstro: *A est AB* ex hypothesi, id est (per 83) *A = AAB*, id est (per 18) *A = AB*. Idem sic: *A est AB* (ex hypothesi) et *AB est A* (per 38). Ergo (per 30) *A = AB*. Hae duae demonstrationes inter se comparentur, aut enim in idem desinent, aut dabunt demonstrationem alicujus propositionis sine probatione assumtae.³⁴

³⁴ *Am Rande*: NB.

2 subjectum (*I*) praedicationis (2) | propositionis *erg.* | *L* 2 seu (*I*) *quidam* (2) *omnis* *L* 3 \bar{Y} = *non A*, *L ändert Hrsg.* 6 quodlibet. (*I*) Nimirum si *B non est A*, *B erit non-A*, (2) 82) Forte tamen hoc non erit opus, et sufficere, ut dicamus, (3) 82) *L* 7 *non-A* (*I*) seu *B non = AY* (2) Verum v (3) seu *B non = AY*, idem esse quod (4) unde (*a*) videtur seu infertur (*b*) *B L* 8 f. *Y non-A* (*I*), ut proinde (2) . 83) Subest tamen adhuc aliqua difficultas, cum dicitur falsum esse *A et quoddam B coincidere*, revera inde fieri potest *B non = AB*. (3) . 83) Generaliter (*a*) si (*aa*) *A = B* (*bb*) *A est B*, dici potest | (*b*) *A . . . quod erg.* | *L* 10 f. marginem (*I*) numeri (2) | articuli *erg.* | *L* 11 f. et quanquam inde (*I*) fiat | (2) fieri videatur *erg.* | . . . 18 *erg.* *L* 13 propositio (*I*) *A = A* (2) *A L* 13 seu negetur *erg.* *L* 14 hoc est quoddam *A non est B erg.* *L* 15 f. Si . . . *B erg.* *L* 19 87) Itaque (*I*) *A non esse B* (2) *Nullum A esse B L* 19 f. seu (*I*) unum ex iis quod non est *B*. (2) quodlibet . . . *B. L* 20 Seu (*I*) *A* (2) *AY erg.* *L* 20 *AY non = ABY L ändert Hrsg.* 24 Idem (*I*) brevius (2) sic: *L* 26 f. alicujus (*I*) probationis (2) propositionis *L*

§ 89) Consideremus particularem affirmativam *quoddam animal est homo*, $BY = AZ$. Ea etiam potest in hanc mutari $BY = ABY$ seu dici potest *quoddam animal esse hominem*, idem esse quod, *animal quoddam esse hominem-animal*. Patet ex 83. Nihil refert enim quod Y incerta est, quaecunque enim illa sit, fingatur nosci, et adesse, tunc utique locum haberet ratiocinatio.

§ 90) Caeterum etsi hoc modo in Praedicato vitari semper possit indefinita Y , non tamen potest vitari in subjecto, et praestat praedicato etiam relinquere, ob inversionem manifestiorem. Et omnino quia non prorsus eliminari possunt indefinitae, praestat eas relinquere.³⁵

§ 91) Si A est B tunc A non est non- B . Esto verum A esse non- B , si quidem fieri potest, jam A est B ex hypothesi. Ergo A est B non- B , quod est absurdum. Adde infra [100].³⁶

§ 92) Non valet consequentia: Si A non est non- B , tunc A est B , seu *omne animal esse non hominem* falsum est, quidem; sed tamen hinc non sequitur *omne animal esse hominem*.

§ 93) Si A est B , non- B est non- A . Falsum esto si fieri potest non- B esse non- A , seu non- B non esse A , verum erit non- B esse A . Ergo *quoddam A est non- B* . Ergo falsum est *omne A esse B* , contra Hyp.³⁷

³⁵ *Am Rande*: Imo puto posse eliminari.

³⁶ *Am Rande*: Hic ratiocinandi modus, seu ducendi ad absurdum, jam in praecedentibus est opinor stabilitus.

Daneben: ¶

³⁷ *Am Rande gestr.*: Videndum

1 89) (1) Pergamus nunc in tractatione negativarum (2) Videamus jam (a) et quod (b) quomodo enuntiemus (3) Consideremus *erg.* | L 2 Ea (1) non (2) | etiam *erg.* | L 2 $BY = (I) AB$ (2) ABY . . . potest L 3 *hominem-animal* (1) nam *quoddam animal* (verbi gratia (a) *Petrus* (b) *homo*), *est homo*, (aa) non (bb) idem est dicere, quod *quoddam animal*, (aaa) verbi gratia *Petrum* idem (bbb) (verbi gratia *hominem*) *esse hominem animal*. (aaaa) Demonstrabitur ita: si $BY = AZ$, utique pro Y et Z po (bbbb) Unde videtur dici posse non tantum $BY = ABY$, sed etiam $BY = AB$ (2) Patet L 7 praestat (1) in praed (2) praedicato L 10 91) (1) Si $AY = BZ$ dicatur esse falsa, seu AY non = BZ vel AY non = ABY (2) Demonstrandum est, si licet A esse B idem esse quod: non- B est non- A (a) Non- B sit = L , Ergo $L =$ non- B idem est quod L non (b) L esse non- A , idem est quod L non esse A . (aa) Ergo non- B esse non (bb) (per 87). Itaque non- B non est A (3) A coin (4) A est B (5) A est B idem est quod (6) Si . . . tunc L 10 non- B . (1) Demonstratio: (a) nam si A est non- B (b) A est B ex hypothesi. (2) Esto (a) jam (b) verum L 11 f. Adde infra | 99 *ändert Hrsg.* | *erg.* L 13 Non valet consequentia: *erg.* L 13 B (1) . Esto falsum A esse non- B , seu A non sit B , jam A non est non- B ex Hypothesi. Ergo A (2) , seu L 13 *omne erg.* L 16 non- A . (1) Esto (2) A sit B per Hypothesin, (a) jam non- B est id quod non est B (b) non- B e (3) Falsum L 16 si fieri potest *erg.* L 18–S. 767.1 Hyp. | Melius directe: *Omne A est B* . Ergo (1) *quoddam A est B* (2) *quoddam B est A* | (3) *quoddam A* (4) *omne A non est non- B* *erg.* | Ergo (a) (per 91) (b) *quoddam (aa) A non est non- B* (bb) B non esse A (cc) B non est non- A (dd) non- B non est A . Ergo *Nullum B est non- A* . Ergo *Omne non- B est non- A* . Supponitur negationem particularis affirmativae esse universalem negativam et *Nullum B idem esse quod omne non- B* . *gestr.* | 94) L

§ 94) Si *non-B est non-A*, *A est B*. Falsum esto si fieri potest *A esse B*, ergo *A erit non-B*. Ergo *quoddam non-B erit A* (per conversionem). Ergo falsum est *quoddam non-B esse non-A* (per 91). Ergo multo magis falsum est *omne non-B esse non-A*, contra hypothesin.

§ 95) *A esse B* idem est quod *non-B esse non-A*, patet ex 93, 94, juncto 30. 5
Videndum an non propositio 95 demonstrari possit per se, sine 93 et 94. Hoc praestitum articulo [99].³⁸

§ 96) *Non-non-A = A*.³⁹

§ 97) *Nullum A est B* idem est quod *A est non-B* (per 87).

§ 98) *Omne A est B* idem est quod *Nullum A est non-B*, seu *quoddam A non esse non-B*. Patet ex 97 vel 87, tantum pro *B* ponendo *non-B* et pro *non-B* ponendo *non-non-B* seu *B*. 10

§ 99) *A est B* idem quod *A est non-non-B* (per 96) et hoc idem (per 87) quod *Nullum A est non-B* id est *nullum non-B est A* (per conversionem universalis negativae) id est (per 87) *Omne non-B est non-A = A est B*. Quod erat dem. 15

§ 100) Si *A est B*, sequitur *A non esse non-B*, seu falsum esse *Omne A esse non-B*. Nam si *A est B*, utique *nullum A est non-B*, seu falsum est *quoddam A esse non-B* (per 87). Ergo (per 101) multo magis falsum est *Omne A esse non-B*. Adde 91.

³⁸ *Am Rande gestr.*: NB.

³⁹ *Am Rande der gestr. Stufe von (96)*: *Nullum non-A*, idem est quod *solum A*. 20

6 f. Hoc . . . articulo | 98 ändert Hrsg. | erg. L 8 f. 96) (I) Brevius: *Omne A est B*. (a) Ergo | (b) Id est erg. | *omne non-non-A est B*. (aa) Ergo (bb) Id est *Nullum non-A est B* id est *nullum B est non-A*. Id est *omne non-B est non-A*. Ita demonstratio propositionis 95 non supponit 93 et 94. Sed praedemonstranda est conversio universalis negativae, (quae patet cum constet esse tantum negationem particularis affirmativae) et praedemonstratum est *omne non-L est M* esse idem quod *falsum est quoddam L esse M* (2) *Non-non-A = A*. (a) *A est B*, idem est quod *A non est non-B* (b) 97) (aa) *A non est B* | (bb) *Nullum A est B* erg. | L 9–13 87). (I) 98) (2) 98) . . . 99) L 13 hoc idem (I) *quod A non est non-B*. (a) Ergo (b) (per 87) (c) Ergo *A est B* idem est quod *A non est non-B* (2) (per L 14 *non-B* | (87) str. Hrsg. | (I) Ergo *nullum non-B est A* (2) id L 15 = *A est B* erg. L 15 f. dem. (I) 99) | (2) 100) erg. | (a) *A est B* idem est quod *Nullum A est non-B* (b) Si L 18 (per (I) 100) (2) 101) L 18–S. 768.1 91. (I) 100) (2) 101) L

§ 101) Si falsum est *aliquod A esse B*, falsum est *omne A est B* seu quod idem est *aliquod A non est B*. Ergo *omne A non est B*. Nam ponatur si fieri potest *omne A esse B*. Ergo *quoddam A est B* (per 29). Sed hoc est contra hypothesin, adeoque falsum, ergo et falsum prius.

5 § 102) Si *A est B* et *A est C*, idem hoc est quod *A est BC*.

§ 103) Hinc si *A est non-B* et *A est non-C* idem hoc est quod *A est non-B non-C*.

§ 104) *Non-B esse non \overline{BC} demonstratum est 76[bis]. Sed non semper [*non \overline{BC}]* est non-B*. Excogitandus esset modus propositionis formalis, seu generalis, quasi dicerem: falsum est omne negativum compositum esse negativum simplex seu *non $\overline{Y} \overline{X}$ non = non- \overline{Y}* ,⁴⁰ ita ut \overline{Y} et \overline{X} significant quaslibet similiter se habentes.

§ 105) Si *A est non \overline{BC}* non ideo sequitur vel *A esse non-B*, vel *A esse non-C*, potest enim fieri ut *B sit = LM* et *C = NP*, et ut *A sit [*non \overline{LN}]**

, quo facto *A erit non \overline{LMNP} seu non \overline{BC}* , interim hinc sequitur falsum esse simul *A esse B* et *A esse C* seu *A esse BC*. Patet ex 91 vel [100].

15 § 106) Patet ex his *non* a sua litera vel formula cui praefigitur in calculo divelli minime debere.

§ 107) Omnis complicatio propositionum ita generaliter repraesentari potest $\overline{\overline{AB} \overline{CD}}$, etc. vocare possumus $\overline{AB} = L$, $\overline{LC} = M$, $\overline{MD} = N$ ponendo aliqua horum similiter posse resolvi ut *L* vel *M* vel *N*, et ea in quae ipsa resolvuntur, rursus ita fortasse posse resolvi, pro re nata. Lineola autem supra ducta ut \overline{AB} significare potest affirmationem vel negationem aut potius coincidentiam vel incoincidentiam. Poteritque lineola notam quandam habere tam in medio quam in extremis, in medio ut significetur modus propositionis, utrum sit affirmativa an negativa, etc., extremum autem quo respicitur *A* poterit notam

25 ⁴⁰ *Am Rande*: NB.

1 est (1) *quoddam* (2) | *aliquod* *erg.* | *L* 1 f. est (1) *quoddam* (2) | *aliquod* *erg.* | *L* 2 est *B*. (1) Nam esto falsum posterius seu ponatur *omne A esse B* (2) Seu si falsum est *AY esse B* (3) Nam *L* 2 si fieri potest *erg. L* 2 f. *B* | seu falsum esse posterius *gestr.* | . Ergo *L* 7 Sed (1) ex *non \overline{BC} non sequitur non-B* (2) non *L* 7 non *BC L ändert Hrsq.* 8 f. dicerem: (1) *quoddam non-B* (2) *quoddam negatum complexum* (3) *falsum L* 9 omne (1) *negatum compositum esse* (2) *negativum L* 11 Si (1) *non BC est no* (2) *A L* 11 sequitur | vel *erg.* | *L* 11–13 potest . . . *non \overline{BC} erg. L* 12 non *LN L ändert Hrsq.* 14 99. *L ändert Hrsq.* 15 vel formula *erg. L* 17–19 potest (1) *L = $\overline{\overline{ABCD}}$* , etc., ponendo aliqua horum similiter resolvi posse ut *L*, (2) $\overline{\overline{ABCD}}$ etc., . . . horum | similiter resolvi posse ut *L* vel *M* vel *N str. Hrsq.* | similiter . . . *N L* 21 negationem (1) hoc est (2) aut potius *L* 21 incoincidentiam. (1) Unde poterit diversis modis variari lineola. Ipse autem terminus *A*, vel *B*, vel (2) *U* (3) Poteritque *L*

habere qua designetur utrum A sit terminus universalis an particularis, etc. similiter idem designabit pro B lineola quae respicit B . Et si sit

$$\begin{array}{r} 4 \quad 56 \\ \hline 1 \quad 23 \\ A \quad B \quad C \end{array}$$

5

locus 1 designabit quantitatem vel qualitatem etc. secundum [quam] hic adhibetur terminus A seu modum adhibendi termini A , et locus 2 naturam propositionis AB , locus 3 modum termini B . Locus 4 modum adhibendi τὸῦ AB seu L . Locus 5 naturam propositionis \overline{ABC} seu \overline{LC} , locus [6] modum termini [C]. Posset in numeris observari talis ordo, ut semper incipiatur a maxime subdivisis seu ab infimo subdivisionis gradu 10 seu a terminis ad incomplexa propioribus ut si sit

$$\begin{array}{r} 13 \quad 14 \quad 15 \\ \hline 10 \quad 11 \quad 12 \\ \hline 7 \quad 8 \quad 9 \quad \odot \\ \hline 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \\ A \quad B \quad C \quad D \quad E \quad F \end{array}$$

15

Unde intelligi potest quam miris modis terminorum relationes et denominationes variari possint tam ab ordine si respicias solam dispositionem numerorum, quam a valore cujusque numeri, si vel solius quantitatis et qualitatis habeatur locus.

§ 108) Omnis terminus etiam incomplexus potest haberi pro propositione, quasi ipsi 20 adjectum esset τὸ *hoc Ens*, ut *Homo* perinde sumi potest ac si diceretur *Homo idem est quod est hoc Ens*, scilicet *id ipsum quod est*, vel potius generalius, perinde erit ac si adjectum esset τὸ *verum*, ut: *Homo est verum*, *Homo est animal est hoc verum* et τὸ *hoc verum* facit hoc loco officium quod unitas in Arithmetica, ad supplenda loca seu dimensiones. Si scilicet ponatur quodlibet quod cum aliquo copulatur tot modis esse 25 subdivisum quo id cum quo copulatur, ne terminus nisi aequae complexo vel incomplexo jungi ponatur, *verum seu Unitas scribatur V*, ex \odot fiet \supset , ubi loca sunt suppleta, dici enim potest *A esse idem quod hoc verum, esse idem quod, hoc verum, est hoc verum*: sed notandum ipsum V suppletum ubique debere mutari: $A = A$ *verum* seu $\langle A$ *est hoc verum* \rangle ⁴¹

30

⁴¹ *Auf der Rückseite am Rande gestr.: A = A verum*

6 f. etc. (1) Termini A ; | (2) modi quo hic (3) secundum | quem *ändert Hrsg.* | . . . terminus A *erg.* . . . termini A *erg.* | L 7 f. locus 3 (1) naturam (2) | modum *erg.* | L 8 Locus 4 (1) naturam termini AB (2) modum adhibendi τὸῦ AB (a) seu quam ratione id hic usurpetur | (b) seu L *erg.* | L 9 5 *ändert Hrsg.* (1) natu (2) modum L 9 B L *ändert Hrsg.* 11 terminis (1) simplicissimis (2) ad L 18 respicias (1) hanc (2) solam L 18 numerorum, (1) (quanquam interim (2) quam L 21 τὸ (1) *verum* (2) | *hoc erg.* | *Ens* L 21 f. *Homo* (1) | *est Ens*, (2) *idem* . . . *Ens*, scilicet (a) *quod est* (b) *id ipsum quod est*, | seu *str. Hrsg.* | vel L 23 *hoc erg.* L 23 f. *hoc erg.* L

D

43												44												45
37	38					39 40					41					42								
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36													
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A	V	V	V	B	V	C	D	E	V	V	V	F	V	V	V									

§ 109) Quemadmodum autem quilibet terminus concipi potest instar propositionis, ut explicuimus, ita et quaelibet propositio concipi potest instar Termini, ut *Hominem esse animal* est verum, est propositio, est tale quid, est causa, est ratio, etc. Quae serviunt ad
 10 universalissimas condendas enuntiationes de his complicationibus.

§ 110) Possunt etiam novi Termini reflexivi condi, qui similiter tractari possunt ut directi, ut *subjectum propositionis talis, tale . . .*, potest appellari aliquo nomine. Et videndum quomodo hae ipsae denominationes rursus inter se per literas explicari possint, ut si subjectum propositionis universalis affirmativae sit praedicatum alterius
 15 propositionis affirmativae, cujus subjectum est praedicatum prioris, subjectum dicitur esse idem cum praedicato ejusdem propositionis. Si quis autem velit rigorose rem enuntiare ad morem communem logicorum aut etiam hominum vulgo loquentium in propositionibus satis difficultatis inveniet, ut si dicere velit *subjectum propositionis universalis affirmativae, cujus praedicatum est subjectum propositionis universalis*
 20 *affirmativae in qua [praedicatum est subjectum] praecedentis propositionis, est idem cum praedicato dictae propositionis cujus est subjectum*. Ac ne sic quidem relativum, dictae, vel praecedentis, potest evitari, quanto satius, brevius, clariusque dicemus *si A est B et B est A, A est idem cum B*. Cujus etiam demonstratio facile dari potest, quemadmodum supra a nobis data est; adhibitis scilicet literis. At verbis haud dubie foret
 25 satis perplexa, et opus foret peculiarem adhibere curam in illis recte disponendis. Nam si recte constituta essent, credo idem praestarent, licet nesciam an pari claritate, similiter et consequentiae ex literis facile

14 ut (1) idem est subjectum propositionis universalis affirmativae cujus praedicatum est subjectum alterius propositionis universalis affirmativae, cujus praedicatum est subjectum prioris, patet paulo perplexiorem esse enuntiationem, quae per literas fit facilis, nempe et (2) idem (3) alicu (4) su (5) si (a) sit (b) subjectum L 17 aut . . . loquentium erg. L 18 velit (1) idem est (2) subjectum L 20 qua | subjectum est praedicatum ändert Hrsg. | (1) prioris est idem (2) dictae propositionis universalis (3) praecedentis L

ducuntur, ut statim hic patet ut A diximus esse idem ipsi A , ita et B posse dici idem ipsi B , quod non aequè videtur facile ex verbis apparere.

§ 111) Notandum est posse etiam de tota resolutionis serie generalia quaedam excogitari circa processum ejus, etiamsi continuaretur resolutio in infinitum, et circa haec utique excogitari possent verba apta reflexiva, vel etiam literae quaedam generales ut \bar{Y} ,⁵ sed in progressu clarius apparebit, quid horum praestet.

§ 112) Videndum an non alio nonnihil sensu sumatur Y cum dicatur AY est B hoc est *quoddam* A est B , quam cum negatur *ullum* A esse B , ita ut non tantum negetur *quoddam* A esse B seu incertum hoc A esse B , sed et quodcunque ex incertis A , ut proinde cum dicitur *nullum* A esse B , sensus sit negari \bar{AY} esse B , nempe \bar{Y} est Y , seu quodcunque Y ¹⁰ continebit hoc Y . Itaque cum dico *quoddam* A est B , dico *hoc quoddam* A est B , si nego *quoddam* A esse B , seu *hoc quoddam* A esse B , tantum videor particularem negativam dicere. At cum nego *quodcunque* A esse B , seu non tantum hoc, sed et hoc et hoc A esse B , tunc nego \bar{YA} esse B . Unde etiam in loquendo negare *quoddam* A esse B , seu dicere *quoddam* A non est B , non videtur sonare *nullum* A esse B , et similiter dicere *Omne* A ¹⁵ non est B , non videtur sonare negationem quod omne A sit B ; sed dici de quolibet A , quod non sit B . Pro prioribus tamen stat, quod negatio Universalis affirmativae, utique est particularis negativa. Itaque negatio particularis affirmativae non potest etiam esse particularis negativa (neque enim negatio particularis affirmativae et universalis affirmativae potest esse idem), superest ergo, ut sit universalis negativa; neque enim²⁰ aliud esse potest.⁴²

§ 113) Res utiliter exhibebitur figuris. A est B seu A coincidit *cuidam* B , seu A coincidit AB .⁴³

⁴² *Am Rande*: Univ. Aff. A aequatur B cum aliquo addito. Univ. Neg. negatur [*bricht ab*]

⁴³ *Am Rande zu Nr. 113 bis 121*:

25

Lineola perpendicularis significat limites ultra quos non possunt et intra quos possunt extendi termini salva propositione seu habitudine.

Ut lineola perpendicularis significat maximum, ita duplex linea horizontalis significat minimum seu quod detrahi non potest salva habitudine, duplex linea non videtur in subjecto necessaria, sed tantum in praedicato, subjectum enim sumo pro arbitrio. Pro duplici malo fortiolem. Ut quando linea proxime sub linea ducitur intelligatur unus terminus componi licet etiam semper intelligi possit unus respectu magis distantium linearum adhuc inferius ductarum.

3 f. quaedam (I) usurpari (2) excogitari L 5 utique (I) literae (2) excogitari L 6 sed (I) haec (2) in L 8 quam cum (I) | dicatur *str. Hrsq.* | (2) negatur L 16 sed (I) negationem quod (2) dici L

23 Leibniz hat statt der fetten Striche in Nr. 113 und 121 ursprünglich Doppelstriche geschrieben, wie noch in Nr. 123; vgl. Fußnote 43. Wir haben die Darstellungsweise angeglichen.

A 

B 

§ 114) *Quoddam A est B, seu quoddam A coincidit cuidam B.*

A 

5 B 

§ 115) Hinc $A = A$. Nimirum generaliter fingendum est, quasi lineae horizonti parallelae, quarum una ducta est sub alia distinctionis causa, ducta[e] essent una super alia.

§ 116) $AB = BY$, ubi per Y intelligo quicquid
10 est in tota linea B quod cadit sub A .

§ 117) $A = BY$ idem est quod $A = BA$.

§ 118) $A = BY$. Ergo $BY = AY$.

§ 119) $A = BY$ et $B = AY$ idem est quod $A = B$.

} AB in genere

A 

B 

} Haec omnia ex figurae

} inspectione patent.

§ 120) Negatio hujus: *quoddam A esse B* seu cum negatur *quoddam A coincidere*
15 *cuidam B*, sic exprimetur:

A 

B 

§ 121) Sed negatio hujus: *Omne A est B* sic exprimetur:

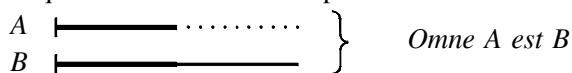
A 

20 B 

§ 122) Potest et alia consideratio institui, ut genus non ponatur esse pars speciei, ut paulo ante fecimus, quia generis notio est pars (vel saltem inclusum) notionis speciei; sed ut contra potius species sit pars generis, quia individua speciei sunt pars (vel saltem inclusum) individuorum generis.

8 f. alia (I), diversis (2) 116) L 11 (I) Unde et (2) 117) L 14 120) (I) Quomodo exprimetur negatio, *A esse B* | (2) Negatio . . . *esse B* erg. | seu cum negatur (a) *A continere B* (b) *quoddam L* 22 (vel saltem inclusum) erg. L

§ 123) Itaque *Omne A est B* sic repraesentabitur



quae repraesentatio est inversa prioris. Eodem modo repraesentatio particularis negativae est inversa prioris. Sed particularis affirmativa et Universalis negativa eodem modo repraesentantur ut ante, quia nihil refert utrum praeponas aut postponas, itaque generaliter dici potest priorem repraesentationem a posteriore in eo saltem differre, quod lineae in figura transponuntur.

§ 124) Est et alia repraesentatio propositionum per numeros. Nempe pro terminis ponendo numeros, Universalis affirmativa seu *A est B* significat: *A* (vel saltem quadratum ipsius *A* aut cubus) dividi potest per *B*. Nam *A*, $A^2 A^3$, hic habentur pro iisdem.

§ 125) Particularis affirmativa, *quoddam A est B*, significat *A* multiplicatum per *B* seu *AB* dividi posse per *B*. Intellige scilicet *AB* semper dividi posse per [*B*], nisi in *AB* destruat[ur] [*B*], si verbi gratia *A* significaret $\frac{C}{B}$ et *C* non posset dividi per *B*.

§ 126) Particularis negativa est, falsum esse dividi *A* posse per *B*, licet forte *AB* dividi possit per *B*.⁴⁴

§ 127) Universalis negativa est falsum esse *AB* dividi posse per *B*, cujus nulla alia causa est, quam quod *A* continet $\frac{1}{B}$. Itaque proprie universalis negativa est si *A* continet *non-B*,⁴⁵ unde per consequentiam colligitur Universalem negativam esse oppositam particulari affirmativae, nempe si *A* dividitur per *B* non potest fieri, ut *A* per *B* multiplicetur.

§ 128) Habemus ergo has expressiones *A = AB* est universalis affirmativa.⁴⁶ *AB = AB* est particularis affirmativa; nam et hoc falsum est, si particularis affirmativa sit falsa, quia

⁴⁴ *Am Rande gestr.*: Omnia per numeros demonstrari possunt, si modo notetur [*bricht ab*]

⁴⁵ *Am Rande*: NB.

⁴⁶ *Am Rande*: *senarius est senarius, omnis homo est animal* et sic designari posset *AY = AZ*, sed hoc puto inutile.

9 f. Nempe | (1) pro (2) universalis | Affirm str. Hrsg. | erg. | *A est B*, idem est quod *A* dividi potest per *B*. (3) pro (a) literis (b) terminis ponendo numeros, (aa) *A est B* significat tantum (bb) Universalis *L* 10 f. (vel . . . cubus) erg. *L* 11 f. Nam . . . iisdem erg. *L* 13 significat (1) divisor ipsius *A* (a) dividi potest per *B*. (b) est divisor ipsius (2) quod dividi potest per *A* (3) divisibilis per *A* (4) *A L* 14 f. per *B*. (1) Hoc intellige scilicet nisi in *AB* destruat[ur] *A*, si verbi gratia *B* significaret $\frac{C}{A}$ et *C* non posset dividi per *A*. (2) Intellige . . . per |

A ändert Hrsg. |, . . . destruat[ur] | *A ändert Hrsg.* |, . . . per *B*. *L* 18 f. alia (1) ratio (2) causa *L* 19 continet (1) *non-B*. (2) $\frac{1}{B} L$ 20 consequentiam (1) sequitur (2) colligitur *L* 21 f. nempe . . .

multiplicetur erg. *L*

tunc AB est terminus impossibilis, quia A continet $non-B$. $A = A non-B$ est universalis negativa.⁴⁷ Unde sequitur falsam esse particularem affirmativam, seu AB esse impossibilem terminum, vel potius falsum (si enim demonstrari hoc perfecte non possit resolvendo in infinitum falsus est, non impossibilis). Denique particularis negativa est $A non-B = A non-B$. Quae si falsa sit $A non-B$ est impossibilis seu A continet B . Et hoc didici ex considerando numeros. Atque ita tandem plane eliminavimus indefinitam Y .⁴⁸ Idque ex numeris didicimus.

⁴⁷ *Am Rande zu Nr. 128 und 129:*

Distinguenda negatio a divisione, divisione fit omissio alicujus termini, sed non ideo negatio nisi quod revera in infinitis, quod non inest negatur, itaque respectu formulae distinguitur divisio seu ablatio a negatione, a parte rei non distinguetur.

$A = A$	vera	$A = A : A$	falsa
$A = A$		$A non = A : A$	
$A = AB$	univ. Aff.	vel $A : B non = A : B$	
		seu $A : B est falsum$	
$A = A : B$	univ. Neg.	vel $AB non = AB$	
		seu $AB est falsum$	
$AB = AB$	part. Aff.	vel $A non = A : B$	
$A : B = A : B$	part. Neg.	vel $A non = AB$	

Intelligo hic *quendam hominem esse doctum* si modo id possibile sit, hoc enim loco nos notiones abstractas, non experimenta consideramus. Si enim possibile sit $A = BY$, utique istud BY est quoddam B quod est A . Itaque si particularis affirmativa est falsa, impossibile est dari talem notionem.

Videtur optimum, ut prius definiamus particulares, nempe AB est notio vera seu $AB = AB$ est part. Aff.

Et $A : B$ est notio vera seu $A : B = A : B$ est partic. Neg.

Cum vero dicimus AB esse falsam notionem, seu negamus part. Aff., fit univ. Neg.

Cum dicimus $A : B$ esse falsam notionem seu $A : B non = A : B$, fit Univ. Aff.

Hinc statim patet conversio simpliciter univ. Neg. et part. Aff. Sed ex his demonstrandum jam esse $A = AB$ si $A : B non = A : B$, et esse $A = A : B$ si $AB non = AB$.

⁴⁸ *Am Rande: NB.*

1 tunc *erg. L* 7 Idque . . . didicimus. *erg. L* 9–11 Distinguenda . . . distinguetur. *erg. L*
 27 esse (1) falsum, (2) falsam notionem, *L* 28 esse (1) falsum (2) falsam notionem *L* 30 si | si *str.*
Hrsg. | AB L

§ 129) Omnia per numeros demonstrari possunt, hoc uno observato, ut AA et A aequivaleant, et ut $\frac{A}{A}$ non admittatur. Quia multiplicatio hoc loco repraesentat complexum notionum, si autem notio aliqua sibi ipsi directe adjiciatur ut *Homo homo*, nihil aliud fit quam *Homo*. Divisio autem repraesentat negationem unius de alio, quando scilicet exacte non procedit. Itaque quando A dividi potest exacte per B , seu quando A continet B , tunc repraesentatur propositio Universalis affirmativa A est B . Quando A dividi potest exacte per $non-B$ seu per $\frac{1}{B}$ seu quando A continet fractionem $\frac{1}{B}$ (quae repraesentat $non-B$) repraesentatur Universalis negativa. At quando A non dividitur exacte per B , oritur particularis Negativa, et quando A non dividitur exacte per $\frac{1}{B}$ oritur particularis affirmativa. Ita arcanum illud detexi, cui ante aliquot annos frustra incubueram.⁴⁹

§ 130) Vera autem propositio est quae probari potest. Falsa quae non est vera. Impossibilis quam ingreditur terminus [contradictorius]. Possibilis quae non est impossibilis. An igitur omnis universalis negativa impossibilis? Ita esse videtur, quia intelligitur de notionibus non de rebus existentibus ut si dico *Nullum hominem esse animal*, non id intelligo tantum de existentibus hominibus, sed hinc sequetur quod de singulari aliquo ut Petro negetur, necessario de eo negari. Igitur negandum est omnem Universalem Negativam esse impossibilem, et ad objectionem responderi potest, A continere $non-B$, probari vel demonstratione seu resolutione perfecta, vel non nisi resolutione in infinitum continuabili seu semper imperfecta. Itaque certum est quidem non vero necessarium, quia nunquam reduci potest ad identicam vel oppositam ad contradictoriam.

130[bis]) Verum igitur est quod probari potest, seu cujus ratio reddi potest, resolutione. Falsum quod contra. Necessarium est quod resolutione reducitur ad identicum. Impossibile est quod resolutione reducitur ad contradictorium. Falsus est terminus vel propositio qui continet opposita utcunque probata. Impossibilis qui continet opposita per

⁴⁹ *Am Rande*: NB.

2 ut (1) A non- A (2) $\frac{A}{A}$ L 2 loco (1) additionum complexus est (2) repraesentat L 4 autem (1) est notionum negatio (2) repraesentat L 5 exacte *erg. L* 5 seu . . . continet B *erg. L* 5 f. tunc (1) prodit (2) | prodit *str. Hrsq.* | (3) repraesentatur L 7 f. seu per . . . $non-B$ *erg. (1)* oritur Universalis neg (2) repraesentatur L 9 f. particularis (1) negativa (2) affirmativa L 11 f. vera. (1) Impossibilis quam ingre (2) An et Falsa erit, qu (3) Impossibilis L 12 contradictoriis L *ändert Hrsq.* 13 Ita (1) est, (2) esse videtur L 15–17 hominibus (1) . Verum responderi hic potest rursus (2) , sed . . . potest L 19–21 Itaque . . . contradictoriam. *erg. L* 25 continet (1) opposita (2) conten (3) opposita | utcunque probata *erg. | L* 26 per (1) identica (2) resolutionem ad identi (3) reductionem L

reductionem ad finitos probata. Ita ut $A = AB$ si probatio facta est per resolutionem finitam, distingui debeat ab $A = AB$, si probatio facta est per resolutionem ad infinitum, inde jam oritur illud de Necessario, possibili, impossibili et contingente.

§ 131) Dupliciter fit resolutio, vel conceptuum in mente, sine experimento (nisi reflexivo quod ita concipiamus) vel perceptionum seu experientiarum. Prior probatione non indiget, nec praesupponit novam propositionem et hactenus verum est quicquid clare et distincte percipio est verum, posterior praesupponit veritatem experimenti. In Deo sola resolutio propriorum requiritur conceptuum, quae tota fit simul apud ipsum. Unde ille novit etiam contingentium veritates, quarum perfecta demonstratio omnem finitum intellectum transcendit.

§ 132) Omnis propositio vera probari potest, cum enim praedicatum insit subjecto, ut loquitur Aristoteles, seu notio praedicati in notione subjecti perfecte intellecta, involvatur, utique resolutione terminorum in suos valores, seu eos terminos quos continent, oportet veritatem posse ostendi.

§ 133) Propositio vera necessaria, probari potest reductione ad identicas, vel oppositae reductione ad contradictorias; unde opposita dicitur impossibilis.

§ 134) Propositio vera contingens non potest reduci ad identicas, probatur tamen, ostendendo continuata magis magisque resolutione, accedi quidem perpetuo ad identicas, nunquam tamen ad eas perveniri. Unde solius Dei est, qui totum infinitum Mente complectitur nosse certitudinem omnium contingentium veritatum.

§ 135) Hinc veritatum necessariorum a contingentibus idem discrimen est, quod Linearum occurrentium, et Asymptotarum, vel Numerorum commensurabilium et incommensurabilium.

§ 136) At difficultas obstat: possumus nos demonstrare lineam aliquam alteri perpetuo accedere licet Asymptotam, et duas quantitates inter se aequales esse, etiam in asymptotis, ostendendo progressionem utcumque continuata, quid sit futurum. Itaque et homines poterunt assequi certitudinem contingentium veritatum. Sed respondendum est, similitudinem quidem esse, omnimodam convenientiam non esse. Et posse esse respectus, qui utcumque continuata resolutione, nunquam se, quantum ad certitudinem satis est, detegant, et non nisi ab eo perfecte perspiciantur, cujus intellectus est infinitus. Sane ut de

3 illud (I) Aristotel (2) de L 4 131) (I) Mentali autem experientia (2) Dupliciter L 11 vera erg. L 13 resolutione (I) noti (2) subj (3) terminorum L 16 unde . . . impossibilis erg. L 17 contingens (I) probari (2) non L 20 omnium erg. L 21 veritatum (I) verarum (2) | necessariorum erg. | L 28 esse. (I) Et in contingentibus (2) Et contingentes esse (3) Et L 28 f. esse (I) aequalitates, qu (2) respectus, L 29 qui (I) non nisi ab eo pervideri possunt, qui (2) utcumque L

asymptotis et incommensurabilibus ita et de contingentibus multa certo perspicere possumus, ex hoc ipso principio, quod veritatem omnem oportet probari posse, unde si omnia utrobique se habeant eodem modo in Hypothesibus, nulla potest esse differentia in conclusionibus, et alia hujusmodi, quae tam in necessariis quam contingentibus vera sunt, sunt enim reflexiva. At ipsam contingentium rationem plenam reddere non magis possumus, quam asymptotas perpetuo persequi et numerorum progressionem infinitam percurrere.

§ 137) Multa ergo arcana deteximus magni momenti ad analysin omnium nostrarum cogitationum, inventionemque et demonstrationem veritatum. Nempe quomodo omnes veritates possint explicari numeris. Quomodo veritates contingentes orientur, et quod naturam quodammodo habeant numerorum incommensurabilium. Quomodo veritates absolutae et Hypotheticae unas easdemque habeant leges, iisdemque generalibus theorematibus contineantur, ita ut omnes Syllogismi fiant Categorici. Denique quae sit origo Abstractorum, quod postremum nunc paulo distinctius explicare operae pretium erit.

§ 138) Nempe si propositio *A est B* consideretur ut terminus, quemadmodum fieri posse explicuimus, oritur abstractum, nempe $\tau\delta \overline{A \text{ esse } B}$, et si ex propositione *A est B* sequatur propositio [*D est C*], tunc inde fit nova propositio talis: $\tau\delta \overline{A \text{ esse } B \text{ est}}$ vel *continet* $\tau\delta \overline{[D \text{ esse } C]}$, seu *Beitas ipsius A, continet Ceitatem ipsius D, seu Beitas ipsius A est Ceitas ipsius D.*

§ 139) Generaliter autem si dicatur: *aliquid esse B*, tunc ipsum hoc: $\overline{\text{aliquid esse } B}$ est nihil aliud quam ipsa *Beitas*. Sic $\tau\delta \overline{\text{aliquid esse animal}}$ nihil aliud est quam *animalitas*. At $\tau\delta \overline{\text{Hominem esse animal}}$ est *Animalitas hominis*. Unde habemus originem tam abstracti quam talis obliqui.

§ 140) At per quale abstractum exprimeretur $\tau\delta \overline{[Omnis Homo est animal]}$? An per hoc: *Animalitas omnis hominis*? Quae longe utique differt ab *omni animalitate hominis*. Nam modo aliquis homo sit doctus, *omnis doctrina hominis* est terminus verus; at nisi omnis homo sit doctus, *eruditio omnis hominis* est terminus falsus. Nisi quis intelligat terminum exclusive, ut aliquando Geometrae, quando *sub omni moto* id cujus celeritas est infinite parva, seu quod quiescit. Videtur *eruditio omnis hominis*, etiam efferri posse *eruditio*

1 et incommensurabilibus *erg. L* 5–7 At . . . rationem (1) reperire | (2) plenam reddere *erg. | . . . percurrere. erg. L* 14 distinctius (1) attingere (2) explicare *L* 18 *C est D L ändert Hrsq.* 18 f. *est* | (1) seu *continet* (2) vel *continet erg. |* $\tau\delta$ (a) $\overline{D \text{ esse } C}$ (b) | $\overline{C \text{ esse } D}$ ändert Hrsq. | *L* 19 *A, (1) conti* (2) *est* (3) *continet L* 23 *animalitas. (1)* Sin dicatur *Ho* (2) At *L* 25 *Omnis Homo est animal L ändert Hrsq.* 27 modo (1) omnis homo (2) aliquis *L* 27 sit (1) animal, *animalitas omnis* (2) doctus, *omnis doctrina L* 28–30 Nisi . . . quiescit. *erg. L*

humanitatis. Sed hoc tamen nolim, si insistimus supra dictis, quod *humanitas alicujus* nihil aliud sit quam τὸ aliquid esse [hominem].

140[bis]) An quia ex eo quod *quidam homo est doctus*, sequitur: *quoddam doctum est homo*: dicere licebit: *doctrina hominis est humanitas docti*? Ita puto.

5 § 141) Quomodo explicabimus quantitatem in abstractis, verbi gratia quando *A* est duplo calidius ipso *B*, seu quando calor ipsius *A* est duplus caloris ipsius *B*? Scilicet τὸ [*A esse calidum*] est calor ipsius *A*. Itaque si τὸ [*A esse calidum*], sit ad τὸ [*B esse calidum*], ut 2 ad 1, erit calor ipsius *A* duplus caloris ipsius *B*. Sed porro videndum est, quomodo τὸ [*A esse calidum*] possit [esse] ad τὸ [*B esse calidum*] ut numerus ad
10 numerum. Hoc ergo contingit cum causa quae *A* esse calidum uniformi actione efficit, tali actione adhuc semel continuata efficiat *B* esse calidum, vel si signum ex quo cognoscimus aliquid esse calidum sit continuum, et in uno alterius duplum. Sed in his multa opus est circumspectione, unde thermometra etsi signa sint graduum caloris, non tamen sunt aequaliter dividenda.

15 § 142) Sed quomodo abstractis efferemus propositiones negativas; ut *quidam Homo non est doctus*? nempe ut negatio *hominis* est *non-humanitas* ita negatio *doctrinae hominis* est *non-doctrina hominis*. Et si dicatur *nullus homo est lapis*; abstractum ejus seu τὸ nullus homo est [lapis], efferendum erit, *non-lapideitas omnis hominis*; an vero dicere licebit: *lapideitas nullius hominis*? seu *lapideitas non-hominis*? Non puto; neque
20 enim id exprimit nullum hominem esse lapidem.

§ 143) Illud jam videndum est, an cum abstractorum praedicationibus consentiat haec doctrina, et quidem *viriditas est color*, praedicatio bona est, cur ita? An quia sequitur qui est viridis, eundem esse coloratum? Sed videamus an non exempla sint in contrarium: *Circulus est uniformis*, item *circulus est planum*. Non tamen dici potest
25 *uniformitatem esse planitiam*, quia ex uniformitate non sequitur planities. An vero dicemus *uniformitas circuli est planities*? Sane videtur ex propositione *Circulus est uniformis* sequi *Circulus*

2 animal L ändert Hrsq. 3–15 An . . . 142) erg. L 3 f. quia (I) sequitur omnis (2) ex eo quod (a) omnis homo est animal, sequitur: (aa) omne ani (bb) quoddam animal est homo: (aaa) inferre licebit: (bbb) dicere licebit: animalitas omnis hominis est humanitas cujusdam animalis | (b) quidam . . . puto. erg. | L 6 quando erg. L 7 A esse calidum L ändert Hrsq. 7 A esse calidum L ändert Hrsq. 7 f. B esse calidum L ändert Hrsq. 8 erit (I) A duplum ipsius (2) calor L 9 A esse calidum L ändert Hrsq. 9 A esse calidum L ändert Hrsq. 10 quae (I) facit (2) A L 11 adhuc semel erg. L 15 quidam erg. L 16 est (I) lapis (2) doctus? L 16 est (I) non-homo (2) non-humanitas L 17 est (I) animal (2) lapis L 18 doctus L ändert Hrsq. 18 erit (I) non-doctrina (2) non-lapideitas L 21 est, (I) quomodo (2) an L 22 doctrina, (I) verbi gratia: Mo (2) et L 24 est (I) planus seu figur (2) planum L 24 tamen (I) inde sequitur uniformitatem esse (2) dici L 25 planities. (I) Illud tamen dici posse arbitror Uniformitatem Circuli esse (2) An L 26 planities? (I) Puto ne hoc quidem recte dici (2) At (a) tamen | (b) sane (3) Sane erg. | L

est planum. Equidem verum est non sequi ex hac propositione magis quam ex quavis alia de circulo. An ergo videntur praedicationes abstractorum non tantum consequentiam postulare, sed et aliquid praeterea. Quid ergo quia *Omnis circulus est uniformis*, seu quia si *A est circulus*, sequitur quod *A est uniformis*, licebitne ideo dicere *Circularitas est uniformitas*? Ergo pari jure dicere licebit: *Circularitas est planities*. Et proinde dici poterit: *Quoddam quod est uniformitas est planities*. In quibus tamen haereo adhuc nonnihil. Sane si idem sit, *uniformitas*, quod τὸ [uniforme esse], et *planities* quod τὸ [planum esse], an verum est aliquando quod τὸ [A uniforme esse], sit τὸ [A planum esse]. Ita puto, quando ipsum *A* est uniforme respectu unius centri. Unde dici poterit *Uniformitas respectu unius centri est planities* seu *existentia in plano*. Et vero quemadmodum in concretis sunt praedicationes per accidens, cum *Musicus est poeta*, non video cur non et admittantur in abstractis, ut *uniformitas aliqua sit planities*. Recte igitur dicemus *uniformitatem circuli esse planitiem*, et proinde poterimus insistere regulae generali. Sed quomodo jungemus haec in circularitate. An quia dicimus *circularitas est uniformitas*, et *circularitas est planities* dicere licebit *uniformitas est circularitas planities*? Et an non videntur confundi officia praedicamentorum, ut dici possit *quaedam qualitas est quantitas*, cum aliquando ex eo quod quis est qualis sequitur eum esse quantum. Quid hinc? Modo non possit dici *omnis qualitas est quantitas*. Videndum an in casu talis propositionis universalis in abstractis sequatur necessitas in concretis, puto ne hoc <quidem> sequi, sunt enim contingentes connexiones semper verae, quae pendent a liberis actionibus.

§ 144) Propositiones sunt vel Essentiales vel existenciales; et ambae vel secundi vel tertii adjecti. Propositio essentialis tertii adjecti ut: *Circulus est figura plana*. Propositio essentialis secundi adjecti ut: *figura plana ad unum aliquod punctum eodem modo se habens, est; est*, inquam, hoc est *intelligi potest, concipi potest, inter varias figuras est aliqua quae hanc quoque naturam habet*; perinde ac si diceremus: *figura plana ad unum aliquod punctum eodem modo se habens, est ens sive res*. Propositio existencialis tertii adjecti. *Omnis homo est* seu *existit peccato obnoxius*, haec scilicet est propositio existencialis seu contingens. Propositio existencialis secundi adjecti: *Homo peccato obnoxius est* seu *existit*, seu *est ens actu*.

1 *planum*. (1) Respondeo (2) Equidem verum est L 1 sequi (1) sed hoc tantum (2) ex L 2 circulo. (1) Illud potius sequi videtur: *Circul* (2) Videntur | ergo *str. Hrsg.* | (3) An ergo videntur L 4 licebitne (1) inde inferre (2) | ideo *erg.* | dicere L 7 *uniforme esse* L ändert Hrsg. 8 *planum esse*, ändert Hrsg. (1) utique aliquando (2) an L 8 aliquando (1) τὸ *uniforme esse* (2) | quod *erg.* | L 8 *A uniforme esse* L ändert Hrsg. 8 f. *A planum esse* L ändert Hrsg. 10 seu . . . *plano* *erg.* L 14–21 Sed . . . actionibus. *erg.* L 22 144) (1) Omne negotium propositionum (2) Propositiones L 23 ut *erg.* L 28 adjecti. (1) *Homo existit intelligi* (2) *Omnis* L 31–S. 780.1 *actu*. (1) *Rosa hy* (2) Patet (3) 145) L

§ 145) Ex omni propositione tertii adjecti fieri potest propositio [secundi] adjecti, si praedicatum cum subjecto componatur in unum terminum, isque dicatur esse vel existere, hoc est dicatur esse res sive utcunque, sive actu existens.

§ 146) Propositio particularis affirmativa, *Quoddam A est B* transformata in propositionem secundi sic stabit: *AB est*, hoc est, *AB est res* nempe vel *possibilis* vel *actualis*, prout propositio est essentialis vel existentialis.

§ 147) Propositio Universalis Affirmativa in propositionem secundi adjecti hoc quidem modo non aequè commode transformatur, nam ex *Omne A est B* non licet commode facere: *Omne AB, est*. Cum enim *AB* sit idem quod *BA*, pari jure dicere liceret *Omne BA, est*; et proinde etiam *Omne B est A*. Itaque sic dicendum erit *Omne A continens B, est*. Quomodo autem alia ratione propositio universalis affirmativa ad secundi adjecti enuntiationem reducatur mox patebit.

§ 148) Propositio particularis Negativa *Quoddam A, non est B*, sic transformabitur in propositionem secundi adjecti: *A, non-B; est*, hoc est *A quod non est B est res quaedam; possibilis* vel *actualis*, prout propositio est essentialis vel [existentialis].

§ 149) Universalis negativa transformatur in propositionem secundi adjecti per negationem particularis affirmativae. Verbi gratia *Nullum A est B*, hoc est *AB non est*, seu *AB non est res*. Posses etiam sic enuntiare: *Nullum A est B*, id est: *Omne A continens non-B est*.

§ 150) Universalis affirmativa transformatur in propositionem secundi adjecti per negationem particularis negativae, ita ut *Omne A est B*, idem sit quod: *A non-B non est* seu *non est res*, vel etiam (ut dixi n. 147) *A continens B est res*. Quod tamen posterius ut jam dixi minus aptum est, etsi verum sit, quia est superfluum, jam enim *B* in *A* continetur, sed si non omne *A* sit *B*, ex *AB* fit nova res.

§ 151) Habemus ergo propositiones tertii adjecti sic reductas ad propositiones secundi adjecti:

<i>Quoddam A est B</i>	dat:	<i>AB est res.</i>
<i>Quoddam A non est B</i>	dat:	<i>A non-B est res.</i>
<i>Omne A est B</i>	dat:	<i>A non-B non est res.</i>
<i>Nullum A est B</i>	dat:	<i>AB non est res.</i>

1 propositione (I) secundi (2) tertii L 1 tertii L ändert Hrsg. 4 B (I) hoc modo (2) transformata L 6 147) (I) Propositio Universalis affirmativa in propositionem secundi adjecti hoc modo (a) inutiliter transformatur, | (b) similiter transformatur sed non nisi cum certa interpretatione, erg. | nam ex *Omne A est B*, similiter fieri potest: *Omne AB, est* si scilicet *Omne A continens B* (2) Propositio L 10 A (I) licet enim verum (2) . Itaque L 11 autem (I) simplici (2) alia L 15 est (I) secundi ve (2) existential (3) essentialis L 15 essentialis L ändert Hrsg. 17 negationem (I) Universalis Affir (2) particularis L 21 f. *non est* seu erg. L 22 147) (I) *AB co* (2) *AB* (3) *A* (4) | *Omne erg. u. gestr.* | A L 25 propositiones (I) communes (2) tertii adjecti L

§ 152) Et cum ipsis identicis propositionibus tantum fidi possit in notionibus realibus, adeo ut veritas nulla sine metu oppositi asserti possit nisi de ipsarum notionum realitate saltem essentiali, licet non existenti, constet; ideo licebit propositionum Categoricarum Species quatuor etiam sic exprimere:

- Part. Aff. $AB = AB$ (seu AB et AB coincidunt, hoc est AB est res). 5
 Part. Neg. $A \text{ non-}B = A \text{ non-}B$ (seu $A \text{ non-}B$ est res).
 Univ. Aff. $A \text{ non-}B \text{ non} = A \text{ non-}B$ (seu $A \text{ non-}B \text{ non}$ est res).
 Univ. Neg. $AB \text{ non} = AB$ (seu AB non est res).

§ 153) Hoc autem praesupponit negari omnem propositionem, quam ingreditur Terminus qui non est res. Ut scilicet maneat omnem propositionem vel veram vel falsam 10 esse; falsam autem omnem esse cui deest Constantia Subjecti, seu terminus realis. Hoc tamen nonnihil ab usu loquendi remotum est in propositionibus existentialibus. Sed hoc ego non est cur curem, quia propria signa quaero, non recepta nomina his applicare constituo.

§ 154) Quod si quis malit signa sic adhiberi, ut AB sit = AB , sive AB sit res sive non, 15 et ut eo casu quo AB non est res possint coincidere B et $\text{non-}B$, scilicet per impossibile, non equidem repugno. Et ita distinguendum erit inter Terminum et Rem seu Ens.

§ 155) Omnibus ergo expensis fortasse melius erit, ut dicamus semper in characteribus quidem poni posse $A = A$, licet quando A non est res, nihil inde utiliter concludatur. Itaque si AB sit res poterit inde fieri $YA = ZB$. Nam $AB = R$, et $AB = RB$. Sit 20 $B = Y$ et $R = Z$, fiet $YA = ZB$. Et contra $YA = ZB$. Ergo $YAB = ZB$. Jam $A = R$ et $B = (R)$ (seu A et B sunt res). Ergo $YAB = Z(R)$. Ergo $AB = (R)$.

§ 156) $A = A$.

$A \text{ non} = \text{non-}A$.

$AA = A$. 25

§ 157) $A = B$ est universalis affirmativa reciproca, quae est simplicissima. Coincidit cum $\text{non-}A = \text{non-}B$, et si negetur dici poterit $A \text{ non} = B$.

§ 158) $D = ZC$ est Univ. Aff.

1 Et cum (1) identicae propositiones tantum verae sint (2) ipsis . . . possit L 12 loquendi erg. L
 13 non (1) vetera (2) recepta L 20 ZB (1) |, nam inde fieri potest str. Hrsq. |BA (2) . Nam L 21 Ergo
 YAB = ZB. erg. L 25 f. AA = A. (1) A = Y vel (2) 157) L 26–28 Coincidit . . . A non = B. erg. 158) (1)
 Si AB = C s (2) YA = ZC est particularis affirmativa. Unde statim patet particularem affirmativam esse
 simpliciter convertibilem. 159) (a) A = (b) D = ZC est universalis affirmativa. 160) (aa) D (bb) E no (3) D =
 ZC L

§ 159) $YA = ZC$ est Partic. Aff.

§ 160) $D = non-E$ Universalis negativa.

§ 161) $XE = non-F$ particularis negativa.

§ 162) Supersunt termini quos ingrediuntur [$non \overline{YA}$], hoc est *non tale A* (seu *quoddam A non*) qui differunt a *non quoddam*. Nempe aliud est dicere *falsum esse, quoddam A esse B*. Aliud est dicere *falsum esse tale A esse B*. Unde cum hic oriatur aequivocatio aliqua, satius erit literas Y prorsus eliminare, et hinc orientur tales propositiones.

§ 163) $A = B$ idem $non-A = non-B$ simplicissimae.

§ 164) $A = AB$ universalis affirmativa.

§ 165) $AB = AB$ posito AB esse rem, particularis Affirmativa, seu $YA = ZB$.

§ 166) $A = [A]$ $non-B$ universalis [negativa].

§ 167) $A non-B = A non-B$, posito $A non-B$ esse rem, particularis negativa.

§ 168) Si $A non = B$ tunc vel $A non-B$ erit res, vel $B non-A$ erit res.

§ 169) AB est res aequivalet *Quoddam A est B*, et *Quoddam B est A*.

$A non-B$ est res aequivalet *Quoddam A non est B* vel *Quoddam A est non-B*.

$A non-B$ est non res aequivalet Universali Affirmativae: *Omne A est B*.

AB est non res aequivalet Universali Negativae: *Nullum A est B*, vel *Nullum B est A*.

§ 170) Interim opus est tamen, ut propositionem *Quoddam A est B* discernamus a propositione: *Quoddam B est A*, et similiter *Nullum A est B*, a propositione *nullum B est A*.

§ 171) Principia sunt:

Primo $A = A$.

Secundo $non-A = non-A$.

Tertio $AA = A$.

Quarto $non-non =$ omissioni ipsius non , ut $non-non-A = A$.

Quinto *Si A = B erit AC = BC*.

2 160) (1) $D non = WE$ est Univ. Neg. (2) $non-D = WE$ (3) $D = non-E$ L 4 162) (1) Superesse videntur Coincidentiae, (a) in quibus ingr (b) quas ingrediatur $non YA$. Sed sciendum est $non YA$ esse idem quod (aa) $\langle A \rangle$ (bb) $non XA = T$ (cc) $non-A$, nempe $non YA = non-A$. Unde plures reperiri combinationes non possunt. Si quis tamen $non YA$ aliter vellet sumere, ut Y non significet indefinitum, sed tale licet incertum, orientur novae combinationes, nempe $non YA$ (2) Supersunt L 4 $non YA$ L ändert Hrsg. 9 $non-B$ (1) primitiva, (2) simplicissimae L 11 f. Affirmativa (1), vel $YA = (2)$ | seu $YA = ZB$ erg. | . 166) (a) $A non-B = A non-B$ (b) $A L$ 12 affirmativa L ändert Hrsg. 14 $A non = B$ (1) erit vel $A = BC$, vel $B = AC$, vel $A = non-B$ (2) tunc L 23 Primo erg. L 24 Secundo erg. L 25 Tertio erg. L 26 Quarto $non-non = (1)$ omissio | (2) omissioni ipsius erg. | non , ut erg. L 26 f. A. | (1) Quarto (2) Quinto erg. | (a) *Si A = BC* (b) *Si L* 27–S. 783.4 BC. | (1) Quinto | (2) Sexto erg. | . . . $non-B$. (a) Sexto | (b) Septimo erg. | . . . res. erg. Nono $non YA = non-A$. gestr. | 172) L

Sexto $Si A = B$ erit $non-A = non-B$.

Septimo $Si A = B$, non erit $A = non-B$.

Octavo $A non-A$ non est res.

§ 172) $Si A = B$ erit $AB = B$. Nam $A = B$ ex hypothesi, ergo $AB = BB$ per princip. quintum, id est per princip. 3 $AB = B$. 5

§ 173) $Si A = BC$ erit $AB = BC$. Nam $A = BC$ ex hyp. Ergo $AB = BBC$ per princip. quintum, id est per princip. 3 $AB = BC$.

§ 174) $Si non-A = B$ erit $non-B = A$. Nam sit $non-A = B$ ex hyp. erit $non-non-A = non-B$ per princip. sext. Jam $non-non-A = A$ per princip. 4. Ergo $A = non-B$.

§ 175) $Si A = non-B$ non erit $A = B$. Nam sit $A = non-B$ ex hyp. non erit $A = non-non-B$ per princip. [7]. Ergo per princip. 4 non erit $A = B$. 10

§ 176) $Si A = BC$ erit $A = AC$. Nam sit $A = BC$ (per hyp.) erit $A = ABC = BCBC = BCC = AC$.

§ 177) $Si A = YC$ erit $A = AC$, ut ante.

§ 178) $Si A = YC$ erit $ZA = VC$. Nam $A = YC$ ex hyp. Ergo $ZA = ZYC$, sit $ZY = V$, fiet $ZA=VC$. 15

§ 179) $Si A = YC$ erit $VC = ZA$, patet ex praecedenti.

§ 180)⁵⁰ $Si A = [non \overline{AC}]$ erit $A = non-C$. (Scilicet si A est res.) Hoc accurate demonstrandum.

§ 181) $[non \overline{AC}] = Y non-C (= Z non-A)$.

§ 182) $Si Y non-C = Z non-A$, erit $= [non \overline{AC}]$.

§ 183) $non-A non-C = [Y non \overline{AC}]$.

§ 184) Omnis propositio in sermone usitata huc redit, ut dicatur quis terminus quem contineat, et quidem inspicitur [terminus continens], vel absolutus, vel cum addito, et is dicitur continere contentum absolutum. 20

⁵⁰ *Am Rande*: NB.

4 f. princip. (1) quartum (2) quintum L 9 princip. (1) quint. (2) | sext. erg. | L 9 princip. (1) 3. (2) 4. L 10 175) (1) $Si A = B$ erit $non-A = non-B$. (2) $Si L$ 11 6. L ändert Hrsg. 12 176) (1) $Si A = YB$, erit $A = AB$. Esto enim $A = YB$ ex Hyp. (2) $Si L$ 12 f. hyp.) (1) erit (a) $A = ABC = (b) AB = A$ (c) $A = ABC$ (per princip. 5 et 3) hoc est (2) erit (a) $A = AABC = ABCBC = ABCC = AAC$ (b) $A = ABC = BCBC = BCC = AC$ L 18 180) (1) $Si A = (a) non-B$ (b) non YB (2) $Si L$ 18 non AC L ändert Hrsg. 18 non-C. (1) Nam (2) Posito A (3) Nam fiet $A = non non \overline{AC} C$ (4) (Scilicet L 20 non AC L ändert Hrsg. 21 non AC L ändert Hrsg. 22 Y non AC L ändert Hrsg. 24 inspicitur (1) quantitas termini (a) contin (b) conten (c) continentis, (2) | termini continentis, ändert Hrsg. | (a) nam terminus contentus (b) vel L

§ 185) Non debet in propositionibus proprie occurrere: *non omnis, non quidam*; haec enim tantum negant propositionem signo *omnis* aut *quidam* affectam, non faciunt novum signum *non-omnis*, vel *non-quidam*; sic si dicam *non, quidam homo est animal* idem est quod *falsum est, quendam hominem esse animal*.

5 § 186) *Quidam homo non est lapis* significat: *quidam homo est non-lapis*, istud: *Omnis homo non est lapis* videtur significare *Omnis homo est non-lapis*; itaque generaliter sic interpretabimur *non* ante *est* quasi praedicatum negativum, sed si τὸ *non* praeponitur signo, intelligemus propositionem negari.

10 § 187) Jam supra monui quae ad propositiones pertinent sic posse illustrari et quasi ad numeros revocari, ut concipiamus Terminum seu Notionem instar fractionis verbi gratia $ab \text{ non-}l \text{ non-}m = H$ quod significat H continere a , et b , sed idem H continere $\text{non-}l$ et $\text{non-}m$; observando tantum ut aa idem sit quod a , et $\text{non-}a \text{ non-}a$ idem quod $\text{non-}a$ et $\text{non-}a \text{ non-}a$ idem quod a , et ut nunquam idem terminus contineat simul a et $\text{non-}a$, seu ut terminus qui continet a non dicatur continere $\text{non-}a$ vel contra. Denique qui
15 continet ab continere etiam a , et qui continet $\text{non-}a$ continere etiam $[\text{non } \overline{a}]$.⁵¹

§ 189) Principia ergo haec erunt:

Primo $aa = a$ (unde patet etiam $\text{non-}b [\text{non-}b] = \text{non-}b$, si ponamus $\text{non-}b = a$).

Secundo $\text{non-}a = a$.

20 Tertio non idem terminus continet a et $\text{non-}a$ seu si unum est verum alterum est falsum, aut certe terminus ipse talis dicitur non verus sed falsus.

⁵¹ *Am Rande neben der gestrichenen Nr. 188:*

Si a non sit $= a$, terminus a est falsus.

1 in |in str. Hrsg. |propositionibus L 2 non (I) ipsu (2) faciunt L 3 f. *animal* (I) seu *falsum est*, quod *quidam homo est* (2) idem . . . esse L 10 f. fractionis (I) verbi gr. $\frac{ab}{lm} = H$ (2) verbi . . . = $\frac{H}{L}$

12 f. et $\text{non-}a \text{ non-}a . . .$ quod a erg. L 14–16 Denique . . . |*non al ändert Hrsg. | . erg. (I) 188* Itaque in praedicta Hypothesi dicemus *Omne H est a*, hoc est H continet a . (a) *Omne H est non-}l* seu (posito $\frac{b}{lm} = F$) fiet

$H = aF$ (b) Dicemus et *quoddam a est H* seu a cum addito aliquo ut F , continet H (c) Dicemus et *quoddam a est b*, seu *quoddam a continere b*, nempe a cum |aliquo erg. |addito, verbi gratia aF continere b . Item dicemus (aa) $H = \text{non-}l$ (bb) H continere $\text{non-}l$, quia $H = \frac{l}{l} \cdot \frac{ab}{m}$ et (2) 189) L 17 Primo erg. L 17 $aa = a$ (I)

(quo continetur (2) (unde patet L 19 Tertio (I) terminus qui continet a non continet $\text{non-}a$ (2) non L 19 f. seu . . . falsus erg. L 20–S. 785.1 Quarto (I) si a continet b , et b continet c , etiam a continet c (2) terminus qui continet ab continet a . |Quinto erg. |terminus qui continet $\text{non-}a$ continet etiam $\text{non } \overline{a}$ seu qui negat *hominem*, negat et *hominem doctum*; sed non sequitur terminum qui continet $\text{non } ab$, continere etiam $\text{non-}a$ (3) ab continet a (4) $A . . . xl$ L

Quarto *A continere l* idem est quod *A esse = xl*.

Quinto *non-a continet non \overline{ab}* , seu si *l continet a*, *non-a continebit non-l*.

Sexto Quaecunque dicuntur de Termino continente terminum, etiam dici possunt de propositione ex qua sequitur alia propositio.

Septimo Quicquid ex his principiis demonstrari non potest, id non sequitur vi formae. 5

§ 190) Universalis Affirmativa *Omne A est L* idem est quod *A continere L* seu *A = XL*.

Particularis Affirmativa: *quoddam A est L*, idem est quod *A cum aliquo addito sumtum continere L*, verbi gratia *AB continere L* posito *B = LX*, vel *AN continere L*, posito esse *L = MN*, et *A = BM*, nam ita fiet *AN = BMN = BL*. Proinde etiam 10
quoddam A est L idem est quod *AL continet L*, seu *AL = AL*; posito scilicet *AL* esse rem seu terminum verum qui non implicat opposita ut *X non-X*.

Universalis Negativa *Omne A est non-B* seu *A continet non-B* seu *A = X non-B*.

Particularis Negativa *Quoddam A est non L* seu *AX continet non-L* seu *AX = 15*
Z non-L seu et *A non-L continet non-L*, seu *A non-L = A non-L*, posito *A non-L* esse terminum verum qui non implicat opposita.

§ 191) Si vera est Universalis Affirmativa, vera etiam est Particularis Affirmativa, seu si *A continet B*, etiam *quoddam A continet B*. Nam *A = XB* per princip. 4. Ergo *ZA = ZXB* (ex natura coincidentium). Sit *ZX = V* (ex arbitrio) fiet *ZA = VB*. 20

§ 192) In terminis veris propositio Universalis Affirmativa et particularis negativa non possunt esse simul verae, sit enim *A = XL* et *VA = Z non-L*, fiet *AVA* seu *VA = AZ non-L = XLZ non-L*, qui terminus est falsus.

§ 193) Eaedem non possunt simul esse falsae. Sit *A non = AL*, et *A non-L non = A non-L*, erit *A non-L* terminus falsus, ergo *A = AL*. 25

2 seu . . . *non-l* erg. *L* 3 f. Sexto . . . propositio. erg. *L* 5 Septimo erg. *L* 7 seu *A = XL* *L*
8 *est (1) B*, (2) *L*, *L* 9 *continere (1) B*, verbi gratia *AB continere B*, posito scilicet *AB* esse rem (2) *L*, *L*
12 *verum erg. L* 16 *Z non-L (1)* unde (2) | seu erg. | *L* 17 *terminum (1) realem (2) verum L*
21 192) (1) Si vera est universalis affirmativa falsa est particularis negativa et contra. Sit *A = XL* dico non esse
VA = Z non-L. Nam *A = XL* ex hyp. Ergo *AA = XLA* (ex ident.) hoc est *A = XLA* per princip. 1, (a) hoc est *A =*
Z non-L (b) hoc est *A = XLA non-L* quod est contra princip. 3. 193) Si vera est (aa) universalis negativa (bb)
particularis negativa falsa est particularis affirmativa: Sit *non (2)* Si vera est propositio Universalis Affirmativa,
falsa est particularis negativa. Sit *A = XL* dico non esse *VA = Z non-L*. Sit enim *VA = Z non-L* fiet *VAA = Z*
non-L A ex identicis, ergo *VA = Z non-L A* per princip. 1. Ergo *VA = Z non-L XL* (ex hyp.) quod implicat
opposita. 193) Si vera est propositio particularis negativa, falsa est Universalis Affirmativa. Sit *VA = Z non-L*
dico non esse *A = XL*, sit enim si fieri potest *A = XL* fiet (3) | In terminis veris erg. | propositio *L* 24 falsae.
(1) Sit falsa *A = XL* et falsa *VA = Z non-L* (2) Sit *A non = XL* et *VA non = Z non-L* (3) Si falsa est Universalis
Affirmativa, (a) erit *A non = AL* (b) *omne A est L*, erit *A non = AL*. Si falsa est particularis negativa: *quoddam*
A est non-L erit *A non-L non = A non-L* seu *A non-L* est terminus falsus. (4) Sit *L*

§ 194) Terminus falsus est qui continet oppositos *A non-A*. Terminus verus est non-falsus.

§ 195) Propositio est quae pronuntiat quis terminus in alio contineatur aut non contineatur. Unde etiam propositio affirmare potest terminum aliquem esse falsum, si dicat in eo contineri *Y non-Y*; et verum si neget. Propositio etiam est quae dicit utrum aliquid alteri coincidat aut non coincidat, nam quae coincidunt in se invicem continentur.

§ 196) Propositio falsa est, quae continet oppositas, ut \odot et *non* \odot .

§ 197) Ipsa propositio concipi potest instar termini, sic *quoddam A esse B*, seu *AB esse terminum verum*, est terminus, nempe *AB verum*. Sic *Omne A esse B*, seu *A non-B esse falsum*, seu *A non-B falsum* est terminus novus. Sic *Nullum A esse B* seu *AB esse falsum* est terminus novus.

§ 198) Principia:

1°. Coincidentia sibi substitui possunt.

2^{do}. $AA = A$.

15 3°. *non-non-A = A*.

4°. Falsus seu non verus est terminus qui continet *A non-A*; verus qui non continet.

5°. Propositio est quae termino addit quod sit verus vel falsus, ut: si *A* sit terminus eique ascribatur *A verum esse*, *A non verum esse*, solet etiam simpliciter dici *A esse*, *A non esse*.

20 6°. Veri seu $\tau\omicron\upsilon$ *esse* adjectio relinquit, at falsi seu $\tau\omicron\upsilon$ *non esse* in oppositum mutat; itaque si verum aut falsum quid esse verum dicatur, manet verum aut falsum; sin verum aut falsum esse falsum dicatur, fit ex vero falsum, ex falso verum.

25 7°. Propositio ipsa fit Terminus si termino ipsi adjiciatur *verum* aut *falsum*; ut sit *A* terminus, et *A est* vel *A verum est*, sit propositio, *A verum*, seu *A verum esse*, seu *A esse* erit terminus novus, de quo rursus fieri potest propositio.

1 qui |resolutus *gestr.* | continet oppositos *erg. L* 2 f. non-falsus. (1) Propositio (a) falsa est (b) est quae pronuntiat terminum aliquem esse verum aut falsum, seu quae ipsi termino addit $\tau\omicron$ *est* vel *non est*.

Propositio (2) 195) *L* 3 pronuntiat (1) terminum aliquem esse verum vel falsum seu quae ipsi termino addit $\tau\omicron$ *Est*, vel *non est* (2) quis *L* 5 f. Propositio . . . continentur. *erg. L* 13 1°. (1) $AA =$ (2) $A = A$ (3) Coincidentia . . . possunt. *L* 16 seu non verus *erg. L* 18 ascribatur (1) *A verus*, vel *A non verus* (2) *A* (a) *verus* (b) *verum es* (3) *A verus non verus* (4) *A L* 20 6°. (1) Quod verum esse verum est, id verum est. Quod falsum esse (2) Si quid verum aut falsum esse verum aut falsum dicatur (a) seu si quid esse aut non esse (b) verum (c) veri add (d) veri adjectio relinquit, falsi (3) Veri *L* 20 in (1) contraria (2) oppositum *L* 24 sit *erg. L*

8°. Propositionem ex propositione sequi nihil aliud est quam consequens in antecedenti contineri ut terminum in termino, atque hac methodo reducimus consequentias ad propositiones, et propositiones ad terminos.

9°. *A continere l idem est quod $A = xl$.*⁵²

§ 199) Propositio, particularis affirmativa: *AB est.*

5

Particularis negativa *A non-B, est.*

Et posito *A et B esse Universalis affirmativa A non-B non est.*

Universalis Negativa: *AB non est.*⁵³

Hinc statim patet nec numero plures dari, et quatenam earum sint oppositiones et conversiones. Nam *P. A. et U. N. opponuntur, item P. N. et U. A. Patet etiam in propositione AB est vel AB non est utrumque terminum eodem modo se habere, et ideo locum habere conversionem simpliciter. Addi posset: non-A non-B est, vel non-A non-B non est; sed nihil differt a LM est, vel LM non est, posito non-A esse L et non-B esse M.*

10

U. A. seu A non-B non est, idem est quod A continet B, nam A non continere B est idem quod A non-B esse verum. Ergo A continere B idem quod A non-B esse non verum.

15

⁵² *Am Rande zu den folgenden Absätzen:*

Omne B est C. B non-C non est.

Omne A est B. A non-B non est.

Omne A est C. A non-C non est.

Sed haec consequentia ex meris negativis etsi proba sit, non tamen apparet, nisi reducta ad affirmativas. Unde apparet hanc reductionem universalium ad negativas non esse adeo naturalem. Quemadmodum *A continet B et B continet C etiam A continet C*, ita si *A excludit non-B*, ergo *includit B*, et *B excludit non-C*, ergo *B includit C*, itaque denique *A includit C*.

20

Si adhibeamus *AB est, A non-B est* pro particularibus, et *A continet B, vel A continet non-B* pro universalibus, poterimus carere propositionibus negativis. Sane negativa non afficit copulam nisi quando dicitur propositio esse falsa, alioqui afficit praedicatum.

⁵³ *Am Rande gestr.: Si A non continet B, A non-B est verus.*

4 f. | 9°. (1) Propositio falsa est A (2) $A \dots A = xl$. erg. | (a) Propositiones (b) 199) | (aa) Posito A et B esse, erit (bb) Posito A et B esse erg. u. gestr. | Propositio L 7 Et posito A et B esse erg. L 12 simpliciter. (1) Si quis addi debere putet: (2) Addi posset: L 13 f. M. (1) 200) Ex U. A. sequitur P. A. seu A non-B non esse (a) est (b) non AB esse non est seu (2) U. A. L 14 B, (1) nam A non-B non esse idem est quod (a) | non erg. | A involvere X et B (b) non | simul erg. | : A continere X et B (aa) non-X (bb) continere non-X. Sit A = LX et B = MX (2) oriri terminum falsum si (a) sit (b) fiat A non-B, (aa) seu si (aaa) sit (bbb) A contineat X et B non-X (bb) seu A non-B non esse verum, (aaa) seu A continere (bbb) jam si B continet X, et A non continet X seu A non-X est verus; etiam A non-B erit verus nam A non continere B est (3) nam L

§ 200) Si dicam *AB non est*, idem est ac si dicam *A continet non-B*, vel *B continet non-A*, seu *A* et *B* sunt inconsistentia. Similiter si dicam *A non-B non est*, idem est ac si dicam *A continet non-non-B* seu *A continet B*, et similiter *non-B continet non-A*.

His ergo paucis formae fundamenta continentur.

5 166.METHODUS SYNTHETICA SEU ARS ORDINANDI THEOREMATA ET
PROBLEMATA

[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH XXXV 1, 14 Bl. 37. 1 Zettel (10 × 16,5 cm).

Die Datierung stützt sich auf das Wasserzeichen. Das sich auf die wissenschaftliche Methode,
10 insbesondere die synthetische Methode und Kombinatorik beziehende Stück enthält u.a. allgemeine
Bemerkungen zu Ordnung und Aufbau der Beweise von Theoremen und der Definitionen von Begriffen. Wir
nehmen an, daß die in den *Generales Inquisitiones* (N. 165) durchgeführten Untersuchungen dieser Art, bis hin
zur Erwähnung einzelner Ergebnisse, vorausgegangen sind.

Methodus synthetica, seu ars ordinandi Theoremata et problemata in aliqua scientia
15 inde a primis Elementis constituenda nondum adhuc constituta est. Nam ante omnia
quaeritur utrum sequendus ordo demonstrandi, seu connexionis propositionum, an vero
ordo Terminorum ingredientium combinatorius; et hoc admissio, rursus quaeri potest
utrum praeferendus ordo subjectorum ut in unum conjungantur quantum commode licet,
propositiones ejusdem subjecti; an vero propositiones ejusdem praedicati. Et in ipso
20 ordine demonstrandi quoque, si eum sequamur, magna potest esse varietas, idem enim
variis modis demonstrationem recipit. Si propositioni alicui semper subjiceretur sua
conversa, licet (forte demonstranda ex propositionibus posterioribus) servaretur ordo

2 sunt (1) incomponibilia (2) inconsistentia L 4 paucis | omnis *gestr.* | formae L 14 Methodus
(1) ordinandi (2) synthetica L 16 demonstrandi, (1) an ordo terminorum (2) seu L 21 recipit. (1) Sic
dispiendum est an proposition (2) Si L

mixtus ex ordine terminorum secundum subjectum et secundum praedicatum. Interdum etiam utilius est praeferre demonstrationem casus simplicioris ante generalem. Interdum utilius est praeferre generalem. Sunt et quaedam demonstrationes verae quidem et demonstrabiles, sed parum dignae poni et demonstrari, quarum determinanda est natura. Et cum demonstratio aliqua longior offertur, ea plerumque in brevioris contrahi potest, 5 adhibitis quasi lemmatibus seu propositionibus quae partem demonstrationis in se absorbeant quaeritur quando et quousque eae sint utiles. Ita et dispiciendum, quandonam propositiones debeant potius proponi ut corollaria, quam ut separatae propositiones. Item quando ex ipsa demonstratione, non vero ex ejus conclusione fieri potest aliquod porisma quandonam id facere conveniat, quod tamen non admodum placet. 10

Optimum esse videtur, artem combinatoriam ita sequi. Primum sumantur pauci aliquot characteres et notae. Et ponantur propositiones quae ex ipsis solis resultant; et vero si res recte instituitur, videntur semper ex ipsis solis, nempe ex ipsis et iis quae earum definitionem ingrediuntur posse demonstrari. Sed ut optime progrediamur in combinando pro Terminis jam definitis adhibeamus eorum definitiones, et definitionum 15 definitiones quousque licet. Quod ab initio cum paucas adhuc definitiones fecimus, statim sistetur variationesque omnes faciamus posibles quae ex ultimis terminis irresolutis fieri possunt eos semel vel saepius sumendo, et deinde combinando, et in quavis combinatione rursus ordinem variando et quavis tali Hypothesi facta contrahendo terminos indefinibiles ope definibilium et quia ope repetitionum iri potest in infinitum, 20 alicubi sistendum est, cum scil. quasi ad seriem perventum est, ex qua judicari potest, quid sit futurum, etsi in infinitum continetur quam in rem excogitandum singulare genus notarum, ut pro serie utcunque continuata generalis sit demonstratio.

Verum Theorematum scopus est maxime duplex, unus in ratiocinando, alter in efficiendo. In ratiocinando opus est ut proposito aliquo inspiciamus, quid ex ipso 25 sequatur, vel cum ipso sit compatibile; ubi inprimis ea annotanda, ubi dissita satis sunt inter quae collectio est, item ubi ex multis antecedentibus contractione quadam fiunt pauca vel certe non multo plura consequentia. In efficiendo vero potissimus et ultimus est usus theorematum. Problemata possent plane omitti e scientia, aut tantum postea poni instar indicum, nam semper ex problemate cum solutione fit [theoremata]. Magis tamen ad 30 auditorum vel lectorum taedium minuendum videntur inspergi. Certe problemata de

7 f. quandonam (1) corollaria, (2) propositiones L 17 sistetur (1) tantumque (2) variationesque L
 19 f. et . . . definibilium erg. L 24 f. alter . . . est erg. L 26 compatibile; (1) alius et quidem ulti (2)
 ubi L 26 annotanda, (1) quae paradoxa sunt (2) ubi L 27 multis (1) datis (2) antecedentibus L
 30 theoremata L ändert Hrsq. 30 f. ad (1) capt (2) auditorum L

efficiendo nihil aliud sunt, quam theoremata de modo aliquid generandi. Et quidem si problemata inspergere volumus quod non dissuadeo, utile erit in primis adhibere generationes Entium tum efficacium ad alia Entia producenda, tum et proprietates pulchras habentium; tum denique Entium paradoxorum, quae habent proprietates, de quibus dubitare possis an sint possibles aut compatibles. Sunt et problemata de cognoscendo, ut notas assignare, ex quibus cognoscatur utrum aliquid sit tale, etc. Et hujusmodi et in Euclide reperiuntur.

Res interim in summa eo redit, ut ex terminis simplicibus, utcunque repetitis, combinatis et variatis, condamus Hypotheses, et ex quavis Hypothesi per varias ejus contractiones faciamus plures propositiones demonstrabiles. Ubi possumus tunc contractioni jam factae addere novam contractionem (quo facto utimur praecedentis jam propositionis demonstratione) tum vero etiam progredi ad novas contractiones; et quidem ab una ad unam, rursus enim in terminis contractis (ex definibilibus) omnis possibilis variatio institui potest. Adde meam artem combinatoriam.

15 167. DE PARTIBUS ORATIONIS
[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7D, 1 Bl. 11–13. 1 1/2 Bog. 4°. 6 Sp.

Dieses Stück und N. 168 stehen in engem Zusammenhang mit der grammatischen und logischen Analyse, wie sie Leibniz in den Abhandlungen N. 155 (*Analysis particularum*) und N. 165 (*Generales Inquisitiones*) vorgenommen hatte. Während unser Stück das Fragment einer erneuten grammatischen Analyse darstellt, wobei insbesondere das in den grammatischen Kasus auftretende Problem der Obliquität intensiver als in *Analysis particularum* abgehandelt wird und die dort (zumindest im uns erhalten gebliebenen Teil) nicht behandelte logische Funktion der Pronomina begonnen wird, stellt N. 168 – eher programmatisch formulierend – Ziel und Funktion der Charakteristik und die Bedeutung der Sprachanalyse für diese dar und exemplifiziert dies an einigen besonderen logisch-sprachlichen Problemen wie dem der Obliquität bei Kasus und Präpositionen, der Behandlung von Abstrakta, der Verwendung von negativen Prädikaten, der Inversion von Relationen u.ä. Die Datierung stützt sich auf das Wasserzeichen unseres Stücks, das von April bis Oktober 1686 belegt ist.

3 et (I) insignes (2) proprietates L 5 aut (I) cognosc (2) compatibles L 7 reperiuntur. (I)
Hypoth (2) Res L 8 ut (I) Hypoth (2) ex L 13 (ex definibilibus) erg. L

Die Nähe von N. 168 zu N. 155 und 165 zeigt sich darin, daß alle drei Stücke das gleiche von November 1685 bis Februar 1687 belegte Wasserzeichen tragen. Inhaltliche Kriterien und Verweise machen es aber relativ sicher, daß dieses und das folgende Stück später als N. 155 und 165 entstanden sind. In unserem Stück könnte sich der Hinweis, daß über die Präpositionen schon besondere Bemerkungen gemacht worden sind, auf die *Analysis particularum* beziehen. Am Ende des Stücks wird die in den *Generales Inquisitiones* Nr. 144–151 und Nr. 199 f. gemachte Umwandlung der *propositiones essentielles secundi adjecti* in *propositiones essentielles tertii adjecti* exakt wiederholt. Schließlich kehrt die als letzter Satz der *Generales Inquisitiones* zu dieser Darstellungsart gemachte Bemerkung »His ergo paucis formae fundamenta continentur« im selben Zusammenhang fast gleichlautend als Marginalie wieder: »His paucis omnis forma logica continetur«. In N. 168 wird wie sonst nur in *Analysis particularum* die Präposition *cum* durch die zusammengesetzte Präposition *ut-et* wiedergegeben und wörtlich an denselben Beispielsätzen unter Verwendung derselben Namen exemplifiziert. Der direkte Verweis auf die schon anderswo, nämlich in den *Generales Inquisitiones* Nr. 185 f. vorgenommene Differenzierung des *non* als Satz- und Prädikatnegation und die analogen Bemerkungen dazu weisen N. 168 als später als N. 165 aus. Schließlich wird die sowohl in den *Generales Inquisitiones* wie auch in der *Analysis particularum* dargestellte Koinzidenz zwischen direkten und reflexiven Aussagen auch hier wieder angesprochen.

Pars orationis vel vocabulum est nomen, verbum et particula.

Nomen est quod notionem continet sine assertione. Verbum quod continet assertionem. Particula notat respectus quosdam vel notionum vel assertionum.

Nomen duplex est vel enim notionem per se continet, vel innuendo aliud nomen; illud absolute Nomen dici solet, hoc pronomen.

Utrumque Nomen est vel Substantivum vel Adjectivum; Substantivum est, quod continet significatione sua generale Nomen *Ens* vel *Res*; Adjectivum quod non continet. Sic *Animal* id est *res animalis*. *Rational* id est *res rationalis*.

Potissimum in nomine considerandum est casus, casuum autem differentis exprimuntur varii modi quibus nomina propositionem aliquam vel potius terminum ingrediuntur.

Nominativus est casus, qui per se potest subjectum vel praedicatum esse propositionis ut *homo est animal*. Vocativus fit ex nominativo, addita tantum secunda persona, *Petre* id est *tu Petrus*.

17 vel vocabulum *erg. L* 17 f. particula. | Estque vel primitivum vel ortum, ortum vel simplex quod derivativum voco quia in alia similia non resolvitur; vel compositum quod resolvitur in similia. *erg. u. gestr.* | Nomen *L* 20 est (1) substant (2) pro (3) generale vel speciale. Generale vulgo nomen vocant, (4) vel *L* 20 enim (1) pro re ipsa (2) notionem *L* 20 vel (1) per (2) innuendo *L* 23 *Res* (1) sic *Animal* (2) Adjectivum *L* 26 aliquam (1) ingrediuntur (2) vel potius *L*

Obliqui sunt, qui alium requirunt, ad quem referuntur, ut propositionem ingredi possint. Hi possunt fingi plurimi, et tot quidem quot praepositiones, nam ex praepositione et nomine in unum contractis potest fieri casus. Possunt tamen prae caeteris aliqui designari notabiliores et maxime usurpati in linguis; et hoc modo obliquus
5 erit vel generalis, vel specialis.

Obliquus generalis sic satis respondet genitivo; ut scilicet adhibeatur hic casus in exprimenda generaliter relatione termini ad terminum per quem propositionem ingreditur, ut *manus Petri, virtus hominis, effectus hominis, causa hominis; homo virtutis, un homme de vertu, ein mann von tugend, von rath; vir mortis; Deus fortitudinis*.
10 Utilis esse potest hic casus ad compendium loquendi, quando non volumus explicare speciem relationis. Itaque cum nomen regit aliud nomen, nec modus regendi peculiaris exprimitur, adhibetur genitivus.

Cum ex nomine cum verbo fit aliud verbum, nomenque illud rexerat prius genitivum, is casus nunc a verbo rectus transit in accusativum, verbi gratia: *Deus est amator hominum; vel Deus amat homines. Rex hominum regit homines*. Sunt tamen in
15 his aliqua accuratius consideranda, ut *sacrificator Phoebi* non ideo sacrificat Phoebum; nisi ut interpreteris quoad Phoebum. Satis ergo erit a nobis non curari casus linguarum usitatarum, sed pro generali obliquo tam respectu nominis per se positi quam nominis cum verbo coalescentis adhiberi particulam, ut si diceremus: *manus relata ad Petrum; virtus relata ad Alexandrum; homo relatus ad virtutem, sacerdos relatus ad Phoebum, sacrificans relatus ad Phoebum; qui amat relatus ad homines*, et hic erit casus
20 generalissimus nulli satis respondens casui in linguis notis. Cum dico *manus Petri, vir mortis, causa hominis, Deus fortitudinis* intelligo: pertinere ad Petrum, ad mortem, ad hominem, ad fortitudinem. Hoc est Petrum, mortem, hominem, fortitudinem considero ut
25 multa habentes, quae ab ipsis reguntur, seu ab ipsis saltem quoad nostrum modum cognoscendi diriguntur, ex quorum numero dicimus esse manum, virum, causam, Deum. Idem est in

4 et erg. L 4 hoc (1) sensu (2) modo erg. L 6 f. in (1) obliquo (2) exprimenda (a) obliquitate in genere (b) generaliter L 8 f. homo (1) albedinis (2) virtutis, L 10 volumus (1) specialius (2) explicare L 11 nomen | simpliciter gestr. | regit L 14 genitivum, (1) casus is genitivus nunc tran (2) is L 14 gratia (1) Sum am (2) Deus L 15 Deus (1) est (2) amat L 16 accuratius (1) explicanda (2) consideranda, L 16 ut (1) Phoebi (2) sacrificator L 17 ut (1) vulgo (2) interpreteris L 17 erit (1) non hic (2) habere nos respectum (3) a L 18 pro (1) genitivo (2) generali L 19 diceremus: (1) manus respectu Petri, virtus respectu (2) manus pertinens ad Petrum (3) manus L 22 nulli (1) respondens prorsus (2) satis respondens L 22 f. Petri, (1) homo | (2) vir erg. | mortis, (a) vir consilii (b) causa . . . fortitudinis L 23 intelligo: (1) manus pertinens (2) pertinere L 23 f. ad mortem, (1) ad consilium (2) ad hominem, ad fortitudinem L 27–S. 793.2 Idem . . . malorum. erg. L

adjectivis regentibus *felix animi, dives pecoris, doctus literarum*. Imo et adjectiva sint recta ut *alpha vel primus eruditorum, esca malorum*.

Plerumque autem videtur adhiberi ad restrictionem notionis, et stare genitivus loco adjectivi, *Ensis Evandrius* seu *Evandri, homo mortis* id est *mortalis* vel *moriturus*. Sunt tamen casus, ubi succedit mutatio genitivi in adjectivum, licet nulla adsit restrictio, verbi gratia *Deus fortitudinis* id est *Deus fortis, lac albedinis* id est *lac album*, apud poëtas inprimis Graecos quando scilicet fit notio pleonastica. Sunt contra alii casus ubi succedit restrictio notionis non succedente versione genitivi in accusativum, ut *causa hominis*, unde tamen non bene fieret *causa humana*. Sed forte hoc fit hic ex eo quod *humani* vocem aliter adhibere sueti sumus nec fortasse inepte diceretur: *causa hominalis*. Quid dicemus de illo Psalmi, *arbores salicum*, id est *salices arbores*, ubi minus locum habet relatio cum eadem hic sit arbor et salix, nisi forte velimus adhibere relationem non rerum sed notionum quae hic se habent ut genus et species, forte inde excusari potest haec locutio, quod possumus dicere *arbores salicales*. Quicquid ejus sit, genitivus maxime accedit ad casum generalem a me supra explicatum, nisi quod a verbo regi non solet, meus vero casus generalis etiam verbo adjici potest. Sic non possum dicere *sacrificat Phoebi*, nec *sacrificat Phoebum*.

Casus speciales varii fieri possunt, exempli gratia peculiaris casus esse posset pro designando correlato, verbi gratia *causa respectu hominis*, id est *causa cujus homo est causatum, filius respectu Davidis*, id est *filius cujus David est pater*. Huc pertinerent agentia et patientia, sic *sacrificator pecudum*, hoc est *cujus sacrificata sunt pecudes*, non tamen succedit in usu communi *prior vel major Titii*, id est *prior quatenus Titius est posterior vel minor*. Quod tamen analogice consentaneum videri posset. Sed videtur hic sufficere casus generalis, cum omne relatum correlati admoneat. Sic *primus eruditorum*

1 regentibus erg. L 3 f. loco (I) accusativi (2) adjectivi L 4 *mortalis* (I) seu (2) | vel erg. | L 4 f. *moriturus*. (I) *Deus fortitudinis* id est *Deus fortis* quanquam hic notio non restringatur, cum notio (2) Sunt L 5 nulla (I) accedat (2) | adsit erg. | L 6 *fortis*, | *fons aquarum*, id est *fons* erg. u. *gestr.* | *lac* L 9 f. *humani* (I) nomen al (2) vocem L 11 *arbores*, (I) scilicet poterunt etiam (2) ubi L 12 eadem | res *gestr.* | hic L 12 nisi (I) adhibeamus (2) forte velimus adhibere L 13 hic erg. L 13 inde (I) exp (2) excusari L 14 possumus | fortasse *gestr.* | dicere L 14 *arbores* (I) *saliceae* (2) *salicales*. L 14 sit, (I) peculiaris casus (2) genitivus L 17 f. *Phoebum* (I) ; casus possumus (2) . Casus speciales L 20 f. *David est* (I) *cau* (2) *pater*, (a) *sacrificator pecudi* (b) sic (c) Huc pertinerent (aa) actiones et passiones, (bb) agentia et patientia, L 21–23 non . . . posset erg. L 22 *vel major* erg. L 23 *vel minor* erg. L 23 Sed (I) quoniam haec correlata essentialem (2) videtur L 24 cum (I) omnis relatio (2) omne relatum L 24–S. 794.5 Sic . . . evitare. erg. L

4 Vgl. VERGIL., *Aeneis*, X, 394.

11 Vgl. Ps. 136 (137), 2.

significat *primus quatenus est eruditus*. Interim saepe orientur ambiguitates ex circumstantiis definiendae, sic *prior eruditorum* significare potest *priorem inter eruditos*, vel *priorem eruditus*, forte tamen haec conciliantur, ut sit prior eruditus scilicet alii. Quid? licebit ne dicere cum Virgilio *Sanctus Deorum*, id est *Sanctus Deus* seu *sanctus*
 5 *inter Deos*? sed plerumque utilius erit hoc evitare.

Accusativus solet adhiberi a Latinis, sine ulla praepositione, quando verti potest in nominativum praepositum verbo passivo. Ut: *laudo Deum*, quia Deus laudatur.

Non est necesse ut omnia verba habeant accusativum, imo [contra] ut habeant non satis congruum vel certe pleonasticum est, ut *stare stationem*; *ignificare ignem*. Nam
 10 *ignificare* nihil aliud est quam *facere ignem*, et proinde *ignificare [ignem]* erit *facere ignem ignem*. Sic *stare* est *habere stationem*.

In universum si sint *A, B, C, D*, ex quibus *A* et *B* aliquo modo causam vel rationem cur ipsi *C* tribuatur aliquod attributum [exprimant], *C* est in accusativo, ut ex *A est ratio cur C sit Y*, fiet *A Yficat C^m*, vel etiam *B Yficat C^m*, et contra si *C* sit nominativus fit *C*
 15 *Yficatur a A^o vel B^o*, ubi Latini adhibent *a A^o cum B* est causa et hic consideratur ut prima. Sed si *B* consideretur ut postrema, fit *B^o* unde etiam fit *A Yficat B^o C^m*, vel *C Yficatur B^o ab A^o*. Jam si ex *C* facto *Y* oriatur aliquis notabilis effectus in *D*, quod tamen hoc loco non consideratur ut objectum actionis et passionis, sed ut corollarium seu ut subjectum effectus remotioris; ei tribuitur dativus. Sint ergo *A.B.C.D.F.G.Y*. Et quidem
 20 sit *A* causa vel ratio considerata ut prima, *B* ut instrumentum hoc est subconcausa eadem agens actione; *C* ut subjectum effectus propinqui, *D* ut subjectum effectus remoti, *F* subconcausa agens diversa actione; *G* concausa, *Y* effectus seu attributum producendum ipsius *Y*, fiet: *A^{us} B^o Yficat C^m Dⁱ per F cum G*. Nam ubi ponuntur praepositiones relationem exprimentes non est opus casu. Seu *Bacchus cum Como vino laetificat*
 25 *animum mihi per te (qui me vino donasti)*. Non dicimus: *Adamus Alexandrum Philippo produxit*, sed *per*

1 *eruditus (I)*, sed causa (2): Interim *L* 4 dicere (I) arte peculiaris casus (2) cum Virgilio *L* 8 neutra *L ändert Hrsg.* 12 f. quibus (I) *A (2) C* sit ratio cur (3) *A (a)* vel *B* sit aliquo modo causa vel ratio cur ipsi *C* tribuatur (*aa*) aliquid (*bb*) aliquod attributum, idque ipsum exprimatur, ut (*aaa*) *sum colens pecua (bbb) timet Deum (b)* et . . . exprimatur, *L* 13 exprimatur, *L ändert Hrsg.* 14 *B Yficat C^m (I)* Si vero duae sunt rationes una remotior *A*, (*a*) sed quae (*b*) altera propior *B* sitque una eademque actio qua *C* fit *Y*, *B* erit in accusativo (2), et contra *L* 15 est (I) rat (2) causa | agens *gestr.* | et *L* 16 prima. (I) Sed si *B* sit ratio tantum quae (2) Sed *L* 18 ut (I) subj (2) objectum *L* 20 vel ratio *erg.* *L* 21 *D* ut (I) ag (2) subjectum *L* 21 f. *F (I)* conca (2) subconcausa *L* 22 *Y (I)* attri (2) effectus *L* 23 *Dⁱ (I) cum (2) per F L* 24 Seu (I) *Titius gladio (2) Bacchus L* 24 *cum (I) Cerere (2) Como erg.* *L* 25 *vino | et Cerere gestr.* | *donasti*). (I) Sed forte satius erit (2) Non dicimus *L*

4 f. Vgl. VERGIL, *Aeneis*, IV, 576–577: sequimur te, sancte deorum, quisquis es.

Philippum, alia enim est actio Adami alia Philippi, et diversis temporibus contigere, ut in unam commode componi non possint. Nihilominus putem in nova characteristicam cum compendiis utimur posse communi nos uti nota, pro quavis subcausa vel subratione, et communi alia pro quavis concausa, et quia subcausa est simul concausa, possumus interdum et sola nota concausae uti, ut Galli *tuer avec l'épée*, Germani *mit dem schwehrt* 5 *töden*; vicissim et nota subcausae; imo et sola nota medii, quod non est concausa ut *per*. Nam *percum* simul significaret et medium et concausam.

Operae pretium erit rectionis et casuum specialium causa adhibere tantum praepositiones. *Titius pecunia acquirit domum filio. Titius per pecuniam agit in domum pro filio, vel ad filium.* 10

Vitanda interdum ambiguitas, ut *Petrus Malcho aurem abscindit Christo*; hoc fert analogia Grammatica, sed non fert ratio ob ambiguitatem; itaque dicendum *Petrus Malcho aurem abscindit propter Christum.*

Dativus a nulla praepositione regitur, quia factus est contractione ex praepositione et alio casu. 15

Praepositiones vel situm tantum exprimunt, vel situm cum motu. Quae situm tantum ea vel puncto aequae ac extensione exprimi possunt, vel extensione seu multis sitibus ejusdem rei simul indigent ut *circa*.

Ex situ et extensione ad incorporea translatis fit respectus, et aestimatio quaecunque. Est autem quantitas seu aestimatio in universum: multitudo inter se 20 convenientium.

Quando pluribus ut *A* et *B* tribui intelligitur idem praedicatum *Y*, dicitur *A cum B esse Y*. Imo et si duo praedicata tribuantur eidem subjecto, ut si tam *Y* quam *Z* tribuantur ipsi *A*, dici poterit *A esse Y cum Z*.

Sed de praepositionibus peculiariter diximus. 25

De casibus notandum est nomina quae eodem casu conjunguntur, seu similariter se habent, conjungi in recto, sin dissimilariter in obliquo.

Ex nominativo cum indicativo *homo est*, fit accusativus cum infinitivo *hominem esse*.

2 nova (1) ling (2) characteristicam L 4 concausa, (1) et ubi est subcausa et concausa simul qui (2) et quia L 4 subcausa (1) et conc (2) est simul L 9 praepositiones (1) nam (2) Omnes praepositiones significant situm et motum ut (3) *Titius (a) gladio (b) pecunia (aa) domum (bb) acquirit L 9 pecuniam (1) acquirit (2) agit L 14 f. Dativus . . . casu. erg. L 17 aequae ac extensione erg. L 17 f. seu multis sitibus | ejusdem rei erg. | simul erg. L 19 et (1) quantitas (2) quantitas seu (3) aestimatio L 20 quaecunque (1) seu multitudo inter se convenientium in aliquo (2) Est L 22 dicitur (1) *A esse Y cum B (2) A cum B L 26 est (1) duos casus (2) nomina L 28 cum indicativo erg. L 28 homo (1) sum (2) est L 28 accusativus erg. L**

Si *A B C*, se habeant sic ut *A* sit ad *B* quemadmodum *B* ad *C* variatione aliqua interdum opus est ne casus idem bis sequatur, ut *manus viri Dei, pars partis partis ipsius A*.

Pronomina nunc videamus. *Ego* idem est quod, *nunc loquens*. *Tu* id est *quem ego*
 5 *volo audire*. *Hic, iste* vel *ille* significant *is quem a me significari intelligitur*; cum tamen conjunguntur, serviunt ad distinguendum, *hic* enim intelligitur de propiore, *iste* de medio, *ille* de remotiore.

Is et *qui* sunt pronominum simplicissima et serviunt ad idem subjectum indicandum diversorum attributorum, ut *qui credit, salvatur, vel is salvatur, qui credit*.

10 Interrogativa involvunt voluntatem sciendi, vel audiendi vel saltem in alio ut conetur dicere ut quando non potest, intelligat nihil tale esse.

Quis credit? Volo scire, volo audire, eum qui credit. Volo ut tentes dicere eum qui credit.

Idem interdum ponitur pro *is*, interdum pro *is*, et *qui* simul, hoc modo: *idem*
 15 *salvatur et credit*.

Meus, si ego appeller Titius, et *B* dicatur esse Titii, *B* dicetur esse meus. Idem est de *tuus, suus*.

Quidam vel *aliquis* etiam inter simplicissima est.

Possis tamen sic interpretari, *Quoddam A est B*, id est *AB est*, vel *A revera B est*.
 20 *Quidam homo est doctus*, id est: *homo doctus est sive datur*. Et *Quoddam A non est B*, seu *Quoddam A est non B*, seu *A non B est*.

Omne A est B, seu *quodlibet A est B*, seu *omnis qui est A est B*, seu *quicumque est A est B* idem significat ac: *A non B non est*, seu *non datur* seu *A continet B*, seu *non B continet non A*.

2 interdum erg. L 2 f. ipsius A erg. L 5 *audire*. (1) *Hic est is (a) quem (b) qui est vicinus*. (2) Cum *hic, iste, ille* et (3) *Hic* L 8 ad (1) evitandam repetitionem ejusdem termini in diversis propositionibus ut *qui credit* (2) idem L 9 indicandum (1) in diversis (a) propo (b) Enuntiationibus; *is* verbi gratia *qui est credens* (2) diversorum L 9 f. *credit*. | Pro str. Hrg. | Interrogativa L 10 f. vel . . . esse erg. L
 11 dicere (1) forte (2) ut L 12 *audire* (1) *quis credat* (2) *eum* L 12 *qui credit* erg. L 14 interdum (1) sine *qui*, ut *qu* (2) pro L 18 | *Ipse* per se positum gestr. | *Quidam* L 19 vel *A revera B est* erg. L
 20 *datur*. (1) *Omne A est B*, seu *quodlibet A est B*, Et (2) Et L 23 f. *datur* (1) . Jam si (a) *non B* (b) *A non B* (2) seu . . . *non A* erg. L

Nullum¹ A est B, seu Omne A est non B idem significat ac: A B non est seu non datur.

Non A non B est seu quoddam quod est non A est non B. Non A non B non est, seu nullum non A est non B, Omne non A est B, et similiter ostenditur omne non B esse A. Hoc est non dari medium inter A et B scilicet exclusivum, dari tamen medium participationis inter A et B nil prohibet.

Possunt similiter plures termini conjungi, ut *A B C est; A non B C non est* quod est brachylogicum unde plures propositiones duci possunt.

168.ANALYSIS GRAMMATICA AD CHARACTERISTICAM SEU LINGUAM GENERALEM CONDENDAM

[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 3 Bl. 23–24. 1 Bog. 2°. 2 1/2 S.

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 284 f. (Teildruck).

Übersetzung: SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 93 f.

Teilübersetzung: OLASO, *Escritos*, 1982, S. 185–187.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 167.

Ut in multis linguis plebs vocabula inprimis propria contrahit et mutilate effert, ita nihil prohiberet linguae generalis vocabula ideo longiora ut motionem perfecte exprimant, mutilate in loquendo proferri, modo in scribendo vel cum seriae et gravis inquisitionis res agitur, defectus suppleatur. Haec autem mutilatio inprimis in illis vocabulis condonari poterit, quae crebrius usurpari debent, fortasse etiam aliquando pro his quae frequentius adhibenda sunt alia vocabula velut primitiva brachylogiae causa substituantur, quae postea ex Tabula quadam resolvere non difficile erit.

¹ *Am Rande*: His paucis omnis forma logica continetur. Si dicam *A B non est*, idem est ac si dicerem *A continet non B*, seu *B continet non A*, seu *A et B sunt incompatibilia*. Si dicam *A non B non est*, idem est ac si dicam *A continet non-non B*, seu *A continet B*, seu *non B continet non A*.

1 *AB non (1) datur, (2) est, L* 3 *quod (1) non est A non est B (2) est . . . non B L* 4 *seu (1) Omne (2) nullum non B est non A, (3) Omne . . . B (a) et omne (b) et L* 5 *scilicet (1) exclusi (2) exclusivum L* 7 *ut (1) A non B (2) A B C L* 19 *prohiberet (1) linguam generalem (2) linguae L* 22 *crebrius (1) adhib (2) usurpari L*

De Linguis contractis notabilis consideratio est, quomodo lingua aliqua contrahi possit ad vocabula quam paucissima, quibus adhibitis vel comprehensis unusquisque sensa animi in lingua illa exprimere, et cum alio quoque qui pauca haec tantum didicerit conferre possit. Ita ut hac arte possit aliquis intra diem discere quantum satis est, ut
 5 omnia in lingua aliqua ignota efferre possit. Hoc egregii usus foret apud missionarios, ut quamprimum discant loqui linguam Barbaram, etsi nondum ipsi barbaros intelligant. Ante omnia poterunt omitti omnes voces abstractae, quaecumque enim per abstracta efferri possunt, etiam possunt efferri per concreta. Deinde omittantur omnia vocabula, quae commode possunt definitione vel descriptione explicari. Flexiones quoque redigi
 10 poterunt ad [casus]. Caeterum multum interest utrum quis linguam aliquam loqui velit intelligibiliter, non curando soloecismos, quo casu facile erit scopum obtinere; an vero velit etiam secundum usum linguae loqui. Quo casu danda opera est, ut ea tantum vocabula excerpantur, quae nihil habent irregularitatis, planeque servant paucos quasdam regulas analogicas. Caeterum qui linguam contractam discere volet, libenter utetur
 15 regulis flexionum, quae sunt paucae, et compendium praebent circumlocutionum. Sed cum de linguarum contractione agitur cum respectu ad condendam linguam generalem, explicanda sunt omnia quae analysin capiunt, resque omnis ad ea tantum reducenda est, quae absolute in lingua sunt necessaria; atque ita etiam verba eliminantur, quippe quae reduci possunt debentque ad nomina.

20 Praepositiones et casus adhibentur ad multos obliquitatis respectus inter se discernendos, praesertim cum inter se concurrunt, ex. gr. *Mitto tibi pecuniam Johannis cambio*. Hoc est *sum missor pecuniae Johannis cambiatae cujus tu eris acceptor*. *Cambiatam* autem voco pecuniam, ut evitem abstractum: *cambium*. *Missor cambiati* potest una etiam voce appellari *campsor*.

25 Abstractis interdum non admodum commode careri potest, ut cum dico *Agelastus semel risit*, non possum commode eliminare adverbium remque ad sola nomina reducere, nisi adhibitis abstractis. Etsi enim *Agelastus risit* exponere possim: *Agelastus est ridens*; tamen *Agelastus risit semel*, non possum exponere: *Agelastus est ridens unus*, sed *Una est risio Agelasti*. Quodsi velimus vitare abstractum videtur relinquendum esse

2 possit (I) qu (2) ad (a) verba a (b) vocabula L 4 intra (I) pauca (2) diem L 9 definitione (I) explicari (2) vel L 9 explicari. (I) Caeterum (2) Flexiones L 10 causas L ändert Hrsg. 11 casu (I) adhuc res (2) facile L 12 f. tantum (I) verba (2) | vocabula erg. | L 14 analogicas. (I) At cum de contracta lingua agitur ad usum linguae generalis, (2) Caeterum L 21 gr. (I) Ego (2) *Dono tibi gladium Petri* (3) *Mitto* L 25 dico (I) *semel* (a) *ride* (b) *risit* (2) *Agelastus* L 26 commode erg. L

adverbium *semel*. Nisi velimus adhibere nomen *vice* dicendo: *Agelastus ridet una vice*, sed revera ipsum *vice* videtur rursus abstractum. Sic et *Amat solum* non potest exponi *amat solus*, sed *amor in eo est solus*. Si tamen de ipsa propositione enuntietur adverbium, careri potest abstracto. *Amat solum* id est *hoc solum est verum* (ex his de quibus agitur) *quod amat*. *Calidus valde* non potest exponi quasi idem esset quod *calidus magnus* sed significat: *Habens calorem magnum*. Nescio an exponi possit *magnus quatenus calidus*. 5

Jam alias notavi: rectius ad Logicos poni *Homo est non -lapis* quam *homo non est lapis*. Sane *Omnis homo non est lapis*, etiam latinis satis obscure dicitur; nec satis apparet an sensus sit *quendam hominem non esse lapidem*, seu *non omnem hominem esse lapidem*, an vero *omnem hominem esse non lapidem*, seu *nullum hominem esse lapidem*. Sane *Non* hic afficere debet aut praedicatum aut copulam, si praedicatum, utique valet: *omnis homo est non-lapis*, si copulam afficit, utique nihil aliud facere debet, quam negare propositionem seu dicere: *falsum est quod omnis homo est lapis*. Quo facto propositionis *omnis homo non est lapis* sensus erit *non omnis homo est lapis*. Veniamus ad aliud exemplum. *Quidam homo non est lapis*. Hic si *non* afficit copulam perinde esset ac si dicerem: *falsum est quod quidam homo est lapis*; adeoque *nullus homo est lapis*. Quod tamen non volumus dicere. Itaque sensus est: *quidam homo est non-lapis*, ac proinde *non* utique non copulam seu totius propositionis connexionem seu veritatem afficit, sed praedicatum. Quare et in aliis. Nisi velimus in universali *Omnis homo non est lapis*, afficere copulam, in particulari: *Quidam homo non est lapis*, afficere praedicatum. Quae variatio parum congrua est. Praesertim cum particularis ex universali omnibus manentibus iisdem fluere debeat. Et sane Germani non dicunt *Omnis homo non est lapis*, sed *Omnis homo est non-lapis, jeder Mensch ist kein Stein*. 10 15 20

Petrus est doctus cum Johanne, Pierre est docte avec Jean, quasi esset *Petrus est doctus cum Johannes*, non est enim opus casu, cum vis ejus jam contineatur in particula, *cum*. Latine: *Petrus est doctus ut-et Johannes*, itaque uti ex lingua particulari transferatur aliquid in universalem, mutantur casus vel flexiones in particulas, ita ut solo nominativo vel terminatione principali possimus esse contenti. Et particulae quaeratur significatio sive expressio per linguam generalem. 25 30

1 *Agelastus (1) est ridens (2) ridet L* 3 f. enuntietur (1) parti (2) adverbium, (a) non est opus ab (b) careri L 4 *verum (1) . Amat (2) (ex L* 5 *agitur) (1) amat (2) quod L* 5 exponi (1) *calidus* (2) quasi L 8 notavi: (1) non dice (2) rectius ad (a) usu (b) Logicos L 9 *lapis*, (1) satis (2) etiam L 12 hic erg. L 12 utique (1) est (2) | valet erg. | L 19 *non* (1) non (2) utique L 20 in (1) aliis (2) universali L 22 Quae (1) proposit (2) variatio L

Ut ratiocinatio ex characteribus procedat, debent esse quidam characteres qui significant aliquid alteri substitui posse, item alii qui significant inverti posse totam dispositionem, et similes. Verbi gratia si sit: *Petrus est doctus ut et Johannes* debet ipsum *ut et* ita esse formatum, ut inde colligi possit inverti posse, seu posse *Johannem* substitui pro *Petro* et contra in hac ipsa propositione. Differuntque multum particulae quae dicunt utcumque in alia quavis oratione substitutionem posse fieri, et quae dicunt eam posse fieri in illa ipsa oratione proposita.

Distinguendi characteres serviles a radicalibus.

Scopus nostrae Characteristicae est tales adhibere voces, ut omnes consequentiae quae institui possunt, statim ex ipsis verbis vel characteribus eruantur, verbi gratia *David est pater [Salomonis]*. Ergo *Salomon est filius Davidis*. Haec consequentia ex his vocabulis latinis nisi resolvantur in alia aequipollentia demonstrari non potest; in lingua generali debet ex vocabulorum analysi in suas literas demonstrari posse. Itaque si controversia quaecumque nascatur, tantumque placeat utrinque eam hujus linguae verbis exprimere, controversia statim calculo poterit definiri. Et sciendum est tanto perfectiores esse characteres, quanto magis sunt αὐτόρκεις ita ut omnes consequentiae inde duci possint. Exempli gratia perfectior est characteristica numerorum bimalis, quam decimalis vel alia quaecumque, quia in bimali ex characteribus omnia demonstrari possunt quae de numeris asseruntur, in decimali vero non item. Neque enim ex caractere ternarii, et novenarii demonstrari potest ter tria esse novem, quod in bimalibus omnino fit. Nam in bimalibus ter est 11 et 9 est 1001. Jam 11 in 11 facit 1001:

$$\begin{array}{r}
 11 \\
 11 \\
 \hline
 11 \\
 11 \\
 \hline
 1001
 \end{array}$$

Ergo 3 in 3 facit 9.

Notandum autem est linguam hanc esse judicem controversiarum, sed tantum in naturalibus non vero in revelatis, quia Termini mysteriorum Theologiae revelatae non possunt recipere analysin istam, alioqui perfecte intelligerentur, nec ullum in illis esset mysterium. Et quoties vocabula communia ex necessitate quadam transferuntur ad

3 si sit *erg. L* 4 ut (*I*) signi (*2*) inde *L* 9 f. consequentiae (*I*) quae ex verbis (*2*) quae *L*
 10 statim *erg. L* 10 gratia (*I*) *Salomon* (*2*) *David* *L* 11 *Johannis* *L ändert Hrsg.* 18 ex
 characteribus *erg. L* 19 caractere (*I*) de (*2*) ternarii *L* 30 revelatis, (*I*) quae in ea non possunt (*2*)
 quia *L*

revelata, alium quendam induunt sensum eminentiorem. Itaque qui termini combinari possint secundum ὑποτύπωσιν ὑγιαίνόντων λόγων Ecclesiae iudicio relinquendum est, non ex usitatis definitionibus characteribusque ducendum.

Characteres debent nobis indicare, quando et quomodo locum habere possint transpositiones, omissiones, additiones, et substitutiones, quae sunt compositae ex omissione et additione.

A est B significat *B* ubique substitui posse pro *A*, significat etiam *A* et quoddam *B* coincidere seu mutuo sibi substitui posse. Si dicas *A est idem quod B*, sensus est *A* et *B* sibi mutuo substitui posse. Terminus semper intelligitur universaliter, nisi adjiciatur modificatio quanquam possit et censeri quasi Ellipsis τοῦ *omnis*.

Si characteres quoslibet molirer, sive effabiles, sive non, faciliora multa essent, liceret enim characterum partes variis lineolis connectere, quia simul in charta visuntur, cum soni evanescent, et ideo sonus prior ad posteriorem referri non queat, nisi aliquid in se habeat respondens ei quod fuit in priore. Itaque errat Dalgarnus qui putat aequae facile esse Linguam et characterem mutum comminisci. Itaque non abhorreo a tentando primum characterem. Hoc enim perfecto deinde forte ad linguam licebit progredi facilius.

Sunt quaedam quae semper addi possunt, exempli causa cuilibet propositioni verae ascribi potest *verum est: A est B* ascribi potest *verum est quod A est B*, et huic ipsi rursus: *verum est quod verum est A est B*. Similiter si sit: *falsum est quod A est B* praescribi potest: *verum est quod falsum est A est B*, vel *falsum est quod verum est A est B*.

Putem aliis casibus eliminatis genitivum, qui simplicissimum continet obliquitatis respectum, posse retineri. Nam accusativus quem regit verbum, potest mutari in genitivum quem regit nomen verbale. Ita *Ego laudo Titium*, idem est quod: *Ego sum laudator Titii*. Utiliter adhibebitur quaedam particula significans, *ordinarie, regulariter*, vel aliud quiddam quo denotetur, verba non esse secundum rigorem accipienda, ut cum dicitur *corpus extensum*, Philosophi intelligunt regulariter, seu naturaliter, quasi diceret *extensivum*, per potentiam enim Dei absolutam separari potest extensio. Ita res immobilis, scilicet *ordinarie*, viribus humanis, etc. talis est domus. Accuratiorem definitionibus non semper est opus in re vaga, si quis tamen summam pro usu philosophico vocum

7 *A*, (1) vel (2) significat *L* 8 dicas (1) *homo est idem quod* (2) *A L* 13 soni (1) sint aliquid successivum, (2) evanescent *L* 14 habeat (1) simile priori (2) respondens *L* 18 potest (1) hoc signum, (2) *verum L*

2 ὑποτύπωσιν ὑγιαίνόντων λόγων: 2. Tim. 1, 13. 14 f. G. DALGARNO, *Ars signorum, vulgo character universalis et lingua philosophica*, London 1661, cap. 2.

exactitudinem quaerat, habebit eam cum nolet, pro rei cujusque natura voces reddendo longiores.

Item utilis erit particula significans τὸ *quasi*, ut scintilla dici potest punctum ignis, hoc est quasi-punctum. Sic arena punctum lapidis.

5 169. DE COGNITIONE

[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung: *L* Konzept: LH IV 6, 18 Bl. 2. 1 Zettel (10 × 16,5 cm). 1 1/3 S. Nicht identifiziertes Siegel auf Bl. 2 v^o.

Die kurzen, sehr grundsätzlichen Bemerkungen zur Erkenntnis und zur Methode, Erkenntnis zu
10 erlangen, datieren wir aufgrund des Wasserzeichens.

Cognitio nihil aliud est quam cogitatio relata ad objectum. Ejus enim cognitionem aliquam habere dicimur, de quo cogitamus. Neque tantum veritatum cognitio est, sed et conceptuum et quaestionum. Et qui Mentem habet multis imaginibus instructam, is jam illo provector est, cui adhuc nuda est. Quemadmodum et qui quaestiones plurimas
15 agitari intellexit doctior est eo qui ne quidem novit dubitare et quaerere. Et si cui caeco nato Deus subito ingeneraret coloris ideam, is quidem non esset ab experientia instructor caecis caeteris, nesciret enim tale quid esse in rerum natura, attamen imaginationem haberet ditio-
20 rem. Interim qui instructor est ab imaginibus et quaestionibus etiam caeteris paribus instructor est a veritatibus, nam imagines quae aliquid distincti conceptus continent, quod semper faciunt id praestant ut saltem cognoscamus possibilitates, et quae ab experimentis natae sunt praeterea ostendunt quid actu sit in rerum natura.

Quaestionum vero cognitio saltem facit ut judicemus quanam per se sint manifesta vel non; eae enim veritates de quibus dubitare licet, per se notae non sunt. Et ubi dubitatio cum aliqua inquisitione conjuncta est statim occurrunt menti aliquae alterutrius
25 hypotheseos consequentiae adeoque Hypotheticae veritates. Etsi autem objectum semper non

12 Neque (1) enim (2) tantum *L* 12 f. et (1) imag (2) conceptuum *L* 16 nato *erg. L*
17 caecis *erg. L* 18 f. caeteris paribus *erg. L* 20 f. quae (1) ex (2) ab *L* 25–S. 803.1 veritates. (1)
Est tamen cognitionis omnibus scopus, (2) Etsi . . . est, *L*

sit, scopus tamen cognitionis omnis est, Veritas. Ideo enim imagines consulimus, et quaestiones instituimus, ut inveniamus veritatem, eaque dirigamur in agendo.

Pono Modi perveniendi ad cognitionem varii sunt. Vel enim per recordationem prioris cognitionis vel per novam experientiam, vel denique per meditationem acquiritur cognitio. Et quilibet horum modorum rursus est duplex, vel enim voluntate acquiritur cognitio, vel casu. Voluntaria enim recordatio est, quando conscii nos aliquid scivisse, ex vestigiis quibusdam paulatim reminiscuntur nobis paramus. At involuntaria est, cum subito nobis ac sponte priores notitiae redeunt, in quo alii aliis sunt feliciores. Nova experientia rursus vel casualis vel voluntaria est.

170.DE PRINCIPIIS PRAECIPUE CONTRADICTIONIS ET RATIONIS SUFFICIENTIS 10

[Frühjahr bis Winter 1686/87 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 6, 13 Bl. 1–2. 1 Bog. 2 $\frac{3}{4}$ Sp. Von Bl. 2 ein Zehntel der linken und die drei unteren Viertel der rechten Spalte abgeschnitten. 15

*E*¹ GERHARDT, *Monatsberichte der Königl. Preuss. Akad. der Wiss.*, 1880 (1881), S. 31–33.

*E*² GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, S. 299–301.

Übersetzungen: 1. LOEMKER, *Philosophical papers*, 1. Aufl. 1956, S. 346–350; 2. Aufl. 1969, S. 225–227. 2. SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 445–449. 3. BIANCA, *Scritti filos.*, 1967, Bd 2, S. 697–700. 4. MICHIO KOBAYASHI, in KOUSAKUSHA, *Jap. ed.*, 1991, Bd 10, S. 289–294. 20

Leibniz beschäftigt sich hier wie schon in N. 157 mit den beiden Grundprinzipien seiner Philosophie, dem *principium contradictionis* und *principium rationis sufficientis*, sowie mit der Bedeutung der identischen Sätze und deren Wahrheitskriterium *praedicatum inest subjecto*. Die Datierung stützt sich auf das mit den *Generales Inquisitiones* gleiche, von November 1685 bis Februar 1687 belegte Wasserzeichen. Wegen der terminologischen und inhaltlichen Nähe zu einigen Formulierungen und Ergebnissen der *Generales Inquisitiones* setzen wir es danach an. 25

1 imagines (1) habemus (2) consulimus *L* 1 f. et (1) veritat (2) quaestiones *L* 3 Pono (1) duplex Modus est (2) Modus perveniendi ad cognitionem duplex est (3) Modi . . . sunt. *L* 4 prioris cognitionis erg. *L* 5 cognitio. (1) Item cognitio a nobis acquiritur vel voluntate vel casu. Voluntate cum (2) Et *L* 7 nobis | meditando *gestr.* | paramus. *L* 8 sponte (1) occurrit (2) memoria priorem cogn (3) priores *L*

Cum animadverterem plerosque omnes de principiis meditantibus aliorum potius exempla quam rerum naturam sequi, et praejudicia etiam cum id maxime profitentur, non satis evitare; de meo tentandum aliquid, altiusque ordiendum putavi.

Quoniam autem probando in infinitum iri non potest, consequens est aliqua sine probatione esse assumenda, non quidem tacita quadam obreptione, dissimulando hanc indigentiam nostram, quemadmodum fere solent philosophi, sed diserte admonendo quibusnam velut Assertionibus primis utamur, exemplo Geometrarum, qui ut suam bonam fidem testentur, statim ab initio profitentur, quibusnam Axiomatibus assumtis sint usuri, ut sciant omnes sequentia saltem ex his positis hypothetice esse demonstrata.

Ante omnia assumo Enuntiationem omnem (hoc est affirmationem aut negationem) aut veram aut falsam esse. Et quidem si vera sit affirmatio falsam esse negationem, si vera sit negatio falsam esse affirmationem. Quod verum esse negetur, (vere scilicet) falsum esse; et quod falsum esse negetur, verum esse. Quod negetur affirmari, aut affirmetur negari, id negari; quod affirmari affirmetur et quod negari negetur, id affirmari. Similiter quod falsum esse verum sit, aut verum esse falsum sit id falsum esse; quod verum esse verum sit, et quod falsum esse falsum sit verum esse. Quae omnia sub uno nomine Principii contradictionis comprehendi solent.

Videndum jam est, quatenus illa sint, quae vere affirmari negarique possint, unde et contradictoria eorum falsa esse intelligatur. Sunt autem verarum propositionum primae quae vulgo dicuntur identicae, ut *A est A*; *non A est non A*; si vera est propositio *L*, sequitur quod vera est propositio *L*. Et quamvis coccysmus inutilis in his enuntiationibus esse videatur, levi tamen mutatione utilia inde Axiomata nascuntur. Sic ex eo quod *A est A*, seu quod *tripedale* verbi gratia *est tripedale*, manifestum est unumquodque tantum

3 evitare; (1) per me (2) de meo L 3 altiusque | sic gestr. | ordiendum L 3 f. putavi. (1) Ante omnia (2) Quoniam igitur propositum nobis est (a) Veritatem (b) Veritates detegere, quibus utamur in vivendo, ante omnia cognoscere debemus quid sit veritas, seu quibus criteriis verum a falso dignoscatur. Constituendae sunt primae Veritates quaedam, quibus sublatis cae (aa) tollantur (bb) vel tollantur, vel nequeant cognosci. Fateor autem assumenda esse principia quaedam sine probatione, alioqui eundem esset in infinitum; (aaa) sed (bbb) verum id faciendum est non tacita quadam obreptione, | ut vulgo fit a philosophis erg. | sed admonitione (aaaa) expressa, | (bbbb) diserta, erg. | quemadmodum fit a Geometris, qui axiomata quaedam assumunt, ut sciant omnes (aaaaa) quae ipsi demonstrant (bbbb) sequentia (3) Quoniam L 5 assumenda, (1) tanquam (2) idque (3) non L 7 velut (1) Hypothesibus (2) Asser (3) Assertionibus L 8 initio (1) admonent, (2) profitentur, L 10 omnem (1) (quae quid rei sit (2) (hoc L 12 (vere scilicet) erg. L 13 et erg. L 14 quod (1) negetur negari (2) affirmari . . . negetur L 18 vere (1) negari (2) affirmari L 19 f. primae | omnium gestr. | quae L 22 nascuntur. (1) Exempli causa (2) | Sic erg. | L 23 *tripedale* (1) est tri (exempli causa) (2) verbi gratia L

(nunc) esse quantum est, seu esse sibi ipsi aequale. Unde (ut exemplo usum ostendam identicarum) demonstratum est jam dudum a philosophis partem esse Minorem Toto; posita hac definitione: Minus est quod parti alterius (majoris) aequale est. Demonstratio ita absolvitur: Pars est aequalis parti totius (nempe sibi, per axioma identicum), quod parti totius aequale est id toto minus est (per definitionem minoris), ergo pars toto minor est. Quod erat demonstrandum. Similiter ope propositionis identicae demonstratur subalternatio, seu collectio particularis ex universali. *Omne A est B, ergo quoddam A est B* supposito syllogismo primae figurae. Collectio talis est: *Omne A est B* (ex hypothesi), *quoddam A est A* (per identicam). *Ergo quoddam A est B*. Quae etsi non sint hujus loci, tamen exempli causa affero, ut appareat, identicas quoque suum usum habere. Nullamque veritatem, utcunque tenuis esse videatur, plane sterilem esse. Imo fundamenta caeterarum in his contineri mox apparebit.

Nimirum ut identicae propositiones omnium primae sunt, omnisque probationis incapaces atque adeo per se verae, nihil enim utique reperiri potest, quod medii instar aliquid secum ipso connectat; ita per consequentiam verae sunt, virtualiter identicae, quae scilicet per analysin terminorum (si pro termino notio vel aequivalens vel inclusa substituatur), ad identicas formales sive expressas reducuntur. Manifestumque est omnes propositiones necessarias, sive aeternae veritatis esse virtualiter identicas, quippe quae ex solis ideis sive definitionibus (hoc est terminorum resolutione) demonstrari seu ad primas veritates revocari possunt, ita ut appareat oppositum implicare contradictionem, et cum identica aliqua sive prima veritate pugnare. Unde et Scholastici notarunt veritates quae sunt absolutae seu metaphysicae necessitatis ex terminis posse demonstrari, opposito quippe contradictionem involvente.

Generaliter omnis propositio vera (quae identica sive per se vera non est) potest probari a priori, ope Axiomatum, seu propositionum per se verarum, et ope definitionum seu idearum. Quotiescunque enim praedicatum vere affirmatur de subjecto, utique censetur aliqua esse connexio realis inter praedicatum et subjectum, ita ut in propositione quacunque ut *A est B* (: seu *B* vere praedicatur de *A* :) utique *B* insit ipsi *A*, seu notio ejus

2 identicarum) (I) demonstratur. (2) demonstratum . . . philosophis L 7 universali | supposito syllogismo primae figurae *erg. u. gestr.* | *Omne* L 8 supposito . . . figurae *erg. L* 9 *Ergo* | (per (I) collectio (2) syllogismum primae figurae) *gestr.* | *quoddam* L 11 f. Imo (I) identicas esse (2) fundamenta L 12 f. apparebit. (I) Porro (2) | Nimirum *erg.* | L 14 incapaces | (I), adeo (2) atque . . . verae *erg.* | L 16 termino (I) alii aequivalentes (2) aequivalens (3) notio . . . inclusa L 17 identicas (I) reducuntur (2) formales L 20–23 , ita . . . involvente *erg. L* 20 appareat, (I) contrarium (2) | oppositum *erg.* | L 22 sunt (I) magis (2) absolutae L 26 enim (I) pr (2) propositio aliqua vere (3) praedicatum L 27 ut (I) notio vel idea praedicati (2) in L

in notione ipsius *A* aliquo modo contineatur, idque vel absoluta necessitate in propositionibus aeternae veritatis, vel certitudine quadam ex supposito decreto substantiae liberae pendente, in contingentibus, quod decretum nunquam omnimode arbitrarium et fundamenti expers est, sed semper aliqua ejus ratio (inclinans tamen, non
 5 vero necessitans) reddi potest, quae ipsa ex notionum analysi (si ea semper in humana potestate esset) deduci posset; et substantiam certe omnisciam, omniaque a priori ex ipsis ideis suisque decretis videntem, non fugit. Constat ergo omnes veritates etiam maxime contingentes probationem a priori seu rationem aliquam cur sint potius, quam non sint habere. Atque hoc ipsum est quod vulgo dicunt, nihil fieri sine causa, seu nihil esse sine
 10 ratione. Haec tamen ratio utcunque fortis (quanquam qualiscunque sufficiat ad majorem in alterutram partem inclinationem) etsi certitudinem in praesciente constituat, necessitatem tamen in re non ponit, neque contingentiam tollit, quia contrarium nihilominus per se possibile permanet, nullamque implicat contradictionem, alioqui quod contingens esse supposuimus, necessarium potius seu aeternae veritatis foret.

15 Hoc autem Axioma, Quod Nihil est sine ratione, inter maxima et foecundissima censendum est totius humanae cognitionis, eique magna pars Metaphysicae, physicae, ac moralis scientiae inaedificatur, quin et sine ipso nec existentia Dei ex creaturis demonstrari, neque a causis ad effecta vel ab effectis ad causas argumentatio institui, neque in rebus civilibus quicquam concludi potest. Adeo ut
 20 quicquid non mathematicae necessitatis est (quemadmodum formae Logicae et veritates numerorum), id omnino hinc sit petendum. Exempli causa Archimedes vel quisquis est autor libri *De aequiponderantibus* assumit duo pondera aequalia, eodem modo in libra respectu centri vel axis sita, esse in aequilibrio. Quod corollarium est tantum hujus nostri Axiomatis, cum enim omnia utrinque eodem modo se habere ponantur, nulla ratio fingi
 25 potest, cur in alterutram potius partem libra inclinetur. Hoc autem assumpto caetera jam mathematica necessitate ab Archimede demonstrantur.

2 ex (1) hypothesi decret (2) supposito *L* 4 arbitrarium (1) et sine ratione est (2) et (a) rationis (b) | fundamenti *erg.* | *L* 4 f. (inclinans . . . necessitans) *erg.* *L* 6 esset (1) reddi potest (2) inveniri posset, (3) deduci posset; (a) in quo ipsa (b) et *L* 7 fugit. (1) Habemus (2) | Constat *erg.* | *L* 8 cur (1) conti (2) sint *L* 9 nihil (1) esse (2) fieri *L* 9 causa, (1) seu nihil esse (a) sin (b) cujus rati (2) seu *L* 10 ratio (1) in contin (2) utcunque *L* 10 fortis (1) sit (2) esset (3) (quanquam *L* 13 nihilominus (1) in (2) per *L* 15 Axioma, (1) Quod om (2) Quod semper quoties contingit (3) Quod *L* 18 vel . . . causas *erg.* *L* 22 aequalia (1) aequae ad centrum (2) eodem modo (a) respectu centri librae sita (b) in *L*

21–23 Vgl. ARCHIMEDES, *Planorum aequiponderantium inventa, vel centra gravitatis planorum* (Kolumnentitel: *De aequiponderantibus*) in *Opera*, Basel 1544, S. 125.

171. SPECIMINA CALCULI RATIONALIS

[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 62–63. 1 Bog. 2°. 3 1/2 Sp. 1 1/2 Sp. auf Bl. 62 (N. 171₁). 2 Sp. auf Bl. 63 (N. 171₂). 5

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 259–264.

Es scheint sich hier um den ersten logischen Kalkülentwurf nach den *Generales Inquisitiones* (N. 165) zu handeln, der auf dort gewonnenen Ergebnissen und Formalismen aufbaut. Die Nähe zu den *Generales Inquisitiones* zeigt sich u.a. an der Überführung der Inklusionsformel *A est B* in die Koinzidenz der Form $A \infty LB$ bzw. $A \infty AB$ und an der Verwendung von speziellen Variablen für Unbestimmtes (Indefinites). Die Benützung des Zeichens ∞ für die logische Koinzidenz spricht dabei für eine Datierung nach den *Generales Inquisitiones*, denn erst in den neuartigen, von der Koinzidenz ausgehenden Plus-Minus-Kalkülen von 1687 (N. 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181 und wohl zuvor schon N. 172) findet dieses Zeichen Verwendung. Da die in diesen Kalkülen ebenfalls auftretenden Zeichen \oplus und \ominus für die logische Addition und Detraktion hier noch nicht vorkommen, so vermuten wir andererseits eine Entstehungszeit vor den Plus-Minus-Kalkülen. Das Stück selbst weist keine Datierungsmerkmale auf. 10 15

171₁. ERSTER VERSUCH

1) Si *A* explicando prodit *B non B*, *A* est impossibile. Vel ecthetice magis, si $A \infty L \dots B non B$, *A* est impossibile.

2) Ens vel possibile est quod non est impossibile; ut *A*, si $A non \infty L \dots B non B$. 20

3) Si *non A* est impossibile, *A* est necessarium.

4) *non non A* ∞A . Hic est usus $\tau\omicron\upsilon non$, add. 6.

5) *A est*, id est *A* est Ens.

6) Falsa Enuntiatio si inde sequitur $A \infty L \dots B non B$, vid. 10.¹

¹ *Am Rande*: Dicere *A est B*, *falsa est*, idem est quod dicere *A non est B*. Pertinet ad usum $\tau\omicron\upsilon non$, add. 4. 25

18 1) (*I*) Si *A* est Ens, *B* est (*2*) *A* (*a*) est | (*b*) explicando prodit *erg.* | *B non B*. Hoc posito, *A* est impossibile. Ens est non impossibile. $A \infty$ (*3*) Si *L* 20 *A*, si *erg.* *L* 22 *non* | (*I*) vid. 6 (*2*) add. 6 *erg.* | *L* 23 f. Ens. (*I*) Enuntiatio *A est B* id est $A \infty LB$ (*2*) 6) *L* 24 vid. 10 *erg.* *L*

7) Enuntiatio $A est B$. Item $A \infty B$. Item *si A est B, sequitur quod C est D*. Item $A non est B$. Item *si A est B, non sequitur quod C est D*.

8) $A est B$, sic exponitur literaliter $A \infty LB$, ubi L idem quod indefinitum quoddam. Potest etiam sic exponi $A \infty AB$, ut non sit opus assumi tertium. Ad hoc requiritur 14.

5 9) $A non est B$, idem est quod $QA est non B$, demonstrandum.²

10) Idem est dicere: *propositio A est B, est falsa*, et dicere $A non est B$. Sequitur ex 6.

11) $A est B$, et $A est C$, idem est quod $A est BC$.

12) Eadem sunt, quorum unum alteri substitui potest salva veritate. Signum autem 10 est ∞ , ut $A \infty B$.

13) Sequitur vel inferitur $A ex B$, si A substitui potest pro B , etsi fortasse non liceat substitui vicissim. Per A aut B hic intelligo vel terminum vel enuntiationem.

14) AA idem est in hoc calculo quod A . Exempli causa sit $B \infty AC$ et $D \infty AE$, erit $[BD] \infty ACAE \infty ACE$. Vid. 8.

15) $A est B$, idem est ac dicere *si L est A sequitur quod et L est B*. Hoc 15 demonstrabimus: Assumamus hanc propositionem $A est B$, dico hinc inferri *si L est A, sequitur quod L est B*. Hoc ita demonstro: Quia $A est B$, ergo $A \infty AB$ per 8. Jam si $L est A$, erit $L \infty LA$. Ubi (pro A substituendo valorem AB) fit $L \infty LAB$. Ergo $L est AB$. Ergo $L est B$ per 8.

20 Ergo demonstratum est, ex hac: $A est B$, inferri hanc: *si L est A sequitur L est B*. Nunc inverse demonstremus, ex hac: *Si L est A sequitur quod L est B*, vicissim inferri $A est B$. Intelligitur autem L quicumque terminus de quo dici potest $L est A$. Ponamus illud esse verum, et tamen hoc esse falsum, quod si inde sequetur absurdum, utique inferetur

² *Am Rande*: Si $A sit B non B$, $A est non Ens$. *Propositio falsa est, ex qua sequitur A est non A*.

4 Ad . . . 14. *erg. L* 5 B , (1) male (2) | demonstrandum *erg. | L* 6 f. Sequitur ex 6 *erg. L*
8 11) (1) $A est B$, et $A est C$, sequitur (2) | *Si str. Hrsg. | A . . . quod L* 11 vel inferitur *erg. L* 12 aut B
erg. L 12 f. vel (1) propositionem | (2) enuntiationem *erg. | . (a) 14) A est B, idem est (aa) di (bb) ac (cc)
quod si (dd) ac si diceris: *Si L est A sequitur quod L est B*. (b) 14) L 14 $BC L$ ändert Hrsg. 14 Vid. 8
erg. L 16 hinc (1) sequi (2) | inferri *erg. | L* 17 Hoc ita demonstro: *erg. L* 18 LA . (1) Ergo (2) | Ubi
erg. | L 19 f. 8. (1) Vicissim assumamus (2) Ergo L 20 B , (1) sequi (2) | inferri *erg. | L* 22 autem
(1) L quaecunque (2) qu(ae) (3) L (4) *Si L est A erit L ∞ LA Si L est B sequitur L est L* (5) $L est A$ coincidit cum
 $L \infty LA$, et $L est B$ coincidit cum $L \infty LB$ (6) $L . . . A L$ 23 falsum, (1) (pro)inde (2) quod L 23 inde (1)
inferetur (2) | sequetur *erg. | L* 23 inferetur (1) (quod (a) (mox) (b) est Lemma (2) hoc L*

hoc ex illo (per Lemma prop. sequentis). Statuatur ergo haec enuntiatio: *QA est non B*. Jam *QA est A*. Ergo *QA est B* (quia *QA* comprehenditur sub *L*), ergo *QA est B non B* quod est absurdum.

16) Si *A* sit propositio vel enuntiatio, per *non-A* intelligo propositionem *A* esse falsam. Et cum dico *A est B*, et *A* et *B* sunt propositiones, intelligo ex *A* sequi *B*. Sed demonstrandus erit harum substitutionum successus. Utile etiam hoc ad compendiose demonstrandum, ut si pro *L est A* dixissemus *C*, et pro *L est B* dixissemus *D*, pro ista *si L est A sequitur quod L est B*, substitui potuisset *C est D* in praecedente. Si *A est B* dicatur *C*, erit *C* idem, quod *A esse B*. Itaque cum dicimus *Ex A est B sequitur E est F*, idem est ac si diceremus *A esse B est E esse F*. Differt tamen *A esse B*, et *Beitas ipsius A*, quia haec significat *A esse B quatenus tale*. Itaque etsi ex hoc quod Deus est sapiens, sequatur quod Deus est justus, tamen non ideo Dei sapientia est Dei justitia. Et licet omnis sapiens sit justus, et adeo sapientem esse, sit justum esse, non ideo tamen sapientia est justitia.

17) In Numero 15 assumsimus si posito *A*, sequitur *B*, ex *non B* sequi *non A*. Vel generalius secundum nostrum Hypotheticas sub Categoricalis comprehendendi modum; assumsimus hanc consequentiam: *A est B, Ergo falsum est non B esse A*. Demonstratio: Esto: *Non B est A*. Ergo *A non B ∞ non B*. Sed *A est B* ex concessio. Ergo *A ∞ AB*. Ergo *AB non B ∞ non B*, quod implicat. Ergo (per n. 6) *falsum est non B esse A, posito A esse B*. Aliter sine aequipollentia, per solam substitutionem unilateralem. 1) *A est B* ex hypothesi, dico falsum esse [(2) *non B esse A*.] Nam quia pro *A* substitui potest *B* (per 1) substituat in 2, fiet *non B est B*, quod est falsum per n. 6.

18) Supra 9 dictum est, demonstrandum esse: *A non est B* et *QA est non B* coincidere seu dicere *A non est B*, idem esse ac dicere *datur Q, tale ut QA sit non B*. Si falsum est *A est B*, possibile est *A non B* per n. 6, *non B* vocetur *Q*, ergo possibile est *QA*. Ergo *QA est non B*. Itaque posito falsum esse *A est B* ostendimus *QA esse non B*. Jam contra ex hoc

1 enuntiatio: (1) Si *L est A*, sequitur quod *L est B*, *A est non B* (2) *QA L* 2 *A* (1) ergo *QA ∞ (a) A (b) L (aa)* (quia *L est omnis terminus (bb)* (quia pro *L* substitui (cc) . Ergo *QA* substitui potest pro *L*. Ergo si *QA est (2)* . Ergo *L* 3 f. absurdum. (1) 16) (a) Praedemo (b) Praemittendum fuerat hoc: *Si ex A sequitur B, ex non B sequitur non A*. (2) 16) *L* 4 vel enuntiatio erg. *L* 6 successus. (1) 17) Si *A est B*, *non A est non B* (2) Utile *L* 11 quod (1) *A* | (2) Deus erg. | est (a) justus, (b) sapiens, *L* 12 est (1) misericors (2) | justus erg. | *L* 12 Dei (1) justitia est Dei misericordia (2) sapientia . . . justitia. (a) Nam (b) Et *L* 16 *B*, (1) ergo *non B est non A*. Hoc jam demonstramus: *A est B*, idem quod *A ∞ AB*. (a) Si jam (b) Ergo *non A ∞ non AB*. (2) Ergo *L* 19 *B* (1) ex def. (2) . Aliter *L* 20 *non A esse B L ändert Hrsq.* 22 *QA (1) non est B (2) est L* 23 coincidere (1) posito *Q* esse aliquod (2) seu *L* 24 *A non B (1) est (2)* | per n. 6, erg. | (a) id vocetur *R*, fiet *R ∞ A non B* (b) jam *A non B ∞ QA*. Sic enim licet assumere (c) et *A non B est non B*, ergo ex hoc falsum est *A esse B*, sequitur *QA est non B* (d) *non B L* 25 *non B (1) ex hyp. (2)* . Itaque (a) possi (b) posito *L*

ostendamus illud: *QA est non B*, ergo falsum est *A est B*. Nam si verum esset *A est B*, posset *B* substitui in locum ipsius *A*, et fieret *QB est non B*, quod est absurdum.

171₂. ZWEITER VERSUCH

1) Sequitur, Enuntiatio ex Enuntiationibus positis, si per substitutiones permissas
5 ex illis oriri potest.

2) $A \infty B$ significat *A* et *B* esse idem, seu ubique sibi posse substitui.³ (Nisi prohibeatur, quod fit in iis, ubi terminus aliquis certo respectu considerari declaratur, ver. g. licet trilaterum et triangulum sint idem, tamen si dicas *triangulum quatenus tale, habet 180 gradus*; non potest substitui *trilaterum*. Est in eo aliquid materiale.)

10 3) Contradictorium est *B non B*.⁴

4) Impossibilis est terminus, vel Non Ens,⁵ qui si ponitur esse, sequitur esse contradictorium. Possibilis autem est terminus vel Ens vel Reale, ex quo nihil tale sequitur.

³ *Am Rande*: Si ex Enuntiatione *A* sequitur enuntiatio *B*, et vicissim, coincidunt *A* et *B*.

15 ⁴ *Am Rande*: Si *A est B non B*, *A est non Ens*.

Si *A* sit Ens, et propositio sequatur *A est B non B*, tunc propositio est falsa.

⁵ *Am Rande*: Si *AB* est non Ens, sequitur $A \infty A$ non *B* vel $B \infty B$ non *A*, posito *A* et *B* esse Entia. Praestat abstinere terminis *possibilis* et *impossibilis*.

Etsi *AB* esset Ens, tamen etiam *Non AB* potest esse Ens.

4 (1) *A est B* significat (a) *A* substitui posse in locum ipsius *B*. | (b) | *B str. Hrsq.* | (c) posse formari (aa) propositi (bb) enuntiationem *erg.* | (2) *Ex A sequitur B*, significat in locum propositionis *A* posse substitui propositionem *B*. (3) *A est B* significat $A \infty$ (4) $A \infty B$ significat *A* et *B* esse (a) eadem (b) idem, sive sibi mutuo (5) 1) *L* 4 Sequitur, (1) si ex Enuntiationibus, (a) per calculum debitum (b) per substitutiones permissas nova enun (2) Enuntiatio *L* 4 Enuntiationibus (1) datis (2) propositis (3) positis, *L* 5 f. illis (1) oriatur. | (2) oriri potest. *erg.* | (2) (a) Impossibile est (aa) quo(-) (bb) *A*, si (b) *A L* 6 substitui. (1) Excluduntur (2) (Nisi *L* 8 dicas (1) *trilaterum quatenus tale habet* (a) *circum* (b) *amb* (c) *circumferentiam* (2) *triangulum L* 10 3) (1) *F* (2) *A* (3) Impossibile est (a) $\langle A \rangle$ (b) quo posito *Te* (4) Contradictorium *L* 11 4) (1) Impossibile est *A*, si termini (2) Impossibilis *L* 11 vel Non Ens *erg.*, (1) quo posito sequitur poni posse (2) qui *L* 12 Possibilis | vel Ens *erg. u. gestr.* | autem *L* 12 vel . . . Reale *erg. L* 14 Si (1) Prop (2) Enuntiatio (3) ex *L* 16 Ens, (1) et sequatur *A est B non* (2) et *L* 17 sequitur (1) *A* continere non *B* (2) *A . . .* vel (a) $A \infty$ (b) $B \infty A$ (c) $B \infty A$ non (d) $B . . .$ non *A L* 18 f. *impossibilis*. (1) *Non AB* est Ens (2) Etsi *L*

5) Falsa Enuntiatio est, si effici potest ut ipsa concessa ex terminis possibilibus admissis sequatur admitti impossibile; quod tamen ipsa non concessa ex positis non sequeretur.⁶ Vera autem est ex qua nihil tale sequitur.

6) Particula *Non* hunc habe usum, ut significet Terminum vel enuntiationem cui praefigitur non habere locum, et hinc si sibi ipsi praefigitur semet destruit, quasi ipsamet posita non fuisset. Itaque *Non*, $\overline{A \text{ est } B}$, vel *A non est B*, idem est, quod *falsa est enuntiatio: A est B*. Et *Non Non A* idem est quod *A*, et *A non non est B*, idem est quod *A est B*.

7) *AA* idem est quod *A*. Exempli gratia *Omniscius* et *Spiritus sapientissimus* coincidunt. Hinc si dicas *spiritus omniscius*, et pro *omniscio* substituas *spiritum sapientissimum*, fiet *spiritus [spiritus sapientissimus]* sed inutilis est haec reduplicatio, et sufficit dici: *spiritus sapientissimus*. Quod secus est in numeris, et magnitudinibus, ubi repetitum *A*, designat non idem sed aequale priori.

8) *A est B* idem est quod *A continet B* et quidem simpliciter ut adeo dicere liceat *A est B* idem esse quod $A \infty AB$, nam cum sit $A \infty A$ per 2, et *A contineat B* simpliciter ex hyp., pro *A* substitui potest *AB*, quoniam per 7 geminatio nil mutat seu ex $A \infty A$ fieri potest $A \infty AB$. Ita cum dicitur *Deus est zelotes*, etiam dici potest *Deus est Deus zelotes*; et haec duo coincidunt inter se. Ita rem ab Enuntiatione traduximus ad aequipollentiam,

⁶ *Am Rande*: Enuntiatio negativa nihil aliud est, quam quae falsam dicit Affirmativam. Hypothetica nihil aliud est quam Categorica, vertendo antecedens in subjectum, et consequens in praedicatum. Ex. gr. *A est B, ergo C est D. A esse B* sit *L*, et *C esse D* sit *M*, dicemus *L est M*. Itaque sufficerent Categoriae affirmativae.

1 f. est, (I) qua admissa, (a) sequitur ex positis (b) ex terminis possibilibus (aa) sequitur (bb) admissis sequitur (2) si . . . sequatur L 4 6) (I) *A est B* (2) *Non, A est B*; vel *A non est B*, idem significat, quod (a) *A est* (b) *falsa est haec Enuntiatio A est B*. (aa) Ipsa autem particula *Non*, sibi praefixa, (bb) Duo autem *Non* immediate conjuncta se mutuo tollunt. *Non* (3) *Non* significat aliquid esse rejiciendum; (a) et ideo (b) *Non non* seu rejectio rejectionis signi (c) sive sit terminus sive enuntiatio (4) *Non* significat exclusionem, adeoque *Non Non* (5) Particula L 6 Itaque (I) *Non Non A* idem est quod *A*, et *A* (2) *Non, L* 9 A. (I) Ut si dicas | (2) Exempli gratia erg. | (a) *A* (b) *Deus* et *substantia summa* aequivalent; (c) *Omniscius* et (aa) *substantia* (bb) *Mens sapientissima* aequivalent. Ergo pro *Mens omniscia* poterit substitui (d) *Omniscius L* 9 f. *sapientissimus* (I) aequivalent. (2) | coincidunt erg. | L 11 $\overline{\text{spiritus omniscius}}$ L ändert Hrsq. 11 haec erg. L 14 quod (I) $A \infty LB$ nempe *A continet B* (2) *A L* 14 liceat (I) $A \infty AB$ (2) $A \infty AB$, nempe quia *A* sic continet *B* (3) *A L* 16 mutat (I) ergo ex $A \infty A$ fieri potest $A \infty AB$ (2) seu L 17 *AB*. (I) Itaque (2) Ita L 17 *est* (I) *fortis*, (2) *zelotes*, L

quae calculo nostro est aptior. Idem aliter confici poterat hoc modo: Cum A est B , dici potest $A \infty LB$, nempe si A et B aequipollent, potest per L intelligi Ens vel aliud quiddam quod jam in A continetur; si non aequipollent, erit L id omne quod in A est praeter B . Jam quia $A \infty LB$, fiet etiam $A \infty LBB$ (per 7). Ergo pro LB ponendo A , fiet $A \infty AB$. Malo autem adhibere $A \infty AB$, quam $A \infty LB$, ne tertium assumi sit opus.

9) Si A est B sequitur quod *falsum est Non B esse A*. Esto enim 1) verum *Non B est A* ex hyp. adversarii. Jam 2) A est B ex hyp. concessa. Ergo 3) $A \infty AB$ per num. 8. Ergo 4) *Non B est AB* ex 1 per [3] hic. Ergo 5) *Non B est AB non B*, per num. 8. Quod est abs. per num. [3]. Ergo falsa 1 posita [2] hic. Quod erat dem.

10) Poterat praedemonstrari B est non B vel B est A non B , et non B est B vel non B est BA , vel non B est B non A , esse absurdas, idque communi hac methodo fit, quod per num. 8 reducitur ad B non B in eodem termino, v.g. C non B est AB , per 8 reducitur ad C non $B \infty C$ non BAB .

10) [bis] A est B ergo AC est B . Demonstratio: 1) A est B ex hyp. Ergo 2) (per num. 8) $A \infty AB$. Ergo 3) (per 2) $AC \infty ABC$ ergo (ex 3 per num. 8) AC est B . Quod e. dem.

11) $A \infty B$, ergo $AC \infty BC$. Sequitur ex num. 2.

12) Si $A \infty BC$, sequitur $AB \infty BC$. Demonstratio: Nam 1) (ex hyp.) $A \infty BC$. Ergo 2) (per 11) $AC \infty BCC$, id est 3) (per 7) $AC \infty BC$. Quod erat dem.

13) Non sequitur: $AC \infty BC$. Ergo $A \infty B$. Hoc demonstrabitur exhibendo casum ubi illo vero, tamen hoc non est verum, quem casum exhibere, est problema solvere. Sit $AC \infty BC$ et A non ∞B . Nempe si $A \infty BC$ nec $A \infty [B]$, erit tamen (per 12) $AC \infty BC$. Quod erat Fac.

14) A est BC ergo AC est B . Demonstratio: 1) (per hyp.) A est BC . Ergo 2) (per num. 8) $A \infty ABC$. Ergo 3) (per num. 11) $AC \infty ABC$. Ergo 4) (per num. 8) AC est B (sed verum est etiam A esse B).

2 potest (I) pro L substitui | (2) per L intelligi erg. | (a) ipsum A , nam si $L \infty A$ fiet $A \infty AB$, et (b) Ens L 6 sequitur (I) non A est non B . Demonstratio: 1) A est B ex hyp. Ergo 2) $A \infty AB$ per 8 (2) quod L 6 A . (I) Nam 1) A est B ex hyp. Ergo (2) Esto L 8 4 L ändert Hrsg. 9 num. | 5 ändert Hrsg. | L 9 falsa | Hyp. gestr. | 1 L 9 3 L ändert Hrsg. 10 praedemonstrari (I) | si versehentlich nicht gestr. | A (2) B L 12 reducitur | esse str. Hrsg. | ad L 13 ∞ (I) C non BB non A (2) C non BAB . L 14 B . (I) Nam (2) | Demonstr. erg. | L 15 (per 2) erg. L 15 ergo (I) (per 8) (2) (ex 3 per num. 8) L 15 f. dem. (I) 11) A est BC ergo A est B . Dem. | Darüber: Potest esse $AC \infty BC$, ita ut non sit $A \infty B$ erg. | Nam 1) A est BC ex hyp. (a) Ergo 2) (aa) A est (bb) (per 8) (cc) (per num. 8) (aaa) A est ABC (bbb) $A \infty ABC$ (ccc) AC est BC . (b) Ergo (per num. 8) (aa) A est (bb) $A \infty ABC$. Ergo (2) 11) (a) AB (b) $A \infty BC$ ergo $AB \infty BC$. Demonstratio: Nam (aa) $AA \infty$ (bb) $AC \infty BCC$ (cc) 1) ex hyp. $A \infty BC$. Ergo (3) 11) L 16 ex (I) 2 (2) natur (3) num. 2 L 19 AC (I) est (2) | ∞ erg. | L 19 A (I) est (2) | ∞ erg. | L 21 C L ändert Hrsg. 21 tamen erg. L 23 ergo (I) A (2) AC L 24 8) (I) A est ABC (2) A L 24 f. B (I) . 1) 15) A est BC . Ergo A est B . Omne BC est B (2) (sed . . . B). L

15) AB est A .⁷ Demonstratio: 1) $AB \infty AB$ 2) Ergo (per num. 7) $AB \infty AAB$. Ergo 3) (per num. 8) AB est A .

16) A est B , et B est C , ergo A est C . Demonstratio: 1) (ex hyp.) A est B . Ergo (per num. 8) 2) $A \infty AB$. Similiter 3) (ex hyp.) B est C . Ergo (per num. 8) 4) $B \infty BC$. Hinc (per 2 et 4) 5) $AB \infty (ABBC$ seu per num. [7 ∞]) ABC . Ex 5 per num. 8 (6) AB [est] C . Et denique ex 6 per 2 (7) A est C . Quod erat dem. 5

17) A est BC . Ergo A est B . Demonstratio: Ex Hyp. 1) A est BC . Jam per num. 15 (2) BC est B . Ergo ex 1 et 2 per num. 16 (3) A est B . Quod erat dem.

18) A est B et A est C . Ergo A est BC .

$A \infty AB$ et $A \infty [AC]$. Ergo (AA id est) $A \infty [(ABAC) \infty] ABC$. Ergo (per num. 8) A est 10 BC .

19) Hinc similiter A est B et A est C et A est D . Ergo A est BCD .

20) Ex 17 et 18 patet coincidere has duas simul A est B et A est C , cum ista A est BC . Idem est in pluribus.

21) A non est B idem est quod A est non B . Nempe si A non est B , falsa est A est B . 15 Ergo falsa est $A \infty AB$. Ergo per num. 4 AB est non Ens seu $A \infty A$ non B . Ergo per num. 8 A est non B . Rursus A est [bricht ab]

21) [bis] A est B et B est A , idem est quod $A \infty B$. Nempe per num. 8 $A \infty AB$ et $B \infty AB$. Ergo $A \infty B$; et rursus $A \infty B$. Ergo $AA \infty AB$ seu per num. 7 $A \infty [A]B$.

22) A est B . Ergo [non B est non A]. Nam A est B ex hyp. Ergo per num. 9 non B 20 non est A . Ergo per num. 21 non B est non A .

⁷ *Am Rande*: Hoc initio ponendum erat.

1 Demonstratio: (I) 1) ex hyp. AB est A . 2) (2) 1) L 3 ergo (I) AB est C (2) A L 3 C . (I) Nam (a) A est (b) $A \infty AB$ et $B \infty BC$. Ergo $A \infty ABC$. Ergo $AB \infty (ABBC \infty) ABC$. Ergo per num. 8 AB est C (aa) (sed verum est etiam A esse C) (bb) sed $AB \infty (cc)$ Ergo (2) Demonstratio L 5 4) (I) AB ($\infty ABBC$) ∞ABC (2) 5) L 5 7) ∞L ändert Hrsg. 5 ∞L ändert Hrsg. 7 17) (I) AC (2) A (3) Si (4) A L 10 BC L ändert Hrsg. 10 ($ABBC$ L ändert Hrsg. 16 est (I) impossib (2) non Ens (a) . Ergo (b) seu A est non B (c) . Ergo (d) seu L 17 8 (I) AB est non B (2) $A \infty A$ non B (3) A L 17 f. est (I) 22) Videndum an et demonstrari possit (a) A (b) non non A est A (c) non non $A \infty A$. (2) 21) L 18 per num. 8 erg. L 20 22) (I) A est B ergo non B est non A . (2) Si A non est B sequitur quod A est non B . Nam A non est B , idem est quod falsa est A est B seu falsa est $A \infty AB$. Ergo A (a) ∞ (b) est non B (3) A L 20 non A est non B ändert Hrsg. (I) Nam per num. 10 (2) Nam L 20 9 (I) A non est (2) B non est A (3) non B L

19 *Beweis unabgeschlossen.*

23) *Non non A* ∞ *A*. Nam *non non A est A* et contra prius ostendimus. Scil. *A non non A* ∞ *A*, hoc ostendendum. Quaeritur an reperiri possit *Q non non A* quod non sit *A*.

172.DEMONSTRATIO AXIOMATUM DE IDENTITATE AC DIVERSITATE

[April bis Oktober 1686 (?)]

5

Überlieferung:

L Konzept: LH XXXV 12, 1 Bl. 73–74. 1 Bog. 4°. 1 S. auf Bl. 73 r°.

E R. KAUPPI, *Über die Leibnizsche Logik*, Helsinki 1960, S. 266.

Dieses kleine Stück scheint wegen der Verwendung des Zeichens ∞ für die Identität nach den *Generales Inquisitiones* entstanden zu sein. Der Ansatz versucht, ausgehend von der Identität und Diversität, logische Theoreme zu beweisen, und weist voraus auf die Plus-Minus-Kalküle von 1687 (N. 173 bis 175 und 177 bis 181), wo Leibniz ähnlich vorgeht. Während jedoch dort die Bestimmung der Koinzidenz durch *substitutio salva veritate* als Definition vorangestellt wird, wird hier der wohl singuläre Versuch gemacht, diese Definition selbst zu beweisen (ausgehend nun von der Bestimmung der Diversität). Im übrigen schreitet das Stück ganz wie die Plus-Minus-Kalküle fort: Als nächste Theoreme werden unter Nr. 9 und 10 Gesetze bewiesen, die auch in den beiden vollständigsten Plus-Minus-Kalkülen unter den ersten bewiesenen Theoremen erscheinen, in N. 177 als *prop.* 3 und 4 und in N. 178 als Theorem I und II. Dies läßt das Stück wie eine Vorstufe zu den Plus-Minus-Kalkülen aussehen, wobei die Symbole \oplus und \ominus noch nicht vorkommen, allerdings für den Beweis dieser ersten Theoreme auch noch nicht benötigt werden. Das Wasserzeichen des benutzten Papiers läßt eine Datierung zwischen Ende 1685 und Anfang 1687 zu. Wir setzen das Stück aber aufgrund der erwähnten inhaltlichen Zusammenhänge kurz vor die Plus-Minus-Kalküle, die mit N. 173 beginnen.

1) Si sit propositio vera, in quam ingreditur \odot et pro \odot substituendo \supset caeteris omnibus manentibus fiat propositio falsa; dicetur \odot et \supset discerni.

2) Si \odot et \supset possunt discerni, dicuntur diversa.

25

3) Si \odot et \supset non possunt discerni dicuntur eadem.

4) Quae non sunt eadem ea sunt diversa.

5) Quae eadem esse colliguntur, dicimus *Coincidentia*, exempli causa si duae sint rectae quarum quaelibet circulum bisecat, ostendi potest medium punctum unius

1 prius ostendimus *erg. L* 2 quod (1) sit *non A* (2) non *L*

idem esse cum medio puncto alterius, ideo dicemus media diametrorum circuli puncta coincidere.

- 6) \odot et \triangleright esse eadem, ita designo: $\odot \infty \triangleright$,
 7) diversa vero ita: \odot non $\infty \triangleright$
- 8) Quae eadem sunt, eorum unum alteri substitui potest salva veritate, 5
 (1) Sit $\odot \infty \triangleright$.
 (2) Et sit propositio vera φ
 (3) in qua \odot .
 (4) Dico si in φ pro \odot ponas \triangleright caeteris manentibus
 (5) tunc fieri δ veram. 10
 (6) Nam alioqui \odot et \triangleright discernentur (per prop. 1).
 (7) Ergo non sunt eadem (per prop. 3) quod est contra hypothesis (hic 1).
- 9) Quae eadem sunt uni tertio eadem sunt inter se.
 (1) Sit $\odot \infty \triangleright$
 (2) et $\triangleright \infty \varphi$. 15
 (3) Dico esse $\odot \infty \varphi$.
 (4) Nam in art. 2 vero (ex hyp.) poni potest \odot pro \triangleright ut fiat vera (per prop. 8)
 (5) fit autem $\odot \infty \varphi$ (per autopsiam ipsius 2).
 (6) Ergo $\odot \infty [\varphi]$ vera (per 4 et 5) Q. E. D. (per 3).
- 10) Quod diverso ab alio idem est, ab illo alio diversum est. 20
 (1) $A \infty B$
 (2) et B non ∞C
 (3) dico fore A non ∞C
 (4) Nam si $A \infty C$ erit (per artic. 1. hic et per prop. 9) $B \infty C$.
 (5) quod est contra hyp. (art. 2). 25

5 f. veritate, (I) seu si sit propositio (2) Esto (3) 1) Sit L 9 \triangleright (I) tunc (2) caeteris manentibus L
 12 (per (I) 2 et 4 (2) 3) contra hyp. 1 (3) prop. L 19 \triangleright L ändert Hrsg.

173. SPECIMEN CALCULI COINCIDENTIUM

[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 64–65. 3 1/8 S.5 *E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 264–270.

Es scheint sich um das erste der begriffskombinatorischen Stücke (dieses sowie N. 174, 175 und 177 bis 181) zu handeln, in denen Leibniz, ausgehend von der Grundrelation der Koinzidenz, die Beziehungen zwischen *eadem – diversa*, *continentia – contenta* bzw. auch *communicantia – incommunicantia* in einem Kalkül zu klären versucht. Für die Koinzidenz wird dabei durchweg das Zeichen ∞ verwandt, das Enthaltensein wird mit Hilfe des Zeichens für die Begriffsaddition oder logische Addition (zunächst +, später \oplus) erklärt. Gleichzeitig wird hier zum erstenmal die dazu konträre Begriffsdetraktion eingeführt, symbolisiert durch zunächst –, später \ominus . Wegen dieser in den *Generales Inquisitiones* noch nicht benutzten Notation wird das Stück später als diese angesetzt werden müssen. Als einziges der Stücke N. 173 bis 181 behält es den aus den *Generales Inquisitiones* bekannten Usus bei, unterschiedliche Variablen für *determinata* (Buchstaben des Alphabetanfangs) und für *indeterminata* (Buchstaben des Alphabetendes) zu verwenden. Das rückt unser Stück in relative zeitliche Nähe zu den *Generales Inquisitiones*. Der noch unfertige Charakter der Kalküldurchführung, der es als Vorarbeit zum *Calculus coincidentium et inexistentium* (N. 177) und zum *Non inelegans specimen demonstrandi in abstractis* (N. 178) erscheinen läßt, legt andererseits die Einordnung am Anfang der genannten Stückgruppe nahe. Der Wasserzeichenbefund legt den Zeitraum zwischen April und Oktober 1686 nahe, wobei aber aufgrund der inhaltlichen Erwägungen die genannte Einordnung wahrscheinlich ist.

1) Eadem vel Coincidentia sunt quae sibi ubique substitui possunt salva veritate. Diversa quae non possunt.¹

2) $A \infty B$ significat A et B esse eadem.

25 3) $A \text{ non } \infty B$ significat A et B esse diversa.

4) Si $A \text{ non } \infty B$, etiam $B \text{ non } \infty A$.

5) Si $A \infty B$ et $B \infty C$, etiam $A \infty C$, per 1, facta substitutione.

¹ *Am Rande*: Hinc etiam demonstrari potest, si duo coincidentia reperiantur in aliqua propositione, posse loca eorum permutari, quanquam et possit unum eorum per alterum vel omnino, vel quantum lubet, tolli.

22 vel Coincidentia *erg. L* 22 substitui | mutuo *gestr.* | possunt *L* 27 Si (*I*) $A + B$ (*2*) $A L$
 27 per . . . substitutione *erg. L* 28 duo (*I*) aequalia (*2*) coincidentia *L*

6) Si $A \infty B$ et $B \text{ non} \infty C$, etiam $A \text{ non} \infty C$, per 5. Hinc per 6 et 4 si $A \infty B$ et $B \text{ non} \infty C$, erit $C \text{ non} \infty [A]$.

7, 8) A significat determinatum, Y vel Z , vel alia litera posterior significat indeterminatum, etiam Nihil, si conditiones appositae non obstant.

9, 10) $A + Y \infty C$ significat A inesse C , seu C continere A . 5

11) $A + A \infty A$ significat A esse aliquod determinatum seu unicum, seu idem sibi ipsi additum nihil novum facit. Hinc ut obiter dicam, quia aequalium eadem magnitudo est, ideo si aequalia sibi addantur non dicendum est eorum magnitudines addi, sed ipsas res, fit enim nova magnitudo. Hinc sequitur nec magnitudinem esse Numerum, nec magnitudinem aut rationem unam alterius esse partem, nec posse sibi addi. Nec numerus 10
cum aequali Numero idem est, solent tamen saepe pro ipsis rebus vel saltem numeris ratio aut magnitudo sumi. At $Y + Y \text{ non} \infty Y$ significat Y plura esse Y .

12, 13) Hinc si A significet determinatum et Y indeterminatum, axiomata sunt $A + A \infty A$ et $Y + Y \text{ non} \infty Y$.

14) Duo Y diversa ita soleo exprimere Y et (Y) . Si vero tractemus Y et adhuc Y , seu Y 15
et (Y) , reperiamusque $Y + (Y) \infty Y$, erit $Y \infty (Y)$. Si vero reperiamus $Y + (Y) \text{ non} \infty Y$, erit $Y \text{ non} \infty (Y)$.

15) Et generaliter si $A + B \infty A$ et B sit aliquid erit B in A .

16) Item si $A + B \infty A$ et B non in A , B erit Nihil.

17) Non Nihil est aliquid, et non aliquid est Nihil. 20

18) Si $A \text{ non} \infty A$ erit A impossibile. Unde et si $A \infty B$ et $A \infty \text{ non} B$, tunc A erit impossibile per 18 et 6.

19) Hinc quod neque Nihil est, neque aliquid, id impossibile est per 17 et 18.

Notandum: omnem Terminum ut A vel B , intelligi aliquid, et possibile, nisi 25
contrarium admoneatur aut probetur.

20) Si A est Nihil et B est Nihil, erit $A \infty B$, seu duo Nihila coincidunt.

21) Si A est Nihil et B est Nihil, erit $A + B \infty A$ per [20] et 11, seu nihil additum nihilo facit Nihil.

1 f. C , (1) etiam si $A \infty B$ (2) | per . . . | B ändert Hrsg. | erg. | L 3–5 7, 8) (1) Si $A \infty$ (2) Si (3) $A + B \infty C$ significat (4) $A + B \infty C$ significat A ((vel B)) inesse C , seu C continere A vel B . (5) $A + Y \infty C$ significat A inesse C seu C continere A . Y si nulla adhuc ratione determinatum sit significat quodcunque. Hinc Y significare potest etiam Nihil. (6) | Y significat indeterminatum (7) $A . . . Y$ | vel . . . posterior erg. | . . . A . erg. | L 6–12 seu . . . sumi. erg. L 18 f. A | seu unumquodque inest sibi ipsi *erg. u. gestr.* |. 16) L 21 18) (1) Si $A + A \text{ non} \infty A$ erit A impossibile. (2) | Si . . . Unde et erg. | si L 24 f. Notandum: . . . probetur. erg. L 26 20) (1) Si $A + A \text{ non} \infty A$ erit A (2) Nihil ∞ Nihil (3) Si L 26 seu . . . coincidunt erg. L 27 21) L ändert Hrsg. 27 f. seu . . . Nihil erg. L

22) Si $A + A \not\propto A$ erit A impossibile, seu impossibile est quod additum sibi ipsi facit novum. Nam pono A esse determinatum seu unum certum. Unde per 11, $A + A \propto A$. Jam $A + A \not\propto A$ ex hyp. Ergo per 6, $A \not\propto A$. Notandum A ne quidem hoc casu fore Nihil, nam et si nihilo apponatur nihilum coincidunt, quia per 20, Nihilum Nihilum
5 coincidit.

23) Si $A \propto B$ etiam $A + C \propto B + C$. Nam si in $A + C$ pro A substituas B , ex defin. Eorundem, fit $B + C$.

24) Continens [continentis] est continens [contenti], seu quod inest inexistenti, inest ei cui inexistit; seu contentum contenti est contentum continentis, seu si A est in B , et B
10 est in C , etiam A est in C . Nam $A + Y \propto B$ ex hyp. per 9, et similiter $B + Z \propto C$. Ergo (per substit.) $A + Y + Z \propto C$. Sit $Y + Z \propto V$ (per 25). Erit $A + V \propto C$. Ergo A est in C per 9. Quod Erat Dem.

25) Postulati instar est, ut liceat pro pluribus quotcunque, ponere unum aliquod ipsis collectis coincidens. Hoc tamen ostendi potest, ex alio postulato clariore, quod pro
15 pluribus ut A et B possit poni unum C , ita ut sit $A + B \propto C$. Si scilicet nihil in uno reperiat, quod sit in alio, verbi gratia si post ea omnia sumta quae sunt in A sumamus ea omnia quae sunt in B , et ita omnia simul collecta dicamus constituere C , eorum aggregatum in quo unumquodque eorum insit. Sed hinc tamen sequitur idem fieri posse etiamsi B et A habeant commune aliquid quod insit utrique A et B . Ponamus enim id esse
20 D , et A esse $\propto D + E$, et B esse $\propto D + F$, ita ut D, E, F nullum habeant commune contentum, dico fieri posse $A + B \propto C$. Nam fiet $D + E + D + F \propto C$. Jam $D + D \propto D$. Ergo fiet $D + E + F \propto C$, quod fieri posse diximus, quia D et E et F nil habent commune contentum.

26) Hic obiter notari potest discrimen inter viam et lineam; si punctum mobile
25 tendat per aliquam lineam a puncto A ad punctum B , et per eandem redeat a puncto B ad punctum A , linea quidem percursa non erit major, quam si non rediisset, nihil enim novum est in regressu quod non fuerit in itione, et idem sibi ipsi additum non facit novum, per 11, at via percursa erit duplo longior; nisi quis malit viam pro ipsa linea sumere.

1 f. seu . . . novum *erg. L* 2 seu unum certum *erg. L* 4 nihilo (*I*) addatur (2) apponatur *L*
4 nihilum (*I*) congruunt (2) coincidunt *L* 6 f. 23) . . . *C. erg. Nam . . . C. erg. L* 8 contenti *L ändert Hrsg.*
8 continentis *L ändert Hrsg.* 13 quotcunque, | quibus nihil *erg. u. gestr.* | ponere *L*
14 collectis *erg. L* 14 postulato (*I*) speciali (2) clariore, *L* 15 pluribus (*I*) nihil in (2) potest (3) ut *L*
15 unum (*I*) in rationes, (2) *C, L* 17 f. collecta *erg. dicamus (I) esse in B, et eorum aggregato. (2)*
constituere . . . insit. *L* 20 f. ita . . . *F (I) nihil | (2) nullum erg. | . . . contentum erg. L* 26–28 nihil . . .
11 *erg. L*

27) Quoties literam aliquam novam assumimus, tunc possumus quodvis, quod non est impossibile de ipsa asserere. Sed cum ea litera jam ante adhibita fuit in eodem calculo vel ratiocinio, non licet, nisi ostendamus ea quae nunc de ea asserimus, cum prioribus esse compatibilia, quo ostenso id asserere de ea licet. Haec observatio etiam instar postulati esse potest, et pendet ex natura nostrae characteristicae. V.g. si habuerimus $D + C \infty A$ et $D \text{ non } \infty C$,² et tam D quam $[C]$ sint aliquid et possibile; non licet postea ponere $D \infty A$, sed nihil prohibet ponere $E \infty A$. Item si sit $D + C \infty A$ et $F + G \infty H$, nil prohibet novam facere positionem in iisdem literis modo priori compatibilem; ut $F \infty G + C$. At si scripsissemus $F \infty H + C$, id foret priori incompatible. Sin novam assumissemus literam in nova assertionem, nihil esset timendum. 5 10

28) Nihilum sive ponatur sive non, nihil refert. seu $A + Nih. \infty A$.

29)³ Signo + hactenus sumus usi ad designandum unum collectivum fieri ex pluribus; in quo plura insint, et quod ipsis simul sumtis coincidat. Nunc signo – utemur ad designandum, aliqua ab alio esse detrahenda, ut contrarium fiat signi +. Itaque si $A + B \infty C$, erit $A \infty C - B$, et A dicitur Residuum. Sed opus est A et B nihil habere commune. Nam exempli causa $A + A \infty A$, ergo fieret $A \infty A - A$. Jam (per 30) $A - A \infty Nihilo$, ergo fieret $A \infty Nihilo$ contra Hyp. 15

30) $C - C \infty Nihilo$. Nam $C \infty C + Nih.$ per 28. Ergo $C - C \infty Nih.$ per [29].

31) Si ab aliquo $[B]$ detrahi jubeatur $[C]$ quod ipsi non inest, tunc residuum A seu $B - C$ erit res semiprivativa, et si apponatur alicui D , tunc $D + A \infty E$ significat D quidem et B esse ponenda, sed tamen a D prius esse removendum C , si quidem ei inest. Quod si insit, seu si $D \infty C + F$ fiet $E \infty C + F + B - C$. Hoc est (per 30) $E \infty F + B$. Unde E fit res positiva, posito F et B esse positivas. Sed si C non insit ipsi D , manet etiam E res semiprivativa. 20

² *Am Rande gestr.*: incommunicantia 25

³ *Am Rande gestr.*: incommunicantia

1 tunc *erg. L* 2 ipsa (I) assumere (2) asserere. *L* 6 ∞ (I) *A* (2) *C* *L* 6 *E* *L* *ändert Hrsg.*
9 *C.* (I) At si novam assumimus (2) At *L* 9 foret (I) impossibile (2) priori *L* 10–12 timendum. (I)
28) Si $A + B$ (2) | 28) . . . ponatur sive (a) removeatur | (b) non *erg.* | . . . ∞A . *erg.* | 29) *L* 12 designandum
(I) quomodo ex pluribus fiat (2) unum *L* 14 ut (I) res (2) contrarium *L* 15–17 Sed . . . Hyp. *erg. L*
18 30) . . . per | 30 *ändert Hrsg.* | . *erg. L* 19 *C* *erg. ändert Hrsg.* (I) detrahendum sit, quod ipsi non inest
(2) detrahi *L* 19 *B* *erg. L ändert Hrsg.* 19 inest, (I) significatur (2) residuum (a) quod (b) dicitur res
(aa) nega (bb) privativa, quae si alicui addatu (3) tunc (a) vel saltem aliquid de (b) residuum *A* (aa) erit res
semiprivativa (bb) seu *L* 20 *D*, (I) significat (2) *B* quidem esse ipsi *D* ad (3) tunc *L* 21 ponenda (I) | in
versehentlich nicht gestrichen | *E*, (2) , sed *L*

32) Omnis positio quae inest in E sit G , et omnis privatio quae inest in E sit C , sic ut sit $E \infty G - C$. Jam omne quod commune est ipsi G et C sit H , et sit $G \infty H + L$, et $C \infty H + M$, fiet $E \infty H + L - H - M$ seu (per 30) $E \infty L - M$ et L atque M nihil amplius habebunt commune, quod si jam L et M (incommunicantia) ambo sint aliquid positivum, erit E res semiprivativa; sin sit $M \infty Nih.$ erit $E \infty L$ seu E erit res positiva, si scilicet id omne H quod inest toti privationi C , insit etiam positioni G ; denique sin sit $L \infty Nih.$ erit $E \infty - M$ seu E erit res privativa, si nempe omne H quod est in tota positione G insit etiam privationi C .

33) Hic cuicumque apponi potest privatio cujuscunque, est instar postulati, sit A , et B , scribi potest $A - B$.

34) Si $A + B \infty D + C$ et $A \infty D$ erit $B \infty C$. Seu quibus apponendo coincidentia fiunt coincidentia, ea ipsa sunt coincidentia.⁴ Nam scribatur $A + B - A$ (per 33) erit $B \infty A + B - D$ (per 30). Ergo (pro $A + B$ substituendo coincidens $D + C$) fiet $B \infty [D] + C - D$ id est C (per 30). Ergo $B \infty C$. Quod erat dem.

35) Si a coincidentibus auferas coincidentia fiunt coincidentia. Si $[A \infty D$ et] $B \infty C$ erit $A - B \infty D - C$. Nam si ad $A - B$ et $D - C$ addas coincidentia B et C , fiunt A et D coincidentia. Ergo $A - B \infty D - C$, per 34. Seu $\overline{A - B} + B \infty \overline{D - C} + C$ ($\infty D \infty A$) et $B \infty C$. Ergo per 34, $A - B \infty D - C$.

⁴ *Am Rande*: Imo non sequitur nisi in incommunicantibus.

1 32) (1) Quoties alicui inest alicujus privatio, et alicujus positio, videndum est an in omni ejus positione, insit (a) privati (b) positio quorundam quae removendo insunt, horum positio et remotio mutuo destruantur per 30. (2) Quoties alicui C inest privatio (3) Omnis $L = 1 E$ (1) vocetur G (2) sit G , $L = 1$ in E erg. $L = 2 C$ (1), et (a) ponatur ali (b) si jam quic (c) aliquid eorum quae sunt in C , insit etiam in G , | (2). Jam . . . H erg. | (a) dicitur E (aa) quantitas | (bb) res erg. | semiprivativa. Sin aliquid (b) tunc (c) et $L = 3 L - M$, (1) quae erit (2) et $L = 4 f.$ positivum, (1) erit $E \infty L - M$, seu (2) erit E (a) quantitas po (b) res positiva; sin (3) erit $L = 6 H$ erg. $L = 6 C$ erg. $L = 7 H$ erg. $L = 7 f.$ tota erg. $L = 9$ 33) (1) Si a coincidentibus auferas coincidentia, etiam residua erunt coincidentia. $A \infty B$ et $L \infty M$. Ergo $A - L \infty B - M$. Nam $A - L + L \infty B - M + M$ (per 23). (a) Ergo (b) Nam $A + B$ (2) Si apponendo (3) Quibus apponendo (a) coincidentia | (b) eadem erg. | fiunt coincidentia ea ipsa sunt coincidentia. Seu (a) $A + L$ (b) L (c) $B + A \infty C + A$. Ergo $B \infty C$. (aa) Nam si B non ∞C . (bb) Scribatur (aaa) $B + A - A \infty C + A - A$ (bbb) $B + A$ | *Dazu am Rande*: $\frac{A}{C} \frac{L}{D} \frac{B}{B} \frac{B}{B} \frac{A}{M} \frac{L}{M} \frac{L}{M} \frac{A}{B}$ | (4) Hic $L = 11-14$ 34) (1) Si $A + B \infty A + C$ erit $B \infty C$. Seu quibus apponendo (a) eadem | (b) coincidentia erg. | fiunt coincidentia, ea ipsa sunt coincidentia. Nam scribatur $A + B - A$ (per 33) (aa) et pro $A + B$ substi (bb) erit $B \infty A + B - A$ (per 30). Ergo (pro $A + B$ substituendo coincidens $A + C$) fiet $B \infty A + C - A$ id est C (per 30). Ergo $B \infty C$. Quod erat dem. (2) Si . . . dem. $L = 14 A$ *L ändert Hrsg.* 15 Si (1) ab iisdem (2) a coincidentibus $L = 15-18$ coincidentia. (1) Si $B \infty C$ erit $A - B \infty A - C$. Nam si ad $A - B$ et $A - C$ addas coincidentia B et C fiunt A et A eadem. Ergo $A - B \infty A - C$, per 34. Seu $\overline{A - B} + B \infty \overline{A - C} + C$ (∞A) et $B \infty C$. Ergo per 34, $A - B \infty A - C$. (2) Si . . . $D - C$. L

36) Insunt in aliquo non tantum partes sed et alia, ut circulo inest non tantum quadratum inscriptum, sed et latus quadrati inscripti. Quadratum quidem est pars ejus, sed latus quadrati non est pars ejus. Sed pars ab alio inexistente non potest discerni, nisi accedente consideratione similis vel congrui, de qua suo loco.

37) Speciatim considerata sunt contenta ejusdem incommunicantia inter se. Si sit L in A , et M in B , atque inde sequitur $L \text{ non } \infty M$, dicentur A et $[B]$ incommunicantia. 5

38) Cum aliquid dicitur coincidere pluribus, saepius incommunicantia intelligere soleo. Seu contenta ejusdem quae continens constituunt, intelligi solent incommunicantia. 10

39) Si A et B incommunicantia et $A + B \infty C$, non erit $A \infty C$. Nam alioqui erit $A + B \infty A$. Ergo (per 15) erit B in A , contra Hypoth. aut B erit Nihil, quod etiam est contra Hypothesin. Communi sermone, si contenta incommunicantia simul coincident continenti, non potest unum eorum coincidere continenti.⁵

40) Si $A + B + C \infty L$ singula contenta, ut A vel B vel C , voco contenta constituenta, ipsum autem L constitutum. 15

⁵ *Darüber am Rande*: Si A et B nihil habent commune, itemque L et M , et A non sit ∞L , nec B erit M .

Si L et M habent aliquid commune et $A + B$ sit $\infty L + M$, poterit esse $A \infty L$, licet B non sit ∞M , ut si $A + B \infty A + B + A$, quod fiet si L sit A et M sit $A + B$. 20

Si A et B incommunicantia item L et M , et nullum horum coincidat ulli illorum, non potest simul utrumque utrique inesse, sed si A inest L , non erit B in M .

1 36) (I) Si (2) Ut pars ab a (3) Insunt L 6 se. (I) Si $A + B \infty C$ (a) et (b) non (2) Si L
6 f. M *ändert Hrsq.* 8 38) (I) Quoties aliquid dicitur coincidere pluribus, (a) intelligitur (b) illa (2)
Cum . . . saepius L 9 quae (I) totum (2) continens L 11 39) (I) In incommunicantibus si $A + B \infty C$
(a) non est $A \infty (b)$ tunc (2) Si L 13 si (I) Continentia inco (2) Cont (3) contenta L
13 incommunicantia (I) coincident (2) simul L 15 f. 40) (I) Si $A + B \infty L + M$ et A (2) Si plura | simul *erg.*
| coincident aliis pluribus simul, nec unum (3) Si plura inter se incommunicantia simul sumta, coincident aliis
pluribus inter se incommunicantibus simul sumtis, non possunt singula illorum esse incommunicantia cum
singulis horum. Sit $A + B + C$ | etc. *erg.* | $\infty L + M$, etc. et A, B, C | etc. *erg.* | incommunicantia, et L, M etc.
incommunicantia, non possunt esse | omnia *erg. u. gestr.* | A, B, C, L, M etc. incommunicantia, scilicet singula
singulis. Pono singula horum esse pure positiva. Jam est $A \infty \overline{L + M}$ etc. $-\overline{B + C}$ etc. Ergo per 32, si $\overline{B + C}$ etc.
non continetur in $\overline{L + M}$ etc. erit A (a) quantitas | (b) res *erg.* | privativa vel semiprivativa, contra Hyp. (4) Si L
est in $A + B$ et non est in A nec in B , erit $L \infty M + N$ (a) sic (b) ut M sit in N , et (5) Si (a) L est in (b) M est in A
et N est in B erit $M + N$ in $A + B$. | (6) Si $A + B + C$ etc. ∞L (a) ipsa (b) unum (c) singula contenta, ut A, B, C ,
etc. voco (aa) cointegrantia (bb) constituenta. (7) Si D continetur in B (8) Si quid L continetur (a) in
continente A | (b) in alio A *erg.* |, aliquid M eorum quae sunt (aa) in ipso M continetur in aliquo eorum (bb) in
contento L erit in (aaa) aliquo eorum quae (bbb) aliquo B eorum quae sunt in continente A . (9) Si . . .
constitutum. *erg.* | L 18 f. M . (I) at (si) (a) B habet (b) A et B habent aliquid commune potest (2) Si L
19 commune (I) potest esse A (2) et L 21 horum (I) insit (2) coincidat L 22 non (I) inest (2) erit L

41)⁶ Si M est in C et N est in C erit $M + N$ in C , seu cui singula insunt etiam ex ipsis constitutum inest. Nam quia M est in C , ergo $M + R \infty C$. Similiter $N + S \infty C$. Ergo $M + R + N + S \infty C + C$. Ergo (per 11) $M + R + N + S \infty C$. Ergo $M + N$ in C . Quod erat dem.

42) Si M est in A , et N est in B erit $M + N$ in $A + B$. Seu constitutum ex contentis inest constituto ex continentibus. Hoc ita demonstro: M est in A (ex hyp.). Ergo in $A + B$ (per 24). Similiter N est in B (ex hyp.). Ergo N est in $A + B$ (per 24). Jam si M est in $A + B$ et N est in $A + B$, erit (per 41) $M + N$ in $A + B$. Quod erat dem.⁷

43) Si L est in $A + B$ et L non est in A , nec in B , poterit assumi $L \infty M + N$, sic ut sit M in A et N in B . Vel familiari sermone, si quid sit in constituto, nec sit in uno constituentium, erit partim in uno partim in alio. Hoc ita proba, quia alioqui etiam si quis cognosceret omnia quae sunt in L , non posset ostendere L esse in $A + B$, cum tamen omnis veritas ex cognitis rebus ostendi possit. Sed quia haec ratiocinatio abest a rigore demonstrationis, possemus hanc propositionem assumere instar axiomatis, sed praestat tamen quaerere demonstrationem, quia huc usque omnia demonstravimus. Sed ad hanc rem novis opus est considerationibus quas nunc exponemus.

44) Inexistens ultimum voco quod ita inest, ut nihil ipsi amplius insit, seu si L sit inexistens ultimum, et assumatur $A + B \infty L$, erit $A \infty B \infty L$. Tale est punctum in spatio, instans in tempore.

⁶ *Darunter am Rande*: Coincidentia assignare talia Efficere ut ab ipsis detrahendo eadem, residua non coincident.

$$\underbrace{G + M + M + H}_{A} \infty \underbrace{G + M + H}_{B} \infty \underbrace{G + M + H}_{A}$$

⁷ *Am Rande*: Si A sit in B , et B sit in A , tunc $A \infty B$. Nam $A \infty B + L$ et $B \infty A + M$. Ergo $A \infty B + A + M$.

1 f. ipsis | cointegrandibus *gestr.* | constitutum L 3 $C (I) \infty C$ (pe (2) id est (per 11) ∞C (3) . Ergo (per L 8 assumi (I) aliquid quod (2) $L L$ 12 rebus (I) ostenditur (2) ostendi possit. L 15 est (I) notis, qu (2) considerationibus L 17 sit (I) constitu (2) inexistens L 17 erit (I) $A \infty L$ at et $B \infty L$ (2) $A L$ 17 $L. (I)$ 45) Postulatum (2) Tale . . . tempore. L 19 f. ab (I) coincidentibus | (2) ipsis *erg.* | detrahendo (a) coinci (b) eadem, L

174.DATA UNIUS COMPOSITIONE PER ALIUD

[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 30. 1 Zettel (6 × 5,5 cm). 1 S.*E* COUTURAT, *Opuscules et fragments*, 1903, S. 251. 5Übersetzung: SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 305 f.

Diese kleine Notiz und die folgenden Stücke N. 175 und 177 schränken die Begriffskonstitution auf den positiven Fall der Begriffskombination ein, und behandeln nicht – wohl aufgrund ihrer besonderen Problematik – die Begriffsdetraktion, d.h. sie verwenden keine negativen Terme. Der Zettel trägt zwar kein Wasserzeichen, aber die Benutzung des Zeichens \oplus statt $+$ könnte ein Hinweis auf eine etwas spätere Entstehungszeit als N. 173 sein, auch wenn die Benutzung des Zeichens \oplus (analog \ominus) später nicht konsequent beibehalten wird. Diese Notiz dürfte eine unmittelbare Vorarbeit zum folgenden Stück darstellen. 10

Data unius compositione per aliud infinitae aliae ejusdem compositiones per idem inveniri possunt. Sit 1) $A \oplus B \infty L$, dico alios infinitos valores ipsius L inveniri posse, quos ingreditur A . Scribatur enim 2) $A \oplus B \infty C$. Fiet: 3) $A \oplus C \infty L$ vel 4) $A \oplus B \oplus C \infty L$. Et ut ex valore 1 invenimus valorem 3 , ita similiter ex valore 3 potest inveniri alius si fiat $A \oplus C \infty D$ et $A \oplus D \infty L$. 15

175.DE CASIBUS IN QUIBUS COMPONENDO NIHIL NOVI FIERI POTEST

[April bis Oktober 1686 (?)]

Überlieferung: *L* Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 55–56. 1 Bog. 4°. 4 S. 20

Nach dem ersten Ansatz im vorangehenden Stück N. 174 wendet sich Leibniz in diesem Stück dem Spezialproblem der Begriffskonstitution zu, unter welchen Bedingungen bei einer gegebenen Anzahl von positiven Termen (die einander ganz oder teilweise enthalten oder nicht enthalten können) Begriffskombinationen aus diesen Termen redundant sind. Grundlage dafür ist das Leibnizsche Gesetz $A \oplus A \infty A$. Die analoge Problematik unter Einbeziehung der Begriffsdetraktion und negativer Terme und unter Zugrundelegung des Gesetzes $A - A \infty Nihil$ wird nicht behandelt. Das Stück trägt dasselbe von April bis Oktober 1686 belegte 25

Wasserzeichen wie N. 173, ist aber aufgrund des sachlichen Fortschritts gegenüber diesem und gemäß dem zu N. 174 Gesagten ihnen nachzuordnen.

Componendo nihil novi fieri potest

1) Ex duobus A, B , si contineantur in uno ex ipsis, ita enim binio coincidit cum
5 continente. Nam ternio aut quaternio inutilis, quia repetitio est inutilis.

2) Ex tribus A, B, C , si neque binio neque ternio aliquid novi faciat,¹ nam altiores
combinationes ut semel dicam sunt inutiles. Binio nihil facit novi, si vel coincidit uni ex
ipsis eam componentibus, vel uni ex reliquis. Coincidit autem uni ex componentibus,
quando unum componentium continetur in altero. Coincidit vero uni ex reliquis, si una
10 binio coincidet rei tertiae. Quodsi semel contingat, ut sit $A \oplus B \infty C$ tunc omnes biniones
nihil novi faciunt. Nam $A \oplus C \infty C$; et $B \oplus C \infty C$. Porro si Binio quaevis est inutilis;
etiam ternio erit inutilis, nam ternio fit ex binione, et uno, sed binio uni aequivalet, ergo
ternio fit ex uno atque uno, seu est binio, atque adeo inutilis². Potest quidem fieri ut binio
sit utilis licet ternio sit inutilis; sed tunc utique ex tribus propositis aliquid fieri potest
15 novi. Ergo ut ex tribus propositis nihil novi fieri sciamus, sufficit, ut sciamus ex binis
quibuslibet nihil novi fieri.

Et generaliter ex quocunque rebus tum demum nihil fieri potest novi, si binio
quaeque earum nihil novi componit. Itaque ex tribus rebus nihil componi potest novi, si

¹ Unius rei binio, ternio etc. [coincidit uni]. Duarum rerum ternio, quaternio etc.
20 coincidit binioni, trium quaternio, quinio etc. nil producit novi seu coincidit ternioni.

² Quorum binio quaevis est inutilis eorum et ternio quaevis est inutilis; sed non contra.

3 f. potest (I) 1) Ex A, B . Si A et B se habeant ut (a) continens (b) contentum et continens vel contra.
2) Ex A, B, C , primo si bina quaevis se habeant ut continens et contentum (aa). Hinc si un (bb) seu (aaa) una
(bbb) binio coincidat uni ex ($aaaa$) ipsis ($bbbb$) combinatis, erg. | secundo si | semel erg. u. gestr. | una binio,
ut $A \oplus B$ ($aaaaa$) se habeat ad ($bbbbbb$) coincidat tertiae rei C , | seu si ternio coincidat uni ex combinatis erg. | 3)
Ex A, B, C, D , primo si bina quaevis se habeant ut continens et contentum, | seu si terna quaevis se habeant ut
continens et contentum, erg. | secundo si terna quaevis se habeant ut continens et contentum. (2) 1) L
4 f. ita . . . binio (I) facit continens | (2) coincidit cum continente erg. | . . . inutilis erg. L 6 C , (I) primo,
si ex binis quibus lib (2) si neque ex binis quibusque aliquid (3) si L 6 ternio (I) succedat, (2) aliquid novi
faciat L 8 eam (I) cons (2) componentibus L 21 inutilis; (I) et quorum ternio aliqua est utilis (2)
sed L

binae quaeque vel habeant ut continens et contentum vel component unum ex reliquis. Binae autem quaeque se habebunt ut continens aut contentum, si talis ordo eorum assignari possit, ut unum sit cui insit nullum, deinde unum cui tantum insit unum, cui tantum duo etc. usque ad ultimum cui omnia. Quod etiam accuratius demonstrandum, non tantum in ternis, sed et in quocunque. Nempe sufficit demonstrari si sint diversa 5 quocunque quorum duo quaelibet se habeant ut continens et contentum esse unum quod omnia contineat, et a nullo contineatur, idque etiam posse inveniri, quod ita ostendetur, unumquodque ingreditur aliquam binionem et quidem vel ut continens vel ut contentum. Si sint duae res patet unam in altera contineri non contra alioqui coinciderent; si sint tres, ex his sumantur duae quaecunque patet ex dicto unam in altera contineri, non contra, jam 10 tertia vel continebit continentem vel continebitur in contenta, vel continebitur in continente, et continebit contentam. Si sint quatuor ex his sumantur tres, eaeque ordinentur ut dictum est, jam quarta; vel continebit continentem, et habebitur ejus locus, vel continebitur in contenta et habebitur rursus ejus locus; vel media est inter ipsas, et tunc quaeratur ultima quae eam continet, et prima quae ea continetur, et ita haberi potest 15 ordo, seu intra quas collocanda sit, et generaliter datis quocunque rebus, quarum quaelibet quamlibet continet aut in ea continetur, si una proposita reliquas continet omnes habetur intentum, et sequestretur ut primo. Si continetur reliquis omnibus itidem sequestretur, ut Ultima. Si non continet reliquas omnes; saltem videndum quas contineat, aut quibus contineatur, si aliquas continet et aliquibus continetur inter eas quas continet 20 collocetur ut prima, inter eas quibus continetur ut ultima; et omnes datae sunt divisae in duas classes aliis enim continetur proposita alias continet. Quibus continetur, ex his rursus sumatur una inter plures illas media, et ita porro, et ita habebitur tandem ordo. Sed hoc distinctius alias exponenda.

Nunc transeamus ad res quatuor, nempe

Ex quatuor rebus A, B, C, D nihil novi componi potest, si binae quaevis earum nihil novi componunt. Hoc autem fit primum si binae quaevis se habeant ut continens et contentum; deinde etiam si $A \oplus B \infty C$ et C inest D . Ita enim $A \oplus B \infty C$ et $A \oplus C \infty C$ et

1 vel (1) binae quaeque (2) component L 7 idque . . . inveniri *erg. L* 8 f. contentum. (1) Sumto jam aliquo et adhuc alio tentetur (a) omnia (b) reliqua singula, primum notetur utrum sit continens aut contentum. Deinde percurrantur reliqua omnia, notetur quod et no (2) Fiant omnes ordine biniones; (3) Si L 9 AB, AC, AD, BC, BD, CD *am Rande gestr.* 13 ordinentur (1) more (2) ut L 15 tunc (1) sumatur ulti (2) quaeratur L 15 ultima (1) quae continet (2) prima (3) | ultima *str. Hrsg.* | quae L 17 aut . . . continetur *erg. L* 17 proposita reliquas *erg. L* 18 ut primo *erg. L* 24 alias *erg. L* 26 novi (1) fieri (2) | componi *erg. | L* 28 D . (1) Et generaliter (a) si $A \oplus B$ inest C (b) si $A + B$ inest C (c) si A inest C , et B inest C , et C inest D ; (aa) vel si A inest B et $B \oplus C \infty D$ (bb) vel si A inest B et B inest D (cc) vel si A inest B et $B \oplus C \infty D$ (2) Ita L

$A \oplus D \infty D$ et $B \oplus C \infty C$ et $B \oplus D \infty D$ et $C \oplus D \infty D$. At vero si A inest B et $A \oplus C \infty D$ res non succedit, potest enim novi aliquid componi, scilicet $B \oplus C$, quod non necesse est esse A vel B vel C vel D .

Ex quinque rebus A, B, C, D, E nihil novi componitur, primum si binae quaevis se
 5 habeant, ut continens et contentum, deinde si sit $A \oplus B \infty C$ et C insit D , et D insit E ,
 denique si sit $A \oplus B \infty C$ et A in D et $B \oplus D \infty E$, sed si sit $A \oplus B \infty C$ et $A \oplus D \infty E$
 nova habebuntur $B \oplus D$ et $C \oplus E$. Item si sit A in B et $A \oplus C \infty D$ et $B \oplus C \infty E$ nova
 habebuntur $B \oplus D$ et $D \oplus E$.

Si sint sex res A, B, C, D, E, F , et duo quaelibet se habeant ut continens et
 10 contentum item $A \oplus B \infty C$, et ex C, D, E, F duo quaelibet se habeant ut continens et
 contentum, impossibile est aliquid fieri novum, sed si sit $A \oplus B \infty C$, et sit C in D , et C in
 E , et C in F , sitque $D \oplus E \infty F$ rursus impossibile est aliquid novum. Ergo inductione
 hactenus observata non procedunt.

Generaliter ex quocumque rebus nihil novi componitur, si binio quaevis alicui
 15 rerum coincadat. Quod fit si ordine continuo una res alteri, et haec rursus alteri insit.
 Oblatis aliquot rebus A, B, C, D, E, F ut investigemus an ex iis componi possit aliquid
 novi quaeramus primum eam A quae nullam aliam continet quae semper inveniri
 potest; deinde ex reliquis quaeramus rursus eam B quae nullam aliam ex his reliquis
 20 continet. Hae duae A, B compositae aut novum $A \oplus B$ componunt, et habetur intentum,
 aut non componunt, sed unum ex reliquis, seu $A \oplus B \infty C$. Porro reliqua illa C, D, E, F ,
 ex quibus id quod componitur ex duobus illis nempe C unum est, vel bina quaelibet se
 habent inter se ut continens et contentum, quo casu impossibile est ex omnibus novum
 componi; vel non habent: si non habent, tunc videndum an id quod ex duobus illis primo
 25 assumtis componitur, nempe C insit cuilibet eorum an non. Si inest cuilibet eorum, seu C
 inest

1 D . (1) Denique etiam (a) si $A \oplus B$ (b) si A inest B et $B \oplus C \infty D$, ita enim $A \oplus B \infty B$ et A (2) At L
 3 esse (1) B vel C vel D (2) A L 5 f. E , (1) deinde (2) denique . . . sed L 6 f. E (1) nova habebuntur A
 $\oplus D$ et $B \oplus D$ (2) nova L 8 habebuntur (1) $A \oplus E$ (2) B L 8 E . (1) Videamus ja (2) Et ita (a) satis
 generaliter (b) inductione jam (aa) satis constare videtur (bb) constat (3) Sed si sit $A \oplus B \infty C$ et C in D et C in
 E (4) sed (5) Si L 15 coincadat (1); oblatis igitur aliquot rebus videamus an aliquid ex iis componere
 possumus novi et primum, vel binae quaevis se habent ut continens et contentum vel non habent. Si binae
 quaevis se ita habent nihil novi ex ipsis componi potest; si (a) aliquando (b) aliqua bina sunt, quae se non
 habent ut continens et contentum, ea componantur, tunc si inde fit novum, habemus intentum. Si non inde fit
 novum (2); oblatis aliquot rebus (3). Quod L 16 aliquot erg. L 16 A . . . F erg. L 17 A erg. L
 18 B erg. L 18 ex (1) ipsis (2) his L 19 $A \oplus B$ erg. L 20 reliquis, (1) tunc id quod componunt, aut
 cuilibet reliquorum inest, quo casu impossibile est novum; aut non inest, sumatur ergo id cui non inest (2) seu .
 . . C L 21 ex duobus illis nempe C erg. L 24 nempe C erg. L

ipsis D, E, F tunc etiam A itemque B , ipsis D, E, F inest; sequestratis ergo ipsis, A, B, C . Si reliqua D, E, F nil componunt novi, etiam omnia A, B, C, D, E, F nil novi componunt, nam biniones caeterorum cum A, B, C sunt inutiles. Ita rem reduximus ad pauciores terminos, qui similiter tractandi. Sin C non insit singulis D, E, F sumantur omnia illa quibus non inest, D, E, F etc., itemque omnia illa quibus inest, L, M, N . Quodsi ex omnibus illis quibus inest inter se non potest componi novum (quod eadem quam nunc describimus Methodo discetur), videamus an C additum cuivis eorum cui non [in]est, componat quidvis eorum cui inest, $D \oplus C \infty L$ et $E \oplus C \infty M$ etc., nam quia D, E, F , etc. sunt diversa, et C nulli eorum inest, cum quolibet eorum diversa componit (theorem demonstrandum), unde sequitur si minor sit numerus eorum quibus inest C quam eorum quibus non [in]est, necessario aliquid novi componi. Idque generaliter propositis quotcunque rebus dici potest una earum sumta et cum caeteris comparata. Quod si igitur C additum cuivis eorum cui non inest nil componit novum, sequestrato C , et iis quibus inest, tantum superest, ut dispiciamus an ipsa quibus non inest aliquid novi componant. Et ut repetamus cum aliqua variatione. Sint quotcunque A, B, C, D etc. Ex his sumamus unum A , cui nullum aliud ex ipsis inest; et videamus an adhuc sint plura quibus nullum aliud ex caeteris omnibus inest. Haec plura sint A, B, C etc. quibus nihil aliud ut dixi ex propositis inest, et sit $A \oplus B \infty H, A \oplus C \infty I, B \oplus C \infty K$ et H, I, K etc. debent esse ex datis. Jam vero compositum ex duabus binionibus trium nil facit novi praeter ipsas biniones aut ternionem, praeterea sint Terniones³ ipsarum A, B, C etc. et quaterniones et ita porro, ubi rursus duae terniones nil componunt novi, nisi forte quaternionem, et ita porro, ita ut si ipsas combinationes percenseamus sint combinationes combinationum inutiles. Hinc patet quotnam ex diversis rebus quarum una alteri non inest, quas vocabo disparatas, resultare possint nova, quot scilicet earum institui possunt combinationes sine repetitione. Quod si jam istae combinationes resultantes sint inter datas res, nihil inde fit novi. Itaque ecce regulam: si proposita sint data cum omnibus suis combinationibus nihil

³ *Am Rande untereinander: A B C, A B D, A C D, B C D*

5 D, E, F etc. erg. L 5 L, M, N erg. L 10 si (1) inaequalis (2) minor L 11 componi. (1) Item si inaequalis autem necessario numerus est (2) Idque L 14 f. componant. (1) Genera (2) Et L 15 Sint (1) literae (2) quotcunque L 17 inest. (1) Haec omnia (2) Simul, si insunt (a) omnibus (b) caeteris singulis, ipsis sequestratis, tantum videndum est an caetera omnia (3) Horum bina (4) Haec L 17 etc. erg. L 19 vero (1) binio (2) compositum erg. L 20 aut ternionem erg. L 21 novi, (1) sed tres componunt (2) nisi L 23 f. quas vocabo disparatas erg. L 25 datas (1), non necesse est ipsas computari (2) res, L 26 regulam: (1) si quotcunque rerum, quarum nulla alteri inest, datae sint omnesque enim biniones (2) si L 26 sint (1) omnes (2) rerum (3) data L

inde fieri potest novi. Si data sint aliquot quorum quodlibet respectu cujuslibet se habet ut continens et contentum etiam nihil inde fieri potest novi. Itaque ut rem generaliter complectar, si data sint plura a reliquis datis disparata, A, B, C etc.; et series continuo inexistentium sibi, F, G, H , quorum infimus nullum alium includat, et alia talis series M, N, P ; ex omnibus terminis istis fiant omnes combinationes possibles exceptis illis, in quibus conjunguntur termini ejusdem seriei continue inexistentium, ibi perinde est ac si is qui caeteros continet solus poneretur. Quodsi aliquae harum combinationum non sint jam inter Terminos datos potest ex datis fieri aliquid novi.

Nota, possunt diversae series esse continue inexistentium quarum communes sunt inferiores, ut

$$15 \quad 10 \quad \left\{ \begin{array}{l} 21 \quad \left\{ \begin{array}{l} 31 \\ 32 \end{array} \right. \\ 22 \quad \left\{ \begin{array}{l} 33 \\ 34 \end{array} \right. \end{array} \right.$$

ubi series continue inexistentium, sic ut prius insit posteriori, fiant plures, 10.21.31, et 10.21.32 et 10.22.33 et 10.22.34. Sed tamen haec considerando ut totidem series continue inexistentium, habent locum quae diximus. Atque ita patet modus generalis ex datis formandi quae inde formari possunt, et quidem nova quando id fieri potest; si modo constet quodnam ex datis alterum contineat, aut ex aliis datis componatur. Ex his enumeratione dignum quomodo se habere debeant res, duae, tres, quatuor, quinque, sex etc. ut nihil ex ipsis fieri possit novi.

Possunt duae esse diversae series continue sibi inexistentium, habentes idem primum et ultimum, ut tamen quidam termini sibi non inexistent ex diversis seriebus,

$$v.g. \quad 10.11 \quad \left\{ \begin{array}{l} 21.22 \\ 31.32 \end{array} \right\} 40$$

ubi binae series sunt 10.11.21.22.40, et 10.11.31.32.40, nec ideo necesse est 31 vel 32, ipsi 21 vel 22 inesse vel contra. Posset etiam determinari quot modis verbi gratia quinque res formari possint, ut nullum, vel unum tantum, vel tres tantum etc. novos terminos componere possint. Et hoc ostendi posset in quovis numero rerum si tanti esset.

Opus est definitione de subalternantibus et disparatis. Item de B [*bricht ab*]

2 novi (I) ; si data sint plura inter se disp (2) . Itaque L 3 plura (I) inter se disparata, (2) a L 4 quorum infimus (I) sit ab aliis datis (2) nullum . . . includat L 5 P ; (I) Sumantur ex seriebus termini infimi F, M , et ex ipsis A, B, C, F, M , fiant omnes combinationes possibles (2) ex L 9 esse (I) , quarum commu (2) continue L 20 f. series (I) inexist (2) continue L 22 et (I) agnoscendi (2) quidem L 23 alterum (I) coincid (2) contineat L 24 habere (I) possunt (2) | debeant *erg.* | L

176.DISCRIMEN INTER UBIVIS ET UBIQUE SUBSTITUI

[Frühjahr 1686 bis Anfang 1687 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 42. 1 Zettel (3,2 × 7,2 cm). 2 S.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 255.

5

Die gewöhnliche Definition von *eadem* durch *quae substitui* bzw. *ubique substituti potest salva veritate* wird hier singularär im Hinblick auf den Unterschied von *ubique* und *ubivis* problematisiert. Legt man das Axiom *B ubivis* (nicht aber *ubique*) *substitui potest in locum ipsius B* zugrunde, so läßt sich die Permutation der Koinzidenz »A coincidit ipsi B« (d.h. der Schluß »si A coincidit ipsi B, B coincidit ipsi A«) beweisen, wie Leibniz hier zeigt. Genau dies wird aber im Stück N. 177 ebenfalls als *prop. 1* bewiesen, und auch nur dort wird singularär die *eadem*-Definition mit dem *ubivis* analogen *ubilibet* statt *ubique* formuliert (Der Beweis von *prop. 1* wäre nämlich mit der *ubique*-Formulierung nicht schlüssig.). Wir setzen daher das keine äußeren Datierungsgründe aufweisende Stück unmittelbar vor N. 177. Leibniz hat zwar in dem späteren Stück N. 196 die *ubivis*-Formulierung wieder zugunsten der *ubique*-Formulierung verworfen und im ebenfalls etwas späteren Stück N. 184 wieder wie durchweg zuvor (inklusive der *Generales Inquisitiones*) die *ubique*-Formulierung benutzt, aber in den dortigen Zusammenhängen, wo es nicht um den Beweis der Permutation der Koinzidenz geht, ist die Differenzierung irrelevant.

Theorema tale formo: *Si A ubivis substitui potest in locum ipsius B, etiam B ubivis substitui potest in locum ipsius A; salva veritate. Quod demonstro ope Axiomatis: B ubivis substitui potest in locum ipsius B.* Nam si *A ubivis substitui potest in locum ipsius B* (ex hypothesi) substituatur et in loco posteriore Axiomatis hujus: *B ubivis substitui potest in locum ipsius B*; et fiet inde: *B ubivis substitui potest in locum ipsius A.* Quod erat demonstrandum. Hinc ut obiter notem, patet discrimen inter *ubivis* et *ubique*. Nam si dixissemus: *A ubique substitui posse in locum ipsius B*, tunc nihil inde potuisset inferri, nam ex Axiomate: *B ubique substitui potest in locum B*, factum fuisset: *A ubique posse substitui in locum ipsius A*, quod per se patet.

177.SPECIMEN CALCULI COINCIDENTIUM ET INEXISTENTIUM

[Frühjahr 1686 bis Anfang 1687 (?)]

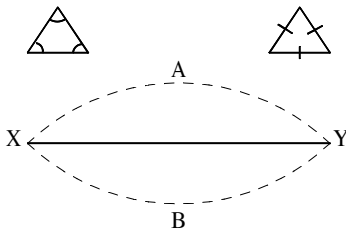
Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 60–61. 1 Bog. 2°. 4 S.5 *E* GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, 1890, S. 236–247.Übersetzungen: 1. C. I. LEWIS, *A Survey of Symbolic Logic*, Berkeley 1918, S. 379–387. 2.LOEMKER, *Philosophical papers*, 1. Aufl. 1959, S. 613–628; 2. Aufl. 1969, S. 371–381. 3.SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 326–343. 4. PARKINSON, *Logical Papers*, 1966, S.131–144. 5. BARONE, *Scritti*, 1968, S. 423–439. 6. SHOITSU SAWAGUCHI, in10 KOUSAKUSHA, *Jap. ed.*, 1988, Bd 1, S. 287–316. 6. D. BERLIOZ u. F. DRAPEAU CONTIM,
in *Revue d'Histoire des Sciences* 51, 1998, S. 48–64.

Es handelt sich hier um das am meisten ausgearbeitete Stück, das sich auf den positiven Fall der Begriffskonstitution, d.h. die Kombination von ausschließlich positiven Termen beschränkt. Es bietet einen ähnlich vollständig und systematisch durchgeführten Kalkülaufbau wie das die Kombination negativer Terme
15 miteinbeziehende Stück N. 178. Das in N. 175 behandelte Teilproblem redundanter Begriffskombinationen wird hier als Spezialproblem im großen Rahmen des Kalküls in *prop. 24* wiederaufgegriffen und knapp mit teilweise wörtlichen Parallelen abgehandelt. Wegen dieser Reminiszenzen und der größeren Vollständigkeit und Systematik liegt eine geringfügig spätere Entstehungszeit nahe. Auch reicht die Gebrauchsdauer des Papiers bis Februar 1687.

20 Leibniz hat das Stück stark überarbeitet, wobei er meist am Rand eine große Zahl von Definitionen, Axiomen, Propositionen, Scholien, Erläuterungen und Figuren, wie jeweils in den Varianten vermerkt, ergänzt hat. Ebenfalls nachträglich hat er eine durchlaufende Zählung aller Definitionen, Axiome und Propositionen vorgenommen und dabei auch die Nummern, die auf sie in den Beweisen der Sätze verweisen und die er zunächst durch Punkte offen gelassen hatte, nachgetragen. Diese Einfügungen sind nicht in den Varianten
25 verzeichnet.

Beim hier benutzten Zeichen für die logische Addition (\oplus), im Gegensatz zum Zeichen für die mathematische Addition (+), hat Leibniz gelegentlich die Umrandung weggelassen. Diese wurde vom Herausgeber stillschweigend, aber nicht in den Varianten, ergänzt.

DEF. 1. Eadem seu Coincidentia sunt quorum alterutrum ubilibet potest



substitui alteri salva veritate. Exempli gratia *Triangulum* et *Trilaterum*; in omnibus enim propositionibus ab Euclide demonstratis de *Triangulo*, substitui potest *Trilaterum*, et contra, salva veritate. 5

$A \infty B$ significat A et B esse eadem, ut de recta XY et recta YX dicemus: $YX \infty XY$, seu coincidere viam brevissimam mobilis ab X ad Y et ab Y ad X .

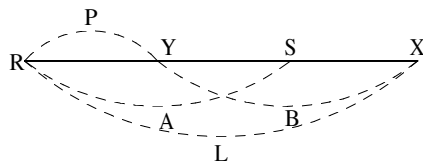
DEF. 2. Diversa sunt quae non sunt eadem, seu in quibus substitutio aliquando non procedit. Talia sunt *circulus* et *triangulum*; item 10



quadratum (scil. *perfectum*, ita enim semper intelligunt Geometrae) et *quadrangulum aequilaterum*, hoc enim de *rhomb*o dici potest, de quo tamen *quadratum* dici nequit.

$A \text{ non } \infty B$ significat A et B esse diversa, ut rectae XY et RS .

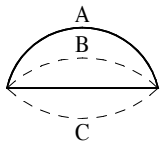
PROP. 1. Si A sit ∞B , etiam B erit ∞A . Si quid idem sit alteri, alterum 15



idem erit ipsi. Nam quia $A \infty B$ (ex hypothesis), Ergo (per def. 1) in enuntiatione $A \infty B$ (vera ex Hyp.) poterit substitui B in locum A , et A in locum B , ergo fiet $B \infty A$.

non ∞A . Si quid diversum sit ab altero, alterum erit diversum ab ipso. Alioqui sit $B \infty A$. Ergo (per praeced.) erit $A \infty B$, quod est contra Hyp.

PROP. 2. Si $A \text{ non } \infty B$, etiam erit B 20



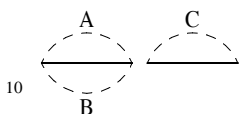
PROP. 3. Si $A \infty B$ et $B \infty C$, erit $A \infty C$. Eadem uni tertio sunt eadem inter se. Nam si in enuntiatione $A \infty B$ (vera ex Hyp.) substituatur C in locum B (per def. 1 ob $B \infty C$) fiet propositio vera $A \infty$ 25 C .

COROLL. Si $A \infty B$ et $B \infty C$ et $C \infty D$, erit $A \infty D$, et ita porro. Nam $A \infty B \infty C$. Ergo $A \infty C$ (prop. hic). Rursus $A \infty C \infty D$. Ergo (prop. hic) $A \infty D$.

1 seu Coincidentia erg. L 1 quorum (1) unum (2) alterutrum ubilibet L 2-6 Exempli . . . veritate. mit Figur erg. Ita etiam eadem sunt omniscius et omnipotens; erg. u. gestr. A L 6-8 ut . . . ad X. mit Figur erg. L 10-13 Talia sunt circulus et (1) quadratum (2) triangulum; | item erg. | quadratum (a) perfectum, | (b) cujus a (c) (scil. . . . Geometrae) erg. | . . . quadratum | perfectum gestr. | dici nequit. mit Figur erg. L 14 , ut . . . RS mit Figur erg. L 15 f. Si . . . ipsi. erg. L 17 (per def. 1) erg. L 17 in (1) propositione (2) | enuntiatione erg. | L 20 erit erg. L 21 Si . . . ipso. erg. L 23 f. Eadem . . . se. mit Figur erg. L 24 in (1) prop. (2) | enuntiatione erg. | L 25 def. (1) eorundem) (2) 1 ob $B \infty C$ L 27-29 COROLL. . . . $A \infty D$. erg. L

Hinc cum aequalia sint magnitudine eadem, consequens est aequalia uni tertio esse aequalia inter se. Euclides effecturus triangulum aequilaterum, facit quodlibet latus aequale basi, unde consequens est aequari inter se. Si quid moveatur in circulo, tantum ostendendum est semper duarum proximarum periodorum (seu reditionum ad idem punctum) vias inter se coincidere, ut concludatur quarumlibet periodorum vias coincidere.

PROP. 4. Si $A \infty B$ et $B \text{ non } \infty C$, erit $A \text{ non } \infty C$. Si duorum quae sunt



eadem inter se, unum sit diversum a tertio, etiam alterum ab eodem erit diversum. Nam si in propositione $B \text{ non } \infty C$ (vera ex Hyp.) substituatur A in locum B , fiet (per def. 1 ob $A \infty B$) propositio vera $A \text{ non } \infty C$.

DEF. 3. A inesse in L , seu L continere A , idem est ac pro pluribus inter quae est A simul sumtis coincidens poni L .¹

DEF. 4. Omnia autem simul quibus inest quicquid est in L dicentur componentia respectu ipsius L compositi vel constituti.

$B \oplus N \infty L$ significat B esse in L seu L continere B ; at B et N simul constituere vel componere L , idem est in pluribus.

DEF. 5. Subalternantia voco quorum unum alteri inest, ut A et B , sive B insit ipsi A , sive A ipsi B .

DEF. 6. Disparata quorum neutrum alteri inest.

SCHOLIUM. AD DEF. 3, 4, 5, 6. Inesse dicimus notionem generis in notione speciei, individua speciei in individuuis generis; partem in toto, imo et indivisibile in continuo, ut punctum in linea, licet punctum pars lineae non sit. Sic notio affectionis seu praedicati inest in notione subjecti. Et in univsum latissime patet haec consideratio. Dicimus etiam

¹ *Am Rande gestr.*: Pars inest toti, genus speciei.

1–6 | Hinc . . . ostendendum est (1) duas quasque periodos (2) semper duarum proximarum | duarum str. Hrsq. | periodorum (a) (ad idem punctum redeuntium) | (b) (seu reditionum ad idem punctum) erg. | (aa) vias (bb) proximarum (cc) quarumlibet (dd) vias | inter se erg. | coincidere, ut (aaa) ostendat (bbb) concludatur . . . coincidere. erg. | L 7–9 Si . . . diversum. erg. L 10 def. (1) eorundem (2) 1 L 12 f. DEF. 3. (1) Si A insit in L , seu si L contineat A , tunc pro A et (a) alio (b) aliis simul ponitur L . (2) A . . . poni L . L 14 f. DEF. 4. . . simul | quibus . . . L erg. | dicentur (1) constituentia | (2) componentia erg. | . . . constituti erg. L 16–S. 835.26 ; at . . . pluribus erg. . DEF. 5. . . inest. (1) Si A est in B et sit $B \infty C$ etiam A erit in C . Nam in prop. A est in B pro B substituendo C fit A esse in C . $A \oplus A$ est Axioma. (2) AXIOMA 1. . . in B . erg. L 21–S. 833.23 SCHOLIUM . . . stannum. erg. L 21 dicimus (1) partem toti, punctum lineae, (2) notionem L 22 in (1) extens (2) continuo L 24 consideratio. (1) Vicissim qu (2) Dicimus L

inexistentia his quibus insunt contineri. Nec refert hoc loco ad notionem istam generalem quomodo ea quae insunt sese invicem aut ad continens habeant. Ita demonstrationes nostrae etiam de his locum habent, quae aliquid distributive componunt, ut omnes species simul componunt genus. Porro omnia inexistencia sufficientia ad constituendum continens, seu quibus omnia insunt, quae insunt continenti, dicuntur ipsum continens 5 componere, exempli gratia $A \oplus B$ componere dicentur L , si A, B, L significant rectas RS, YX, RX , nam $RS \oplus YX \infty RX$. Eodem modo $RS \oplus SX \infty RX$. Et tales partes, quae totum complent, vocare soleo cointegrantes, maxime si nullam partem communem habeant, quae commembra dici possent, ut RS et $[SX]$. Unde patet idem multis modis componi posse, si ea ex quibus componitur rursus sint composita. Imo si resolvi possint 10 in infinitum, variationes compositionis infinitas esse. Itaque tota synthesis et analysis fundamentis hic jaciendis innituntur. Porro si ea quae insunt homogenea sint ei quo continentur, appellantur partes, et continens appellatur totum. Si duae quaevis partes ita se habent, ut tertium reperiri possit habens partem uni et partem alteri communem, quod ex ipsis componitur est continuum. Unde patet quomodo paulatim una consideratio ex 15 alia exurgat. Porro subalternantia voco, quorum unum alteri inest, ut species generi, recta RS rectae RX . Disparata, ubi secus est, ut rectae RS et YX , duae species ejusdem generis, *metallum perfectum et imperfectum*. Imo et diversarum divisionum ejusdem totius membra, quae aliquid commune habent, verbi gratia si *metallum* dividas in *perfectum* et *imperfectum* et rursus in *solubile in aqua forti* et *insolubile*, patet *metallum insolubile in 20 aqua forti*, et *metallum perfectum* esse duo disparata, darique *metallum perfectum* seu *fulminabile persistens in cupella*, et tamen *solubile in aqua forti*, ut *argentum*, et contra dari *metallum imperfectum insolubile in aqua forti*, ut *stannum*.

AXIOMA 1. $B \oplus N \infty N \oplus B$ seu transpositio hic nihil mutat.

POSTULATUM 1. Dato quolibet sumi potest aliquid ab eo diversum, et si placet, 25 disparatum, seu ut unum alteri non insit.

1 ad . . . generalem *erg. L* 3 ut (1) species componunt genus (2) omnes L 4 omnia (1) in (2) inexistencia (a) simul sumta, (b) sufficientia L 6 dicentur (1) linea (2) L , (a) verbi (b) si A sit linea RS , e recta (3) L, L 7 tales (1) compartes, (2) partes, L 9 quae . . . possent *erg. L* 9 RX *L ändert Hrsg.* 13 Si (1) duo quaevis (2) duae quaevis partes L 14 communem, (1) totum sit continuum (2) quod L 15 continuum. (1) SCHOLIUM. (2) Unde (a) quale (b) patet L 16 exurgat. (1) SCHOLIUM AD AX. 1 ET 2. Disparata voco, quorum neutrum alteri inest, ut (2) Porro L 20 *metallum* (1) *solubile* (2) *insolubile* L 21 f. seu *fulminabile erg. | . . . tamen erg. L* 22 f. contra *erg. L* 24 N (1) idem significat quod (2) $|\infty$ *erg. | L* 24 seu . . . mutat *erg. L* 25 f. et . . . disparatum *erg. , (1) quod ei | (2) ita ut erg. | non inest (3) quorum unum alteri non inest. (4) seu . . . insit. L*

POSTULATUM 2. Plura quaecunque ut A , B simul sumi possunt ad unum $A \oplus B$ seu L componendum.

AXIOMA 2. $A \oplus A \infty A$. Si nihil novi addatur, nec novi aliquid fit, sive repetitio hic nil mutat. (Nam licet 4 nummi et alii 4 nummi sint 8 nummi, non tamen 4 Nummi, et
5 iidem 4 Nummi adhuc semel numerati.)

SCHOLIUM AD AX. 1 et 2. Cum speciosa generalis nihil aliud sit, quam combinationum per notas repraesentatio atque tractatio, variaequae sint combinandi leges excogitabiles, hinc fit ut varii oriantur modi computandi. Hoc loco autem nulla habetur ratio variationis quae in sola ordinis mutatione consistit, idemque nobis est AB quod BA .
10 Deinde hoc loco nulla habetur ratio repetitionis, seu AA idem nobis est quod A . Itaque ubicunque istae leges servantur, applicari potest praesens calculus. Hoc autem patet servari in compositione notionum absolutarum in recto, ubi nec ordinis ratio habetur, nec repetitionis, sic idem est dicere *calidum et lucidum* ac dicere *lucidum et calidum*; et
15 *ignem calidum*, vel *lac album* cum poëtis dicere est pleonasmus, nec aliud est *lac album* quam *lac*, et *homo rationalis* seu *animal rationale quod rationale est*, nihil aliud est quam *animal rationale*. Idem est cum determinatae quaedam res, rebus inexistere dicantur. Realis enim adjectio ejusdem frustra repetitur. Cum bina et bina dicuntur facere quaterna, posteriora debent esse diversa a prioribus. Si $\langle n \rangle$ idem esset nihil novi prodiret, et perinde esset ac si joco ex tribus ovis vellemus facere sex, numerando primum 3 ova,
20 deinde uno sublato residua 2, ac denique uno rursus sublato residuum 1. At in calculo Numerorum et magnitudinum A vel B vel aliae notae non significa[n]t certam rem, sed quamlibet ejusdem numeri partium congruarum, quilibet enim duo pedes significantur per 2 si pes sit unitas seu mensura. Unde $2 + 2$ facit novum, 4, et 3 per 3 facit novum, 9. Praesupponitur enim semper diversa (licet ejusdem magnitudinis) adhiberi; at secus res se habet in certis rebus, verbi gratia lineis. Ponatur mobile describere rectam $RY \oplus YX \infty RYX$ seu $P \oplus B \infty L$, tendendo ab R ad X . Ponamus idem deinde reverti ab X versus Y ibique quiescere, utique licet bis describat YX seu B , nihil aliud productet, quam si semel descripsisset YX . Et $L \oplus B$ idem esse quod L seu $P \oplus B \oplus B$ sive $RY \oplus YX \oplus XY$ idem esse quod $RY \oplus YX$. Quae cautio magni momenti est in aestimanda magnitudine eorum
30 quae

1 f. $L (I)$ constituendum (2) componendum. L 6–S. 835.16 SCHOLIUM . . . SX . erg. L 6 2. (1) Ex variis calculis combina (2) Cum L 8 varii (1) ordi (2) oriantur L 12 absolutarum in (1) \langle recto potius \rangle (2) recto erg. L 13 dicere (1) *per se calidum, et per se lucidum* quod (2) *calidum* L 13 *calidum* (1), utroque modo (2); et L 15 f. et . . . quam *animal rationale* erg. L 17 f. Cum (1) quatuor et quatuor dicuntur facere octo, (2) bina . . . quaterna, L 21 vel aliae notae erg. L 23 3 (1) in (2) per L

generantur, ex magnitudine et motu eorum quae generant vel describunt, cavendum enim est ne describens suamet aut unum alterius vestigia legat, unave pars describentis in alterius locum succedat, aut detrahendum id est, ne idem saepius poneretur. Patet etiam hinc componentia, secundum notionem qua hic utimur, posse ex suis magnitudinibus componere magnitudinem majorem magnitudine rei quam componunt. Unde longe differt compositio rerum et magnitudinum, exempli gratia si totius rectae L vel RX duae sint partes A seu RS , et B seu YX , quarum quaelibet major sit dimidia ipsius RX , ut si RX sit 5 pedum, et RS 4 pedum, et YX 3 pedum, patet magnitudines partium componere magnitudinem 7 pedum, majorem quam quae est totius; et tamen rectae ipsae RS et YX nihil aliud componunt quam RX seu $RS \oplus YX \infty RX$. Unde et adjectionem hanc realem designo hic per \oplus , ut additio magnitudinum designatur per $+$. Denique etsi multum referat in reali adjectione, cum de rebus actu generandis agitur, quis sit ordo, prius enim fundamenta jaciuntur, quam struatur domus, in mentali tamen formatione rerum idem prodit quodcunque ingredientium prius consideremus, tametsi unus modus considerandi alio sit utilior, unde nec ordo hic variat rem provenientem. Suo tempore et ad ordinem erit accedendum. Nunc autem $RY \oplus YS \oplus SX$ idem est quod $YS \oplus RY \oplus SX$.

PROP. 5. Si A est in B , et sit $A \infty C$ etiam C est in B . Coinciciens *inexistenti est inexistens*. Nam in propositione *A est in B* (vera ex hyp.) pro A substituendo C (per def. 1 Coincidentium, quia $A \infty C$ ex hyp.) fit *C esse in B*.

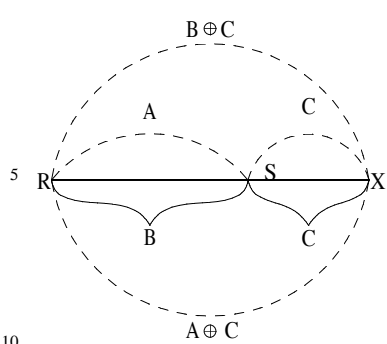
PROP. 6. Si C est in B , et sit $A \infty B$, etiam C erit in A . Quod uni coincidentium inest, etiam alteri inest. Nam in prop. *C est in B*, pro C substituendo A (quia $A \infty C$) fit: *A esse in B*. (Est conversa praecedentis.)

PROP. 7. A est in A . Unumquodque est in se ipso. Nam A est in $A \oplus A$ (per def. inexistens seu per def. 3) et $A \oplus A \infty A$ (per axiom. 2). Ergo (per prop. 6) A est in A .

PROP. 8. A est in B , si $A \infty B$. Coincidentium unum est in altero. Patet ex praecedenti. Nam A est in A (per praeced.), id est (ex hypothesi) in B .

PROP. 9. Si $A \infty B$, erit $A \oplus C \infty B \oplus C$. Si eidem adjiciantur coincidentia, fiunt coincidentia. Nam si in propositione $A \oplus C \infty A \oplus C$ (per se vera) pro A semel substituas coinciciens B (per def. 1), fiet: $A \oplus C \infty B \oplus C$.

2 aut unum alterius erg. L 2 f. vestigia (I) eodem puncto (tri) (2) saep(ius) (3) legat | (a) (- -) (b) unave . . . saepius (aa) numeretur (bb) poneretur erg. | L 7 RX, (I) patet magnitudines ambarum (2) ut L 12 f. enim (I) damus (2) formanda (3) fundamenta L 13 rerum erg. L 14 f. tametsi . . . utilior erg. L 17 f. Coinciciens . . . inexistens. erg. L 20 f. Quod . . . inest. erg. L 23 Unumquodque . . . ipso. erg. L 24 seu per def. 3 erg. L 24 (per axiom. 2) erg. L 26 Coincidentium . . . altero. erg. L 28 f. Si . . . coincidentia. erg. L 30 (per def. 1) erg. L

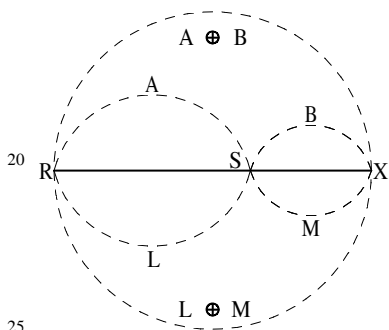


A *triangulum* } coincidunt
 B *trilaterum* }
 C *aequilaterum*

$A \oplus C$ *triangulum aequilat.* } coincidunt
 $B \oplus C$ *trilaterum aequilat.* }

SCHOLIUM. Haec propositio converti non potest, multoque minus duae sequentes, et infra in problemate quod est prop. 23, docebitur modus instantiam reperiendi.

PROP. 10. Si $A \infty L$ et $B \infty M$, erit $A \oplus B \infty L \oplus M$. Si coincidentibus adjiciantur coincidentia, fiunt coincidentia. Nam quia $B \infty M$, erit (per praeced.) $A \oplus B \infty A \oplus M$, et pro posteriori A ponendo L (quia $A \infty L$ ex Hyp.) fiet $A \oplus B \infty L \oplus M$.



A *triangulum* } coincidunt
 L *trilaterum* }

B *regulare* } coincidunt
 M *capacissimum* }
isoperimetrorum
isopolypleurorum

Triangulum regulare, et trilaterum, sub tribus lateribus eandem peripheriae magnitudinem

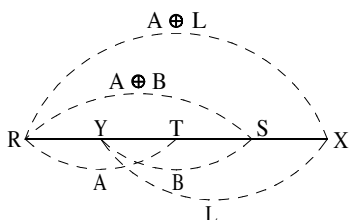
facientibus capacissimum, coincidunt.

1–12 $A \dots$ coincidunt mit Figur erg. SCHOLIUM \dots reperiendi. erg. (1) Si $L \oplus B \infty L$ erit B in L . Nam B est in $L \oplus B$ (per def. inexistentis) (a) ergo (b) et $L \oplus B \infty L$ (ex Hyp.). Ergo (per prop. \dots) B est in L . (2) Si B est in L erit $L \oplus B \infty L$. Nam si B est in L erit $B \oplus P \infty L$ (per def. \dots). Ergo (per prop. \dots) (a) $B \oplus B \oplus P \infty L \oplus P$ (b) $L \oplus B \infty B \oplus P \oplus B$ quod (per Ax. \dots) $\infty B \oplus P$ quod (ex hyp.) ∞L | (3) Si $A \infty (a) B$ (b) L et $B \infty M$ erit $A \oplus B \infty B \oplus M$. Nam quia $B \infty M$ erit (per prop. praeced.) $A \oplus B \infty A \oplus M$ et pro posteriori A ponendo L (quia $A \infty L$) fiet $A \oplus B \infty L \oplus M$. Si $A \infty L$ et $B \infty M$ et $C \infty N$ erit $A \oplus B \oplus C \infty L \oplus M \oplus N$. Nam (ex praeced. quia $A \infty L$, et $B \infty M$) fiet $A \oplus B \infty L \oplus M$. Unde quia $C \infty N$ fiet (rursus per praecedentem) $A \oplus B \oplus C \infty L \oplus M \oplus N$. erg. | (4) PROP 10. L 12 f. Si \dots coincidentia. erg. L 15–S. 837.2 $A \dots$ coincidunt. erg. SCHOLIUM. \dots potest. mit Figur erg. L 20–22 *capacissimum* (1) coincidunt (2) *sub eadem peripheria* (3) *trilaterum* (4) *numeros* (5) *magnitudine* (6) *isoperimetrorum* L

SCHOLIUM. Haec propositio converti non potest, neque enim si sit $A \oplus B \infty L \oplus M$ et $A \infty L$ sequitur statim esse $B \infty M$, et sequens multo minus converti potest.

PROP. 11. Si $A \infty L$ et $B \infty M$ et $C \infty N$, erit $A \oplus B \oplus C \infty L \oplus M \oplus N$. Et ita porro. Si sint quotcunque proposita, et totidem alia illis respective coincidentia singula singulis, compositum ex illis coincidet composito ex istis. Nam (ex praeced. quia $A \infty L$ et $B \infty M$) fiet $A \oplus B \infty [L] \oplus M$. Unde quia $C \infty N$, fiet (rursus per praeced.) $A \oplus B \oplus C \infty [L] \oplus M \oplus N$.

PROP. 12. Si B est in L erit $A \oplus B$ in $A \oplus L$. Si idem adjiciatur contento et continenti, factum prius inest posteriori. Nam sit $L \infty B \oplus N$ (per defin. inexistensis), et $A \oplus B$ est in $B \oplus N \oplus A$ (per eandem) hoc est in $L \oplus A$.



YS est in $[YX]$.
Ergo $RT \oplus YS$ seu RS est in $RT \oplus [YX]$, seu in RX .

B aequilaterum
 L regulare
 A quadrilaterum

Aequilaterum inest seu tribuitur *regulari*. Ergo *quadrilaterum aequilaterum* inest *quadrilatero regulari* sive *quadrato perfecto*.

SCHOLIUM. Haec propositio converti non potest, neque enim si $A \oplus B$ est in $A \oplus L$, sequitur esse B in L .

PROP. 13. Si $L \oplus B \infty L$ erit B in L . Si quid adjecto alio non fit aliud, adjectum ei inest. Nam B est in $L \oplus B$ (per definitionem inexistensis) et $L \oplus B \infty L$ (ex hyp.). Ergo (per prop. 6) B est in L .

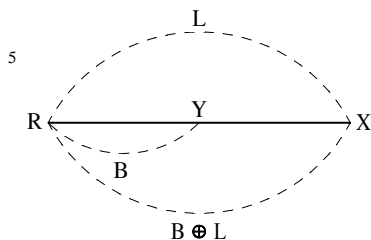
PROP. 14. Si B est in L erit $L \oplus B \infty L$. Subalternantia nihil componunt novi seu si quid alteri inest adjectum ei, non facit aliud ab eo.
Conversa

4-6 Si . . . istis. *erg. L* 6 $B \infty L$ ändert Hrsg. 7 $B \infty L$ ändert Hrsg. 7 f. *N. (I)* Si $L \oplus B \infty L$ erit B in L . Nam B est in $L \oplus B$ (per def. inexistensis) et $L \oplus B \infty L$ (ex hyp.). Ergo (per prop. . .) B est in L . Si B est in L erit $L \oplus B \infty L$. Nam si B est in L erit $B \oplus P \infty L$ (per def. . .). Ergo (per prop. . .) $L \oplus B \infty B \oplus P \oplus B$, quod (per ax. . .) $\infty B \oplus P$, quod (ex hyp.) ∞L . (2) Si B est in L erit $A \oplus B$ in $A \oplus L$. (a) Si B est in L erit $L \oplus B \infty L$ (b) Nam $L \infty B \oplus N$ (per def. . .) et $A \oplus B$ est in $B \oplus N \oplus A$ ergo in $L \oplus A$ (sed conversa hujus propositionis non procedit) (3) PROP. 12. L 8 f. Si . . . posteriori. *erg. L* 11-19 $YS \dots$ *perfecto. mit Figur erg. L* 12 $RX. L$ ändert Hrsg. 13 $RX. L$ ändert Hrsg. 17 inest (1) *regulari* (2) seu L 18 inest | seu tribuitur *gestr. | quadrilatero L* 22 f. Si . . . inest. *erg. L* 25 f. Subalternantia . . . seu *erg. si . . . eo. erg. L*

praecedentis. Si B est in L erit (per def. inexist.) $L \infty B \oplus P$. Ergo (per prop. 9) $L \oplus B \infty B \oplus P \oplus B$ hoc est (per ax. 2) $\infty B \oplus P$ quod (ex hyp.) ∞L .

$RY \oplus RX \infty RX$. Ergo RY in RX .

RY in RX . Ergo $RY \oplus RX \infty RX$.



Sit L parallelogrammum (cujus quodlibet latus alicui lateri parallelum est)

B quadrilaterum

Parallelogrammum quadrilaterum idem est quod parallelogrammum.

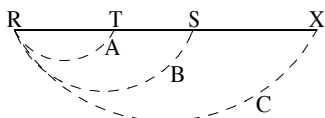
Ergo quadrilaterum esse inest parallelogrammo.

Vicissim quadrilaterum esse inest parallelogrammo.

Ergo parallelogrammum quadrilaterum idem est quod parallelogrammum.

PROP. 15. Si A est in B et B est in C , etiam A est in C . Contentum
15 contenti est contentum continentis. Nam A est in B (ex hyp.). Ergo $A \oplus L \infty B$
(per def. inexist.). Similiter quia B est in C , erit $B \oplus M \infty C$, in qua assertione pro B
ponendo $A \oplus L$ (quae coincidere ostendimus) fiet $A \oplus L \oplus M \infty C$. Ergo (per def.
inexist.) A est in C .

20



RT est in RS et RS in RX .

Ergo RT est in RX .

A quadrilaterum

B parallelogrammum

C rectangulum

Quadrilaterum esse inest parallelogrammo, et
parallelogrammum esse inest rectangulo (hoc est
figurae cujus omnis angulus rectus). Ergo
quadrilaterum esse inest rectangulo.

25

2–14 L (1) Si $A + N$ est in A , etiam N est in A . Nam si $A + N$ est in A erit $A + A + N \infty A$ (per
praeced.) (2) PROP. 15. L 2–13 $RY \dots$ parallelogrammum. mit Figur erg. L 14 f. Contentum \dots
continentis. erg. L 15 (ex. hyp.) erg. L 19–S. 839.10 $RT \dots$ esse. mit Figur erg. SCHOLIUM \dots
minus. erg. L 27–S. 839.1 rectangulo (1) ; quanquam si (a) de individuis non de notionibus (tra) (b)
individua non notiones intelligamus (2) . Inverti L

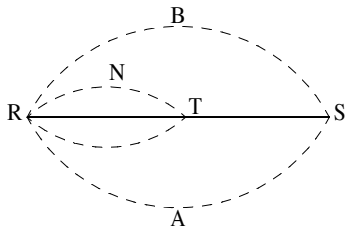
Inverti haec possunt, si pro notionibus per se consideratis, spectemus singularia sub
 notione comprehensa, et fieri potest *A* *rectangulum*, *B* *parallelogrammum*, *C*
quadrilaterum. Nam omnia rectangula sunt in numero parallelogrammorum
 comprehensa, et omnia parallelogramma in numero quadrilaterorum. Ergo et rectangula
 omnia in quadrilateris continentur. Quemadmodum omnes homines continentur in
 omnibus animalibus, et omnia animalia in omnibus substantiis corporeis, ergo et omnes
 homines in substantiis corporeis continentur. Licet contra notio *substantiae corporeae* in
 notione *animalis*, et notio *animalis* in notione *hominis* insit. *Hominem enim esse* continet
animal esse.

SCHOLIUM. Haec propositio converti non potest, et sequens multo minus. 10

COROLLAR. Sit $A \oplus N$ est in *B*, etiam *N* est in *B*. Nam *N* est in $A \oplus N$ (ex def.
 inexist.).

PROP. 16. Si *A* est in *B*, et *B* est in *C*, et *C* est in *D*, etiam *A* est in *D*. Et
 ita porro. Contentum contenti a contento est contentum continentis.
 Nam si *A* est in *B* et *B* est in *C* etiam *A* est in *C* (per praeced.). Unde si *C* est in *D* tunc
 (rursus per praeced.) etiam *A* erit in *D*. 15

PROP. 17. Si *A* est in *B* et *B* est in *A* erit $A \infty B$. Quae se mutuo continent
 coincidunt. Nam si *A* est in *B*, erit $A \oplus N \infty B$ (per def. inexist.). Jam *B* est in *A* (ex
 hyp.). Ergo $A \oplus N$ est in *A* (per prop. 5). Ergo (per coroll. prop. 15) etiam *N* est in *A*.
 Ergo porro (per prop. 14) $A \infty A \oplus N$ seu $A \infty B$. 20

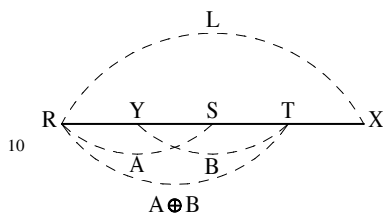


RT, N
RS, A
SR ⊕ RT, B

*Trilaterum esse inest triangulo, et triangulum
 esse inest trilatero. Ergo coincidunt triangulum
 et trilaterum. 25*
Sic omniscium esse et omnipotentem esse.

3 in (I) omnibus parallelogrammis (2) numero parallelogrammorum L 5 omnia (I) sub qua (2) in L
 6 omnibus (I) corporibus ergo et omnes homin (2) substantiis L 8 *animalis*, (I) seu *corporea substantia* in
animali, et *animal* in *homine*, in (2) et L 12 f. inexist.) | et $A + N$ est in *B* (ex hyp.). Ergo (per praeced.) *N*
 est in *B* *gestr.* | . (I) COROLLAR. 2. Si *A* est in *B* et *B* est (2) Si *A* est in *B* et *B* est in *A* (3) Si $A \infty B$, erit (a) *B* in
A, et *A* in *B* (b) *A* in *B* (4) *A* est in *A*. Nam si (5) Si *A* est in *B* et *B* est in *A* erit $A \infty B$. Nam si *A* est in *B*
 erit $A \oplus N \infty B$ (per defin. inexist.). Jam *B* est in *A* (ex hyp.). Ergo $A + N$ est in *A*. Ergo (per | coroll. *erg.* |
 praeced.) etiam *N* est in *A*. Ergo porro (per prop. . .) $A \infty A + N$, seu $A \infty B$. (6) Si *A* est in *C* et *B* est in *C*, etiam
 $A + B$ est in *C*. (7) PROP. 16. L 14 Contentum . . . continentis. *erg.* L 17 f. Quae . . .
 coincidunt. *erg.* L 21–27 *RT*, . . . esse. *mit Figur erg.* L 21 f. *RT, N* (I) *RS, A. SR, B* (2) *RS, A L*

PROP. 18. Si A est in L et B est in L , etiam $A \oplus B$ erit in L . Quod ex duobus eidem inexistentibus componitur, eidem inest. Nam quia A est in L (ex Hyp.) poterit intelligi $A \oplus M \infty L$ (per def. inexistentis). Similiter quia B est in L poterit intelligi $B \oplus N \infty L$. Quae conjungendo fiet (per prop. 10) $A \oplus M \oplus B \oplus N \infty L \oplus L$. Ergo (per Axiom. 2) $A \oplus M \oplus B \oplus N \infty L$. Ergo (per def. inexist.) $A \oplus B$ est in $[L]$.



RYS est in RX

YST est in RX

Ergo

RT est in RX .

A aequiangulum

B aequilaterum

$A \oplus B$ aequiangulum aequilaterum seu regulare

L quadratum

aequiangulum inest quadrato

aequilaterum inest quadrato

Ergo

Regulare inest quadrato.

PROP. 19. Si A est in L et B est in L et C est in L erit $A \oplus B \oplus C$ in L . Et ita porro. Seu generaliter, cui singula insunt, etiam ex iis compositum inest. Nam erit $A \oplus B$ in L (per praeced.). Jam et C est in L (ex hyp.). Ergo (iterum per praeced.) $A \oplus B \oplus C$ est in L .

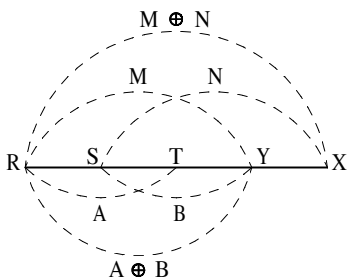
SCHOLIUM. Has duas propositiones et similes converti posse patet. Nam si $A \oplus B \infty L$, patet ex definitione [in]existentium A esse in L , et B esse in L . Item si $A \oplus B \oplus C \infty L$, patet A esse in L , et B esse in L , et C esse in L , item $A \oplus B$ esse in L , et $A \oplus C$ esse in L , et $B \oplus C$ esse in L . Et ita porro.

PROP. 20. Si A est in M , et B est in N , erit $A \oplus B$ in $M \oplus N$. Si prius posteriori et aliud prius alteri posteriori insit, compositum ex duobus prioribus inest composito ex duobus posterioribus. Nam A est in M (ex.

1 f. L . | (I) Cui singula insunt, etiam ex iis (a) compositum (b) componendo constitutum inest. (2) Quod . . . inexistentibus (a) componendo constituitur (b) componitur eidem inest. erg. | L 5 C L ändert Hrsg. 6–17 RYS . . . quadrato. mit Figur erg. L 19 f. | Seu (I) constitutum ex pluribus eidem inexistentibus inexistit eidem. (2) | generaliter erg. | . . . iis (a) componendo constitutum (b) compositum inest. erg. | L 22 duas erg. L 22 et similes erg. L 22 posse | per se gestr. | patet. L 26–28 Si (I) unum uni, et alterum alteri insit, co (2) prius . . . posterioribus. L

hyp.) et M est in $M \oplus N$ (per def. inexist.). Ergo (per prop. 15) A est in $M \oplus N$. Similiter quia B est in N , et N est in $M \oplus N$, erit B in $M \oplus N$. Jam si A est in $M \oplus N$ et B est in $M \oplus N$, etiam (per prop. 18) $A \oplus B$ erit in $M \oplus N$.

RT est in RY et SY est in SX
 Ergo $RT \oplus SY$ seu RY est in $RY \oplus SX$ seu in RX 5



Quadrilaterum sit A
Aequiangulum B
 Et $A \oplus B$ erit *Rectangulum*

Parallelogrammum sit M
Regulare vero N 10
 et $M \oplus N$ erit *quadratum*

Jam *quadrilaterum* inest *parallelogrammo*.
 Et *Aequiangulum* inest *regulari*.
 Ergo *Rectangulum* (seu *quadrilaterum aequiangulum*)
 inest *parallelogrammo regulari* seu *quadrato* 15

SCHOLIUM. Haec propositio converti non potest. Et licet A sit in M , itemque $A \oplus B$ in $M \oplus N$, non tamen continuo sequitur B esse in N , potest enim fieri ut tam A quam B sit in M , item ut aliqua quae sunt in B , sint in M , caetera vero in N . Multo minus ergo converti potest propositio sequens et similes.

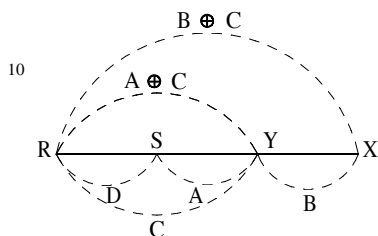
PROP. 21. Si A est in M et B est in N , et C est in P , erit $A \oplus B \oplus C$ in $M \oplus N$ 20
 $\oplus P$. Et ita porro. Compositum ex contentis inest composito ex
 continentibus. Nam quia A est in M et B est in N , erit (per praecedentem) $A \oplus B$ in M
 $\oplus N$, jam porro C est in P , ergo (rursus per praecedentem) $A \oplus B \oplus C$ est in $M \oplus N \oplus P$.

PROP. 22. Datis duobus disparatis A et B invenire tertium ab iis
 diversum C , quod cum ipsis componat subalternantia $A \oplus C$ et $B \oplus C$. Hoc 25
 est ut licet A et B alterum alteri non insit, tamen $A \oplus C$ et $B \oplus C$ alterum alteri insit.

3–15 $RT \dots quadrato$. mit Figur erg. L 5 f. RX (1) *Aequiangulum* sit A (2) *Quadrilaterum* L
 14 (seu *quadrilaterum aequiangulum*) erg. L 16 SCHOLIUM. (1) Si A est in (2) Haec L 21 f. porro. |
 (1) Seu constitutum con (2) Compositum ... continentibus. erg. | L 24 |PROP. 22. ... Faciendum.
 erg. Sunt ... continuum. mit Figur erg. | (1) Si $A \in L$ et $A \oplus B \in L \oplus M$ (2) Dato A invenire (a) B et C , sic
 ut licet diversa (b) diversa B et C , ut tamen sit $A \oplus B \in A \oplus C$. (3) Datis duobus A et B | quorum
 unum alteri non insit erg. | invenire tertium C ab illis diversum, ut | tamen erg. | sit $A + B \in A + C$.
 Solutio specialior. Sumatur $C \in A + B$ (per postul. . .) et factum erit quod desideratur. Nam $A + C \in A +$
 $B + B$ (ex constructione). (4) PROP. 23. L

Solutio: Si velimus ut $A \oplus C$ insit ipsi $B \oplus C$, licet A non sit in B , hoc ita praestari potest: sumatur (per postul. 1) aliquid D quaecumque modo non insit ipsi A , et (per postul. 2) ex $A \oplus D$ faciamus ∞C , et factum erit quod quaeritur. Nam $A \oplus C \infty A \oplus A \oplus [D]$ (ex constructione) $\infty A \oplus [D]$ (per axiom. 2). Similiter $B \oplus C \infty B \oplus A \oplus [D]$ (ex construct.). Jam $A \oplus [D]$ est in $B \oplus A \oplus [D]$ (per def. 3). Ergo $A \oplus C$ est in $B \oplus C$. Quod erat Faciendum.

Sunt SY et YX disparata
 Sit $RS \oplus SY \infty YR$
 et $SY \oplus YR$ erit in $XY \oplus YR$



A aequilaterum
 B parallelogrammum
 D aequiangulum
 C aequilaterum aequiangulum seu regulare

Ubi patet, licet *aequilaterum* et *parallelogrammum* sint disparata, sic ut alterum alteri non insit, tamen *aequilaterum regulare* inesse *parallelogrammo regulari* seu *quadrato*.

At inquires non succedere hanc constructionem in problemate praescriptam, in omnibus casibus. Sit v.g. A *trilaterum*, B *quadrilaterum*; non potest inveniri notio, cui simul A et B insit, adeoque nec datur $B \oplus C$ cui insit $A \oplus C$; quia A et B sunt incompatibilia. Respondeo constructionem nostram generalem inniti postulato 2^{do}, quo continetur quidvis cuiusvis componi posse, ita *Deus*, *anima*, *corpus*, *punctum*, *calor* componunt aggregatum harum quinque rerum. Et ita *quadrilaterum* quoque et *trilaterum* componi possunt, et solvi problema. Sumatur enim D quodlibet quod in *trilatero* non continetur, ut circulus. Fiet $A \oplus D$ *trilaterum* et *circulus* quod vocetur C ; jam $C \oplus A$ nihil aliud est quam rursus *trilaterum* et *circulus*, quod utique inest in $C \oplus B$, hoc est in *trilatero*, *circulo* et *quadrilatero*. Sed si quis generalem istum calculum compositionum qualiumcunque applicare velit ad modum specialem componendi, verbi gratia si quis velit ut *trilaterum* et *circulus* vel *quadrilaterum* non tantum componant unum aggregatum, sed ut simul utraque notio sit in eodem subjecto, videre debet an sint compatibiles. Ita *rectae dissitae immotae* simul quidem sumi possunt ad componendum unum aggregatum, at non ad componendum unum continuum.

3 Nam (1) $A \oplus C \infty A \oplus A \oplus D$ (per Ax. 2) $A \oplus D$ (2) A L 4 L L ändert Hrsg. 4 L L ändert Hrsg. 4 L L ändert Hrsg. 5 L L ändert Hrsg. 5 L L ändert Hrsg. 24 in (1) A non continetur, ut *circu* (2) *trilatero* L

PROP. 23. Datis duobus disparatis A et B , invenire tertium ab iis diversum C , quod cum iis componat eadem $A \oplus C \infty B \oplus C$.

Solutio: Sumatur (per postulatum 2) $C \infty A \oplus B$ et factum erit quod desideratur. Nam quia A et B sunt disparata (ex Hyp.) hoc est (per def. 6) unum alteri non inest, hinc (per prop. 13) non potest esse $C \infty A$, vel $C \infty B$. Haec tria ergo sunt diversa, quemadmodum problema postulat. Porro $A \oplus C \infty A \oplus A \oplus B$ (per constructionem) hoc est (per Axiom. 2) $\infty A \oplus B$. Ergo $A \oplus C \infty A \oplus B$. Quod erat Faciendum.

PROP. 24. Plura reperire inter se diversa, singula a singulis, quotcunque quis voluerit, ita se habentia, ut ex ipsis non possit componi novum seu a quolibet diversum.

Solutio: Sumantur quaecunque et quotcunque inter se diversa, A, B, C, D (per postul. 1) et ex his (per postul. 2) fiat $A \oplus B \infty M, M \oplus C \infty N, N \oplus D \infty P$, dico A, B, M, N, P esse desiderata. Nam (ex constructione) ex A et B fit M ; et porro A vel B est in M , et M in N , et N in P . Ergo (per prop. 16) quodlibet priorum in quolibet posteriorum. Jam si duo quaevis inter se componas, nil constituitur novum, nam si componas idem secum ipso, nil fit novi, $L \oplus L \infty L$ (per ax. [2]). Si componas unum cum alio, compones prius cum posteriori. Ergo inexistens cum continente, ut $[A] \oplus N$, sed $[A] \oplus N \infty N$ (per prop. [14]). Quod si tria inter se componas, ut $[A] \oplus N \oplus P$, compones bina $[A] \oplus N$ cum uno P . At bina $[A] \oplus N$ per se nil componunt novi, sed unum ex ipsis nempe posterius N , ut jam ostendimus, ergo idem est componere bina $[A] \oplus N$ cum uno P , et componere unum N

1 f. duobus (1) A et B , quorum unum tamen alteri non insit, invenire tertium ab iis diversum C , ut nihilominus (a) cum ipsis componat idem, seu erg. $|A \oplus C$ et $B \oplus C$ coincident. |(b) tertium illud cum duobus illis licet diversis, componat idem, seu $A \oplus C$ et $B \oplus C$ coincident. erg. |(2) disparatis . . . componat (a) istud (b) eadem . . . C . L 3 Solutio | specialior gestr. |: Sumatur L 4 B (1) unum alteri non inest (ex Hyp.) (2) sunt . . . inest L 6 f. B (1) sed (2) (per . . . est L 7 f. Faciendum. (1) Dato aliquo L et (a) ejus (b) duobus ei inexistens A et B | (c) pluribus ei inexistens A, B, C erg. | inter se et ab ipso diversis, invenire aliquod inexistens novum M . (2) PROP. 24. L 9 f. ipsis (1) |(a) addendo (b) componendo erg. | non possit constitui novum. (2) non . . . diversum. L 11 diversa, (1) L , (2) A, L 11 f. (per postul. 1) erg. L 12 fiat (1) $A \infty L$ (2) L (3) $L \oplus B \infty M$ (4) $A \oplus L$ 13 constructione) (1) L est (2) ex . . . est L 15 nil (1) componitur (2) constituitur L 17 L L ändert Hrsg. 17 L L ändert Hrsg. 18 L L ändert Hrsg. 18 L L ändert Hrsg. 19 P. (1) Sed (2) At bina | $L +$ ändert Hrsg. | N per se L 19 N erg. L 20 L + erg. L ändert Hrsg. 20 P erg. L 21 N erg. L

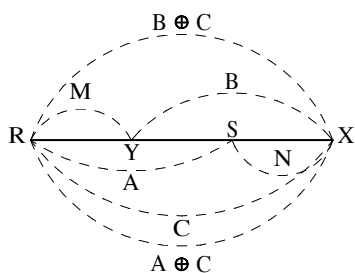
cum uno P ; quae jam ostendimus nil componere novi. Ergo et bina cum uno seu terna nil componunt novi. Atque ita porro in pluribus. Quod erat Faciendum.

SCHOLIUM. Suffecisset sumere continua sibi inexistencia, ut M, N, P etc., idque revera prohibet, si in constructione nostra ponatur $A \infty$ *Nihilo*, fiet $B \infty M$. Sed solutio
 5 allata paulo latius patet, et sane haec problemata adhuc aliis modis solvi possunt; sed omnes eorum possibles solutiones exhibere hoc est demonstrare nullos alios esse modos possibles, pluribus adhuc propositionibus praedemonstrandis indiget. Exempli gratia quinque res A, B, C, D, E non nisi sequentibus modis se habere possunt, ut nihil inde possit componi novum. Nempe primo si sit A in B et B in C et C in D et D in E ,
 10 secundo si sit $A \oplus B \infty C$ et C in D et D in E . Tertio si sit $A \oplus B \infty C$ et A in D et $B \oplus D \infty E$. Et ultimo seu tertio modo se habent hae quinque notiones: *Aequiangulum A, Aequilaterum B, Regulare C, Rectangulum D, Quadratum E*, ex quibus nulla nova componi potest, quae non jam his coincidat, quia *aequiangulum aequilaterum* coincidit *regulari*; et *Aequiangulum* inest *rectangulo*, et *aequilaterum rectangulum* coincidit
 15 *quadrato*. Hinc *aequiangulum regulare* idem est quod *regulare*, et *aequilaterum regulare* itidem; et *aequiangulum rectangulum* est *rectangulum* et *regulare rectangulum* est *quadratum*.

AD PROP. 24 SCHOLIUM. Sunt RS et YX diversa, imo disparata, ita ut neutrum sit in altero, fiat $RS \oplus YX \infty RX$, et erit $RS \oplus RX$ idem quod $YX \oplus RX$. Semper enim
 20 componitur recta RX .

In notionibus, sit A *parallelogrammum*, B *aequiangulum*, quae sunt disparata, C sit $A \oplus B$, id erit *rectangulum*, eritque *parallelogrammum rectangulum*, idem quod

1 P erg. L 2 in pluribus erg. L 2–5 Faciendum. (1) Constitutum ex pluribus eidem inexistentiis inexistit eidem. Sint A, B, C, D , in L , dico quodlibet ex ipsis constitutum inexistere ipsi L . (2) Dato aliquo L et datis pluribus ei inexistentiis | inter se diversis, erg. | A, B, C, D , | componendo erg. | invenire aliquid novum inexistens M (a) modo (aa) priora (bb) non (aaa) ex binis quibuslibet datorum inexistentium unum alteri insit. SOLUTIO. Sumatur aliqua binio, ut A (bbb) compositum ex binis quibuslibet datorum inexistentium (aaaa) (alii) (bbbb) cuilibet eorundem insit (cccc) respectu cujuslibet ex ipsis ita se habeat, ut (b) modo non binio quaevis datorum inexistentium ad (aa) quodlibet | (bb) aliquod erg. | datorum inexistentium se habeat (aaa) ut continens ad contentum (bbb) ut alterum eorum sit continens aut contentum. SOLUTIO. Assumatur binio aliqua ut $A \oplus B$, et aliquod (aaaa) ex datis (bbbb) ex datis inexistentiis D , ut nec D sit in $A \oplus B$ nec $A \oplus B$ in D , dico ternionem $A \oplus B \oplus D$ fore quaesitum. (3) SCHOLIUM. (a) Haec proble (b) Haec (c) Solutiones horum problem (d) Haec | (e) Suffecisset . . . haec erg. | L 8 A, B, C, D, E erg. L 8 modis (1) formari (2) se L 15 *quadrato* (1) , nam *aequiangulum rectangulum* est pleonasmus, nam omne *rectangulum* (cujus omnes anguli sunt recti) eo ipso *aequiangulum* est. (2) Hinc L 18–S. 845.12 AD . . . N . erg. L 18 diversa, imo erg. L 21 f. quae sunt disparata erg. (1) C erit *rectangulum* (2) C seu $A \oplus B$ (3) C sit | seu str. Hrsg. | $A \oplus B$ id L



rectangulum aequiangulum, utrumque enim nihil aliud est quam *rectangulum*.

Generaliter sit *Maevius A*, *Titius B*; *Par hominum ex utroque compositum C*, erit *Maevius una cum hoc pari*, idem quod *Titius cum hoc pari*, utrobique enim nihil aliud prodit quam ipsum *par*. Alia adhuc solutio dari potest, quae est elegantior, sed specialior, si *A* et *B* habeant aliquid commune, idque datum sit, adeoque datum sit etiam quod utrique est proprium, sit

igitur ipsi *A* proprium *M*, et ipsi *B* proprium *N*, et fiat $M \oplus N \infty D$, commune autem utrique sit *P*. Dico $A \oplus D \infty B \oplus D$. Cum enim sit $A \infty P \oplus M$ et $B \infty P \oplus N$ erit $A \oplus D \infty P \oplus M \oplus N$, et $B \oplus D$ etiam $\infty P \oplus M \oplus N$.

178.NON INELEGANS SPECIMEN DEMONSTRANDI IN ABSTRACTIS

[Februar bis April 1687 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 66–69. 2 Bog. 4°. 5 1/2 S.

*E*¹ ERDMANN, 1840, S. 94–97.

*E*² GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, 1890, S. 228–235.

Weiterer Druck: HERRING, *Schr. zur Logik*, 1992, S. 156–176.

Übersetzungen: 1. C. I. LEWIS, *A Survey of Symbolic Logic*, Berkeley 1918, S. 373–379. 2. SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 315–326. 3. PARKINSON, *Logical Papers*, 1966, S. 122–130. 4. M. MUGNAI, *Leibniz e la logica simbolica*, Florenz 1973, S. 79–86. 5. SHOITSU SAWAGUCHI, in KOUSAKUSHA, *Jap. ed.*, 1988, Bd 1, S. 277–286. 6. HERRING, *Schr. zur Logik*, 1992, S. 157–177.

Von den sogenannten Plus-Minus-Kalkülen beziehen dieses Stück und die folgenden N. 179 bis 181 wie zuvor schon N. 173 auch den Fall der Begriffsdetraktion ein. Bei unserem Stück scheint es sich um das vollständigste und abgeschlossenste der die Notation ∞ , \oplus oder $+$, \ominus oder $-$ verwendenden Kalküle zu handeln. Mit der Streichung der ursprünglich gewählten Überschrift *Non inelegans specimen demonstrandi in abstractis* hat Leibniz wohl einen gewissen Stolz unterdrücken wollen. Es scheint auf die aus N. 173 bekannten Überlegungen zurückzugreifen und entwickelt in klarem Aufbau nach der Angabe von Definitionen, Axiomen und Postulaten die Theoreme des Kalküls. Erstmals wird hier die Begriffskonstitution klar mit *positio* und *detractio* definiert. N. 179 und 180 enthalten eindeutige Bezüge auf unser Stück, N. 179 die aus unserem Stück übernommene Bestimmung der *constitutio* als *positio aut detractio* sowie die Bezugnahme auf Postulat 1 und

1 f. utrumque . . . *rectangulum. erg. L*

Axiom 1 und 2 unseres Stücks, N. 180 die Bezugnahme auf Postulat 1 und 2 und die fast wörtlich übernommene Definition der Begriffskonstitution. Dies veranlaßt uns, N. 179 und 180 später anzusetzen. Für letzteres scheint neben den auf unser Stück zu beziehenden Wendungen wie *in isto calculo* bzw. *in hoc calculo* in N. 179 und 180 auch die fragmentarisch-kursorische Anlage beider Stücke zu sprechen sowie die Tatsache, daß nun erstmals auch für die Begriffsdestruktion das zu \oplus analoge Zeichen \ominus zwecks Unterscheidung vom mathematischen – eingeführt und benutzt wird. Zwar weist N. 180 kein Wasserzeichen auf, jedoch kann sich unsere Datierung auf das für März und April 1687 belegte Wasserzeichen von N. 179 stützen. Auch wenn das Wasserzeichen unseres Stücks für den größeren Zeitraum zwischen November 1685 und Februar 1687 belegt ist, dürfte es in jedem Fall nach den *Generales Inquisitiones* und auch nach N. 173 liegen. Aufgrund der engen
 5
 10 Zusammengehörigkeit zu N. 179 und 180 kommt sogar nur das Ende des Belegzeitraums in Frage.

DEF. 1. Eadem sunt quorum unum potest substitui alteri salva veritate. Si sint A et B et A ingrediatur aliquam propositionem veram, et ibi in aliquo loco ipsius A pro ipso substituendo B , fiat nova propositio, eaque itidem vera idque semper succedat in quacunque tali propositione; A et B dicuntur esse Eadem, et contra, si Eadem sint A et
 15 B , procedet substitutio quam dixi. Eadem etiam vocantur coincidentia. Aliquando tamen A quidem et A vocantur idem; A vero et B si sint eadem vocantur coincidentia.

DEF. 2. Diversa sunt quae sunt non eadem, seu in quibus substitutio aliquando non succedit.

20 COROLLARIUM. Unde etiam, quae non sunt diversa sunt eadem.

CHARACT. 1. $A \infty B$ significat A et B esse eadem vel coincidentia.

CHARACT. 2. $A \text{ non } \infty B$, vel $B \text{ non } \infty A$, significat A et B esse diversa.

DEF. 3. Si plura simul sumta coincidunt uni; plurium quodlibet dicitur inesse vel contineri in uno isto, ipsum autem Unum dicitur continens. Et contra, si quid insit
 25 alteri, erit inter plura simul coincidentia illi alteri. Ut si A et B simul sumta coincidunt ipsi L ; A , ut et B dicitur inexistens vel contentum; at L dicitur continens. Fieri tamen potest, ut continens et contentum coincidunt, ut si sit $A + B \infty L$, et coincidunt A et L , tunc enim B nihil aliud continebit quam A , sed si non significet A , significabit *Nihil*.

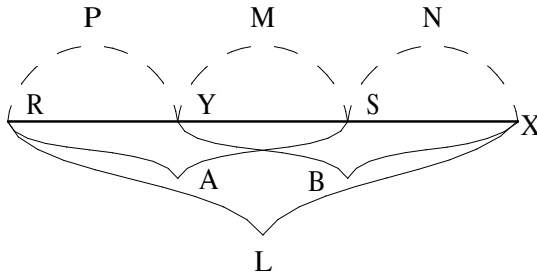
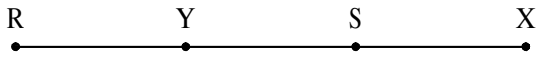
SCHOLIUM. Non omne inexistens est pars, nec omne continens est totum, ex. gr.
 30 quadratum inscriptum, et diameter circulo inest; et quadratum quidem est pars circuli,

11 *Überschrift* Non inelegans Specimen demonstrandi in abstractis *gestr.* DEF. 1 L 13 f. idque . . . propositione *erg. L* 15–17 Eadem . . . coincidentia. *erg. L* 23 DEF. 3. (1) Coincidentia (2) Si L 23 uni; (1) illorum unumquodque (2) plurium quodlibet L 24 f. | Et . . . alteri, (1) possint plura intelligi, | (2) erit inter plura *erg.* | . . . alteri *erg.* (a) quorum ipsum sit unum (b) $\langle - \rangle$ (c) quanquam si id quod inest *erg. u. gestr.* | . Ut L 26–28 Fieri . . . *Nihil.* *erg. L* 27 A (1) et (2) + L 28 si (1) aliquo (2) non L 29 f. ex. gr. (1) Diameter (a) la (b) et (2) quadratum (a) et latus quadrati (b) inscriptum, (aa) et latus ejus circulo inest, (bb) et L

diameter vero non est pars ejus. Addendum est ergo aliquid ad notionem totius et partis accurate explicandam, quod non est hujus loci. Et vero non insunt tantum, sed et detrahi possunt ea quae partes non sunt, ex. gr. centrum ex circulo ita ut in residuo sint omnia puncta praeter centrum; id enim residuum erit locus omnium punctorum intra circulum, quorum distantia a circumferentia est minor radio, cujus loci differentia a circulo est punctum, nempe centrum. Ita locus omnium punctorum quae moventur, sphaera duobus ejus punctis diametro distantibus, immotis, mota, fit si a sphaera detrahas axem seu diametrum per duo puncta immota transeuntem.

Iisdem positis, *A* et *B* simul sumta dicuntur constituentia, *L* autem constitutum.

CHARACT. 3. $A + B \infty L$ significat *A* inesse ipsi *L*, vel contineri a [*L*].



SCHOLIUM. Etsi *A* et *B* habeant aliquid commune, ita ut ambo simul sint majora ipso *L*; nihilo minus locum habebunt, quae hoc loco diximus aut dicemus. Exemplo rem declarare utile erit: *L* significet rectam *RX*, et *A* partem ejus, rectam scilicet *RS*, et *B* aliam ejus partem, rectam scilicet *XY*. Ponatur quaelibet harum partium *RS*, vel *XY* major esse dimidio totius *RX*; utique non potest dici $A + B aequ. L$ seu $[RS] + XY aequ. RX$. Nam revera quia *YS* est pars communis ipsarum *RS* et *XY*, erit $RS + XY aequ. RX + SY$, et

tamen vere dici potest rectas *RS* et *XY* simul, coincidere rectae *RX*.

DEF. 4. Si aliquid *M* insit ipsi *A* itemque insit ipsi *B*, id dicetur ipsis commune, ipsa autem dicentur communicantia. Si vero nihil commune habeant, ut *A* et *N* (verbi gratia rectae *RS* et *XS*) dicentur incommunicantia.

2-9 Et . . . transeuntem. *erg.* | DEF. 4. *gestr.* | Iisdem positis (1) *A* (2) si enumerata sint omnia in-existentia, quae simul (3) si praeter (4) *A L* 3 partes (1) sunt, (2) non sunt *L* 7 punctis (1) immotis (2) diametro *L* 11 ∞ (1) *C* (2) | *L* *erg.* | *L* 11 ipsi (1) *C*, (2) | *L* *erg.* | *L* 11 f. *C* ändert Hrsg. (1) ; item *A* et *B* esse constituentia, *C* esse constitutum. Idem est, si pro $A + B$, ponantur $A + B + C$, etc. (2) .
SCHOLIUM. *L* 18 scilicet *erg.* *L* 23 *RX L* ändert Hrsg. 27-S. 848.14 DEF. 4 . . . Nihil. *erg.* *L* 27 insit (1) duplus *A* et *B* (2) ipsi . . . *B L*

DEF. 5. Si ipsi L insit A , et efficiatur aliud N , in quo omnia manent, quae sunt in L , exceptis iis quae etiam sunt in A , quorum nihil manere debet in N , dicitur A detrahi vel removeri ab L , at N dicitur Residuum.

CHARACT. 4. Si sit $L - A \infty N$, signifi[cu]m L esse continens, a quo si detrahas A
5 residuum sit N .

DEF. 6. Si unum aliquod pluribus simul positis aut remotis coincidere ponatur, plura illa dicuntur constituentia, unum autem constitutum.

SCHOLIUM. Hinc omnia quidem inexistencia sunt constituentia, sed non contra, ut $L - A \infty N$, utique non inest L in $[N]$.

DEF. 7. Constitutio (hoc est positio aut detractio) vel tacita vel expressa est.
Expressa ipsius $[M]$ patet ut M vel $-M$, tacita ipsius M , ut A vel $-A$ cui inest M .

DEF. 8. Compensatio est, cum idem ponitur et detrahitur in eodem, expressa cum expresse. Destructio est cum quid ob compensationem abjicitur, ut non amplius exprimatur, ut pro $M - M$ ponendo *Nihil*.

15 AXIOMA 1. Si idem secum ipso sumatur, nihil constituitur novum, seu $A + A \infty A$.

SCHOLIUM. Equidem in numeris $2 + 2$ facit $[4]$, seu bini nummi binis additi faciunt quatuor nummos, sed tunc bini additi sunt alii a prioribus; si iidem essent, nihil novi prodiret, et perinde esset ac si joco, ex tribus ovis facere vellemus sex, numerando primum 3 ova, deinde uno sublato residua 2, ac denique uno rursus sublato residuum 1.

20 AXIOMA 2. Si idem ponitur et detrahitur, quicquid inde in alio constituitur, coincidit *Nihilo*. Seu A (quotiescunque in aliqua re constituenda ponitur) $- A$ (quotiescunque ex eadem detrahitur) ∞ *Nih*.

SCHOLIUM. Unde $A - A$ vel $\overline{A + A} - A$ vel $A - \overline{+ A}$ etc. ∞ *Nih*. Nam per Ax. 1 res semper redit ad $A - A$.

25 POSTULATUM 1. Plura quaecunque simul sumi possunt ad unum constituendum, ut si sint A , et B , potest inde fieri $A + B$, quod appellari potest L .

9 A L ändert Hrsq. 11 Expressa | ipsius | N ändert Hrsq. | erg. | patet ut (1) N , $-N$, tacita vero (2) M L
11 tacita (1), ut B vel $-B$ si \langle er \rangle (2) ipsius L 15 1 erg. L 15 f. A . (1) POSTULATUM (2) SCHOLIUM L
16 numeris (1) $4 + 4$ (2) $2 + 2$ L 16 8 L ändert Hrsq. 18 joco | Scholastico gestr. |, ex L 20–24 |
AXIOMA 2. (1) Si idem ponitur et detrahitur (2) $A - A \infty$ *Nihilo* (3) Si coincidant id quod ponitur et id quod detrahitur superest *Nihil*, seu $A - A \infty$ *Nih*. (4) Si . . . *Nihilo*. (a) Seu si pro A quotiescunque in aliqua re (aa) ponitur (bb) constituenda (aaa) ponitur et detrahitur (bbb) ponas A et quotiescunque in ea constituenda ($aaaa$) detrahitur ($bbbb$) itidem detrahitur (ccc) ponas A (secundum Ax. 1) ($aaaa$) $A - A$ ($bbbb$) in ea re pro ($cccc$) $A - A \infty$ *Nihil*. (b) Seu A (quotiescunque | in aliqua re constituenda erg. | . . . quotiescunque | ex eadem erg. | . . . *Nih*. | SCHOLIUM erg. | . . . A . erg. | L

POSTULATUM 2. Detrahere aliquid A ab eo cui inest nempe ab $A + B$ seu L , si reliqua dentur, ut B , quae cum ipso A constituunt continens L , seu iisdem positis invenire Residuum $L - A$.

SCHOLIUM. Ope hujus postulati postea modum dabimus inveniendi differentiam inter duo quorum unum A alteri L inest, licet reliqua quae cum illo hoc constituunt, non 5 dentur; seu modum inveniendi $L - A$, seu $A + B - A$, licet solum dentur L et A , non vero B .

THEOREMA I

Quae sunt eadem uni tertio, eadem sunt inter se.

Si $A \infty B$ et $B \infty C$ erit $A \infty C$. Nam si in propositione $A \infty B$ (vera, ex hypothesi) 10 substituatur C in locum B (quod facere licet per def. 1, quia $B \infty C$, ex hyp.) fiet $A \infty C$. Q. E. Dem.

THEOREMA II

Si duorum quae sunt eadem inter se, unum diversum sit a tertio, etiam alterum ab eo erit diversum. 15

Si $A \infty B$ et $B \text{ non } \infty C$ erit $A \text{ non } \infty C$. Nam si in propositione $B \text{ non } \infty C$ (vera, ex hyp.) substituatur A in locum B (quod facere licet per def. 1, quia $A \infty B$ ex hyp.) fiet $A \text{ non } \infty C$. Q. E. Dem.

THEOREMA III¹

¹ *Am Rande*: Hic inseri posset Theorema tale: Quod inest uni coincidentium, 20 etiam alteri inest. Si A est in $[B]$ et $B \infty C$ etiam A est in C . Nempe in prop. $A \text{ est in } B$ (vera ex hyp.) substituendo C in locum ipsius B .

1-7 POSTULATUM 2. (1) Si quid alicui inest potest ab eo auferri | (2) Unum ex constituentibus a constituyente | cogitatione *gestr.* | auferri potest (3) Si dentur plura quae simul sumta unum constituunt, unum eorum quod libuerit a constituto seu continente detrahi potest, *erg.* | ut (a) aliquod (b) habeatur residuum, (aa) ut si ipsi L inest A , potest haberi M quod restet sublato A ex L . | (bb) verbi gratia si detur $A + B \infty L$ ab $A + B$ potest detrahi B (cc) hoc est si dentur $A + B$ ab $A + B$ potest detrahi B , seu si sit $A + B \infty L$, poterit reperiri $L - B$, seu Residuum detracto B ab L . *erg.* | (4) Potest detrahi | (5) Detrahere *erg.* | . . . | nempe ab *erg.* | . . . continens L , (a) ita ut ea (b) seu . . . unum | *A erg.* | alteri | *L erg.* | . . . cum illo (aa) inexistente continens | (bb) hoc *erg.* | . . . B . *erg.* | L 9 f. se. (1) $A \infty B$ et $B \infty C$. Ergo (2) Si . . . erit L 11 (quod (1) fieri potest (2) facere licet L 21 C L ändert *Hrsg.*

Si eidem addantur coincidentia, fiunt coincidentia.

Si $A \infty B$ erit $A + C \infty B + C$. Nam si in propositione $A + C \infty A + C$ (quae est vera per se) pro A semel substituas B (quod facere licet per def. 1, quia $A \infty B$) fiet $A + C \infty B + C$. Q. E. Dem.

5

COROLLARIUM

Si coincidentibus addantur coincidentia, fiunt coincidentia.

Si $A \infty B$ et $L \infty M$ erit $A + L \infty B + M$. Nam (per praesens theorema) quia $L \infty M$ erit $A + L \infty A + M$ et in hac assertione pro A semel ponendo B (quia $A \infty B$ ex hyp.) fiet $A + L \infty B + M$. Q. E. Dem.

10

THEOREMA IV

Contentum contenti est contentum continentis.

Seu si id cui aliud inest, insit tertio, id quod ei inest eidem tertio inerit, vel si A est in B et B est in C , etiam A erit in C . Nam A est in B (ex hyp.). Ergo est aliquod, cui nomen imponemus L tale, ut sit $A + L \infty B$ (per def. 3 vel charact. 3). Similiter quia B est in C (ex hyp.) erit $B + M \infty C$ in qua assertione pro B ponendo $A + L$ (quae coincidere ostendimus) fiet $A + L + M \infty C$. Jam pro $L + M$ ponendo N (per postul. 1) fiet $A + N \infty C$. Ergo A est in C (per def. 3). Q. E. Dem.

THEOREMA V

Cui singula insunt etiam ex ipsis constitutum inest.

Si A est in C , et B est in C , etiam $A + B$ (constitutum ex A et B , def. [3]) erit in C . Nam quia A est in C erit aliquod M tale, ut possit fieri $A + M \infty C$ (per def. 3). Similiter quia B est in C poterit fieri $B + N \infty C$. Quae conjungendo (per coroll. Theorematis 3) fiet $A + M + B + N \infty C + C$. Jam $C + C \infty C$ (per Axiom. 1). Ergo $A + M + B + N \infty C$. Et proinde (per def. 3) $A + B$ est in C . Q. E. Dem.²

² *Am Rande*: Intermiscendus familiaris sermo, cui jungendae expressiones propositionum familiares illustrandae exemplis.

1 Si (1) iisdem (2) | eidem erg. | L 3 (quod (1) fieri (2) facere L 8 hac (1) proposit (2) assertione L 13 Ergo (1) $A + L \infty B$ (per def. 3 et charact. 3) (2) est L 13 f. cui nomen imponemus erg. L 20 C, (1) erit $A + B$ in C. (2) etiam . . . erit in C. L 20 4 L ändert Hrsg. 21 ut (1) sit (2) possit fieri L 21 (per def. 3) erg. L 22 C (1) erit (2) poterit (a) dici (b) fieri L 24 proinde (1) $A + B$ (2) (per L 25 jungendae (1) demonstrationes, (2) expressiones L

THEOREMA VI

Constitutum ex contentis inest constituto ex continentibus.

Si A est in M et B est in N erit $A + B$ in $M + N$. Nam A est in M (ex hyp.) et M est in $M + N$ (per def. 3). Ergo A est in $M + N$ (per theor. 4). Similiter B est in N (ex hyp.) et N est in $M + N$ (per def. 3). Ergo B est in $M + N$ (per th. 4). Jam si A est in $M + N$, et B est in $M + N$, etiam (per th. 5) erit $A + B$ in $M + N$. Q. E. Dem.

THEOREMA VII

Si quid additur ei cui inest, nil constituitur novi.

Seu si B est in A erit $A + B \infty A$. Nam si B est in A potest fieri $B + C \infty A$ (def. 3). Ergo (per th. 3) $A + B \infty B + C + B, \infty B + C$ (per axiom. 1), ∞A (per dicta hic). Q. E. Dem.

CONVERSUM THEOREMATIS PRAECEDENTIS

Si quid addendo alteri nil constituitur novi, ipsum alteri inest.

Si $A + B \infty A$ tunc B erit in A . Nam B est in $A + B$ (def. 3) et $A + B \infty A$ (ex. hyp.). Ergo B est in A (per insertum inter th. 2 et 3). Q. E. Dem.

THEOREMA VIII

Si coincidentibus detrahantur coincidentia, Residua sunt coincidentia.³

Si $A \infty L$, et $B \infty M$, erit $A - B \infty L - M$. Nam $A - B \infty A - B$ (quod est verum per se) et in alterutro pro A substituendo L , et pro B substituendo M (ex definitione coincidentium) fit $A - B \infty L - M$. Quod Erat Dem.

³ *Am Rande*: Aliud est detractio in notionibus, aliud negatio. V.g. *Homo non rationalis* est absurdum seu impossibile; sed licet dicere *Simia est homo nisi quod non est rationalis*; *Homines nisi qua bestiis differt homo*; ut in Jambo Grotii. *Homo - Rationalis* aliud quam *homo non rationalis*. Nam *homo - Rationalis* ∞ *Brutum*, sed *homo non rationalis* est impossibile. *Homo - Animal - rational* est Nihilum. Hinc detractioes possunt facere nihilum seu non-Ens simplex, imo minus nihilo, sed negationes possunt facere impossibile.

7 f. VII (1) . PARS 1 (a) Si A est in B erit (b) Si qu (2) Si L 10 3) (1) $B + B + C$ (2) $B + C + B \infty A + B$ ergo (3) $A \infty L$ 11 f. Dem. (1) THEOREMA VII. PARS 2 (2) THEOREMA VIII. CONVERSUM PRIORIS (3) CONVERSUM THEOREMATIS PRAECEDENTIS L 15 (per . . . 3) erg. L 20 et (1) in | (a) posteriori (b) alterutro (2) semel (3) in alterutro erg. | L

THEOREMA IX

1) Ex compensatione expressa sequitur destructio compensati, si nihil sit in compensatione destruenda, quod tacite repetitum constitutionem ingrediatur extra compensationem; 2) item si quicquid est hoc repetitum ingrediatur et positionem et detractionem extra compensationem. 3) Si horum neutrum contingat, destructio pro compensatione substitui non potest.

Casus 1^{mus}. Si $A + N - M - N \infty A - M$, et A, N, M sint incommunicantia. Ita enim nihil est in compensatione destruenda $+ N - N$, quod sit extra ipsam in A vel M , seu quod in $+ N$ ponitur, id quotiescunque hic ponitur, continetur in $+ N$; et quod in $-N$ detrahitur, id quotiescunque hic detrahitur, continetur in $- N$, ergo (per ax. 2) pro $+ N - N$ poni potest, *Nihilum*.

Casus 2. Si $A + B - B - G \infty F$ et omne quod tam A et B , quam G et B commune habent sit M , erit $F \infty A - G$. Ponamus praeterea omne quod A et G commune habent esse E ; si quod habent, ita ut si nihil commune habent, E sit ∞Nih .

Ita erit $A \infty E + Q + M$, $B \infty N + M$ et $G \infty E + H + M$; et fiet

$F \infty E + Q + M + N + M - N - M - E - H - M$, qui termini omnes (E, Q, M, N, H) sunt incommunicantes; ideo (per casum praecedentem) fiet

$F \infty Q - H \infty E + Q + M - E - H - M \infty A - G$.

Casus 3. Si $A + B - B - D \infty C$ et id quod commune est ipsi A et B non coincidit cum eo quod commune est ipsis B et D , non erit $C \infty A - D$. Sit enim $B \infty E + F + G$ et $A \infty H + E$ et $D \infty K + F$, sic ut haec ingredientia non sint amplius communicantia, nec

1 f. IX (I) Expressa | ejusdem *erg.* | positio et detractio | in aliquo constituendo *erg. u. gestr.* | se mutuo destruunt, si in eodem | ingrediente *gestr.* | nulla adsit tacita | extra expressam *erg. u. gestr.*; si vero tacita adsit *erg. u. gestr.* |. (a) Si sit (b) $A + N - N \infty A$ si A non continet N . Nam (c) Seu si $A + N - M - N \infty P$, (aa) fiet $A - M \infty P$ modo M non sit in A et N non sit in A vel (aaa) non | (bbb) nec *erg.* | sit in M | (bb) et N sit incommunicans cum A et M , fiet $A - M \infty P$. *erg.* | Nam si (aaa) N non est in A | (bbb) N nil habet commune cum A *erg.* | erit expressum $+ N$, quicquid ejus ponitur in P | tacita enim positio (aaaa) in solo A esse potest (bbbb) ejus quod est in N , extra N , in solo [bricht ab] *erg.* |, (aaaaa) et si N non est in M , erit $- N$ quic (bbbbbb) et si N nil habet commune cum M , erit expressum $- N$, quicquid ejus detrahito (2) 1) L 2 compensati *erg. L 3 in (I) repetendo (2) | compensatione *erg.* | L 4 constitutionem *erg. L 5 repetitum | extra compensationem *gestr.* | ingrediatur L 9 enim (I) $+ N$ expressum (a) vel quod in ipso est, (b) continebit omne ipsius N quod hic sumitur vel quod in ipso est (2) nihil L 10 hic *erg. L 10 continetur (I) et in + (2) in L 13 f. et (I) A et B et G et B habeant commune (2) omne . . . sit L 14 G (I) . Nam resolvendo A, B, G (2) , nam (3) . Ponamus L 14 praeterea (I) A et G habere (2) omne L 16 M ; (I) erunt omnes termini incom (2) et L 20 3. (I) Si vero neutrum horum contingat destructio (2) Si L***

ulteriore adeo resolutione sit opus, fiet $C \infty H + E + E + F + G - E - F - G - K - F$, id est (per casum 1) $C \infty H - K$, quod non est $\infty A - D$, id enim est $\infty H + E - K - F$. Nisi ponatur $E \infty F$ seu commune inter B et A idem cum communi inter B et D , contra Hyp. Eadem demonstratio foret, etsi A et D aliquid habuissent commune inter se.

THEOREMA X

5

Detractum et Residuum sunt incommunicantia.

Si $L - A \infty N$. Dico A et N nihil habere commune. Nam ex definitione detracti et Residui omnia quae sunt in L manent in N praeter ea quae sunt in A , quorum nihil manet in N .

THEOREMA XI

10

In duobus communicantibus id cui inest quicquid utrique commune est, et duo propria sunt tria incommunicantia inter se.

Sint A et B communicantia et $A \infty P + M$, et $B \infty N + M$, sic ut quicquid est in A et B , sit in M , nihil vero ejus in P et N , dico P , M , N esse incommunicantia. Nam tam P quam N sunt incommunicantia cum M , quia quod est in M est in A et B simul, at nihil tale est in P aut N . Deinde P et N sunt incommunicantia inter se, alioqui itidem quod ipsis commune est foret in A et B .

PROBLEMA

Efficere ut ex non coincidentibus ad data coincidentia additis constituentur tamen coincidentia.

20

Sit $A \infty A$ dico reperiri posse duo B et N , sic ut B non sit ∞N et tamen $A + B$ sit $\infty A + N$. Solutio. Sumatur aliquid quod insit ipsi A ut M , et sumto N pro arbitrio, sic tamen ut neque M sit in N neque contra N in M , fiat $B \infty M + N$. Et factum erit quod quaeritur. Nam quia $B \infty M + N$ ex hyp. et M atque N sibi non insunt ex hyp., et tamen $A + B \infty A + N$, quia $A + B \infty A + M + N$, at hoc (per th. 7 quia M est in A ex Hyp.) $\infty A + N$.

25

1 opus, (1) fiet $C \infty H + E + E + F + G - K - F$ id est (per casum 1) $C \infty H + G - K$ (2) fiet L
2-4 Nisi . . . Hyp. erg. (1) Idem etsi (2) Eadem . . . etsi L 9-19 N |, jam quicquid est in A etiam est in L
gestr. |. (1) THEOREMA XI (2) | THEOREMA XI . . . B. erg. | PROBLEMA (a) Fieri potest | (b) Efficere erg.
| L 11 id (1) quod in (2) cui L 12 tria erg. L 19 ex (1) incoincidentibus | (2) non
coincidentibus erg. | ad | data erg. | L 20 f. coincidentia. (1) Sit $A \infty D$ dico reperiri posse B non
 ∞ (2) Sit $A \infty P + M$ dico reperiri posse (a) (duo \rightarrow) (b) B non ∞N , sic ut tamen $A + N$ sit $\infty P + M + B$ (3)
Sit L 21 posse (1) B non (2) duo L 22 Solutio erg. L 22 f. sic . . . N in M erg. L 24 Nam (1)
fiet (2) posito (3) quia (a) B non (b) B L 24 N (1) non ∞N (a) Ergo (b) ex hyp. | (2) ex . . . hyp. erg. (a)
Ergo (per th. 8) B non $\infty M + N$ | (b) Ergo (per th. 7 (aa) parte (bb) convers.) str. Hrsrg. | erg. | et L 25 th. 7 |
parte 1 erg. u. gestr. | quia L

THEOREMA XII

In incommunicantibus quae coincidentibus addita faciunt coincidentia, ea ipsa sunt coincidentia.

Seu si $A + B \infty C + D$ et $A \infty C$ erit $B \infty D$, modo A et B itemque C et D sint incommunicantia. Nam $A + B - C \infty C + D - C$ (per th. 8). Jam $A + B - C \infty A + B - A$ (ex Hyp. quod $A \infty C$) et $A + B - A \infty B$ (per th. 9 cas. 1, quia A et B incommunicantia) et (per eandem rationem) $C + D - C \infty [D]$. Ergo $B \infty [D]$. Quod Erat Dem.

THEOREMA XIII

Generaliter Si coincidentibus addendo alia fiant coincidentia, addita sunt inter se communicantia.

Sint coincidentia vel eadem A et A , fiatque $A + B \infty A + N$ dico B et N esse communicantia. Nam si A et B sunt incommunicantia, item A et N , erunt $B \infty N$ (per praeced.). Ergo communicantia sunt B et N . Sin A et B sint communicantia, sit $A \infty P + M$, et $B \infty Q + M$, ponendo M quicquid commune est inter A et B et nihil tale in P et Q . Ergo (per ax. 1) $A + B \infty P + Q + M \infty P + M + N$. Jam P , Q , M sunt incommunicantia (per th. 11). Ergo si etiam N cum A seu cum $P + M$ est incommunicans, ex $P + Q + M \infty P + M + N$ fiet (per praeced.) $Q \infty N$. Ergo N est in B . Ergo N et B sunt communicantia. Si vero iisdem positis (nempe $P + Q + M \infty P + M + N$ seu A communicante cum B), N etiam communicet cum $P + M$ seu A , tunc N vel communicabit cum M , quo facto communicabit etiam cum B (cui inest M) et habebitur intentum; vel N communicabit cum P , ergo faciamus similiter $P \infty G + H$ et $N \infty F + H$ sic ut G , H , F sint incommunicantia (secundum th. 11) et ex $P + Q + M \infty P + M + N$ fiet $G + H + Q + M \infty G + H + M + F + H$. Ergo (per praeced. th.) fit $Q \infty F$. Ergo N ($\infty F + H$) et B ($\infty Q + M$) habent aliquid commune. Q. E. D.

PORISMA ex demonstratione hac discimus: Si eidem vel coincidentibus addantur aliqua, et fiant coincidentia, sintque addita utraque ei cui adduntur incommunicantia, ipsa coincidere inter se (quod et patet ex th. 12)]. Sin unum sit communicans eidem illi cui utrumque additur,

2 incommunicantibus (1) coincidentia inco (2) quae L 7 C L ändert Hrsg. 7 C L ändert Hrsg. 7 f. Dem. (1) Coroll. Hinc si $A + B \infty L$ et $A + N \infty L$, B et N sunt communicantia. Nam $A + B \infty A + N$ (2) THEOREMA L 9 Generaliter erg. L 9 addendo (1) non coincidentia (2) | alia erg. | L 11 N | saltem gestr. | esse L 14 ponendo M (1) totum quod commune (2) quicquid . . . et Q erg. L 15 f. incommunicantia (1) (ex constructione) (2) (per L 18 f. N (1) tamen (2) etiam L 22 11) (1) et fiet (2) | ex str. Hrsg. | (3) aeq (4) et L 25 discimus: (1) Cum coincidentibus addantur aliqua, et unum (2) Si L 28 communicans (1) ei cui alte (2) eidem L

alterum vero non; tunc incommunicans erit in communicante; denique, si ambo sint communicantia cum eo cui addantur, ad minimum communicabunt inter se (quanquam alioqui non sequatur quae communicant eidem tertio communicare inter se).

In Notis: $A + B \infty A + N$. Si A et B incommunicantia, item A et N incommunicantia, 5 erit $B \infty N$; si A et B communicantia, at A et N incommunicantia, N erit in B ; denique si B communicet cum A , et N itidem communicet cum A , tunc B et N ad minimum communicabunt inter se.

179. DE CALCULO IRREPETIBILIUM

[März bis April 1687 (?)]

10

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 51–52. 1 Bog. 8°. 4 S.

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 256 (Teildruck).

Zur Datierung vgl. N. 178.

Si idem ponitur et detrahitur, quicquid inde in alio constituitur coincidit *Nihilo*, seu 15 A (quotiescunque ponitur in aliqua re constituenda) $- A$ (quotiescunque detrahitur in eadem) ∞ *Nih.* seu $\overline{A + A + A}$ etc. $- \overline{A + A + A}$ etc. ∞ *Nih.*

Schol. hoc est $A - A \infty$ *Nih.*, si non amplius adsit A , in re de qua agitur constituenda; vel $\overline{A + A} - A \infty$ *Nih.*, si bis adsit in toto posito et semel in toto detrahendo; vel $A - \overline{A + A} \infty$ *Nih.* si contra. Et ita porro quia per Axioma praecedens pluribus A unum 20 coincidit.

Problema aliquam rem ita constituere ex pluribus, ut pro eodem in ea expresse posito et detracto, non liceat substituere *Nihil*.

3 f. (quanquam . . . se) *erg. L* 7 ad minimum *erg. L* 15 Si (1) A simul ponitur et tollitur, (2) idem . . . detrahitur, *L* 15–17 seu (1) $A + A + A$ etc. $- A$ (2) $A + A$ etc. $- A$ (3) A vel $A + A$ vel $A + A + A$ etc.; $- A$, vel $-\overline{A + A}$, vel $-\overline{A + A + A}$ etc. seu $A + A + A - A + A$ (4) $A . . .$ | in aliqua re constituenda *erg.* | . . . | in eadem *erg.* | ∞ *Nih.* *L* 18 A , (1) vel in eadem (2) in *L* 20 f. porro (1) pro pluribus A (2) quia per (a) $\langle - \rangle$ (b) Ax. praeced. (aa) pro pluribus A unum poni potest (bb) pluribus A unum (aaa) tolli (bbb) coincidit *L* 22 Problema (1) aliquod (2) aliquam rem *L* 22 ut (1) pro eodem (2) eodem (3) pro eodem *L* 22 f. expresse *erg. L*

Si a coincidentibus detrahantur coincidentia, residua sunt coincidentia. Si $A \infty L$ et $B \infty M$ erit $A - B \infty L - M$. Nam $A - B \infty A - B$ (patet per se) et in posteriori pro A substituendo L , et pro B substituendo $[M]$, (ex definitione coincidentium) fit $A - B \infty L - M$. Quod erat demonstrandum.

5 Si $A + N - M - N \infty P$, et N cum A , itemque N cum M sit incommunicans, erit $A - M \infty P$.

Expressa ejusdem positio et detractio in aliquo constituendo se mutuo destruunt, si nulla adsit tacita.

10 Nam in P nihil aliud extra N ponitur quam A . Ergo quicquid in P extra N poni tacite debet id poni debet in A ; ergo et si id quod est in N extra N tacite ponitur in A poni debet, quod est contra Hypothesin. Posuimus enim [*bricht ab*]

Compensationem voco, si idem ponitur et detrahitur, eamque expressam si expresse quod in alio exprim(endum).

15 Ex compensatione expressa sequitur destructio tum demum, si nihil sit in destruendo, quod tacite repetitum constitutionem ingrediatur extra compensationem, aut si praecise id omne compensationis, quod extra eam praecise tantum repetitur tam in positione quam detractioe repetatur seu $A + N - M - N \infty A - M$, si nihil sit in N , quod sit etiam in A aut in M . Ita enim $+ N$ expressum, vel quod in ipso est, erit quotiescunque hic ponitur; et $- N$ expressum, vel quod in ipso est, erit quotiescunque hic detrahitur.

20 (Nam ex hypothesi praeter A et M nihil extra N adest.) Ergo per axioma 2 $N - N \infty Nihil$.

1 coincidentia (1) $A - B$ (2) Si L 2 erit (1) $L - (2) A - B$ L 2 $L - M$. (1) Patet (2) Nam L 2 $\infty A - B$ (1) (patet) (2) (patet per se) L 3 B L ändert Hrsg. 5 ∞P , (1) fiet (2) erit $A - M \infty P$, modo N et A , (3) et L 9 Nam (1) N nihil commune habet cum A , (ex hyp.) (a) Ergo (b) quicquid autem ipsius N (aa) in A po (bb) extra N (2) in L 12 (1) Expressa positio et detractio est, (2) Expressam positionem et detractioem voco, cum id quod (a) | praecise *erg.* | detrahi dicitur (b) simul poni et detrahi dicitur, non in alio ponitur vel (3) | In aliquo constituendo *erg.* | Expressa compensatio positionis et detractiois destructioni coincidit, si (a) nulla (b) nihil ejus quod compensationem ingreditur, in aliquo extra compensationem constituente insit. (aa) Ut si sit (bb) Compensationem voco si coincidunt quod ponitur et detrahitur; expressam vero, si (aaa) id quod (bbb) aliquod expresse positum alicui expresse detracto coincidat, tunc enim (aaaa) quicquid (bbbb) expressa utrobique, et quae (aaaaa) in (bbbb) iis insunt, expresse compensantur, ut (aaaaaa) $A - A$ (bbbbbb) $N - N$ (3) Compensationem L 12 si (1) alio (2) idem L 12 detrahitur, (1) destructionem (2) eamque L 13 alio (1) continetur, (2) (taci) (3) exprim(endum) L 14 tum demum *erg.* L 15 tacite repetitum *erg.* L 15-17 compensationem, (1) ut si (2) nisi (3) aut si praecise (a) ejus quod repeti (b) id . . . | praecise tantum *erg.* | repetitur (aa) aequae in d (bb) tam in (aaa) destructione (bbb) positione . . . repetatur seu L 17 si (1) sit (2) nihil L 19 f. detrahitur. (1) Ergo (2) (Nam L 20 nihil (1) adest. (2) extra L 20 *Nihil*. (1) Sin (a) aliquid ponatur (b) co (c) sit (d) A et N vel M et N communicent, (aa) comp (bb) destructio non est tuta. Sit enim A (2) Sed L

Sed in casu communicationis constructio non est tuta. Nam ponamus $A + B - B - P \infty F$ ut quod habeant A et B commune sit M , seu sit $A \infty Q + M$, et $B \infty N + M$, quae Q, M, N, P nihil habent amplius commune, alioqui ulterius essent resolvenda. His positis nego pro supra dicto scribi posse $A - P \infty F$. Nam explicando A et B per valores dictos, fiet: $Q + M + N + M - M - N - P \infty F$ hoc est (per Axioma 2) $Q - P \infty F$. Ergo falsum est $A - P$ seu $Q + M - P$ esse ∞F . Similis erit demonstratio si non A et B , sed B et P aliquid commune habeant; vel si A et B , itemque B et P aliquid commune habeant, nisi contingat, ut quod ipsis A et B commune etiam sit ipsis B et $[P]$ commune quo posito succedet constructio, ut ostendet resolutio, nam sit $A + B - B - P \infty F$, et $A \infty Q + M$, et $B \infty N + M$, et $P \infty H + M$, dico fore $F \infty A - P$. Nam resolvendo A, B, P , fiet $F \infty Q + M + N + M - N - M - H - M \infty$ (per axioma 2.) $Q - H$, quod $\infty A - P$, seu $Q + M - H - M$. Verum quando ignoratur [*bricht ab*]

$$\begin{array}{c} A + B \infty A + C \\ \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\ A + F \end{array}$$

In hoc calculo literae A, B , etc. significant certa quaedam irrepetibilia verbi gratia res singulares, item notiones universales, unde repetitio est inutilis; item ordinis quoque hic non habetur ratio.

Subalternatur calculo de combinationibus in universum ubi non ingreditur Axioma $A + A \infty A$.

Si A est in L , erit $A + B$ in $L + B$. Nam $L \infty A + N$. Jam $A + B$ est in $A + N + B$. Ergo in $L + B$.

Si $A + B$ est in $L + B$, A est in L , hoc non sequitur.

Si A est in B et B est in A erit $A \infty B$. Nam si A est in B erit $A + N \infty B$. Ergo $A + N$ est in A . Ergo N est in A . Ergo $A + N \infty A$.

1 f. ponamus (1) A et B (2) esse (3) $A + B - B - P \infty F$ ut (a) habeant A et B commune M , (b) quod . . . sit M , L 2 f. quae (1) const (2) Q, M, N, P . . . positus erg. L 4 fiet: (1) A (2) Q L 5 est (1) quia (2) (per L 5 2) (1) A (2) Q L 8 B et C L ändert Hrsg. 9 ut (1) facile ostendi posset (2) ostendet L 10 $P \infty H + M$, (1) fiet (a) A (b) $Q + P$ (2) dico fore (a) $A - P \infty F$. Nam resolvendo fiet (aa) A (bb) $F \infty A - P$ hoc est $\infty Q - M$ resolvendo (b) A (c) $F \infty A - P$. Nam (aa) P (bb) resolvendo L 11 $F \infty Q + M + N + M - N - M - H - M \infty$ (1) $Q - H$ (2) (per ax. 2.) $Q - H$ (a). Jam (b), quod L 13 (1) Si A est in L et $A + B$ est in L quaeritur an (a) sit (b) necessario etiam B sit in L hoc manifestum est (2) $A + B$ L 15-20 $A + F$ | (1) Si (2) in . . . $A + A \infty A$. erg. | L 21 Nam (1) $A + N \infty L$. Ergo (a) $A + B \infty$ (b) $L + B \infty A + N + B$ (2) $L \infty A + N$ L 23 in (1) N (2) L , L 23 f. sequitur. | Si A est in B str. Hrsg. | Si L 24 $A \infty B$ (1) Si A est in B (2) Nam si (a) A non ∞B , et tamen A in (b) A est in B L

Probanda haec consequentia: Si $A + N$ est in A , etiam N est in A . Nam si $A + N$ est in A . Erit $A + A + N \infty A$ (per propositionem). Ergo $A + N \infty A$ (per axioma). Ergo (per propositionem) N est in A .

Si $A + N$ est in A etiam N est in A , nam N est in $A + N$.

5 Datis duobus A et B invenire tertium ab iis diversum C , ut nihilominus $A + C$ et $B + C$ coincident. Fiat $A \oplus B$ (per postulatam 1.) in quo sumatur aliquid, quod neque sit ∞A neque ∞B et factum erit quod quaeritur.

Hic prius ostendendum est, dato quolibet cujus data sunt aliqua inexistencia inter se diversa, posse haberi aliud a singulis diversum, nempe compositum ex omnibus vel
10 aliquibus. Quod si quis velit aliquid in eo reperiri, ne compositum quidem ex inexistentiis datis, oportet ut inveniatur eorum resolutionem, quae cum dari non ponatur non video quomodo haberi possit, nisi habeant aliquid commune ubi detractio adhiberi potest, sed ea non est hujus loci.

Ostendendum quod pluribus datis, quae singula inter se diversa, aliquid componi
15 potest ex ipsis a singulis diversum. Posset et doctrina combinationum his conjungi.

In additione seu compositione non habetur ratio qualitatis inter res, neque ordinis, sed simpliciter positionis, ut eodem modo ambo considerentur ad unum aliquod constituendum, quod singulis positis aequivalet.

Adhibere licebit numeros ut *quaternarius*, verbi gratia *binarius*, *quaternarius*,
20 *octonarius*.

Post definitionem de Contineo et contento veniendum est ad definitionem de Subalternante et disparato, seu de iis quorum alterutrum est continens vel contentum.

Pro $A \oplus B$ posset simpliciter poni AB .

Calculus de continentibus et contentis est species quaedam calculi de
25 combinationibus, quando scilicet nec ordinis rerum, nec repetitionis ratio habetur. Itaque praemittenda esset tractatio de variationibus generalis, nisi malimus hanc considerare ut simpliciore.

Hic quae eadem nota designantur sunt coincidentia.

2 $A + A + N \infty A$ (1). Ergo (2) (per L 5 Datis (1) tribus (2) duobus L 6 coincident (1) Sumatur aliquid quod sit in (2) Fiat L 8 quolibet (1) in quod ingrediu (2) cujus L 9 diversa, (1) dari (2) posse L 10 aliquid (1) dari quod (et) (2) in L 16 ratio (1) differentiae (2) | qualitatis *erg.* | L 22 iis (1) quae in (2) quorum L 22 est (1) vel (2) continens L 23 f. AB . (1) nisi velimus forte hic calculum notare talem in quo nulla concreta (2) Calculus L 25 f. Itaque (1) praemittendus esset ordo de com (2) praemittenda esset tractatio de (a) combinationibus (b) variationibus L

180.PLURA SIMILITER POSITA SIMUL AEQUIVALENT UNI

[März bis April 1687 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 27. 1 Zettel (16 × 9 cm). 2 S.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 250 f.Übersetzung: SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 304 f.

5

Zur Datierung vgl. N. 178; dort sind die Postulate 1 und 2 formuliert.

In isto calculo nihil aliud adhibetur, quam pro inexistentibus quidem, ut plura similiter posita simul aequivaleari uni. Ut $A \oplus B \infty L$ ubi A et B eodem modo se habent, et pro ambobus sic scriptis poni potest unum. Unde huc redit etsi poneremus $et AB \infty L$, 10 nam signum \oplus mihi non significat additionem, vel aliquid aliud sed simpliciter designationem. Hinc et ista applicari possunt ad totum distributivum. Si distributivo addas comparationem oritur¹ universale, si collectivi positionem fieri potest continuum.

Si duo Termini ponantur affecti diversis signis, et ponendo eos coincidere, se mutuo tollant, id signum dicitur \ominus . Verbi gratia $\oplus A \ominus B$, si ponamus $B \infty A$, seu $\oplus A \ominus A$ et id 15 aequivalet Nihilo quasi nihil plane positum fuisset. Et ita patet quod signum detractiois seu contrarietatis nihil aliud est quam expectativa futurae sublationis, ut $L - M \infty P$ si nihil commune ipsis L et M hoc significat $P + M$ fore ∞L .

Cognoscere utrum duo habeant aliquid commune, quod insit utrique, et invenire quodnam illud sit. Sint A et B , quaeritur an sit aliquod M , quod insit utrique. Solutio: fiat 20 ex duobus unum $A \oplus B$ quod sit L per post. 1 et ab L auferatur unum constituentium A postul. 2 residuum sit N , tunc si N coincidit alteri coincidentium B , nihil habebunt commune. Si non coincidunt, habebunt aliquid commune, quod invenietur, si residuum N quod necessario inest ipsi B detrahatur a B per post. 2 et restabit M quaesitum commune ipsis A et B . Q. E. F.

25

¹ Darunter: Opt

9 posita (*I*) aequivaleari (2) simul L 12 designationem. (*I*) Si (2) nam (3) Quod (4) Deinde p (5) Hinc L 12 distributivum. (*I*) Nam (2) Si L 14 duo (*I*) characteres (2) Termini L 14 et (*I*) $\langle un \rangle$ (2) ponendo L 16 fuisset (*I*), tunc signum (2) Et L

21 post. 1: N. 178. 22 postul. 2: N. 178.

Si $A + B \infty L$ et $A + N \infty L$, B et N habent aliquid commune. Si $A + B \infty A$ erit B in A . Residuum nihil habet commune cum detracto, reductis omnibus ad incommunicantia $A + B \infty A + N$, $A \infty G + M$, [$B \infty H + M$], fiat $G + M + H + M \infty G + M + N$. Ergo $N \infty H$.

- 5 Si quid plurimis positis aut remotis coincidere intelligatur, ista dicuntur constituentia, hoc constitutum. Hinc omnia inexistantia sunt constituentia, non contra. Etiam quidvis per quodlibet constitui potest. Ut sit N constituendum per A , fiat (per post. 1) $A + N \infty L$, unde si N et A sint incommunicantia fiet $L - A \infty N$. Sin communicantia sint duo ut A et B et B constitui debeat per A , fiat rursus $A + B \infty L$ et
 10 posito ipsis A et B commune esse N , fiet $A \infty L - B + N$. Hoc problema praesupponit aliud problema de inveniendis communibus existentibus.

181. QUI SUNT MILITES ET SUBDITI SIMUL

[März bis April 1687 (?)]

Überlieferung:

- 15 L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 31. 1 Zettel (7,5 × 6,5 cm). 2 S.
 E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 251 f.
 Übersetzung: SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 306 f.

Diese keine äußeren Datierungsgründe aufweisende Aufzeichnung behandelt ein Spezialproblem aus den drei vorangehenden Stücken und gehört daher wohl in denselben Zeitraum.

- 20 Princeps habet 1000 subditos, et 200 milites, quorum aliqui sunt simul subditi, alii vero extranei: quaeruntur illi qui sunt milites et subditi simul. Colligantur in unum et milites [et subditi].

2 detracto, (1) nisi (2) reductis L 3 $H \infty B + M$, L ändert Hrsg. 20 et (1) ex iis 100 (2) 200 L
 20 simul (1) milite (2) subditi, (a), alibi (b). Quaeritur methodus (c), quaerunt (d), alii L

Collectis in unum militibus dicatur *exite subditi*, vel collectis in unum subditis dicatur *exite milites*.

Sed si hoc solo postulato uti permissum sit ex $A \oplus L$ detrahere A , sic erit procedendum. Colligantur in unum milites A et subditi L , et a toto detrahantur A milites *per postulatam*, restabunt meri subditi, qui cum insint omnibus subditis et sint dati, dabuntur et reliqui *per idem postulatam*. Seu datur quaesitum. Scilicet postulatam tale est, a dato detrahere datum quod ei inest. 5

Vel aliter, ut utrumque A et L eodem modo tractetur. Ab $A \oplus L$ detrahatur A restet B , ab eodem detrahatur L restat M . Jam datum $B \oplus M$ detrahatur ab $A \oplus L$ restat commune H . 10

Via electitia videtur brevior, sed revera non est, nempe $A \oplus L \ominus A \infty B$, $L \ominus B \infty H$ seu $L \ominus A \ominus L \oplus A \infty H$, quae via est brevissima, seu $A \oplus L \ominus A \ominus L \infty - H$, nam hic non licet compensare.

Aliud est hic summam duorum, aliud singula seorsim detrahere.

182.DE ILLATIONE ET VERITATE ATQUE DE TERMINIS [Sommer 1687 bis Ende 1696 (?)]

15

Charakteristische terminologische Ähnlichkeiten zu N. 183 sowie das gleiche Wasserzeichen veranlassen uns zu unserer weiten Datierung. Inhaltlich gestützt wird sie durch den sich von den sonstigen logischen Versuchen abhebenden ersten Entwurf (mit der spezifischen terminologischen Differenzierung von *implicare* und *involvere*), der eine Entstehungszeit bald nach den Plus-Minus-Kalkülen, wenn nicht noch später vermuten läßt. 20

3 si (1) problema (2) hoc L 5 *per postulatam* erg. L 5 subditi (1) . Rursus (2) reliqui subditi erunt (3) , qui L 6 *per idem postulatam* erg. L 8 et (1) B (2) L L 8 restet (1) M , (2) B L 9–11 commune (1) N . (2) H . (a) Hinc patet viam electitiam interdum esse brevior (b) Via . . . est L

12 $L \ominus A \ominus L \oplus A \infty H$: gemeint $L \overline{\ominus A \ominus L \oplus A} \infty H$.

182₁. ERSTER ENTWURF**Überlieferung:**

L Konzept: LH IV 7C Bl. 73–74. 1 Bog. 2^o. $\frac{3}{4}$ S. auf Bl. 73 r^o. Von Bl. 73 oberes Viertel abgeschnitten. (Auf dem Bogen auch N. 182₂ u. 182₃.)

5 Teildruck: COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 407–408.

A infert *B*, vel *B* sequitur ex *A*; si ponendo *A*, et substituendo coincidentia oritur *B*. Non tamen requiritur ut nihil aliud oriatur quam *B*.

Eadem vel Coincidentia sibi mutuo substitui possunt ita ut non oriatur contradictio.

10 Contradictio est *A non-A*.

Illatio est duplex, explicabilis cum substitutionis series est finita, et inferens dicitur implicare, vel illatio est inexplicabilis cum series substitutionis est infinita et inferens dicitur involvere. Cum plurae sunt flexiones finitae sunt, cum volutio est sunt infinitae, itaque apta sunt nomina.

15 Impossibile est quod implicat contradictionem.

Possibile est quod non implicat contradictionem.

Vera propositio est *A continet B*, si *A non-B* infert contradictionem.

Comprehenduntur et categoriae et Hypotheticae propositiones, v.g. *si A continet B, C continet D*, potest sic formari *A continere B continet C continere D*. Itaque *A continere*
20 *B*, et simul *C non continere D* infert contradictionem. Uti status quo idem est *A* et *non B* (seu quo simul *L* continet *A*, et *L* continet *non B*) implicat contradictionem; ita status quo simul *A* continet [*B*] et non simul *C* continet *D*, implicat contradictionem.

6 (1) <Coincid> (2) Seq (3) *A* sequitur ex *B*, | vel *str. Hrsg.* | (4) *A L* 6 vel (1) *A* (2) *B L* 6 f. si (1) substituendo (2) substitutione coincidentium, pro *A* oritur *B*. | (3) pro *A* substituendo coinci (4) | si *str. Hrsg.* sumendo *A*, *versehentlich nicht gestr.* (5) ponendo *A*, *erg.* | et substituendo (a) coincidens <oritur *B*> (b) coincidentia . . . *B*. (aa) | Non tamen *versehentlich nicht gestr.* | necesse | substitutione coincidentium *versehentlich nicht gestr.* | (bb) Non . . . quam *B*. *erg.* | *L* 8 f. *Am Rande* An potius incipiemus a coincidentibus, *gestr. L* 8 Eadem vel *erg. L* 8 possunt (1) salva <v> (2) ita *L* 9 f. contradictio (1) seu (2) An sic potius Terminus *A, B*, qui non (3) Contradictio *L* 11–14 Illatio . . . nomina. *erg. L* 11 finita, (1) quod dicitur (2) et inferens dicitur *L* 15 quod (1) infert (2) | implicat *erg.* | *L* 16 non (1) infert (2) | implicat *erg.* | *L* 16 f. contradictionem. (1) Verum est (2) Vera *L* 17 est *A* (1) est (2) | continet *erg.* | *L* 18 propositiones, (1) si (2) v.g. (a) si *A* est *B* (b) si *L* 19 *D*, (1) pot (2) res hae (3) potest *L* 20 simul (1) non (2) non (3) *C L* 20 *D* (1) implicat (2) implicat (3) infert *L* 21 (seu . . . simul *L* (1) est | (2) continet *erg.* | *A* et *L* (a) est | (b) continet *erg.* | non *B* *erg. L* 22 *C ändert Hrsg.* et (1) simul (a) non utique (aa) *A* (bb) *C* (b) *C* non (2) non simul *C L*

Vera propositio categorica affirmativa universalis est; *A est B*, si *A* et *AB* coincidat et *A* sit possibile, et *B* sit possibile. Hinc sequitur si *A est B*, vera propositio est, *A non-B* implicare contradictionem, nam pro *A* substituendo aequivalens *AB* fit *AB non-B* quod manifeste est contradictorium.¹

Vera propositio Hypothetica primi gradus est si *A est B*, et inde sequitur *C est D*, nempe substitutione coincidentium. Status quo *A est B* vocetur *L* et status quo *C est D* vocetur *M*, erit $L \infty LM$. Ita reducitur hypothetica ad categoricam v.g. status quo aër est clarus dicatur *serenum*, et status quo aër est sine nubibus dicatur *sudum*; dici potest, *serenum est sudum*, seu *serenum et serenum sudum coincidunt*.² Et similia vocabula fieri possunt pro aliis propositionibus, significantia statum vel tempus. *Serenat* 10 idem quod *est serenum*, hoc modo similia impersonalia, *tonat*, *pluit*, *piget*, *agitur*, *ridetur*, id est vera est propositio *pluvia cadit (aliquando pluit) et sudum est, aliquod serenum est pluvium* seu *serenum pluvium* non implicat contradictionem. Ex Hypotheticis primi gradus eodem modo transiri poterit ad hypotheticas secundi.

Veritas adeoque et illatio seu veritas hypothetica duplex est, contingens, si in 15 probando seu in substitutione aequipollentium opus est progressu in infinitum, necessaria, si absolvi potest probatio. Ergo diversa inveniendae essent vocabula, quo distinguantur inferens contingenter et inferens necessario.³ Habent haec duo sese invicem, ut commensurabile et incommensurabile, necessaria consequentia est ut resolutio in communem mensuram, contingens nunquam absolvit resolutionem. 20

¹ *Am Rande*: Verum est vel necessarium vel contingens, Verum necessarium sciri potest per finitam seriem substitutionum seu per coincidentia commensurabilia, Verum contingens per infinitam seu per coincidentia incommensurabilia. Explicabile conferemus commensurabili, inexplicabile incommensurabili. Verum necessarium est 25 cujus veritas est explicabilis, contingens cujus veritas est [in]explicabilis. Probatio a priori seu Apodixis est explicatio veritatis.

² *Am Rande*: NB.

³ *Am Rande*: NB.

1 affirmativa universalis erg. L 2 coincidat (I) et terminus sit possibilis (2) et L 2 possibile. (I) Item si A (2) Hinc L 4 quod (I) manifestum est implicare (2) manifeste est contradictorium L 5 primi gradus erg. L 5 B, (I) substitutione posita (2) et L 6 nempe . . . coincidentium erg. L 10 tempus. (I) Sic *tonat*, *pluit*, *sere* (2) *Serenat* L 11 idem | est *gestr.* | quod L 12 *aliquando erg. pluit*, *Klammern erg. Hrsg.* (I) *sudum* (2) et L 14 gradus (I) sequuntur Hypotheticae secundi (2) eodem L 15 Veritas (I) vel (2) et (3) adeoque et L 15 est, (I) nece (2) contingens, L 15 f. in (I) substituendo (2) probando . . . aequipollentium L 17 si (I) in veritate (pr) (2) absolvi L 17 potest (I) progressus (2) probatio L 21 necessarium (I) habe (2) sciri L 22 per (I) probationem (2) demo (3) finitam (a) analysin (b) seriem L 23 incommensurabilia. (I) po (2) sed rectius explicatio (3) explicabile L 24 f. est (I) expl (2) cujus L 25 probatio (I) est ex (2) a L 26 seu (I) demonstratio (2) Apodixis L

182₂. ZWEITER ENTWURF

Überlieferung: *L* Konzept: LH IV 7C Bl. 73–74. 1 Bog. 2°. 1 S. auf Bl. 74 r°. Von Bl. 73 oberes Viertel abgeschnitten. (Auf dem Bogen auch N. 182₁ u. 182₃.)

Probatio veritatis duplex est, a priori per explicationem meram, quae dicitur
 5 Apodixis, a posteriori per accedentem perceptionem. Prior est per essentiam, posterior
 per existentiam, prior per necessaria, posterior per contingentia. Quod existit est Ens seu
 Est possibile.

Existit quod percipitur consentienter seu ita ut non inferat contradictionem cum aliis
 quae percipiuntur.

10 Ens est quod concipitur consentienter, seu ita ut non implicet contradictionem.

Hinc igitur notiones prodeunt. Conceptus mere positivi, ubi nulla negatio vel
 limitatio, Negationis seu τού Non (unde contradictorium *A non A*).

Substitutionis seu identitatis, quae designatur per $A \infty B$. Progressus in
 infinitum, cum substitutio semper continuanda est. Porro Veritatis affirmativae
 15 categoricae universalis *A est B* si *A* et *AB* coincidunt. Hypotheticae primae *si A est*
B, utique C est D seu *si A ∞ AB, erit C ∞ CD*, cum ex illo per substitutiones fit hoc.
 Dantur et Hypotheticae secundae et tertiae interim, nam semper categoricae sunt
 ingredienti ultimae hypotheticarum.

Illatio. *A* est inferens *B* illatum, si posito *A*, ponitur *B*, seu cum posito *A* efficitur
 20 per substitutiones ut ponatur *B*. Nec refert *A* sit res an propositio, nam esse
 propositionem seu veritas propositionis est res, seu abstractum, cujus concretum status
 quo existit propositio.

4 est (1) per (2) per explicationem, et per perceptio (3) a *L* 5 accedentem (1) ex (2) perceptionem
 (3) perceptionem *L* 6 per (1) experi (2) existentiam, *L* 8 consentienter seu *erg. L* 8 non (1)
 implicet (2) invol (3) inferat *L* 8 f. aliis (1) perce (2) per (3) quae *L* 10 contradictionem. (1) Percipi
 (2) Hinc *L* 11–13 notiones (1) produunt (2) prodeunt (a) *A non-A* (b) Contradictorii, seu *A non-A*. Su
 (c) Substitutionis unius pro alio, (d) Ex (e) Identitatis | seu substitutionis *erg. |*, ut $A \infty B$,
 Explicabilitatis (f) | Cogitabilis seu (g) Conceptus . . . Substitutionis | seu identitatis *erg. |*, quae . .
 . *B. erg. |* (aa) Explicabilitatis et inexp (bb) (Hinc illatio (aaa) *pos* (bbb) cum posito *A*, ponitur *B*) (cc)
 Progressus *L* 14 substitutio (1) | est *str. Hrg.* | inexplicabilis (2) semper *L* 14 Porro (1) Veritatis
 Categoricae (2) Impossi (3) Veritatis *L* 15 primae *erg. L* 16 *B, (1) erit (2) etiam (3) tunc (4)*
utique L 17 tertiae (1) quae (2) sed vide (3) Et videndum (4) | interim, *erg. |* nam *L* 19 f. seu . . . *B. erg.*
L 20 f. nam (1) status (2) existentia propositionis (3) esse . . . propositionis *L* 21 f. status (1) proposit
 (2) quo *L*

Illatio duplex est, implicatio, cum illatio est explicabilis; et involutio cum inexplicabilis. Item illatio duplex vel simplex vel cum successu, cum scilicet ponitur *A*, tunc et Actu ponitur *B*.

Possibile est quod non implicat contradictionem, contingens quod non esse non implicat contradictionem. 5

Impossibile quod implicat. Necessarium quod non esse implicat contradictionem.

Notio abstracti et concreti, si Eidem competant diversa praedicata, Ens quod constituit discrimen praedicatorum est abstractum. Et datur abstractum abstracti. Ita *calor est magnus*; seu datur magnitudo caloris. Abstracta cum tribuuntur proximo 10 subjecto solent praedicatis concretis exprimi, ut *homo est calidus* et cum copula absorbetur verbis ut *homo calet*. Sed abstracta cum praedicatum [ingrediuntur et tribuuntur remotiori] subjecto, ut cum magnitudo caloris ingreditur praedicatum ignis adhibentur adverbia, *homo est calidus valde*, vel *homo calet valde*, nam si dicas *homo est calidus magnus*, vel *calet magnus*, non satis mens exprimeretur neque enim dicitur 15 magnum esse ob calorem, seu quoad calorem.

Adhibenda jam et notio copulae, quae ubi absorbetur una cum nomine fit verbum. Et duplex est, contingentiae seu existentiae, et necessitatis seu essentiae sive est facti vel rationis, resolvitur copula in coincidentiam et utraque est vel explicabilis vel inexplicabilis, rationis scilicet vel facti. 20

Notio perceptionis. Perceptio autem consentiens seu quae nullam contradictionem involvit Existentiae est notio. Quando aliquid cum aliis perceptis non consentit, totum saltem falsum est. A priori aliud principium Existentiae est, nempe consentiens perfectissimo, seu quo non [posito] series rerum non esset perfectissima.

2 f. inexplicabilis. | (1) Inferens (2) Item . . . *B*. *erg.* | *L* 4 f. contradictionem | (1) quod (2) possibile (3) contingens . . . contradictionem. *erg.* | *L* 6 esse (1) imposs (2) implicat *L* 7 contradictionem. (1) Abstra (2) Notio *L* 8 f. quod (1) facit (2) constituit *L* 10 caloris. (1) Hinc (a) calor (b) nas (2) Haec secunda abstracta adverbii exprimi solent (3) Haec Entia in praedicatione prim (4) Abstracta *L* 11 solent (1) adjectivis exprimi, ut *ignis est calidus*, seu *calor* (2) praedicatis *L* 12 f. cum (1) | praedicatis *erg.* | tribuuntur remotioris subjecti, | (2) praedicatum | tribuuntur | ingrediuntur et *erg.* | remotioris *ändert Hrsg.* | subjecto, *L* 13 caloris (1) Ignem (2) pr (3) ingreditur *L* 17 quae (1) cum (2) | ubi *erg.* | *L* 17 f. fit (1) veritas (2) | verbum. *erg.* | (a) Est (b) Et *L* 21 perceptionis. (1) Item τού Ν (2) Perceptio *L* 21 f. nullam (1) percep (2) contradictionem *L* 22 involvit (1) vera est. (2) Existentiae est notio. *L* 23 est. (1) Notio τού (2) A *L* 24 possit *L ändert Hrsg.* 24–S. 866.1 seu . . . perfectissima. *erg.* (1) Notio τού (a) *N* (b) *non*, a priori series (2) Tempus est ordo coexisten (3) Ordo *L*

Ordo est relatio plurium inter se qua quodlibet a quolibet distinguitur.

Relatio est accidens quod est in pluribus subjectis, estque resultans tantum seu nulla mutatione facta aliis supervenit, si plura simul cogitentur, est concogitabilitas.

182₃. DE TERMINIS VEL SINGULARIBUS VEL UNIVERSALIBUS

5 **Überlieferung:** L Konzept: LH IV 7C Bl. 73–74. 1 Bog. 2°. Von Bl. 73 oberes Viertel abgeschnitten. (Auf dem Bogen auch N. 182₁ u. 182₂.) ¹/₃ S. auf Bl. 74 v°.

Ens omne singulare seu individuum est, sed Termini sunt vel singulares vel universales, v.g. cum hominem intelligo in genere, quemlibet intelligo, sed Terminus singularis est, qui involvit omnia praedicata sui subjecti; universalis terminus est
10 terminus exprimens praedicatum incompletum. Ita et terminus unus alio latior vel strictior est prout plura vel pauciora praedicata involvit. Et Terminus qui omnia praedicata essentialia involvit, est species infima. Similiter ergo Termini concreti alii sunt essentialia alii accidentales. Etsi enim idem sit qui rationalis est, et docilis et qui doctus, tamen rationalis est essentialis primitivus, docilis essentialis derivativus; doctus
15 accidentalis. Nempe abstracta sunt formae substantiales, quantitates seu abstractum materiae accidentia quae sunt formae accidentales, vel variationes.⁴ Quodammodo quantitas est abstractum Materiae, est enim aliquid essentialia, neque enim manente re aggregata mutari potest.

⁴ *Am Rande:* formae

1 est (I) relationum (2) relatio L 3 concogitabilitas. | Positio est comperceptibilitas est ergo species relationis seu coexistendi relatio *gstr.* | L 7 (I) Singulare seu individuum est (2) Ens L 7 vel . . . vel *erg.* L 8 intelligo, (I) | sed cum *str. Hrs.* | homi (2) sed L 9 universalis (I) qui de subjecto in recto praedicatur sed incompletus est (2) terminus est L 12 praedicata (I) realia (2) essentialia L 13 f. est, (I) et qui docilis, tamen ter (2) et . . . tamen (a) docil (b) rationalis L 15 substantiales, (I) materiae substantiales (2) quantitates L 16 quae . . . variationes *erg.* . (I) Stricte loquendo aggregatum non manet | idem quantitate *str. Hrs.* | mutata (2) Quodammodo L 18 potest. (I) Materia prima ins (2) Rectius L

Rectius tamen fortasse materia prima instar abstracti concepta est resistentia, cum alias videatur ipsa semper esse subjectum seu principium concreti.

183. DEFINITIONES: ENS, POSSIBILE, EXISTENS

[Sommer 1687 bis Ende 1696 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7C Bl. 71–72. 1 Bog. 2^o. 1 $\frac{3}{4}$ S. auf Bl. 71 r^o u. 72 v^o.

E GRUA, *Textes*, 1948, S. 324 f. (Teildruck).

5

Zwar fallen die Belege des Wasserzeichens fast vollständig in die 1690er Jahre, aber es gibt einen für Juli 1687 erschlossenen Beleg. Das gebietet uns wegen der Affinität dieser Definitionen zu dem etwa 1686/87 erreichten Entwicklungsstand, eine entsprechend frühe Abfassungszeit nicht auszuschließen.

10

Ens. Terminus possibilis.

Possibile quod non implicat contradictionem.

Existens compossibile perfectissimo.

Compossibile quod cum alio non implicat contradictionem.

Perfectius est quod plus habet realitatis vel Entitatis positivae.

15

Necessarium, cujus oppositum est impossibile.

Contingens est non necessarium.

Iidem sunt duo Termini, si alter alteri substitui potest salva veritate, aliter sunt diversi.

Si *A* sit *L* et *B* sit *L*, et *C* sit *L* etc.; et ipsa *A*, *B*, *C* sint diversa, quodlibet cuilibet, 20 erunt multa *L*, sin quodlibet cuilibet idem sit erit non nisi unum *L*.

Duo sunt unum et unum.

13–15 compossibile (1) optimo (2) perfectissimo. | Compossibile . . . alio (*a*) poni (*b*) non . . . contradictionem. *erg.* Perfectio est magnitudo realitatis vel entitatis. *gestr.* | Perfectius *L*
19 diversi. (1) Unum si *A* sit *L* et *B* sit *L*, sintque *A* et *B* idem, (*a*) unum (*b*) unum est *L* (2) si *A* sit *L*. (3) Si *A* non sit *B*, et *B* non s (4) Si *A* et (5) Si positis *A*, *B*, *C*, (*a*) null (*b*) etc. sint diversa, quodlibet cuilibet eru (6) Si *L* 21 multa *L*, (1) alias, si nullum (2) Duo sun (3) ab alio diver (4) sin *L*

Tria Duo et unum. Quatuor Tria et unum, etc.

Ex his definitionibus demonstrari possunt quae vulgo afferuntur tanquam propositiones per se notae. V.g. bis duo sunt quatuor, duo et duo idem quod quatuor, duo et duo idem sunt quod duo et unum et unum (*ex def.* duorum), jam duo et unum et unum
5 sunt tria et unum (*ex def.* trium), jam tria et unum sunt quatuor (*ex def.* τῶν quatuor). Ergo duo et duo [sunt] quatuor.

Si pluribus positis eo ipso immediate intelligatur poni unum, plura erunt partes, unum erit totum.

Magnitudo est multitudo partium aequivalentium.

10 Similia sunt quae singulatim spectata discerni non possunt, vel quae non nisi per compraesentiam vel comperceptionem (nempe vel ipsorum inter se, vel tertii ad utrumque) discerni possunt. Specie eadem vel qualitatibus eadem. Quantitate igitur distincta sola comperceptione distinguuntur, Qualitate distincta per concogitationem, igitur quantitas agnoscitur sola perceptione, qualitas memoria [et] intelligibilitate.

15 Convenientia in aliquo, quae secundum illud discerni non possunt.

Quae in multis conveniunt similia vulgo dicuntur, et quae mathematice seu perfecte similia sunt, possent dici simillima.

Hinc etiam intelligitur quomodo qualitas differat a quantitate.

Congrua sunt aequalia et similia.

20 Positio est ordo existendi.

Locus est ordo coexistendi.

Jam simul existunt quae existunt singularia et sibi non contradicunt.

Tempus ordo existendi, inter ea singularia quae sibi contradicunt, se [*bricht ab*]

25 Ordo est plurium relatio cujuslibet a quolibet discriminativa. Prius et posterius ibi est aut arbitrarium, aut fundatum in natura.

3 duo (*I*) sunt (2) idem *L* 4 jam duo et unum (*I*) sunt (2) et *L* 6 et *L* ändert *Hrsg.*

6 quatuor. | Pars est requisitum, totius | immediatum *erg.* | . Omnes compartes ejusdem totius sunt requisitum sufficiens, et omnes partes simul constituunt totum immediate. *gestr.* | (*I*) Si plura posita (*a*) faciunt (*b*) immed

(2) Si *L* 7 immediate (*I*) ponatur (2) intelligatur *L* 11 vel comperceptionem *erg.* *L*

12–14 Quantitate . . . per (*I*) cointellection (2) comperceptionem . . . qualitas | cogitatione adeoque *gestr.* | memoria . . . intelligibilitate *erg.* *L* 20 est (*I*) ordo inter existentia (2) ordo *L* 21 f. coexistendi | (*I*) seu |

(2) Jam *erg.* | simul . . . | existunt . . . et *erg.* | . . . contradicunt *erg.* | *L* 23 singularia *erg.* *L* 24 f. Ordo . . . natura. *erg.* *L*

Si posito non esse *A*, etiam non sit *B*, erit *A*, conditio ipsius *B*.

Si posito *A*, ponatur *B*, erit *A* inferens, et *B* illatum.

Inferens non est causa illati, nisi sit prius natura, nam et ex effectu causa inferri aliquando potest.

Coinferens est quod cum aliis est inferens. 5

Prius natura est quod est intellectu simplicius.

Causa latissime sumta est coinferens prius natura illato, illatum vero tunc dicitur Effectus.

Causa plena est inferens natura prius.

Causa per se, est inferens natura prius, si nihil impediatur. 10

Agens est causa per se mutationis et actio est status agentis.

Patiens est subjectum mutationis, seu quod mutatur.

Mutatio est complexum duorum statuum contradictoriorum sibi immediatorum.

Mutatio uniformis continua est ut tempus, uti se habent duae partes mutationis uniformis continuae, ita se habent duo tempora, quibus eae mutationis partes dicuntur contigisse. 15

Ex duobus statibus contradictoriis singularibus is qui est prior natura, dicitur prior tempore.

Considerationes secundum diversas mutationes continuas consentiunt inter se, in quo eo est temporis realitas, seu ut omnia sint in eodem tempore; uti realitas loci est si ad idem pervenias per diversas vias, seu quod omnia sunt in eodem loco communi. 20

Ens est distincte cogitabile.

Existens distincte perceptibile.

3 sit (1) prius natura, (2) prius natura, L 5 Coinferens . . . inferens. erg. L 6 simplicius (1), seu cuius < - > (2). Causa L 7 natura (1) quae vero inferatur dicitur Eff (2) | illato erg. | L 8 Effectus. (1) Agens est, inferens per se. Causa per se est inferens | natura erg. |, si nihil positivum impediatur. (2) Agens est (3) Causa L 11 est (1) inferens mutationis (2) causa L 14 tempus, (1) seu quae (2) uti L 17 contradictoriis (1) prior dicitur tempore, (2) | singularibus erg. | L 18 tempore. (1) De (2) Aestimationes secund (3) Considerationes L 20 seu . . . tempore erg. L 22 (1) Ens est distincte conceptibile (2) Aliquid est cogitabile (3) Ens L 23-S. 870.2 perceptibile. (1) Non Ens est quod non est distincte cogitabile. Apparens (2) Ens falsum | (3) Imaginarium (4) Chimaera . . . falsum erg. | quod (a) non est distincte cogitabile. (b) est . . . distincte. (aa) Existens falsum, seu apparens | (bb) Fictitium (cc) Apparens (dd) Phantasma seu apparens erg. | L

Chimaera seu Ens falsum quod est cogitabile, sed non distincte.

Phantasma seu apparens [seu] Existens falsum, perceptibile sed non distincte.

Qualitas est discrimen in cogitando ex re.

Relatio est discrimen in cogitando ex alio.

5 Quantitas est discrimen in percipiendo ex re.

Positio est discrimen in percipiendo ex alio. Huc locus et tempus.

Omne discrimen ab externo fundatur in discrimine interno, et omne discrimen perceptibile, fundatur in cogitabili.

Qualitas est id ex quo per se sequitur mutatio.

10 184. DEFINITIONES. NOTIONES. CHARACTERES

[Ende 1687 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 73–74. 1 Bog. 2°. 2 1/2 S. (leichte Textverluste).

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 273–276 (Teildruck).

15 Teilübersetzung: SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 154–156.

Das Stück greift nach der Auflistung von Definitionen metaphysischer, logischer und mathematischer Grundbegriffe die spezielle Problematik der sogenannten Plus-Minus-Kalküle N. 173 bis 181 wieder auf, insbesondere was die Wahl der Symbole und Grundbegriffe betrifft. Für die Koinzidenz wird weiter das Zeichen ∞ verwandt, für die Begriffsaddition nun das Zeichen \cdot statt bisher \oplus bzw. $+$ und für die
20 Begriffsdetraktion nun das Zeichen \therefore statt bisher \ominus bzw. $-$. Die weiter entwickelte Problematik der Begriffskombination mit negativen Termen zeigt sich an der erst jetzt eingeführten Differenzierung von Begriffsnegation und Begriffsdetraktion. Das Wasserzeichen bestätigt eine spätere Entstehungszeit als die gesamte Gruppe der Plus-Minus-Kalküle.

Leibniz' eckige Klammern sind in Text und Varianten durch (: . . . :) wiedergegeben.

2 falsum, (1) seu apparens (2) perceptibile *L* 3 re. (1) Quantitas est discrimen in percipiendo ex re
(2) Relatio *L* 6 percipiendo (1) externum, (a) seu ex loco (b) ex loco et tempore (2) ex . . . tempus. *L*
7 discrimen (1) perceptibile (2) ab *L*

Ens, quicquid possibile est sive quicquid intelligi potest, hoc est in cuius notione resoluta nunquam prodit contradictio.

Existens est quod maxime possibile est, seu cuius pauciora sunt requisita pro ratione essentiae, seu quod perfectius est.

Idem alicui est, quod ei substitui ubique potest salva veritate,¹ sin minus
diversum. 5

Si B est A , et C est A , et B ac C sunt eadem, dicetur esse unum A . Si diversa, dicentur esse plura A , et quidem duo. At Duo et unum adhuc dicentur Tria etc. Quod si non curemus utrum sint eadem an diversa, possemus dicere Multa.

Si Unum aequivaleat multis,² ut si sit $A \infty B \oplus C$, dicemus A continens vel
includens, at B vel C dicemus inclusum, vel contentum vel inesse. Idem est si
dicamus B et C esse requisita immediata ipsius A . 10

Si sit $A \infty B \oplus C$, etc. et haec sint disparata, erit A compositum, B et C
componentia.

Disparata dicuntur A , B , C , si nullum eorum de aliquo dicatur, seu si neque A sit
 B , neque B sit A , neque A sit C , etc. 15

Esto: Si A est B est, erit A inferens, B illatum.³

Esto: Si A non est B non est; erit A conditio B conditionatum.

Esto: Si A non est B non est; et sit A natura prius ipso B erit A requisitum, B
requirens. 20

¹ *Am Rande*: $A \infty B$

² Possumus appellare unitum ad discrimen vere unius.

³ In his praesupponitur A et B esse diversa Entia.

1 (1) A (2) Ens, L 1 sive | quicquid *erg.* | L 1 f. notione (1) analysi utcunque instituta | (2) resoluta *erg.* | L 2 f. contradictio | seu A non- A *gestr.* | . Existens L 4 quod (1) maxim (2) perfectius L 4 f. est. (1) C (2) Idem (3) Coincidit (4) Idem seu coincidens est ipsi A , (5) Idem | est *str. Hrsq.* | alicui est, L 5 ubique *erg.* L 7 Si (1) A est C et B (2) B L 8–10 etc. (1) Si Unum aequivaleat (a) pluribus, seu (aa) A (bb) $L \infty M + N$ dicetur Compositum ex M et N sed oportet non esse $L \infty M$ nec $L \infty N$, at M et N erunt Componentia (b) pluribus (2) | Quod . . . utrum (a) diversa ill (b) sint eadem (aa) po (bb) an . . . Multa *erg.* | . . . multis, L 11 f. Idem . . . A . *erg.* L 13 etc. *erg.* L 14 f. componentia. (1) Di (2) Si sint A , B , C ita se h (3) Disparata L 15 si (1) nec (2) non (3) neque L 16 f. etc. (1) Si $\langle v \rangle$ (2) | Esto: *erg.* | Si L 17 A (1) antecedens, B consequens. (2) inferens, B illatum. L 18 Esto: *erg.* L 19 Esto: *erg.* L

Natura prius est, cujus notio simplicior est.

Producens est inferens natura prius vel saltem inferens per se, hoc est si nihil impediatur, natura prius. Productum est illatum natura posterius.

Relevans est quod relevatum reddit facilius, seu quod est requisitum in certa
5 hypothesi seu secundum certas circumstantias certumque existendi vel producendi modum.

Conferens est producens relevantis. Sed revera omnis causa vel conditio relevantis, est relevans; non tamen omne relevans est causa relevantis, ideo non omne relevans est conferens.

10 Causa est conferens cum successu, hoc est producens requisiti in ea hypothesi seu secundum eum existendi modum quo res revera exitit.

Causa moralis est quae volendo causa est, seu quae praemium vel poenam meretur, ut scilicet impellantur homines imposterum ad volendum aut non volendum sive nolendum.

15 Similia sunt, quorum eadem sunt attributa, seu quae sunt eadem specie specialissima, seu quae per se sigillatim discerni non possunt.

Transformatur unum in aliud, seu unum fit ex alio, si nihil est in uno, cui non insit aliquid quod est in alio.

Homogenea sunt, quae similia sunt, aut transformatione reddi possunt. Item
20 Homogenea sunt, si nihil est in uno, cui non assumi possit simile in alio. Si *A* et *B* sint similia, poterit assumi *C* quod sit ad *B*, ut *B* est ad *A*, alioqui *B* non foret simile ipsi *A*, si ipsi *A* assumi posset consequens ut *B*, ipsi *B* vero simile consequens *C* assumi non posset. At vero inter *A* et *B* interponi posse *L* mediam proportionalem, non ita facile demonstratur.

25 Pars est componens homogenum composito nempe toti.

1 f. est. (1) Antecedens natura prius est causa seu quo posito aliquid natura posterius ponitur, nempe (a) si causa est (b) saltem in certa Hypothesi | quae de facto contingit *erg.* |, si causa est partialis; absolute si integra. Conferens est requisitum in certa Hypothesi, an potius conferens est causa requisiti. Requisite causae est requisitum effectus in Hypothesi quae de facto contingit (2) Infe (3) Producens *L* 2 f. prius (1) . *Am Rande*: Forte addendum est, ut inferens sit per se (2) vel . . . prius. *L* 5 hypothesi (1) <-> est <-> (2) seu *L* 7 est (1) causa | (2) producens *erg.* | *L* 10 hypothesi (1) in qua res ipsa exitit (2) seu *L* 11 f. exitit (1) Est quoddam (a) pro (b) inferens per se (2) Causa *L* 13 imposterum | quoque *gestr.* | ad *L* 13 volendum (1) aut (2) sive *L* 14 f. nolendum. (1) Per s (2) Similia *L* 16 f. possunt. (1) Transantur seu unum fit ex alio (2) Transformatur *L* 18 quod (1) fuit (2) est *L* 19 quae (1) tra (2) similia (a) reddi (b) sunt, *L* 23 posset. (1) Viciss (2) Hinc porro sequitur (3) At vero *L*

Numerus est homogeneum Unitatis. Itaque non tantum integri sunt numeri sed et fracti et surdi.

Magnitudo est numerus partium determinatarum, v.g. ternarius pedum.

Ratio est relatio duorum secundum solam magnitudinem, eaque proinde simplex est, seu sine assumpto tertio ipsis homogeneo, et locum habet etiamsi transformetur. Et est sola relatio quae inter duo similia intelligi potest. 5

Magnitudo est id quod manet in transformatione, seu quo solo similia discernuntur.

Homogenea etiam definiri possunt quae intus similia sunt, hoc est extra terminos, seu extra inexistencia determinata, seu quae in indeterminatis similia sunt.

Positio est ordo percipiendi sive sentiendi distinctus ac perfectus, vel potius relatio secundum hunc ordinem. 10

Ordo seu prius et posterius ex cogitationis plus minusve distinctae gradibus peti debent. Prius enim est quod altero simplicius concipitur. Quod si accedat relatio ad existentiam seu perceptionem fit prius tempore.

Omnia ad haec videntur revocari posse. Aliquidditas. Essentia. Existentia. Realitas. Perfectio. Uni[tas.] Convenientia. Veritas. Consequentia. Ordo. Causalitas. Mutatio. Magnitudo. Sensus. Appetitus. Cogitatio. Qualitates Sensibiles. 15

$\langle - \rangle$ in characteristica omnia distincte cogitabilia revocari possunt ad $\overline{AB + CD} \overset{\infty}{\text{non } \infty} \overline{LM} \infty N$, hoc uno notato $\langle - - - \rangle$ et contra explicari $\langle - - - \rangle$ quod quaedam literae in $\langle - \rangle$ ut Y pro S ponantur. 20

Omnis distincta Notio resolvitur in tale quid $\overline{AB \oplus CD} \infty \overline{LY} \infty N$ ubi Litera quaevis ut E explicari potest per $F \oplus G$ vel per HK vel per YM et ∞ per ∞ vel $\text{non } \infty$ unde implicari possunt respectus in infinitum, et hinc obliquitat[es].

Quemlibet enim ex omnibus terminis pro recto assumere licet, ad quem alii deinde oblique referuntur, qui in propositione involvuntur. Videndum an liceat igitur generales characteres excogitare, in quibus loca tantum repleantur aliqua reliquis vacuis relictis, ubi scilicet resolutio tam termini in conceptus, quam rei in partes non amplius producitur. 25

5 est, (1) non (2) seu sine L 12 cogitationis (1) distin (2) plus L 13 simplicius (1) est in (2) concipitur L 15 posse. (1) Ens. Existens. cons (2) | Aliquidditas. erg. | L 15 f. Realitas (1) . Actus. (2) seu perfectio. (3) . Perfectio. L 16 Uni[tas.] (1) Consequentia (2) Idem. (3) Convenientia. (a) Consequentia. Ordo (b) Veritas. L 17 Magnitudo (1) Perceptio (2) Sensus L 19 non ∞ erg. L 21 (1) Omnia (2) Omnis distincta (a) cogitatio revo (b) Notio L 21 quid (1) $AB \infty C$ (2) $\overline{AB \oplus CD} \infty \overline{LN}$ (3) $\overline{AB \oplus CD} \infty \overline{LY} \infty NM$ (4) $\overline{AB \oplus CD} \infty \overline{LY} \infty N$ L 21 f. quaevis (1) rursus (2) ut L 25 in (1) $\langle - \rangle$ (2) propositione L 25 Videndum (1) ergo (2) an L 26 loca (1) vacua (2) tantum L 27 tam (1) $\langle - \rangle$ (2) termini L

Omnis calculus consistit in substitutione aequipollentium et transpositione correlativorum, ut modo unum modo aliud tanquam rectum assumatur, reliquis ad ipsum relatis.

Rationibus seu proportionibus videtur aliquo modo haec implicatio exprimi posse
 5 nam $\overline{12 \text{ ad } 3}$ (hoc est 4) $\text{ad } 2$ est ratio dupla. Perinde est ac si dicerem $\overline{12 \text{ continere } 3}$
 $\text{continet } 2$ seu *quotiens ipsius 12 per 3 dividi potest per 2*. Sed quomodo exhibebimus
 negativas? Utique per negationem continendi, ut si dicamus $\overline{12 \text{ non continere } 5}$. Sed
 quomodo exprimemus hoc $A \text{ non esse } B \text{ est } C \text{ esse } D$. Quomodo *idem* $A \text{ esse non } B$.
 Difficile igitur videtur has replicationes Numeris exhibere posse.

10

Aliquid.	Ens vel possibile	Existens.	Reale	Unum
Nihil	Chimaera impossibile	Non-existens	apparens	Aggregatum

Concretum	Substantia.	Res.	Complectum	Positivum	Absolutum
15 abstractum	Accidens.	Modus.	Incomplectum	Privativum	Limitatum

Perfectum	Extensum	Vivens	Sentiens	Rationale	Deus
Imperfectum	Inextensum	Machina	Insensile	Brutum	Creatura

Aliquid $A \cdot B$.

20 Nihil, *non A non B* etc.

Primitivum $A \cdot E$. etc.

Possibile $B \infty \overline{A \cdot E \cdot I}$.

Impossibile, $L \infty \overline{A \cdot B \cdot C \text{ non } C}$.

Necessarium est $L \infty \overline{\text{non } A \cdot B \cdot C \text{ non } C}$.

1 in (I) aequalium (2) substitutione L 5 nam (I) $6 \text{ ad } 9$ (2) $\overline{12 \text{ ad } 3}$ L 5 dupla. (I) Quando
 autem (2) Perinde L 6 f. exhibebimus (I) negativas? an per divisiones (2) negativas? L 8 hoc (I) $A \text{ est}$
 (2) $A \cdot L$ 8 *est* (I) A (2) $C \cdot L$ 9–11 posse (I) E (2) Aliquid. L 11 vel possibile *erg.* L
 11 Existens. (I) Substantia. (2) Pha (3) Reale L 12 impossibile *erg.* L 12 (I) phaenomenon (2)
 apparens L 14 (I) Substantia (2) Su (3) Concretum L 14 Complectum (I) Absolutum (2) Positivum L
 15 (I) Accid (2) abstractum L 15 Incomplectum (I) Limitatum (2) Privativum L 17 Perfectum (I)
 Deus (2) Cre (3) Rationale S (4) Vivum (5) (Sp) (6) (Pers) (7) Vivum (8) | Extensum *erg.* | Vivens L
 18 Imperfectum (I) Creatura (2) Brutum (3) | Inextensum *erg.* | Machina L 18 f. Creatura | Derivativum
erg. u. gestr. | Aliquid L 20 f. etc. (I) Possibile (a) $A \infty (aa) \langle - \rangle (bb) C \langle - \rangle (b)$ seu Ens $A \infty (2)$
 Primitivum L 22 Possibile (I) $B \infty (2) B \infty \overline{A \cdot E \cdot I}$ (3) $B \infty \overline{A \cdot E \cdot I}$ L 23 f. Impossibile, (I) $B \infty A$
 no (2) $L \infty \overline{A \cdot B \cdot C \text{ non } C}$ (a) Existens (b) Necessarium (aa) $L \infty (bb) \text{ non } (cc) \text{ est } (aaa) \text{ possibile } (bbb) L \infty$
 $non L$

Ens. Substantia. Corpus. Spiritus. Situm.⁴ Extensum. Homogeneous. Mistum. Organicum. Tendens. Facile divisibile. Flexile. retensile. elasticum.

Idem. Diversum. Simile. Dissimile. Comparabile seu Conveniens cujus aliquod attributum est idem. Relatum seu certo modo se habens.

Prius. Posterius. Simul. Ordo. Tempus. 5

Unum Multa. Inesse. Totum. Pars.

Aliquid est *A aut B*, etc.

Nihil est *non A et non B et non C* etc.

Ens vel Possibile est *A*, si pro *A* substituendo aequivalentia nunquam prodit *L non L* seu contradictio. Sin prodeat, erit *A* impossibile seu non-Ens. 10

Existens est possibile perfectius, seu pluribus compossibile, seu quod plus involvit realitatis. Omne enim existens involvit omnia quibus coexistit.

Idem. Si *A* substitui potest pro *B* salva veritate, *A* est idem ipsi *B*; sin minus diversum. 15

Generales notiones:

Aliquid	Ens.	Concretum;	Positivum	Absolutum
Nihil ⁵	Non-Ens	Abstractum	Privativum	Limitatum

Actus Forma. Qualitas.

Positum. Situm. Distans. Locus. Terminus. Praesens absens. 20

Continens et contentum. Unum. Multa. Totum. Pars. Quantitas.

Initium. Medium. Finis. Prius posterius. Simul. Tempus. Ordo. Duratio. Mutatio. Status. Circumstantia. 15

⁴ *Darüber*: Locatum

⁵ Nihil necessarium, compatibile, repugnans. 25

2 Tendens. (1) Se dividens (fluidum) (2) se faci (3) Facile *L* 2 f. elasticum. (1) Prius. (2) C (3) Causa. (4) Inferens. (5) Suspendens (6) Conditio (7) Unum. Multa. (8) Idem. *L* 4 idem. (1) Quantitas. (2) Relatum *L* 10 f. non-Ens. (1) Existens est quod est pluribus (a) compatibile (b) compossibile, seu si concipi possunt *A + B + C* (2) Existens est possibile perfectius (3) Existens *L* 17 : Aliquid *erg. L* 17 Concretum; (1) Substantia. (2) Positivum *L* 18 Nihil *erg. L* 18 (1) Existens (2) Non-Ens *L* 18 Abstractum (1) Accidens (2) Privativum *L* 19 f. Actus Forma. *erg. Qualitas. erg. Si erg. u. gestr.* Positivum. *L* 20 Praesens absens. *erg. L* 21 f. Quantitas *erg.* Initium. Medium. Finis *erg. L* 23–S. 876.1 Circumstantia *erg.* (1) Simile. (2) Idem. *L*

- Idem. Diversum. Contrarium disparatum. Simile. Dissimile. Homogeneousum.
 Congruum.⁶
 Inferens. Suspendens seu conditio.
 Illatum seu consequens. Conditionatum. Requisiteum.⁷
 5 Conferens. Producens.
 Causa. Instrumentum. Occasio.
 Potentia. Actus.
 Agere. Pati.
 Facile. Difficile.
 10 Aptum. Ineptum.
 Sustinere, inniti, cedere resistere.
 Pertinere ad aliquid seu haberi. Habere.
 Ordinarium, extraordinarium.
 Facile. Rarum.
 15 Spontaneum. Violentum.
 Per se, per accidens.
 Relatio, Respectivum.
 Valde mediocriter parum. Magis aequè minus. Maxime minime. Excessus. Satis.
 Defectus.
 20 Longum latum profundum, rectum curvum, planum gibbum (concauum convexum).
 Continuum discretum.
 Perpendicularare inclinans jacens supinum pronum.
 Parallelum, secans, transversum.
 Rectum obliquum { acutum
 obtusum
 25 Supra infra. Ante post. Dextra sinistra. Extra intra. Circum. Extremum Medium.

⁶ *Am Rande*: Superlativum. Gradus.

⁷ *Am Rande*: Subjectum adjunctum

Character, ut A.

Character Negativus *Non A*.

Non repetitum tollit se ipsum, ut *Non-Non* idem est ac si *Non* esset plane omissum, et *Non-Non A* idem est quod A.

Aequivalentes $A \infty B$, quorum scilicet alter in alterius locum substitui potest. 5
Hinc si $A \infty B$ etiam erit $B \infty A$ et, si $A \infty non C$, erit $C \infty non A$ et si $A \infty B$ et $B \infty C$ etiam erit $A \infty C$. Item, si $A \infty non C$ et $C \infty D$ erit $A \infty non D$.

Disquivalentes ut $A non \infty D$, unde etiam $D non \infty A$. Et si $A \infty non C$ erit $A non \infty C$ et contra si $A non \infty C$ erit $C non \infty A$.

Continens, vel includens esto A, contenta seu quae insunt ipsi A sunt B et 10
C dicetur $A \infty B \cdot C$. Intelligentur autem B et C conjungi per characteristicam⁸ aequiformem (: v.g. per additionem multiplicationem praedicationum, ubi loca commutare possu[mu]s[.] non per disquiformem, ut si B et C conjungantur per divisionem seu si $A \infty B : C$, ubi non licet commutare :).

Contenta autem omnia simul dici poterunt cointegrantia, scilicet si B dicatur 15
contentum, erit C ipsi cointegrans respectu A. Cointegrantia autem simul dicentur valor et si plura sint cointegrantia, ut $A \infty B \cdot C \cdot D$, dicetur B esse cum C vel cum D, licet B et C non sint cointegrantia.

Dicetur et C adjici ad B et licebit fortasse cum sumi generali[us] pro omni 20
conjunctione characterum, etiam disquiformi, cum vero sibi adjici dicentur, intelligi poterit sola conjunctio aequiformis.

Et similiter characterem in caractere involvi dicemus, si character quomodocunque alterius valorem ingrediatur; inesse autem si eum componat, seu ingrediatur

⁸ *Daneben*: NB.

1 f. (I) [A] est (2) Terminus, (3) | Character, erg. | ut (a) A, B, C. (b) A. (aa) Terminus | (bb) Character erg. | L 2 f. *Non A*. (I) Privativus -A seu minus A, seu demto A (2) *Non* L 3-5, ut . . . quod A erg. Termini *gestr.* Aequivalentes L 6 erit erg. $B \infty A$ L 6 et, . . . *non A* erg. L 7 erit erg. $A \infty C$ (I) ut, (2) . Item, L 8 f. Disquivalentes ut (I) $A \infty \langle non \rangle$ (2) $A non \infty D$, . . . et (a) si (b) contra . . . $C non \infty A$ erg. L 11-14 $A \infty B \cdot C$. | (I) (: Intelligentur (2) Intelligentur . . . commutare :). erg. | L 15-18, scilicet si (I) $\langle - \rangle$ (2) $B \cdot \cdot \cdot A \infty B \cdot C \cdot D$, (a) dici tamen poterit (b) dicetur | poterit *str.* *Hrsg.* | B . . . cointegrantia erg. L 19-S. 878.5 | Dicetur . . . aequiformis. (I) Similiter si (2) Et similiter . . . si (a) ingred (b) eum . . . *Valoris* (aa) autem (bb) quoque (aaa) significatione generalius s (bbb) appellatio . . . characteris (aaaa) significatione (ve) (bbbb) explicatione. . . ducentur. erg. | (aaaaa) X vel Y (aaaaaa) termin (bbbbbb) vel Z significabit Terminum Indefinitum, ut si velimus dicere B inesse ipsi A (bbbbbb) Literae L

conjunction[e] aequiformi. *Valoris* quoque appellatio generalius accipi poterit, pro omni characteris explicatione.

Significatio autem erit explicatio primitiva, seu arbitrarie assumpta, unde caeterae ducentur.

5 Literae posteriores, ut *V, W, X, Y, Z*, etc. significabunt indefinitum, ut si velimus dicere *B* inesse ipsi *A*, ignoremus autem vel dissimulare velimus terminum cointegranterem *C*[,] poterimus sic exprimere: $A \infty Y \cdot B$.

(: Scholium :) Interdum $A \cdot A \infty A$. Sic *Homo rationalis qui est rationalis*, idem valet quod *homo rationalis*, imo idem quod *homo*[,] jam enim *homini* inest esse
10 *rationalem*[,] et $0 \cdot 0 \infty 0$, seu nihil nihilo conjunctum facit nihil, si conjunctio fiat per modum additionis vel multiplicationis. Et unitas unitati per multiplicationem conjuncta facit Unitatem. Interdum vero $A \cdot A$ non ∞A quod variat pro substrata materia seu
15 characteristica. Sic in additione $A + A \infty 2A$ in multiplicatione $A \cdot A \infty A^2$.

Detractivus (oppositus Appositivo) ut $\therefore B$ seu *demto B*, sive *minus B*. Scilicet *A*
15 $\therefore B$ seu *A demto B* significat *B* esse omittendum sive rejiciendum si cum ipso $\therefore B$ reperiatur sive $B \therefore B$ se mutuo tollere, ita ut $C \cdot B \therefore B$ seu $B \cdot C \therefore B$ sit ∞C . Itaque si $A \infty B \cdot C$ erit $A \therefore B \infty C$ nam $A \therefore B \infty B \cdot C \therefore B$ quod ∞C . Hinc si ponatur $D \therefore B$,
20 et *D* non contineat *B*, non ideo putandum est notam omissivam nihil operari. Saltem enim significat provisionaliter, ut ita dicam, et in antecessum, si quando contingat augeri
25 $D \therefore B$ per adjectionem alicujus cui insit *B*, tunc saltem sublacioni illi locum fore. Exempli causa si $A \infty B \cdot C$ erit $A \cdot D \therefore B \infty D \cdot C$.

(: Scholium. :) Differunt *Non* seu negatio, a \therefore sive *Minus* seu detractio, quod *non*⁹ repetitum tollit seipsum, at vero detractio repetita non seipsam tollit, sed terminum

⁹ *Neben der Variante am Rande: (male)*

5 significabunt (1) Terminos indefinitos, | (2) indefinitum, erg. | L 6 B (I) es (2) inesse L
6 A, (I) poterimus sic exprimere: $A \infty Y \cdot B$. (2) ignoremus L 9 f. , imo . . . *rationalem* erg. L 10 $0 \cdot 0$
(I) si (2) $\infty 0$, L 12 $A \cdot A$ non ∞A (I) Sic A (2) quod L 13 in additione erg. L 13 f. $A \cdot A \infty A^2$.
(I) Privativus (a) $-A$ (b) $\langle \rangle B$ (c) $\langle B \rangle$ (d) $-A$ seu *demto A*, sive *minus A*. (e) $\therefore B$ seu *demto B*, sive *minus B*.
(2) Omissivus $\therefore B$ seu *demto B*, sive *minus B*. (3) Detractivus . . . *minus B*. (a) Sic B (b) Scilicet L
15 si (I) in A vel cum A (2) cum ipso $\therefore B$ L 16 ut (I) $A \infty A \cdot B \therefore B$ seu (a) A (b) $B \cdot A \therefore B$ idem sit
quod $A \infty A$ (2) $C \infty C \cdot B \therefore B$ seu $B \cdot C \therefore B$ idem sit quod $C \infty C$ (3) $C \cdot B \therefore B$. . . sit ∞C L 17 f. $D \therefore B$,
(I) nota omi (2) et L 19 et in antecessum, erg. L 19 f. contingat (I) adjici aliquid huic membro $D \therefore B$,
(2) augeri (a) hoc membr (b) $D \therefore B$ L 20 tunc (I) aliquando | (2) saltem erg. | L 21 causa (I) si $A \cdot D$
 $\therefore B$, si jam A (2) si L 22 a \therefore (I) seu (2) privation (3) | sive *Minus* seu erg. | detractio, L 23 *non*
(I) no (2) repetitum L 23 seipsum, (I) sed (2) $\langle - \rangle$ (3) | at vero erg. | detractio L

cui praefigitur. Sic *non-non-B* est *B*, sed $\therefore \therefore B$ idem est quod Nihilum. Verbi gratia $A \cdot non\ non\ B$ est $A \cdot B$ sed $A \therefore \therefore B$ est *A*, et $A \therefore A$ est Nihilum. Sed $A \cdot non-A$ est absurdum.

Simpliciter Relatio erit inter *A* et *B*, et *A* involvet *B* si sit $\overline{A \infty B, C, D}$, sed si ingredientia se habeant uniformiter, poterit scribi $\overline{B \cdot C \cdot D}$. 5

Membrum erit terminus quilibet, vel in recto vel obliquo positus, valore aliquo exprimibilis. Membrum continere potest aliud membrum in recto et in obliquo, cum scilicet variatur modus relationis.

Dantur varia relationum genera, ut characteribus diverso modo utamur.

Dantur relationes quaedam et significationes in infinitum replicabiles, et reflexae. 10

185. GRAMMATICA

[Ende 1687 bis Ende 1688 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 3 Bl. 8. 1 Bl. 8°. 2 S.

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 281 f. (Teildruck). 15

Daß sich Leibniz auf seiner Süddeutschland- und Italienreise, vor allem in Wien, erneut den im Rahmen seiner Charakteristik zu bewältigenden Problemen der grammatischen Analyse zugewandt hat, legt das vermutlich zwischen Ende 1687 und Ende 1688 entstandene Stück *De lingua philosophica* (N. 186) nahe. Unser Stück scheint eine Vorarbeit darzustellen, die sich weitgehend auf die Analyse des Verbs und hier speziell auf die Problematik der Tempora beschränkt. Die Verwendung teilweise derselben Beispielwörter, 20 insbesondere das Beispiel für die eigentlich inkorrekte Verwendung des Perfekts im Lateinischen (»in principio creavit Deus«) gegenüber der besseren Verwendung des Imperfekts im Deutschen (»im Anfang schuf Gott«) kehrt wörtlich in *De lingua philosophica* wieder. Daher dürfte unser Stück ohne äußere Indizien in unmittelbarer zeitlicher Nachbarschaft zu N. 186 liegen.

1 Sic (1) *non-non-A* est *A*, sed (re) (2) *non-non-B* est *B*, sed *L* 2 sed (1) $A \therefore B \therefore B$ (2) $A \therefore \therefore B$ *L* 3 f. absurdum (1), seu significat (2) Simpliciter *L* 4 *B*, (1) si sit (2) et *L* 4 f. si (1) A (2) ingredientia *L* 9 genera, (1) characteribus (2) ut characteribus *L* 10 replicabiles, (1) vel (2) et *L*

Grammatica

Videtur pluralis inutilis in Lingua rationali.

Persona accidit etiam nominibus ex sententia Vossii. Nam *Titius* significat vel *ego Titius* vel *ille Titius*. Vocativi semper personae secundae.

5 Variae declinationes inutiles.

Comparatio etiam pronominis, ut: *ipsissimus*. Posset et verbis tribui, ut *summe currere, currissimare*; si joculari libet.

Verbum *nota rei sub tempore*. Revera: verbum est quod involvit affirmationem aut negationem. Omnia verba activa vel passiva, quae involvunt mutationem, at quae
10 statum significant neutra. Ad activa vel passiva videntur et referri posse, quae negant actionem vel passionem, ut *abstineo*.

Gerundium, *studio adeundi patrem*, id est τὸ: *adire patrem*. Virgil: *pacem Trojano a rege petendum*. Patet *petendum* esse neutrum quasi substantivum, alioqui diceretur *petendam*. Est ergo participium sua natura adjectivum, sed neutre sumtum. *Pacem*
15 *petendum est*, id est *pacem petere conveniens vel necessarium est*.

Supina in eo similia: *spectatum ludos*, id est ad τὸ *spectare ludos*.

Tempora in verbis accurate explicanda. Casus in nominibus.

Facio praesens. Faciebam, cum hoc faciebam, Titius venit. Cum hoc facerem Titius veniebat, cum hoc feceram Titius venit. Cum hoc fecissem Titius veniebat. Feceram
20 *activo respondet factum erat passivum.*

Feci. Facio. Faciam. Praeteritum imperfectum est proprie praesens in tempore aliquo praeterito, *faciebam*, id est *tunc dicere potui: facio*. Res omnis reducat ad Nomina sic: *loquens, locutus, locuturus: loquens sum, locutus sum, locuturus sum. Loquens sim, locutus sim, locuturus sim: pro loquor, dixi, loquar. Dicam, faxim, fecero;*
25 *faxim*, id est *πέπραξας sim, fecero id est facturus sim. Loquebar, id est loquens fui; loquerer, id est locutus fuerim. Feceram, πέπραξας eram seu imperfectum in praeterito vel saltem praeteritum in praeterito: locutus fui, fecissem, id est πέπραξας essem vel*

3 Persona (1) accipit (2) accidit L 9 passiva, (1) praeter (a) verbum est, et quae ipsum solum involvunt, nec aliquam mutatio (b) ea (2) quae L 10 quae (1) neutram (2) negant L 17 in verbis erg. L
27 locutus (1) sum (2) fui L

3 Vgl. G. J. VOSSIUS, *Aristarchus*, 2. Ausg. Amsterdam 1662, III, 4, S. 388. 6 f. Vgl. PLAUTUS, *Trinummus*, 988. 8 J. C. SCALIGER, *De causis linguae latinae*, Lyon 1540, lib. V, cap. 110, S. 220; Heidelberg 1623, S. 279. 12 f. VERGIL, *Aeneis*, XI, 230.

fuerm, saltem. Eodem modo in futuro rursus praesens praeteritum et futurum intelligi potest. Imo et imperfectum aliaque multa comminisci licet, ut peculiare tempus pro locuturus fui seu dicturiebam. Fui et eram nonnihil exactius distinguenda fui Romae, et eram Romae cum hoc fieret. Quantum differunt locutus sum, et locutus fui, tantum differunt: locutum esse et locutum fore. Nota in principio creavit Deus, etc. germanice im anfang schuf.

Pater et Chremes reversi, pater et Chremes reversus, utrumque recte Vossius lib. de construct. c. 3. Differentia apud Gallos inter haec duo: il a fait cela, et, il fit cela.

186. DE LINGUA PHILOSOPHICA

[Ende 1687 bis Ende 1688 (?)]

10

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 3 Bl. 40–49. 5 Bog. 2°. 19 S.

E COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 288–290 (Teildruck).

Übersetzungen: 1. SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 104–106 (nach *E*). 2. PARKINSON, *Logical Papers*, 1966, S. 15 f. (nach *E*).

15

Diese Abhandlung ist die umfangreichste und reifste Schrift, die Leibniz der grammatischen Sprachanalyse gewidmet hat. Sie geht von den schon seit 1679 (vgl. N. 80) unterschiedenen, nun aber besonders exakt differenzierten beiden großen grammatischen Wortklassen, den *voces* und *particulae*, aus. Im Hinblick auf die Intention einer umfassenden grammatischen Analyse und die Vollständigkeit ihrer Durchführung bestehen starke Analogien zur *Analysis particularum* (N. 155). Gegenüber dem dort mehr deskriptiven, die einzelnen grammatischen Wörter analysierenden Vorgehen ist unser Stück stärker von metasprachlichen Bemerkungen, die sich auf die Elimination grammatischer Ausdrücke aufgrund ihrer logischen Redundanz bzw. umgekehrt auf die Erweiterung der logischen Möglichkeiten der Sprache beziehen, durchdrungen. Dadurch stellt sich der Eindruck einer noch stärker durchdachten Sprachanalyse ein, der zur Vermutung Anlaß gibt, das Stück später als die *Analysis particularum* anzusetzen, auch insofern es sonst nicht hinter deren Entwicklungsstand zurückfällt. Da wir annehmen, daß die *Analysis particularum* kurz vor den *Generales Inquisitiones* von 1686 entstanden ist, und da mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist, daß zwei Stücke mit so ähnlicher Funktion, die vielfach die gleichen grammatischen Phänomene zum Gegenstand der Analyse machen, im gleichem Zeitraum oder kurz hintereinander verfaßt worden sind, ist zu vermuten, daß Leibniz unser Stück wohl schon während seiner Reise verfaßt hat. Da das Stück nicht auf italienischem Papier geschrieben worden ist, vermuten wir eine Entstehung vor dem Italienaufenthalt.

Vocabula sunt Voces aut particulae. Voces constituunt materiam, particulae formam orationis. Hinc voces per omnem rerum varietatem ducuntur, infinita sunt nomina, infinita verba, infinita adverbia, imo tot quot notiones. Ita habemus nomen *risus*, verbum *rideo*, adverbium *ridicule*; sed neque pronomen neque praepositionem neque
 5 conjunctionem habemus quam risus notio ingrediatur; itaque nomen, verbum, adverbium appello voces, at praepositionem, conjunctionem et pronomen (imo et verba auxiliaria) particulas. Voces ad specialia descendunt; particulae sunt generales. Voces pertinent ad Dictionarium, particulae ad Grammaticam. Ad particulas refero affixas, postfixas seu terminationes, omnesque adeo flexiones aut variationes vocis. Ubi tamen notandum esse
 10 quaedam adverbia generalia quae debent referri inter particulas, ut *quomodo*, *tanquam*, *nunc*, *ibi*. Interjectiones malim referre ad voces quam ad particulas, possunt enim esse infinitae, et significant integras sententias, ut *euge* id est *bene fecisti*, *ah* id est *dolet mihi*. Et quemadmodum characteres inventi sunt a tachygraphis qu[i] significant integras voces, imo sententias, ita nihil impedit innumeras excogitari interjectiones. Sic apud
 15 Pisanum in *Lycurgo* illud *Adiobanno* interjectio est. Quia tamen paucae vulgo sunt interjectiones, hinc in Grammatica enumerari, et ad particulas referri solent.

Copula *Est* est particula necessaria in oratione, ubi abest verbum, sed si verbum adsit abesse potest, quoniam in eo latet. Nam *amo* significat *sum amans*. Verbum ergo est nomen quod copulam includit. Adverbia sunt ad verba ut adjectiva sunt ad
 20 substantiva, ita: *Amicus sincerus*, *amare sincere*.

Copula semper includit tempus aliquod, ut facit etiam omnis propositio seu enuntiatio, hinc est cur verba Grammatici esse dicant voces tempus connotantes; causa autem cur omnis enuntiatio connotet tempus haec est, quod eadem enuntiatio potest esse vera et falsa diverso tempore, reliquis omnibus manentibus; equidem constat esse aliquas
 25 necessarias propositiones, sed has dijudicare non solent Grammatici, utile tamen videtur

1 sunt | vel generalia vel specialia, nempe *erg. u. gestr.* | Voces L 1–3 particulae. (1) Voces sunt Nomina (2) Voces (a) va (b) appello quae per omnem rerum varietatem ducuntur, (3) Voces constituunt (a) materia(le) (b) materiam, . . . notiones. L 6 (imo . . . auxiliaria) *erg. L 11* voces (1) Particulae sunt (2) quam L 13 quemadmodum (1) infi (2) characteres L 13 quae *L ändert Hrsg.* 15 in *Lycurgo* *erg. L 15* vulgo *erg. L 21* facit etiam *erg. L 22* connotantes; (1) di (2) mira (3) causa L 23 enuntiatio (1) sig (2) connotet L 24 manentibus; (1) quod verum est esse (2) equidem . . . aliquas L

14 f. Sic . . . est: O. PISANI, *Le Leggi per lequali si fa vera et presta giustizia senza spese*, Antwerpen 1618; lat. und deutsche Übers. v. F. M. van Helmont u. d. T. *Lycurgus Italicus und Der Italienische Lycurgus*, Sulzbach 1666, S. 65, 89, 91; vgl. VI, 2 N. 31.

excogitare tempus quoddam Aoristum, quod adhibeatur in perpetuis propositionibus, ut quia Triangulum semper est Trilaterum, utile erit adhiberi tempus quod significet perpetuitatem, seu Triangulum et fuisse et esse et futurum esse trilaterum, vel potius etsi nullum nunc existeret Triangulum, attamen si quando existet aut extitit trilaterum fore vel fuisse. Fortasse proderit in enuntiationibus, copulis et verbis, loci quoque rationem aliquam habere ad imitationem temporis. 5

Pronomen est vocabulum vicarium, quod alterius praecedentis aut sequentis loco adhibetur, quin etsi id non sequatur nec praecedat, si tamen sequi aut praecedere debeat, sufficit ad usum pronominis. Idem est si loco ipsius vocabuli enuntiatio praecedat vel sequatur, vel etiam comitetur rei ipsius demonstratio. Ut si dicam: *hic fecit*, ostendendo hominem. Cum rogo *quis fecerit*; pronomen *quis* vicarium est nominis secuturi, nempe in responsione. Ut dantur pronomina, ita et proverbia vel proadverbia, ut *sic, aliter*; quae proverbia sunt communiter particulae adverbiales; et manifestum est: *sic, aliter* eodem modo referri ad verbum cum suo adverbio seu adjectivo verbali, ut *idem, alter* referuntur ad Nomen aliquod substantivum cum suo forte adjectivo.¹ Ut ergo pronomina sunt particulae nominales, seu nomina quae inter particulas referri debent, quia generalem habent usum, ita similiter dantur particulae adverbiales. Itaque pronomen possit breviter definiri particula quae est nomen. 15

Particulae differunt a vocibus, ut in algebra signa a quantitibus sive a numeris, possunt tamen quaedam signa simul esse numeri, ut + significat +1, et $\frac{-a}{+a}$ significat +a per $\frac{-1}{+1}$ multiplicatum. Sunt tamen et signa quae non sunt quantitates, talia sunt signa connexionum, ut vincula, item signa aequalitatis. 20

Quoniam porro ad eandem Enuntiationem plura concurrunt nomina diversis modis in recto scilicet vel in obliquo, et quae in obliquo rursus varie, hoc significant casus et interdum additae casibus praepositiones. Sane in lingua philosophica adhibitis 25

¹ *Am Fuß der Seite: sic idem quod hoc modo*

1 in (1) orationibus (2) perpetuis L 2 quia erg. L 2 semper erg. L 4 existet (1), trilaterum fore (2) aut L 7 vicarium, (1) referens (2) quod L 8 adhibetur, (1) ubi fieri potest (2) quin L 9 enuntiatio (1) accedat (2) praecedat L 11 est (1) vocabu (2) nominis L 11 secuturi, (1) qu (2) in servi (3) nempe L 12 et (1) proadverbia, ut (a) hi (b) sic, aliter (2) proverbia | vel proadverbia erg. | L 15 suo (1) ad (2) forte L 15 f. sunt (1) nomina (2) ad (3) particulae L 16 debent, (1) ita (2) quia L 19 a (1) verbis (2) vocibus L 20 -a erg. L 21 -1 erg. L 25 praepositiones. (1) Intelligi eni (2) Ad (3) Sane L

praepositionibus non est opus casibus, et adhibitis casibus careri potest praepositionibus. Vel potius meo more characteres designandi coincidunt ambo, et praepositio voci annexa per modum affixae facit casum. Videmus sane Gallos, aliosque populos qui linguam habent ex latina corruptam genitivum latinorum exprimere per nominativum cum
 5 praepositione, ita: *Gladius Evandri, l'épée d'Evandre*. Germani utuntur affixa. *Evanders Schwerd*. Tot deberent esse casus quot sunt praepositiones pure formales; seu quae a specialibus abstrahunt, et pro modis [particularum] haberi deberent. Sed cum id parum observarint populi, hinc mirum non est constructiones redditae tam implicatas.

Rursus cum ad eundem sermonem concurrant plures Enuntiationes, et saepe diversis
 10 modis, hinc ortae sunt conjunctiones. Quae etiam locum habent, si plures periodi seu aggregata enuntiationum, inter se connectantur. Est autem periodus quod sententiam absolvit, et per se stare possit. Etsi forte aliarum enuntiationum causa adhibeatur.

Articuli nihil aliud sunt quam pronomina, et mea sententia nullum habent usum, nisi quem pronomina habent.

15 Ut praepositiones regunt casus nominum, ita conjunctiones regunt modos verborum. Ita *ut facias* dicitur in conjunctivo. Difficultas est an tot esse debeant modi verborum quot sunt conjunctiones nude formales, quemadmodum tot voluimus esse casus nominum quot sunt praepositiones nude formales. Videtur eodem modo non opus esse conjunctione regente cum adhibetur modus, et contra non opus esse modo cum adhibetur
 20 conjunctio regens, prorsus ut de praepositione et casu diximus; sed adhibere opinor homines majoris efficaciae causa, ut idem bis dicerent atque inculcarent. Conjunctiones quae periodos periodis connectunt sunt non-regentes. Modi afficiunt copulam verbi, seu modum affirmandi, ut cum dico *ut facias*, verbum *facias*, non affirmat te facere, sed si faceres te rem mihi gratam facturum esse.

25 Tempus et locus possunt ingredi non tantum verba, sed et nomina, ut in participiis videmus, quae nihil aliud quam nomina sunt a verbis derivata, abjiciendo copulam et retinendo tempus, quin et adverbium possent tempus habere, ut si fingerem adverbium *ridiculaire*, id est *id quod non statim ridiculum est, sed aliquando fiet ridiculum*, quale

2 more (1) coincidunt ambo (2) characteres L 2 ambo erg. L 5 f. *Evanders Schwerd*. erg. L
 7 particulis L *ändert Hrsg.* 8 observarint (1) Latini (2) populi (3) populi L 9 sermonem (1) diversis
 modis (2) concurrant L 9 plures (1) propositiones et (2) Enuntiationes, L 11 quod (1) sensum (2) |
 sententiam erg. | L 12 possit | ita ut et alia stare possunt erg. u. gestr. | . Etsi forte (1) ad alias qu (2) enun
 (3) al (4) al (5) aliarum L 13 nihil (1) ad (2) aliud L 14 habent. (1) Modi se habent ad tempora ut (2)
 Ut L 16 Difficultas (1) ergo (2) | est erg. | an (a) ut (b) tot L 16 f. verborum erg. L 18 nominum
 erg. L 19 regente erg. L 22 copulam (1) et (2) verbi, L 26 derivata, (1) abjecta (2) abjiciendo L
 27 f. adverbium erg. (1) risi (2) *ridiculaire* L 28 non (1) fecit (2) agitur | (3) fit (4) est erg. | *ridicule*, sed (5)
statim L

erat insigne sartorum, quod pictor facetus splendidum et elegans fecerat, sed coloribus aquosis, qui ubi evanueret, apparueret oleosi, in quibus capra, quam illi in contumeliam sui accipere in Germania solent, posses dicere *hunc hominem pinxisse rem ridiculam*, vel *ridiculam futuram* seu *pinxisse ridicule*, id est *ridicule quoad tempus futurum*.

Possunt esse signa quaedam seu particulae significantes usum vocis tropicum, talis est apud Latinos *quasi*. Ut cum dicitur *Herodes est vulpes*; posset dici, *Herodem quasi vulpem quandam subdolam magos circumvenire tentasse*. Ita possunt quoque signa esse denotantia integrae periodi schema. Et haec utilia videntur cum in rigore falsa esset propositio, vel inepta, sed adjecta cautela et velut excusatione redditur tolerabilis, hoc autem fieri potest, elegantiae copiaeque causa, quae oratoribus et poetis permittenda est, praesertim cum pia interdum fraus sit vulgus sermone decipere utilitatis suae causa.

Possunt Nomina, verba et adverbium esse activa, passiva, communia, neutra.

Discrimen adjectivi et substantivi in lingua rationali non est magni momenti. Cum substantiva cogitamus, concipimus res ad instar personarum seu individuorum, cum adjectiva, consideramus horum individuorum attributa, ut cum dicimus *mors*, personam aliquam nobis pingere videmur, *mors venit*, *mors tarda est*, *pallida mors aequo pulsat pede pauperum Tabernas regumque turres*. Videtur substantivum esse adjectivum cum voce generali *Res* seu *Ens*, combinatum, est enim *Res* substantivum primitivum, reliqua sunt adjectivis orta, ut *Aurum*, id est *Res flava*, *gravis*, *ductilis*. Nam etsi dicas: *Aurum esse corpus flavum grave* etc. tamen *corpus* rursus est substantivum, seu significat *rem extensam*. Ita mors est res qua animal cessat vivere.

Si ex Nomine substantivo fiat verbum, ex adjectivo fit adverbium, ut *homo bonus*, *sum homo bonus*; vel *sum homo bene*, et pro verbo bivocabulari *sum homo*, *hominem ago* uno vocabulo cum Graecis dici potest, ἄνθρωπίζω. Itaque *sum homo bonus*, ἄνθρωπίζω καλῶς. Interea tamen et adjectiva transeunt in verba, ut *vivus sum* seu *vitam ago*, dat: *vivo*.²

² *Am Rande: vitulum agere* Latini enunciant *vitulare* vel *vitulari*, ita et *hinnire hinnulum agere*, *eine hindin hinnula*, hoc obiter *hindin* de cerva, *equa*

4 vel *ridiculam futuram* erg. L 7 f. esse (1) si (2) denotantia L 8 integrae (1) vocis (2) periodi L 11 decipere (1) propriae (2) utilitatis L 12 passiva (1) et neutra (2) communia, L 13 lingua (1) (P) (2) ita est (3) rationali L 18 generali (1) *Ens* seu (2) *Res* L 18 f. est . . . sunt (1) substanti (2) adjectivis (a) combi (b) orta erg. L 23 bivocabulari erg. L 23 f. *hominem ago* erg. (1) una voce (2) uno vocabulo (a) ἄνθρωπίζω (b) cum L 26 *vivo*. (1) Nomen substantivum purum (2) Uti L

16 f. *pallida . . . turres*: HORAZ, *Carmina*, I, 4, 13.

Uti innumera fieri possunt substantiva combinatione nominum adjectivorum cum substantivis, et sunt quaedam combinationes generales seu formae nominum, ut nominum gradus seu comparativa, sexus seu genera, pluralia item; diminutiva, augmentativa, ita possunt verborum quoque formae multiplices fieri, ut augmentativa, frequentativa, inchoativa, et ita porro. Quorum maximam inprimis copiam habet lingua Georgiana: neque enim pro modis habendi sunt, non magis quam gradus, generaque pro casibus.

Omnia in oratione resolvi possunt in Nomen substantivum *Ens* seu *Res*, copulam seu verbum substantivum *est*, nomina adjectiva, et particulas formales.

Abstracta saepe mentis nostrae figmenta sunt ut *Homo* est substantivum concretum, hujus adjectivum concretum est *humanus*, ἄνθρώπινος, idem enim *homo* quod *Ens humanum*. Sed ex hoc adjectivo concreto rursus fieri potest substantivum abstractivum *humanitas*, ita ut *humanus* sit idem quod *habens humanitatem*. Sed pari jure in fingendo procedere licet, nam si *humanitas* est res aliqua, utique intelligi potest essentiam ejus ab ipsa re esse distinctam, et habebimus si ita fingere placet quandam *humanitalitatem*; et hoc ibit in infinitum. Unde scholasticorum tricae circa abstracta. *Humanitas* erit *Ens humanitaticum*, seu *habens humanitalitatem*. Nugae. Certe si omne *Ens* habet *Essentiam*, et *Essentia* est *Ens*, dabitur *Essentia* *Essentiae* in infinitum; nullo fructu atque effectu. *Wilkinsius* a *calore*, qui ipse est abstractum facit aliud abstractum *caloritatem*.

Circa tempora multae possunt esse varietates, erit enim tempus absolute praesens, praeteritum et futurum, erit rursus ratione praeteriti praesens, praeteritum et futurum, ut si narrem quid mihi olim accidere, et dicam me tunc voluisse aliquo proficisci, dicam *me fuisse profecturum*. Notandum hic *Eram*, *dicebam*, male appellari praeteritum imperfectum, cum potius, *fui*, *dixi* sunt imperfecta. Quod ex usu judicari potest. Ut si narrem rem longinquam et quae nihil amplius connexionis habet cum praesentibus negotiis, dicam: *Studebam aliquando Lipsiae, et multis dicebam mihi philosophiam vulgarem displicere*, sed cum loquor de re magis recente, et quae nunc quoque aliquem effectum habere debet,

1 possunt (1) nomi (2) substantiva L 2 substantivis, (1) ita (innum) (2) et L 4 quoque (1) formul (2) formae L 5 porro. (1) Et si ergo Georgia (2) quorum L 6 quam (1) comparativ (2) gradus, (a) sex (3) generaque L 8 in oratione erg. L 9 seu verbum substantivum erg. L 9 formales. (1) Abstracta et concreta s (2) Discrimen (3) Abstracta L 10 f. | substantivum erg. | concretum, (1) quod idem est a (2) hujus L 11 ἄνθρώπινος, (1) nihil (2) idem L 12 substantivum (1) concretum (2) abstractivum L 14 aliqua, (1) poterit natura ejus appellari (2) utique L 18 f. effectu. | (1) Unde miror *Wilkinsium* a *calore*, qui ipse est abstractum facere (2) | *Wilkinsius* . . . facit erg. | . . . *caloritatem*. erg. | L 22 narrem (1) historiam (2) quid L 23 hic (1) male (2) *Eram*, (a) *vivebam*, | (b) *lo* (c) *dicebam* erg. | L 26 dicam: (1) *Eram aliquando* | (2) *Studebam aliquando* erg. | *Lipsiae*, (a) *eram Londini*, et (b) et L

utar voce: *dixi*. Sic qui finit orationem, profecto non dicet: *dicebam*, crederent eum loqui de oratione olim habita, sed potius *dixi*. Hoc discrimen et Galli observant inter *je parlay*, et *j'ay parlé*. *Habeo dictum* de re propinqua, quasi scilicet dictum illud adhuc in marsupio haberem, nec evolasset. Itaque si pro aliquo intercessi apud principem, venienti dicam; *intercessi pro te, j'ay intercedé, ich habe vor dem Herrn geredt*. At de veteri intercessione dicerem, *intercedebam aliquando, j'interceday; ich bate vor*. Est tamen Latinis non ita accurata horum observatio ut *in principio creavit Deus coelum et terram*, melius: *creabat*. Et ita Lutherus, *im anfang schuf Gott Himmel und Erde*, Ulenbergius vero non bene, *im anfang hat Gott Himmel und Erde geschaffen*. Habent tamen ista suas quasdam varietates atque deflexus; ut aliquando dicemus, certo vocis tono observato: *im anfang hat Gott Himmel und Erde erschaffen*, sed forte sequetur: *nun aber unterhalt er sie*, ita ut ista creatio non historiae instar consideretur, sed instar facti ad negotium praesens pertinentis.

Tempora nominum, ut enim dicitur *amatio*, actus ejus qui amat, ita esset *amavitio* vel *amaturitio* ejus qui amavit vel amaturus est.

Ut infinitus habet apud Latinos praeteritum ita deberet et habere imperfectum.

Radix Hebraeis est verbum, sed malim eam esse nomen, ut *Vita*. Non est autem idem quod *vivere*, dici solet *vita vivitur* non *vita vivit*, quasi *vita* esset vivendi effectus. Sed forte tamen sumi potest abstractius pro ea notione radicali quae est in his omnibus. Et ita eodem modo se habebit *vita* ad *vivere* et *vivi*, aut potius nullum erit passivum *vivi* nisi per tropum. A *vita*, radice fit adjectivum concretum *vivus* seu *vita* praeditus, et ab hoc substantivum concretum *vitor* (fictitium, hoc est ζωητώρ) seu *res viva*, uti dicimus *lavator* seu *res lavans*: Et quia dicere possum *vivus sum*, hinc fiet *vivo* et a *vivo* *vivens*, seu qui vivit, *victus* (si ita fingere licet), qui vixit; *victurus*, qui vivet. Hinc porro *vitatio* seu *vegetatio*, seu potius *vivificatio*; id est vitae productio, *vivificare* vivum facere;

1 eum (1) eni (2) | eum str. Hrsq. | loqui L 6 bate (1) <ein-> (2) vor. (a) In (b) Cur pro latino in principio creavit Deus (c) Est L 8 Lutherus, (1) Ulenbergi (2) im L 11 hat | der liebe gestr. | Gott L 12 instar (1) negotii ad praesent (2) facti L 17 Radix (1) ut vita (2) ab (3) Hebraeis (a) < - > (b) est L 18 vivere, (1) nam vita significat tam vivere quam vivi; (2) dici | quidem gestr. | solet L 18 non vita vivit erg. L 19 tamen (1) genera (2) sumi L 19 f. omnibus. (1) Si vivere (2) Et L 21 concretum (1) vivus seu vitam habens (2) vivus L 21 et (1) En (2) substant (3) ab L 22 hoc est erg. L 23 lavans: (1) A noti (2) Et L 25 vegetatio, (1) vitae productio, seu vivatio si malis; (2) seu . . . vivificatio L 25 productio, (1) vivere (2) | vivificare erg. | L 25 facere; (1) vivesci (2) | vivificari erg. | L

7 in . . . terram: Gen. 1, 1. 8 M. LUTHER, *Biblia: das ist: Die gantze Heilige Schrift: Deudsch Auffß new zugericht*, Wittenberg 1545. 8 f. C. ULENBERG, *Ulenberger gantze H. Schrift Altes und Neues Testaments auff Ferdinandi Ertz-Bischoffen zu Cöln Befehl nach der Römischen Sixtina Editione übersetzt*, Köln 1626.

vivificari vivum reddi. Distingui deberet vivificatio activa a passiva, τὸ *vivificare*, et τὸ *vivificari*. Aptum ad vivificandum, *vivificamentum*, videndum quomodo debent distingui *vivificamentum* et *vivificativum*. An forte differunt ut substantivum et adjectivum, ita ut *vivificamentum* sit *Ens vivificativum*. Quaedam habentur pro radicibus quae non sunt, ut
 5 *rex* non est radix nam est contractum ex *regens* seu *Ens regens* et *regens* a *rego*, et *rego* a *riga* radice; est autem *riga* linea recta vel saltem linea bene ducta; uti *vivificator* est *Ens vivificans* ita *vivificatarius* erit *Ens vivificatum*, ut *vivificamentum* vel *vivificamen* est *Ens vivificativum*, ita *vivificaille* gallicum ad imitationem vocis *mangeaille* confictum erit *Ens vivificabile*, posset forte dicere *vivificatarium*. *Vitosus*, vita plenus. *Vitalis*
 10 possessivum ad vitam pertinens, ut *regius* ad regem pertinens. Sunt et notantia similitudinem, ita *Angelicus*, angelo similis, sic et posses dicere *vitam* vitae similem, *mors vitalis*. Ita et notantia materiam, ita si quid fingeretur ex vitis factum, ut *ferreus* ex ferro ita *viteus* ex vitis paratum. Ut a *calore calidus*, ita videtur a *vita* esse *vitalis* potius quam *vivus*.

15 Voces sunt concretæ vel abstractæ. Utraque sunt nomina substantiva adjectiva, verba, adverbia; eaque neutra, activa, passiva. *Calor*, *calefactio activa*, *calefactio passiva*. *Calidum*, *calefaciens*, *calefactum*. *Calide*, *calefacienter*, *calefacte*.

In pronominiibus habemus quandam intensionem, ut *ego*, *egomet*; *tu*, *tute*; *ille*, *illemet* seu *ille ipse*, *ipsemet*.³ *Egomet* idem est quod *ego ipse*. *Tumet* vel *tute* idem quod
 20 *tu ipse*, et *illemet*, vel *ipsemet*, idem quod *ille ipse* ita et *hic ipse*. *Ego* idem quod loquens, quando scilicet sermo est de praesenti locutione; *tu* id est ille, quem loquens vult audire. *Hic* est ille qui nunc designatur vel demonstratur. *Idem* est, ille qui proxime ante in alia quaestione, erat designatus vel demonstratus. *Quis?* ille quem ignoro et scire cupio. *Quis hoc fecit?* significat: volo scire notas ipsius *A*, seu subjecti in propositione: *A hoc fecit*.

25 ³ *Am Rande: ullus* est intensivum, ab *aliquis*. *Si ullus hoc facit*, id est *si aliquis unquam hoc facit*, *puniatur*.

5 est (1) *Ens regens* | (2) contractum . . . *Ens regens erg.* | (a) id (b) et L 7 vel *vivificamen erg.* L 9 plenus. (1) *Vitalius* (2) *Vitalis* L 15 abstractæ. (1) Concreta sunt substantiva a (2) Utraque L 16 adverbia; (1) ita substantivum (2) *calor. calidus. caleo* (3) eaque L 20 ita . . . *ipse erg.* L 22 ille (1) quem videbis, et qui est designatus vel demonstratus. (2) qui . . . demonstratur. L 22 qui | jam *gestr.* | proxime L 22 in (1) alia or (2) alia L 23 quaestione, | *quis, str. Hrsq.* | erat L 23 *Quis?* (1) est idem (2) ille L 24 scire (1) subjectum (2) notas L 24 *A*, (1) quando (2) seu L 25 est (1) in (2) reduplicativum (3) intensivum L

Quicumque est idem quod *omnis qui*, ut *quicumque hoc fecit*, id est *omnis qui hoc fecit*. *Quidam* seu *aliquis* hunc habet sensum: si verum est *A hoc fecit*, verum etiam erit *aliquis hoc fecit*; ita ut *aliquis* sit *A* vel *B* etc. *Ille qui hoc fecit*, hunc habet sensum, si *A hoc fecit*, *ille qui hoc fecit est A*.

Unusquisque et *quisquis* ita differunt: *Quisquis est civis debet adesse* et *unus quisque civis debet adesse*, itaque *unusquisque* idem est quod *omnis*, uti *quisquis* idem est quod *omnis qui*, ita *omnis* idem quod *quisquis est*. Unde *quisquis est civis debet adesse* idem est dicere quod:

quisquis est qui est civis debet adesse

omnis qui

quisquis

Quemadmodum idem est *ille qui est civis*, et *ille qui est ille qui est civis* in quo Ravius mysterium quaerebat, nam loco hujus *omnis homo est animal* amabat dicere *quicumque est ille qui est homo, is est ille qui est animal*. Et scholastici quoque discrimen faciunt inter haec duo, *esse hominem*, et *esse illum qui est homo*. Nam in Trinitate differunt haec duo *esse Deum patrem*, et *esse illum qui est Deus pater*. Nam Deus filius non est Deus pater, et tamen est ille ipse qui est Deus pater, nempe unus Deus altissimus. Sed cum hoc sit praeter ordinem naturae, in communi sermone rationem ejus habere non oportet.

Omni pronomini quasi substantivo respondet adjectivum, adverbium loci, temporis, modi: ita pronomini *hic* respondet *hujus* (ut *ego* habet *meus*), *hic*, *nunc*, *hoc modo* seu *sic*. Et ita pronomini *tu* quoque ut respondet adjectivum *tuus*, ita deberet respondere *tuic*, id est *in tuo loco*, *tuunc* id est *in tuo tempore*, *tuit* id est *tuo modo*. *Omnis, omnigenus, ubique, semper, omnimodo*.

Interjectiones vulgo sunt residuum illius loquendi rationis quam solam habent bestiae, seu est modus loquendi bestialis, unde significant affectum aliquem etiam in bestias cadentem. Possunt tamen latius extendi, et ad interjectionum bestialium imitationem fingi interjectiones humanae, quae aliquid designare possunt quod in bestias non cadit; sunt interjectiones quaedam quae consistunt in tono Musico, ut *nu* attentionem

6 uti (1) *omnis* idem est quod (2) *quisquis* L 7 *quisquis* (1) *qui* (2) *est*. (a) Hinc *quisquis est* (b) Quod (c) Unde L 20 in (1) loquend (2) communi L 21 quasi substantivo *erg. L* 23 quoque (1) deberet respondere (2) ut L 23 f. *tuic*, (1) *tuunc* (2) id L 24 f. *Omnis . . . omnimodo erg. L* 26 vulgo *erg. L* 26 quam (1) solae habent (2) solam L 30 cadit (1) : ut *Euge*, id (2) ; sunt L 30 *nu* (1) item est (2) attentionem L

quandam, et simul expectationem exitus, et nonnihil minarum designat. Potest id fieri etiam sine ulla litera clauso ore simplici tono. Huc referri possunt etiam gestus nutusque, velut interjectiones mutae. Suspiria etiam sunt interjectiones quaedam; designantes considerationem miseriae nostrae; unde etiam suspiria ducimus aliquando in mediis
 5 gaudis, quasi subrepente tacite cogitatione, quod gaudia haec non sint futura diuturna sed mox finienda. Et quo major erit voluptas, eo major erit ratio suspirandi.

Interjectiones usitatae aut exprimunt nostra iudicia nostrosque affectus, aut tendunt ad aliena, scilicet auditorum. Ita habemus interjectiones admirationis et contemtus, approbationis, rejectionis, suspensionis animi, quibus respondent adverbia affirmandi
 10 negandi dubitandi. Habemus et interjectiones gaudii, tristitiae; amoris, odii; metus, spei; cupiditatis, aversionis aliorumque adeo affectuum. Videntur omnes affectus esse iudicia quaedam. Habemus interjectiones quibus aliorum attentionem excitamus; silentium imponimus ut *st* (unde patet interdum ad actus externos non tantum ad affectus aliorum tendere interjectiones). Interjectio *Vae*, est Minantis simul et compatientis. Minantis
 15 nomine Dei, compatientis nomine suo.

Circa praepositiones observandum videtur omnes in nostris linguis usitatis originarie significare respectum ad situm, et inde transferri tropo quodam ad notiones quasdam metaphysicas minus imaginationi subjectas. Quod mirum non est, quia homines etiam ea quae imaginari non possunt per res imaginationi subjectas explicare conantur.
 20 Ita illud dicitur esse *abs te*, *a te*, *de te*, quod est vel fuit pars tua vel rerum tuarum, et inde ad alia venit. *A te hoc factum est*, id est *est factum tuum*. *De te hoc agit*, id est *hoc est elogium tuum, descriptio tua. Et hoc de meo. A domino est istud*. Ut *aquam a fonte petimus*, et *de lumine lumen accendimus*, differunt tamen *a te* et *de te*, licet alioqui confundantur. Ita dicimus *lumen de lumine*, et *lumen a lumine*. Et quoties *a* adhibemus,
 25 videtur id quod regitur se habere magis active, cum vero *de* tunc se habet magis materialiter, ut cum *lumen a lumine sumo* est repraesentatio hominis a lumine quasi implorantis ut sibi aliquid de suo concedat; cum *de lumine lumen peto*, est repraesentatio luminis sese habentis

4 etiam (I) cont (2) suspiria L 5 tacite erg. L 6 eo (I) facilius suspirandi vi ea occasione (2) promti (3) facilius suspiria ducemus (4) major L 7 aut (I) postulant aliena (2) tendunt L 8 habemus (I) adverbia (2) | interjectiones erg. | L 8 f. contemtus, (I) affirmationis negationis dubitationis (2) approbationis, L 9 adverbia (I) admirandi (2) affirmandi L 11 cupiditatis, aversionis erg. L 13 ut *st* erg. L 13 actus (I) int (2) externos L 13 ad (I) pass (2) affectus L 14 interjectiones.) (I) Huc pertinet *Vae*, quod (2) Interjectio *Vae*, L 17 inde (I) | tropice erg. | transferri (2) transferri . . . quodam L 19 f. conantur. (I) Ita *ab a*, *de* significat (2) Ita L 21 alia (I) est propagatum (2) de (3) venit. L 23 *accendimus*, (I) opus tamen est distinc (2) differunt L 26 *lumine* (I) *pe* (2) *sumo* (a) vi (b) est (aa) simul a (bb) repraesentatio L 28 habentis | pure *gestr.* | passive, L

passive, cujus pars aliqua adimitur. Itaque non dicimus *scribere a jure*, sed *de jure*. Itaque *a* repraesentabitur per radium ex aliquo exeuntem vel effluvium aliquod, at *de* repraesentabitur per aliquid avulsum impetu non ipsius a quo disceditur, sed ejus quod discedere conatur, aut alterius quod ipsum avellit. Dicimus tamen *venio ab urbe* cogitando quasi urbs me emiserit. Addi et hoc videtur posse, *ab urbe esse* cum aliquid 5 venit ab urbe ita tamen ut ab ea nihil decerpatur, videtur et cum quid *de Italia, de urbe venire* dicitur, significari id adhuc in se continere aliquid quod urbem quod [Italiam] sapit; itaque dicemus aliquem *a Germania venire*, et *de Germania venire*, sed non dicemus aliquem *esse de Germania*, nisi sit Germanus, aut sapiat Germanum. Et in hac distinctione quiescam donec vacet exempla inspicere. 10

Ex significat eum qui ab aliqua re venit, fuisse intus. Itaque possum *venire a Germania*, etiamsi a finibus Germaniae veniam, sed non ideo *ex Germania venire* dicar. *A mari veniunt*, qui ex locis maritimis veniunt, sed non dicentur *venire ex mari*. Hinc non mirabimur cur *ex* adhibeatur pro causa materiali, ut *ex ligno Mercurius*. Nam videtur Mercurius intus in ligno latuisse, et ex eo in lucem productus esse, tollendo superflua. 15 Germani dicunt *aus Holz* et *von Holz*, id est non tantum vocabulo *ex* sed et vocabulo *de* utuntur, vocabulo *de* solo utuntur Galli *de bois*, quia id quod ex ligno factum est et a ligno venit, et lignum sapit.

Secundum aliquid est id quod alteri est accommodatum atque adaptatum, ita ut extremitates eorum congruant unumque alteri haereat seu alterum sequatur, ideo mirum 20 non est hanc particulam adhiberi ad significandum exemplar cujus imitatione aliquid factum est. *Instar* non est praepositio sed nomen, *alicujus instar esse*, idem est ac dicere *esse alicujus exemplum, copiam, effigiem*.

Pro aliquo esse, significat *esse collocatum ante aliquid*, sed hinc duae sunt ortae significationes, una, ut idem sit pro alio, id est loco alicujus, quoniam id quod ante aliud 25 collocatum est, saepe ab ignavis et festinantibus ipsius loco arripitur, putamen pro nuce: fit etiam saepe ut dum interius et remotius obtinere non possumus anteriori et propiori ac proinde faciliiori contenti esse cogamur. Alio sensu etiam *pro aliquo esse* dicimur, quem defendimus, quoniam is qui ante alium collocatus est, ictus excipit, qui alioqui ad alium

1 dicimus (1) *tracta* (2) *scribere* L 3 impetu (1) alterius in ipsum impingentis, aut ab eo discedere conantis. (2) non L 6 f. et (1) id quod *de Germania, de urbe esse* dicitur, (2) cum . . . id L 7 f. Germaniam L *ändert Hrsq.* 8 sapit; (1) at cum *a Germania venire* dicitur, (2) itaque L 12 ideo *erg.* L 15 esse, (1) ab (2) tollendo L 16 tantum (1) voce (2) | vocabulo *erg.* | L 16 et (1) voce (2) | vocabulo *erg.* | L 19 *Secundum* (1) significat (2) *aliquid* L 20 unumque . . . sequatur *erg.* L 23 *effigiem.* (1) *Pro* (2) *Unum pro alio* (3) *Pro* L 27 dum (1) interiori (2) interius L

essent perventuri. *Vice alicujus* non est praepositio sed nomen, ut de voce *instar* diximus. Nam *vice alicujus esse*, *vice alicujus fungi* est *fungi ejus munere*. Nulla apud Latinos praepositio regit genitivum; sed signum est esse nomen, ut *tui ergo*; quemadmodum *tui gratia*. Est enim *ergo* ablativus ab *ergon*, *opus*.

5 *Cum aliquo esse* dicitur quod est in loco eodem; *sine aliquo est*, quod in loco ullo est, ubi alterum non est. Hinc fit ut *cum* Germanis Gallisque regat instrumentum, Latini dicunt *gladio occidere*, at Germani, Galli, Itali dicent, *cum gladio occidere*, nam dici potest *homo occidit*, dici potest etiam *gladius occidit*, ita ut homo, et gladius sint eadem causa, et quasi in eodem loco statue quoad rem praesentem; sed Latini voce *cum* utuntur
10 tum demum cum duae sunt actiones quod hoc loco non est, nam una eademque est caedes quam homo et gladius faciunt, sed cum duae sunt caedes, aut etiam cum una est caedes sed ea non minus uni quam alteri attribui potest, adhiberi solet *cum*, ut *Brutus cum Cassio Caesarem occidit*; sunt enim saltem duo homicidae quibus caedes imputari potest; *ego tecum ridebo*, sunt enim duo risus, at *ego cultro comedo* dicimus
15 non *cum cultro*, nam culter non comedit; de gladio forte dici posset *ego cum gladio occido* quatenus dici potest, gladium occidere. Potest et *cum* adhiberi de alio comitante, etsi non sit instrumentum actionis, nec ullo modo ad actionem cooperetur, ut *Scipio cum suis crepidis suoque pallio plus Graeculum quam Romanum sapiente Hannibalem tamen devicit*. Hic vero loquendi mos Latinis non ita usitatus, quam Germanis Gallisque.

20 Omnis relatio rerum exprimitur quodammodo relatione situs corporum. Et ut conjunctiones pertinent ad modos qui involvunt tempora ita praepositiones ad casus qui involvunt loca seu situs, vel aliquid ipsis analogum. Cum consideratur situs corporis ad corpus, unum potest sumi pro basi, quod nimirum regitur a praepositione, alterum refertur ad hanc basin. Situs spectatur aut nudus abstrahens a motu et quiete aut
25 involvens motum vel conatum relati ad basin, aut etiam ipsius basis, involvit etiam partes baseos (vel relati ad basin) aut non involvit.

6 Gallisque (1) signifi (2) regat L 7 *occidere*, (1) duo enim occidunt, gla (2) nam L 12 adhiberi (1) pot (2) solet L 13 f. sunt . . . homicidae *unterpunktet* quibus . . . potest *erg.*; (1) *imperator* (2) *ego* L 14 *tecum* (1) *prandio* (2) *ridebo*, L 14 *ego* (1) *ore ri* (2) *cultro* L 17 modo (1) actionem conc (2) actionem L 18 *plus* (1) *Graecum* (2) | *Graeculum erg.* | L 20–22 corporum. (1) Omnis situs corporis ad aliud corpus | tanquam Basin *erg.* | vel a motu abstrahit, seu nudus est, vel simul involvit Motum. (a) Uterque vel refertur ad veritatem rerum, vel ad nostram imaginationem quae facit ut *sursum deorsum dextrorsum* (b) Uterque vel respectum habet ad tendentiam seu conatum Baseos (2) Omnis situs corporis vel (a) involvit (b) nudus est, vel involvit simul motum aut conatum (3) | Et ut (a) prae (b) conjunctiones pertinent ad (aa) corpora (bb) tempora, regunt (cc) modos (aaa) seu tempora (bbb) qui . . . analogum. *erg.* | Cum L 24 abstrahens . . . quiete *erg.* L 25 etiam | aut *gestr.* | partes L

Cum abstrahitur ab omni motu et partibus, habemus praepositiones: *Apud et procul, In et Ex, cum et sine, circa, trans*; ubi notandum tertii alicujus situm assumi, quemadmodum et cum dicimus *inter*. Nam *cis, trans et inter* sunt correlata. Si dicam *te esse trans murum*, praeter basin murum, et te relatam ad basin assumo tertium, cujus respectu sis trans murum, et id est cis murum, ita si sint tria *A-B-C*, erit *B cis C* vel *inter me et C*; cum dico *inter, me* exprimo, cum *cis* subintelligo. At *C* erit *trans B*.

Cum abstrahitur a motu, possunt tamen partes baseos considerari, ut *Intra, Extra*. Quod secus est de praepositionibus *in et ex*. Nam punctum unum potest in alio esse, punctum corporis in puncto spatii; at punctum unum intra aliud esse non potest; deberet enim alioqui esse minus eo intra quod est. *Ex* abstrahit a motu praesente, sed videtur designare saltem motum praeteritum, ideo potius ad eas referemus quae motum connotant, deest ergo praepositio quae nec partes nec motum connotet, et ipsi *ex* respondeat, sed ejus locum supplet *extra*. *Intra et extra* differunt ab *intus et extus*, ut praepositio ab adverbio; nam *intus* non regit; dicimus *intra urbem res agitur*, sed absolute dicimus *intus res agitur* non adjecta *urbe*. Etiam *per* intelligi potest sine motu, si continuatum aliquid per aliud transeat ut diameter per circulum.

Praepositiones quae motum solius ad basin relati connotant; sunt *ad, a, Ex, In* quatenus accusativum regit seu exprimitur per Germanicum *hinein oder darein*, non vero per Germanicum *drinnen*, quemadmodum et differt *aller en la ville, et aller dans la ville*, de quo tamen adhuc dubito. *Circa* vel *ob-ire* quoque huc referri potest, quando connotat motum quanquam et sine motu intelligi posse supra monuerimus. Interdum cum motu relati ad basin connotantur et partes ejus, ut *introrsum, extrorsum, per*, et ejus contrarium *praeter-ire*. Hic annotandum est quod *circa, per, praeter* intelligi videantur primo significare motum, et quando denotant aliquid totum, seu partes ipsius ad basin relati, tunc ad similitudinem motus id intelligi, ita dicimus *murum ambire* seu *circumire civitatem*, etsi non eat, sed quiescat, eodem modo *diametrum transire per circulum*. Notandum ergo praepositiones istas vel partes relati ad basin, connotare intelligi vel ejus motum. Ita cum

1 f. praepositiones: (1) *prope et procul, (a) ad (b) apud* et (2) *Apud . . . Ex, L* 2 *sine. (1) Cum spectatur | et erg. | motus relati ad basin, habemus Ad et A | et de gestr. |, trans et circum. Nam trans spectari non potest (2) | circa erg. | (a) trans murum, | id est murus est inter me et te; versehentlich nicht gestr. | (b) trans; L 3 cis erg. L 5 erit (1) A cis B (2) A cis B respectu D (3) B L 7 ut (1) In. Ex, nam (2) Intra. L 11 saltem erg. L 11 potius (1) ad motum (2) ad L 12 quae (1) et (2) nec L 13 extra (1) non video quomodo (2) differunt L 14 dicimus erg. L 15 f. Etiam . . . circulum erg. L 17 Ex. (1) Intro seu In. (2) In L 20 vel ob-ire erg. L 20 f. potest, (1) quaten (2) connotat enim (3) quando connotat L 21 f. motu (1) baseos con(t) (2) relati L 22 ut (1) per (2) introrsum, L 23 intelligi (1) possunt (2) videantur (a) proprie (b) primo L 27 praepositiones (1) quae (2) et (3) istas vel L 27 connotare (1) posse (2) intelligi L*

dicitur *diameter per circumulum*, simul connotantur partes circuli, et possunt intelligi connotari partes diametri.

Veniamus ad eas praepositiones in quibus Motus vel conatus seu directio ipsius Baseos connotatur, et hujus conatus ratione, dicitur *aliquid esse supra vel infra basin*,
 5 quia basis intelligitur esse corpus grave, et ratione suae gravitatis conari ad motum. *Infra* est ergo quod est versus locum ad quem tendit naturali illo conatu, *supra* quod est versus locum a quo tendit. *Sursum* vero et *deorsum* connotant simul tendentiam et baseos et ad basin relati. Si basis intelligatur tendentiam vel saltem conatum ad motum habere in plano horizontali vel quasi, hinc habemus *ante* et *post*, *ante*, in loco ad quem tendit, *post*
 10 in loco a quo tendit. Unde et *antrorsum* et *retrorsum*. Quanquam autem revera istae novissimae particulae sunt adverbia non praepositiones apud Latinos, tamen possunt tales fingi praepositiones, quid enim impediret nos dicere *antrorsum te*, uti dicimus *ante te*. Ita possent etiam praepositiones fingi *dextra te*, *sinistra te*, ut *supra te*, *infra te*. Nam possumus in rebus fingere *dextr[ors]um* et *sinistrorsum* intelligendo ipsas moveri vel
 15 fingendo nos moveri, ut ipsae; intelligimus autem aliquam in rebus faciem, seu partem quae intelligitur nostrae respondere. Ut *pars domus antica* et *postica*.

Praepositio *pro* tertium aliquid assumere videtur, nam *B* quae est inter *A* et *C* dici potest esse *pro A respectu C*. *Prae* significat anterieus ob dignitatem, seu secundum hominum voluntatem.

20 *Inter*, *praeter*, *subter*, *Anter*, *poster* videntur esse nomina adjectiva, quorum comparativa sunt *interior*, *anterior*, *posterior*, etsi *praeterior* et *subterior* non sint in usu, quemadmodum nec *propter[ior]*, fit tamen *propter* a *pro* vel *prope*, ut *subter* a *sub*.

Investigandae jam essent rectiones, cur dicatur *pro loco* et *ante locum*; *in loco* et *per locum*. *A loco* et *ad locum*, *in loco* et *in locum*, *sub loco* et *supra locum*. *Sub loco* et *sub*
 25 *locum* differunt ut *in loco* et *in locum*. Nimirum cum locus vel basis vel quod ad eam pertinet est terminus motus, tunc in accusativo adhibetur, ita *ad locum*, *in locum*, *sub locum tendere*. Si quis autem sub loco tendat, tunc non magis sub ipsum venire dicitur quam ante, nec ideo locus vel quod ad eum pertinet, nempe quod sub ipso est, est terminus motus. *Post locum* et *supra locum* ideo accusativum habere videntur, quia quod

1 dicitur (1) *diameter per circumulum* (2) *circulus jacere circa centrum* (3) *diameter L 1 circumulum*, (1) intelligi potest simul connota(ri et) | (2) simul connotantur erg. | (a) partem (b) partes L 4 ratione, (1) quem vel v (2) dicitur L 9 habemus (1) *antrorsum* (2) *ante* L 10 autem erg. revera (1) sint (2) *antro* (3) istae L 13 f. Nam (1) ad lmita (2) possumus L 23 dicatur (1) *in loco* et p (2) *pro* (a) reo (b) loco L 25 f. vel quod . . . pertinet erg. L 26 tunc (1) accusativus (2) in accusativo L 27 *tendere*. (1) Hinc puto (a) *pro* (b) *ante* origine sua significasse motum, et a *pro* distinctum fuisse, ut (2) Si L 27 non (1) propius (2) magis L 29 motus. (1) Credo *ante*, *post* ideo accusativum habere, quod (2) *Post* L

supra locum est videtur tendere ad locum ut omne grave,⁴ et quod post locum est, id etiam videtur versus locum tendere, seu eum sequi, facile enim imaginationem subit, quasi eundem conatum habeat. Sed *pro loco* dicimus, quemadmodum *sub loco*, ob eandem rationem. Cur autem dicatur *ante locum* non ita apparet. Nisi *ante locum* originarie significet tendere esse pro loco, ut *sub locum* tendere esse sub loco. Fingendo enim id quod ante locum est, habere conatum vel dispositionem eo tendendi ut magis ante sit. An forte dicemus *pro me stare* qui mihi terga obvertit, *ante me stare* qui mihi faciem obvertit. Itaque dicemus *ante aliquem stare*, quia is qui alicui faciem obvertit, ipsum quasi pro objecto seu tendentiae termino seu termino ad quem habere videtur. At qui tergum obvertit contra potius pro termino a quo, itaque non recte dicemus *aliquem ante me pugnare*, sed *pro me*. Contra non recte dicemus *pro nobis ire*, sed *ante nos ire*, de eo qui ad hoc tendit, ut nos magis magisque vincat, ita licet non faciem sed terga obvertat, tamen nos objectum habet actionis suae, ut vincendos. At *coram nobis ludit* aliquis, quia is respectu nostri situm mutare non quaerit, nec nos ut objectum habet situs respectu nostri mutandi. Qui *a nobis tendit* respectu quidem nostri situm mutat; sed nos non habet pro objecto situs mutandi forte enim de nobis non cogitat.⁵ Fateor tamen omnia fore magis generaliter consentanea, si non *ante nos*, sed *ante nobis* diceretur. *Prae nobis* etiam recte quia sic non sumus terminus motus. Putem rectius dici *super nos*, et *supra nobis*. Cum tamen contrarium sit in usu. Eodem modo putem rectius dici *post nobis*. *Per locum ire* dicimur, ita enim est objectum actionis magis enim in ejus partes continue penetramus. At *in loco imus*, quia hic abstrahitur an magis in ejus partes penetremus. Cur dicimus *inter sacrum et saxum*, et *intra urbem*, an quia quod inter aliqua est, ea velut objectum habet actionis suae, dum ea disterminat. Si tamen accurate procedere vellemus, putem hic locum accusativo non fore. Unde et Germani rectius *zwischen den mauren gehen*, *intra muris ambulare*, nam *zwischen die Fenster gehen*, *intra muros* significat ipsis sese nunc intromittere seu in locum medium tendere quo casu utique locum habet accusativus.

⁴ *Am Rande: supra locum* est Ellipsis hoc est *collocatum supra locum*.

⁵ *Am Rande: quoad aliquem*

2 sequi, (1) fingi (2) facile L 5 originarie erg. L 6 tendendi (1) quo faciem vertit, quam eodem verte intelligitur (2) ut L 9 seu . . . quem erg. L 14 aliquis erg. L 14 is | nostri str. Hrs. | respectu L 18 Putem (1) recte (2) rectius L 26 nunc (1) illuc (2) intromittere L
27–S. 896.1 accusativus. (1) Nomen reg (2) Nomina L

Nomina regunt genitivos; praepositio regit accusativum vel ablativum. Verbum per se regit dativum. Cum verbum involvit praepositionem regit etiam accusativum, ut *adire aliquem*, id est *ire ad aliquem*; *petere aliquid*, quia *petere* est *ad-collimare*, unde *petere aliquid* est *collimare ad aliquid*. Imo verbum regit per se accusativum cum est verbum
 5 operandi, ut *facere vestem*. Genitivus forte a solo nomine regitur. Dativus a verbo et a nomine; *Bonus mihi, prodest mihi*. Genitivus relati significat generaliter relatum ad basin pertinere, Accusativus effectum seu terminum proximum actionis vel qualitatis in basi existentis esse in relato accusativum habente, Dativus effectum remotum seu ultimum. Ablativus significat prae-effectum esse in eo quod [ablativo] regitur. Ut
 10 *pugnat gladio* vel *cum gladio* ita et *cum socio*. In Nominativo est principium seu subjectum actionis vel qualitatis ut *ego*, in ablativo sunt praeparatoria seu praecedanea actionis sive media requisita, concurrentia juvantia, *cum socio, gladio, in loco*, in accusativo est terminus proximus actionis; *te, illum percutio, in te pugno*; in dativo terminus remotus seu effectus postremus actionis, *tibi illum percutio*, id est tui causa, ad
 15 te pervenire debet ejus rei consideratio. Ita *tibi soli peccavi*; id est ad te spectat effectus ultimus peccati mei, tu unus consequentia ejus afficeris, et eam tibi ascribendi, quasi ad te pertinentem, et a te vindicabilem, jus habes. Ad alios ea res non spectat, qui hoc peccatum meum examinandi jus non habent. Interdum abest subjectum effectus propinqui seu accusativus, ut *bonus tibi*. Interdum contra abest subjectum effectus
 20 remoti, seu dativus, ut *bonus erga te*. Cum scilicet ipse effectus remotus est idem qui et propinquus, unde potest vel spectari ut remotus solum adhibito dativo, vel ut propinquus solum adhibito accusativo. Hinc patet etiam ordo naturalis, nempe *Ego percutio (cum) gladio illum tibi*.⁶ Possunt plures concurrere accusativi, ut *percutio illum in caput*, imo ipsi

25 ⁶ *Am Rande*: An forte sufficit ut nominativus praecedat verbum et accusativus sequatur nullo alio discrimine. Cum duo nomina substantiva se sequentur significabunt genitivum nisi sint ut *urbs Roma*. Potest praepositio quaedam perpetua esse signum genitivi nempe *de*, ut Dativus per *ad*, vocativus per interjectionem *O*. Ablativus per praepositionem aptam. Adjectiva possent esse indeclinabilia sequentia declinationem
 30 substantivorum,* uti verba adjectiva sunt inconjugabilia in Gallico, sufficit enim

1 regunt | non nisi *gestr.* | genitivos; (1) verba regere po (2) praepositio L 1 f. per se *erg. L*
 2 accusativum | vel ablativum *gestr.* |, ut L 3 est (1) *con* (2) *collimare ad* (3) *ad-collimare L* 4 f. Imo .
 . . *vestem. erg. L* 6 relati *erg. L* 7 seu terminum *erg. L* 9 prae-effectum | actionis *gestr.* | esse L
 9 accusativo L *ändert Hrsg.* 10 f. seu subjectum *erg. L* 11 *ego (I) gladio* ve (2) in L 13 *percutio,*
 (1) *ad (2) in te, illum (3) in L* 16 *mei erg. (I) tu per illum afficeris (2) tu L* 16 *tibi (I) vindicandi (2) |*
 ascribendi *erg. | L* 18 Interdum (1) absunt (2) abest (a) eff (b) subjectum L 20 effectus *erg. L*
 20 qui *erg. L* 27 sint (1) Epithe (2) ut L 30 sunt (1) indeclinabilia (2) inconjugabilia L

dativo potest annecti accusativus, *dono tibi hoc in praemium*, nam et supra dativum vertimus in accusativum adhibita praepositione. Itaque videtur dativus esse accusativus cum praepositione simul absorptus, *loquor tibi* id est *ad te*. *Bonus tibi* id est *erga te*. Unde forte nihil refert quisnam effectus intelligatur primus an remotus, etsi magis hoc in remoto fiat. 5

Nominativus est agens, Genitivus est id ad quod quid pertinet. Ablativus est actionis requisitum vel concurrens. Accusativus est subjectum operis seu objectum actionis. Dativus est operis finis seu terminus, hinc dativus fit ex praepositione cum accusativo absorpta *propinquare urbi*, id est *ad urbem*. Ideo Dativus a praepositione non regitur, quia praepositio jam in eo latet, alioqui duae praepositiones simul regerent. 10

Praepositionum usus interdum est adverbialis, quando nihil regunt, ut *esse infra*, scilicet *infra id de quo sermo est*, ubi subintelligitur nomen quod regitur, unde patet modus transmutandi praepositionem in adverbium; et sane praepositio transmutari potest in nomen adjectivum, ut *sum infra te*, hinc *sum inferior te* vel *sum inferior*, simpliciter. Ex nomine autem adjectivo fit adverbium, ut ex *inferior* adverbium *inferius*, vel *infra*. 15 Considerandum esset hic quando nomina regunt ablativum *lingua bonus*, nimirum nomina interdum verba involvunt, ita *bonus* id est qui potest agere prout desideratur, itaque *bonus lingua*, id est qui potest agere lingua prout desideratur. Unde saepe definitiones vocum sunt causae specialium constructionum, sic et *inferior Simone*, id est, *qui est sub Simone*, vel *infra Simone*, sic enim supra monuimus construendum fore 20 secundum rationem; videtur *Magis* et *minus* etiam esse praepositio quando regit, ut *magis te doctus*, unde et nomen comparativum etiam ablativum asciscit ut *major te*, oritur et haec constructio ex definitione *Magis Simone doctus*, id est *valde vel aliquatenus doctus prae Simone*, est enim *Magis* idem quod *aliquatenus prae*.

adjungi verbum substantivum vel auxiliare cujus conjugatio sufficit. 25

**Am Rande vor dem Folgenden*: NB.

2 esse (1) praepo (2) accusativus L 3 *loquor erg. L* 6 Genitivus (1) id quod pertinet ad (2) est L 7 est (1) opus (2) subjectum operis | seu objectum actionis *erg. | L* 10 regerent. (1) Pronominum us (2) Praepositionum L 13 adverbium (1) . De Adverbi (2) ; (a) sed hoc fit quatenus propo (b) et L 13 praepositio | prius *gestr. | transmutari L* 14 adjectivum *erg. L* 14 f. simpliciter (1) ex quo adverbium *sum infra* (2) . Ex L 16 *bonus | est gestr. |*, nimirum L 17 est (1) aptus (2) qui L 19 constructionum, (1) *inferior te, existens infra* (2) sic L 23 et *erg. L* 23 constructio (1) *Maju* (2) | ex definitione *erg. | Magis L* 23 f. vel *aliquatenus erg. L*

Caeterum in lingua philosophica parum curabimus casus, quia consistent tantum in affixis quibusdam relationibus.

Conjunctiones ab Adverbiis ita distingo, quod adverbium locum habent in una Enuntiatione, conjunctiones requirunt plures Enuntiationes. Hinc *an* et *nonne* sunt adverbium. Mea enim oratio absoluta est etsi alius mihi interroganti non respondeat. Et quemadmodum, *ita* et *non*, *ouy* et *non* sunt adverbium, *ita* et *an*, *nonne*, *utrum* erunt adverbium, sunt enim medium inter *ita* et *non*. At *Nam*, *quia*, *si*, sunt conjunctiones.

Adverbium afficiunt copulam, et sunt quasi adjectiva verbalia, ut *amicus sincerus amat sincere*, ita respondent sibi *non sum*, et *nullus sum* etsi non cuilibet adverbio respondens nomen habeamus in usu. Adverbium illa referri debent inter particulas, quae cuilibet Enuntiationi intelligibiliter inseri possunt, quaecumque sit ejus praedicatum et subjectum, ut *A est B*, *A est revera B*, *A non est B*, quae duo adverbium sunt primaria, etsi prius *revera* subintelligatur. Sequuntur adverbium negandi vel affirmandi debilius, ut *A forte est B*, *verisimiliter*, *probabiliter*, *possibiliter*, item affirmandi vel negandi fortius, *A necessario est B*, *certo est B*. Sunt et adverbium relativa: *A sic est B*, sic quemadmodum scilicet demonstro vel actu ipso vel alia propositione, ita *A aliter est B*, item modus generalis, *A hic est B*, *illic est B*, *nunc*, *tunc*, *olim*, *mox*, aliaque temporis et loci, cum pronomibus copulati expressiva, ipsi adverbio *nunc* verbi gratia respondet nomen *praesens*, itaque quot sunt adjectiva generalia quae plerisque substantivis accommodari possunt vel saltem de illis quaeri, tot sunt adverbium quoque generalia seu particulae adverbiales. Huc pertinent et adverbium comparationis *magis*, *minus*; *plus*, *paucius* (id est magis et minus quoad numerum); *citius*, *tardius* seu majus et minus quoad tempus. *Veluti*, *sic* sibi respondent; ut *qualis*, *talis*. Ex his *veluti* et *sic* oriuntur *tam* et *quam*, nam *quam ille est bonus*, *tam iste est malus*, significat, *veluti ille est magnus bonitate*, *ita iste est magnus pravitate*. Eodem modo, *tot*, *quot*. Ex his concludo duo esse adverbium substantiva,⁷ *revera* et *non*; reliqua suppleri posse per nomina adjectiva. Et adverbiorum enumerationem unice ab enumeratione adjectivorum pendere, exceptis adjectivis

⁷ *Am Rande*: NB.

2 affixis (I) praepositionibus (2) quibusdam L 2 f. relationibus. (I) Quod si tamen (2) Conjunctiones L 3 f. una (I) propositione (2) | Enuntiatione erg. | L 11 cuilibet (I) orationi (2) Enuntiationi L 11 intelligibiliter erg. L 12 quae (I) duae Copu (2) duo adverbium L 13 negandi vel erg. L 18 expressiva, (I) nam hic respondet (2) ipsi L 18 adverbium erg. L 22 f. tempus. (I) *Quam* (2) *Sic* (3) *Veluti* L 24 ille est (I) quoa (2) magnus L 25 f. concludo (I) unicum esse adverbium substantivum, (2) duo . . . substantiva, L 28–S. 899.1 adjectivis erg. substantivis (I) et similibus quae | (2) seu . . . quae erg. | (a) vero sunt (b) formam L

substantivis seu fundamentalibus et aliis similibus, nempe Logicis, quae formam affirmationis et negationis concernunt. Itaque quando adjectivum est attributum non rei sed propositionis, locum habent adverbia: Ut *Homo necessario, revera, non est animal*; id est *haec propositio (homo est animal) est necessaria, vera, falsa*. Itaque adverbia hujusmodi revera sunt signa modalia. Plures autem sunt modi quam possibile, 5 impossibile, necessarium et contingens.

Conjunctiones sunt quae Enuntiationes conjungunt inter se, imo et periodos. Conjunctionum prima est *et*, hac junguntur et duo nomina et duo verba, ad significandam propositionem duplicem, ut *Mars et Venus capti*. Id est *Mars captus, Venus capta. Titius est doctus et bonus*, id est *Titius est doctus et Titius est bonus*. Notat tamen has duas 10 enuntiationes duplices intelligendas de eodem tempore vel respectu. Sequitur *Si A est B tunc D est E*, Latini omittunt *tunc*, ut *si [asinus] volat habet alas*. Germani omittunt *si*, et *tunc* expriment per *so, fliegt der Esel, so hat er Flügel*. Pene omissem *Nec*, quod est negatio duplex, et se habet ad *et* ut *non* se habet ad *revera*. Ita *nec Petrus nec Paulus est doctus*, id est *Petrus non est doctus, Paulus non est doctus. Vel* est negatio duplicis 15 negativae; nam hoc notabile est etsi negatio negationis sit affirmatio, non tamen negationem duplicis esse affirmationem simplicis, sed esse affirmationem alternativam, itaque *vel Petrus vel Paulus veniet*, idem est, ac dicere, *falsum est quod nec Petrus nec Paulus veniet*. Reduci etiam potest ad has duas: *Si Petrus non veniet tunc veniet Paulus, et si Paulus non veniet tunc veniet Petrus*. Ex hac duplici *Petrus et Paulus sunt docti* non 20 ideo nisi intelligas *Petrus et Paulus sunt simul docti* sequitur *Si Petrus est doctus Paulus est doctus*, et *si Paulus est doctus et Petrus est doctus*. Vicissim ex his duabus una absoluta: *Petrus est doctus*, altera conditionali *Si Petrus est doctus Paulus est doctus*, sequitur absoluta duplex, *Petrus et Paulus sunt docti*. An dicemus propositionem duplicem significare quandam connexionem, non quidem absolutam, sed saltem ex 25 hypothese; sane: *Si Petrus et Paulus sunt simul docti, tunc verum est quod Si Petrus est doctus tunc Paulus*

3 *revera, non erg. L* 4 *vera, falsa erg. L* 7 Enuntiationes | connectunt seu *gestr.* | conjungunt *L* 7 f. periodos. (1) Conjunctiones primae sunt (2) Conjunctionum prima est *L* 9 *capta. (1) Vir doctus (2) Titius L* 10 tamen (1) proposit (2) has *L* 11 tempore (1) aliove (2) | vel *erg.* | *L* 11 Sequitur (1) *Si homo est animal, (2) Si L* 12 *animus L ändert Hrsg.* 13 omissem (1) *vel* quod habet se ad *et*, ut *non ad revera*, nam est negatio propositionis; | ho *gestr.* | (2) *vel (3) Ga (4) Nec, L* 15 *doctus, | et gestr.* | *Paulus L* 20 duplici | *et gestr.* | *Petrus L* 20 f. *docti (1) | non erg.* | sequitur enim (2) non . . . sequitur *L* 24 *docti. (1) Unde (a) inte (b) patet | hac gestr.* | (2) An dicemus *L* 26 hypothese; (1) | nam *gestr.* | illud verum | est *gestr.* | (2) | sane *erg.* | *L* 26 *simul erg. L* 26 *tunc | darüber: utique erg. u. gestr.* | *verum est quod erg. L* 27 *doctus (1) et Paulus est (2) erit Paulus do (3) tunc | et gestr.* | *Paulus L*

est doctus, sed hoc sensu considerandum est negari posse propositionem duplicem, etsi non affirmetur alterutra, posset enim saltem negari consequentia connexionis, haec ergo accuratius discutienda. Malim ab hac consequentia abstinere, si dicam *Petrus est doctus, et Paulus est doctus*, intelligendo de eodem tempore, possum dicere *Petrus et Paulus*
 5 *sunt docti*. Sed an hinc inferam, *si unus est doctus alter est doctus*? Haec Enuntiatio falsa erit secundum consequentiam absolutam, vera secundum Hypotheticam seu statum mundi, eo sensu quo dici potest Necessarium fuisse ut scandala darentur, ut Judas damnaretur, aliaque contingentia quae sunt necessaria per accidens. Certe alioqui admissis duabus quibuscunque propositionibus veris semper una probari posset ex altera.

10 Quod dicimus *Haec propositio vera est: Petrus est doctus*, etiam ita enuntiatur: *Verum est quod Petrus est doctus*. Seu *Hoc (quod Petrus est doctus) est verum*. Ita propositio vertitur in rem, seu fit subjectum alterius propositionis. Et hic est sensus conjunctionis *quod*.

Dicimus *Si asinus volat, utique asinus habet alas*. Unde patet sensus duarum
 15 conjunctionum *si* et *utique*, pro *utique* adhiberi etiam solet *tunc*. Sed si conditionalis absolute affirmetur, eo casu *utique* transit in *Ergo: Asinus volat. Ergo asinus habet alas*; si praemittatur *quia*, tunc neque *ergo* neque *utique* adhibentur sed *ideo, quia asinus volat, ideo habet alas*. Usus habet istud *quia* ut dum Enuntiationem antecedentem proferimus statim praemoneamus nos ex ea aliquid inferre, seu ut illationis
 20 mentio fiat in antecedente. *Ergo* mentionem facit illationis in consequente, si nulla sit ejus mentio in antecedente; *ideo* est mentio in consequente quando fit mentio in antecedente; *quia* contra. Hinc *ideo* et *quia* sibi respondent, solet tamen interdum alterutrum omitti. *Nam* et *quia* non differunt, nisi hoc uno quod *quia* adhiberi solet sive praeponatur sive postponatur antecedens. *Nam* vero tantum si postponatur antecedens.
 25 *Asinus volat, nam habet alas*. *Enim* differt a *nam*, hoc solo quod collocatur non initio sed post aliam vocem; *asinus volat, habet enim alas*. *Cum asinus volet, habet alas*. Hoc solo differt, quod *cum* asciscit conjunctivum, *quia* indicativum; unde apparet et significatio ipsius *cum* ex significatione ipsius *quia*, et conjunctivi.

1 *doctus*, (1) possum negare e (2) si (3) sed L 5 Sed (1) non (2) | an *erg.* | L 5 Haec (1) proposi
 (2) Enuntiatio (a) vera (b) | falsa *erg.* | L 7 scandala . . . ut *erg.* L 10 Quod dicimus *erg.* L 10 etiam
erg. L 13 f. *quod*. (1) *Si Petrus est d* | (2) Dicemus (3) Dicimus *erg.* | *Si* L 14 *volat*, (1) *habet alas* (2)
utique L 14 *alas*. (1) Itaque *utique* et *proinde* conj (2) Unde L 15 si (1) conjunctio (2)
 conditionalis L 18 dum (1) pr (2) Enuntiationem L 20 antecedente. (1) *Ideo* (2) *Ergo* L
 21 quando (1) facta est (2) | fit *erg.* | L 22 f. solet . . . omitti *erg.* L 23 solet (1) tam a (2) sive L

Si dato consequente quaeratur antecedens, adhibetur conjunctio *cur*: *cur asinus volat? quia* Habemus nomina, adverbia, conjunctiones interrogandi; verba interrogandi (non loquor de ipsis verbis: *quaero*, *interrogo*) non habemus in usu. Ut *ubi* postulat *ibi*; *quis* postulat *ille*; ita posset fingi verbum *quagit* (seu *quid agit*)? *amat*.

Sive, (et interdum et *vel*) significant aequipollens. *Petrus sive Apostolorum princeps fuit Romae*, ubi sensus est hos duos terminos coincidere, *Petrus* et *Apostolorum princeps*, adeoque et has duas propositiones: *Petrus fuit Romae* et *Apostolorum princeps fuit Romae*, coincidere, solet tamen interdum *sive* idem significare, quod supra diximus *vel*.

Nisi significat; *Si non*. *Faciam nisi tu facis*, id est *si tu non facis faciam*.

Quidem, et *sed* sic explicabuntur. *Homo quidem facit quod suum est, sed Deus dat successum*, id est *si homo facit quod suum est, non sequitur, quod succedat, nisi Deus vult*. Itaque *quidem* est concessio antecedentis, cum⁸ negatione consequentiae. Cum *quidem* ponitur ab initio dici solet *Equidem*, itaque *Equidem* et *quidem* differunt ut *nam* et *enim*. *Homo quidem*, idem quod *Equidem Homo*.

Etsi, tamen differunt a *quidem* et *sed* in eo quod *etsi* non concedit antecedentem praesertim quando regit imperfectum conjunctivi aut etiam conjunctivum; *etsi homo faceret suum tamen non ideo res succederet*. At cum *Etsi* regit indicativum videtur non differre *Equidem* ab *etsi*, quam ut differt *quia* a *cum*. Et idem est: *Quanquam homo facit suum non tamen semper res succedit*, et dicere: *Homo quidem facit suum non tamen semper res succedit*. *Quanquam homo faciat suum*, significat non omnimodum concessionem, tamen propemodum aliquam aut certe indifferentiam. At cum dico *etsi homo faceret suum*, videor etiam negare propemodum antecedens.

Quod et *ut* ita differunt: *Assero quod omnes adsunt*, et *volo ut omnes adsint*. *Conor efficere ut omnes adsint*. *Facio ut omnes adsint*. Interdum ambiguum: ut *scio quod omnes*

25

⁸ Über cum negatione: *sed*

1 Si (1) quaeratur anteced (2) dato L 2 Habemus | ergo *gestr.* | nomina, (1) con (2) adverbia, L 3 interrogandi (1) specialia (2) (non L 3 f. *ubi* (1) significat: *quaero* (a) ⟨*ista*⟩ (b) *ibi* (2) postulat L 4 fingi (1) terminum (2) | verbum *erg.* | L 5 f. *princeps* (1) *venit* (2) *fuit Romae* L 6 est (1) alterum (2) has duas propositiones (3) hos duos terminos L 11 est (1) *homo* (2) *si* L 15 eo | tantum *gestr.* | quod (1) *etsi* (a) *tam* (b) non co (2) negatur consequentia (3) nec (4) nec (5) nec (6) *etsi* L 16 regit (1) conjunctivum; (2) imperfectum . . . conjunctivum L 17 regit (1) praesens (2) | indicativum *erg.* | L 18 differt (1) *cum* a (2) *quia* (a) et id (b) a L 18 est: (1) *Ho* (2) *Etsi* (3) | *Quanquam* *erg.* | L 18 *homo* (1) *id* (2) *faciat* (3) *facit* L 21 aut . . . indifferentiam *erg.* L 22 *suum*, (1) satis (2) non (3) videor L

adsint; et scio quod omnes adsunt. In lingua rationali posset tunc semper esse conjunctivus.

Vellem si possem; liberet si liceret. Vellet si posset; seu si potest volet.

Multa in linguis non necessaria, sed utilia, ut idem saepius inculcem; huc faciunt
5 articuli, item quod supra notavi consequentiam aliquando inculcari tam in antecedente
quam in consequente, interdum in alterutro.

Imperativus modus designat voluntatem declaratam, quod fit petitione, persuasione,
imperatione prout superioribus, aequalibus aut inferioribus loquimur, interdum
permissionem tantum indicat imperativus, *fac hoc, per me licet, videbis quid sit futurum.*

10 Pro *fac* dicere etiam solemus *facias*, sed supprimitur volendi verbum, idem est ac si
dicerem *volo ut facias*.

Kan, und *mag*, distingui videntur ut possibile et contingens; *es kan seyn* id est
possibile est, *es mag seyn* id est *potest non esse*.⁹

Tempora: *Fui, sum, ero calidus: calui, caleo, calebo.* Quod coincidit cum hoc: *fui,*
15 *sum, ero is qui est calidus.* Sed variare licebit, si jam dicas: *Fui, sum, ero locutus* seu *is*
qui fuit loquens, hunc *fui is qui fuit loquens* significat tantum longinquum magis
praeteritum, *sum is qui fuit loquens* seu *sum locutus* idem significat qui *fuit loquens*. *Ero*
is qui fuit loquens potest intelligi de tempore tam praeterito quam praesenti et futuro, sed
maxime de praesenti intelligetur aut mox futuro, aut saltem praeterito vicino.

20 *Fui, sum, ero locuturus, fui locuturus* rigorose loquendo intelligi potest de
praeterito, praesenti aut futuro sermone, ut *ero locutus*, sed solet tamen adhiberi cum
fructu, ut significet non *me fuisse locutum*, aut revera *futurum fuisse ut loquerem*, sed
futurum *locuturus* significat non semper *eum qui loquetur*, sed *eum qui in eo est, ut*
loquatur, seu *qui loquetur si nihil impediatur*. Et eo sensu *fui locuturus* novum aliquid
25 significat. Sed in

⁹ *Am Rande: ¶*

1 lingua (1) phi (2) rationali L 3 *liceret*. (1) *Si possum vol* (2) *Si possum volam*, seu *si potest* (3)
Vellet L 9 imperativus, (1) *fac hoc et vides* (2) *fac* L 13 f. *esse*. (1) Deberet esse infinitivus etiam (a)
conjunctivus | (b) conjunctivi erg. | , ut (2) Debent esse (a) nomin (b) tempora et in nomini (3) Tempora: L
14 *ero* (1) *calidus* | (2) *loquens* (3) *calidus erg.* | : L 15 *est* (1) *calidus* | (2) *loquens* (3) *calidus erg.* | L
15 f. *ero* (1) *is qui fuit calidus* | seu *qui caluit erg.* | (a) haec (b) id (in) (2) *locutus . . . loquens* L 16 *fuit* (1)
calidus (2) | *loquens erg.* | L 17 *fuit* (1) *calidus* (2) *loquens . . . locutus* L 17 *fuit* (1) *calidus*. (2) |
loquens erg. | L 18 *fuit* (1) *calidus* (2) | *loquens erg.* | L 19 saltem (1) prope (2) praeterito L
19 vicino. (1) *Fui sum ero is qui* (2) *Fui* L 22 *locutum*, (1) sed (2) aut (a) lo (b) revera L

grammatica philosophica utile erit distingui haec duo futura, *loquar* et *locuturus sum*. Itaque *loquar* significat aliquando vera erit haec propositio: *ego loquor*. Sed *locuturus* significat voluntatem vel conatum loquendi, vel *secuturam loquelam si nil impediat*, quae dispositiones habent suos gradus.

Ita et praeteritum aliquod esse deberet quod differret a communi, ut *locuturus sum* a *loquar*. Ut si *locutus sum* significaret non: *dixi* vel ut ita dicam *loquivi*, sed *sum is qui debet dixisse*, seu *quem sequeretur dixisse*, si nihil obstaret.

Sum locutus, fui locutus, eram locutus tria sunt in usu communi distincta perfecta. Nam *locutus fui*, videtur significare, *fuit tempus quo dixi sum locutus*. Nam *sum locutus* dici solet solum de vicinis. *Locutus eram* adhuc designat remotius. Nam *fui* et *eram* differunt. Videtur *eram* dicere: *fui is qui fuit*. Unde *eram is qui fuit*, vel *fui is qui erat* significaret, *fui is qui fuit is qui fuit*; quae etsi tautologica videntur tamen in linguis instituta sunt ad designandos gradus temporum. Supra monui Gallos habere: *j'ay parlé, je parlay et je parlois. J'ay parlé, ich habe geredet, sum locutus* de vicino admodum praeterito, quasi dictum vel sermonem adhuc haberem praesentem. *Je parlay* quasi dicerem *loquivi* de magis longinquo. Etsi Latini verbum *dixi* de propinquo adhibeant cum quis finit orationem videtur tamen revera significare solere satis remotum; et *dixi* in fine orationis significare *nunc dixi* suppresso *nunc*. *Je parlois, loquebar*, adhiberi solet quando praeteritum absolutum sequitur: *Loquebar cum Titio, quando Cajus ad me venit. J'avois parlé, dixeram. Locutus eram cum Titio quando Cajus ad me venit*, unde patet imperfecti notio; unde posset *dicebam* appellari plus quam praeteritum imperfectum, et *dixeram* plus quam praeteritum perfectum. Est ergo *dicebam* imperfectum non ratione praeteriti communis, sed ratione praeteriti plus quam perfecti. Et ideo est perfectius communi.

Derivationes ita differunt a compositionibus, quod derivationes nihil aliud sunt quam compositiones cum particulis per se non significantibus, ut *Nutrio, nutrimentum*, malim tamen Derivationem definire omnem compositionem cum particulis.¹⁰ Prima

¹⁰ *Am Rande*: Nota negationis ἀνομία, difficultatis δυσνόητος.

2 aliquando (1) verum (2) vera erg. | L 2 f. locuturus | sum gestr. | significat L 5 quod (1) significat (2) respo (3) differret L 7 f. obstaret. (1) Dixeram, id est fui is qui dixit, fui locutus, at eram locutus (2) Sum L 8 f. perfecta. (1) Sum locutus (2) Nam L 14 sum locutus erg. L 15 f. parlay (1) loquivi seu dixi (2) quasi . . . loquivi L 17 significare (1) per se (2) solere erg. | L 18 parlois, (1) adhiberi solet, (2) loquebar, L 21 posset (1) loquebar (2) dicebam erg. | L 24 f. communi. (1) Deriva (2) Varias sunt derivationes a vocibus (3) Der (4) Deriv (5) Derivationes L 25 ita (1) comp (2) differunt L 26 particulis (1) sive (a) per se (b) significantibus sive non. Ut Nutri (2) per L

compositio videtur esse adjectivi cum nomine substantivo primario *res*, ut si rem obscuram vocarem *obscurum*, ut rem mysticam *mysterium*.¹¹ Si adjectivum involvat actionem vel passionem potest alia esse terminatio, quam in praecedenti, ubi significat neutrum: ita *Res nutriens*, *nutrimentum* *res medicans* *medicamentum*; et passive res
5 creata, *creatura*, res facta *factura*, res texta *textura*. Accedere etiam potest consideratio temporis, item potentia agendi vel patiendi considerari potest, vel agendi patiendique conatus, dispositio, aptitudo activa et passiva *credulus*, *credibilis*, habitus, ars: Munus seu officium, quod simul facultatem et quandam necessitatem seu obligationem significat ut *judex*. Item professio vitae, quod significat habitum ut *victor*, *mercator*,
10 similitudo, ut *Angelicus*, Angelo similis, metaphorica, ut *vulpes* id est quasi vulpes. Hinc *nutritivum*, *nutribile*, *bene nutritivum* seu *diaeteticum*. Compositio etiam institui potest, cum nota significante statum seu modum, ita *diaeta* est modus cibandi, *la Mode* modus vestiendi, *Tempestas* est status aëris, *Bellum* status certantium per vim, *Litigium* status certantium per rationem. Item cum nota significante gradum, ita *Tonus*
15 est quantitas soni, ita habemus quantitatem syllabarum. *Vis* est quantitas actionis secuturæ; ita posset esse nota peculiaris significans speciem, vel classem; alicujus generis, ut speciem animalium, classem animalium posses dicere *animaligenum*; ita posset alia nota esse pro omni genere animalium, quasi tota animalium natione, ita *peditatus* tota peditum natio, similiter *Equitatus*. *Herbage* omne genus herbarum. Item
20 alia nota pro manu equitum, manu peditum, multitudine quadam seu numero rerum. Aliqua qualitate affectum denotatur tali nota: *calidus*, *frigidus*, *humidus*, *avidus*. Ei cui aliquid fit seu is qui in dativo regitur, solet appellari *arius*, ut *Legatarius* is cui legatur. Ita qui in genitivo regitur potest exprimi per *ius*, ut Evandri, *Evandrius*, regis, *regius*.

Loci et temporis particula varie cum rebus componitur; cum substantiis, ut locus
25 metalli *minera*; locus apum *apiarium*. Quanquam hic rursus distingui possit an significet locum ubi reconduntur custodiunturve, an ubi nascuntur, ut *equile* locus est ubi equi

¹¹ *Am Rande: Nemo* nullus homo

1 *res*, (1) itaque *Res* (2) ut *L* 2 obscuram (1) exprimerem (2) vocarem *L* 3 vel passionem *erg.* *L* 5 *textura*. (1) Praesertim (2) Si accedat (3) Accedere *L* 6 temporis, (1) ut (2) item *L* 7 conatus (1) habit (2) dispositio (a) habitus (b) | aptitudo *str. Hrsy.* | (c) aptitudo . . . *credibilis* *L* 7–11 : Munus . . . vulpes. *erg.* (1) Habemus ergo *res* (2) Hinc *L* 13 per (1) rationem (2) | vim *erg.* | *L* 15 quantitas (1) poten (2) actionis *L* 16 speciem (1) animalis, (2) , vel *L* 19 *Herbage* . . . herbarum. *erg.* *L* 20 alia (1) vox (2) | nota *erg.* | *L* 24 cum (1) substantivis | neutris (2) nominibus (3) substantiis *erg.* | , *L* 25 *minera*; (1) cum (2) locus *L* 26 ubi (1) in copia (2) reconduntur | custodiunturve *erg.* | , *L*

solent in usum haberi, at *hara* est locus ubi equi nascuntur et educantur. Potest et componi cum abstractis ut locus potentiae, *ditio*; cum actionibus et passionibus componitur locus, ut locus ambulationis, *ambulacrum*, locus ubi docetur *schola*, locus ubi plantatur *plantage*, locus ubi seminatur *seminarium*.

Adverbia numerorum Cardinalia ut vocant componunt numerum cum tempore, ita *semel* uno tempore, *bis* duobus temporibus, seu duabus vicibus. Neque enim si duo duces simul victoriam obtinuerint, *diversis locis bis prospere pugnatum esse* dicitur, nisi quatenus fingitur diversum tempus. Neque dicemus *idem princeps eodem momento bis vicit*, possumus tamen forte hoc scrupulo supersedere. Tempus compositum cum actionibus, ut tempus quo lege licebit agi, *dies fastus*; quo fari non licet, seu quo tria 10 verba silentur *nefastus*.

Facere et pati crebro significationem verborum ingrediuntur, ut *certificare*, seu certum reddere; *terrere* reddere metuentem; *caedere* cadentem facere. *Pannificium*, *Mellificium* videntur nonnihil differre a *mellificatione*, *pannificatione*, est enim mellificium quasi totum mellificationis negotium. 15

Pro Effectu Rei notando non aequae solent nomina notaeque solennes adhiberi; opus fabri, *fabrica*, opus pictoris *pictura*; sed hoc referri potest ad supra dicta, res creata, res picta. Signa interdum effectibus coincidunt ut *vestigium* est simul et signum et effectus ejus qui praecessit, sunt tamen signa alia; ut signa tempestatis, praesignificant, imo possunt esse signa re signata posteriora quae tamen non sint effectus. 20 Instrumenta, ut *haustrum*, instrumentum ad hauriendum, *rastrum* ad radendum, *verriculum* ad verrendum, *infundibulum* ad infundendum; *thuribulum*, *vestibulum*, *crucibulum*, videntur ea quae in *bulum* terminantur esse simul vasa aliquid recipientia, et ita possunt partim [referri] ad nomina instrument[or]um, partim ad nomina locorum: Huc pertinent Machinae, *Aratrum*, *Molendinum*, *Horologium*, *Barometrum*, 25 *Thermometrum* sunt instrumenta metiendi, patiendo serviunt instrumenta defensiva, ut *armatura*, *vestis*, *murus*; *domus* est partim locus partim instrumentum defensivum. Etiam *sepes*, *stabulum*, *repagulum*, sunt instrumenta defensiva. Addantur huc quae supra de potentia, activa et passiva, ejusque

1 solent (1) esse, at *haras*, est locus ubi educantur (2) in L 2 cum (1) adjectivis neutris, ut locus po (2) abstractis L 2 f. *ditio*; (1) | cum *versehentlich nicht gestr.* | activis verbis | ut *versehentlich nicht gestr.* | locus ambulationis, *ambulacrum*, cum passivis ut (2) cum . . . *ambulacrum*, L 5 numerorum *erg.* L 7 obtinuerint, (1) *bis prospere* (2) *diversis* L 8 Neque | enim *gestr.* | dicemus L 8 momento | *per diversos duces gestr.* | *bis* L 12 crebro (1) compon (2) significationem L 13 f. facere. (1) Pro Effectu non aequae est in usu (2) Productio la (3) Panni productio, *Pannificium*, *Mellificium* locus ubi producitur (4) *Pannificium*, *Mellificium* L 16 solent (1) nomina hab (2) nomina L 24 referendi L *ändert Hrsg.* 26 metiendi (1) . Ad instrumenta eti (2) , patiendo L

gradibus, aptitudine, dispositione, habitu, professione vitae, professione vitae publice imperata seu officio; de impetu seu agendi conatu.¹² De actionis initio seu inchoativis, ut *ignesco, tumesco*. De actionis frequentativis; ut *vecto* id est veho jam vectum, seu veho iterum atque iterum. *Afflicto*, id est affligo afflictum, afflicto addo afflictionem.

5 Cum dicerem de gradu seu intensione, ut *tono* qui est gradus soni, oblitus sum dicere de diminutivis et augmentativis. Itali in his copiosi, *cervelli, cervelloni, cervellucci, cervellini. Poetaster. Galere, gallion, galeasse. Piscina, stagnum, lacus. Momentum, minutum, hora, dies, septimana, mensis, annus, lustrum, jubilaeum, seculum*. Huc pertinent et Mensurae. Item aggregata seu multitudo rerum, ut *exercitus* multitudo

10 militum. Item figura, partes. Qualitas boni et mali seu ratio ad voluntatem seu appetitum facit etiam nomina, ut *scelus, facinus, peccatum; Meritum, victoria*, solent interdum diminutiva adhiberi pro rebus contemtis ut *Augustulus*.¹³ Ita ad hominum quoque cogitationem referri possunt res, ut quatenus cognitae, incognitae, clarae, faciles; visibiles, audibiles; cum colore, sono aliisque qualitatibus fit compositio, ut *rugitus*,

15 sonus leonis, *purpureus* color purpurae, *roseus* rosae, ita et de gustu. In animalibus spectatur sexus, membra, aetas.

Dicendum et esset de Accentibus et pausis, item de gestibus quae pronuntiationem comitantur. Interpunctiones seu distinctiones et aliae notae usitatae sunt: parenthesis, datur et parenthesis parentheseos ut in libro Danielis Ludovici, signum interrogationis,

20 signum exclamationis, signum unionis duorum in unam vocem, literae majusculae vel cursivae ad excitandam attentionem. Ad distinctiones praeter comma, semicolon, duo puncta, punctum refero etiam intervalla relicta, et novam lineam. Adde notas, Musicas, quae exprimunt accentus; adde accentus et distinctiones Hebraeorum, de quibus Bohlius et Ledeburius.

25 ¹² *Am Rande*: De conatu *laustern, horchen*, conari audire, *auscultare, scripturire*. Nota difficultatis $\delta\upsilon\sigma\nu\acute{o}\eta\tau\omicron\varsigma$.

¹³ *Am Rande*: *poetaster*.

5 intensione, (1) obliqu (2) ut L 6 copiosi, (1) *galera, gallion, (a) galleasse, (b) galeazza*. (2) *cervelli* L 7 *galeasse*. (1) Quoad conatum habemus *auscultare, laustern, horchen*, conari au (2) *Piscina* L 10 *figura* (1) ut (2) *partes*. *erg. L 10 ad | hominum gestr. | voluntatem L 12 rebus (1) malis | (2) vilibus erg. | ut poetaster. (3) | contemtis, erg. | L 12 ad (1) opiniones quoque hominum (2) hominum L 18 notae | vocis gestr. | usitatae L 19 Danielis erg. L 20 vocem, (1) signum (2) literae L 21 ad (1) denotan (2) excitandam L*

19 in libro Danielis Ludovici: nicht nachgewiesen. 23 f. Bohlius et Ledeburius: vgl. S. BOHL, *Grammatica Ebraea in Tab. redacta a Matth. Marci*, Rostock 1638 u.ö.; C. LEDEBUHR, *Grammatica Ebraica*, Leiden 1640. Ledebuhr verfaßte außerdem verschiedene Schriften über die hebräischen Akzente. Eine Ausgabe der *Grammatica Hebraea* von Bohl war in Leibniz' Besitz.

Numeri Cardinales *unum, duo, tria*. Horum adverbia *semel, bis, ter*. Ordinales: *primus, secundus, tertius*, adverbia: *primo, secundo, tertio*. Distributivi *bini, terni*. Collectivi *ternio, ein duzendt*. Multiplicativi *simplex, duplex, triplex, simplus, duplus, triplus*. Divisivi *subduplus, subtripus*, seu *triens, pars tertia*, fractio *duo trientes, duplum subtripulum*. Ratio repraesentatur per fractionem re ad quam ratio est repraesentata per unitatem. 5

Habendi characteres omnium literarum prout in variis gentibus exprimuntur, ad designanda nomina propria.

Lingua philosophica ludendo optime docebitur, inveniatur ludus quidam ingeniosus, cujus exitus habendus ope characteris hujus vel linguae. 10

Malim linguam quam characterem, posset lingua scribi characteribus communibus. Ubi Europaei eam probaverint facile et alii probabunt et discent. Itaque poterat Wilkinsius suis characteribus supersedere, qui magis deterrent.

Declinationum et conjugationum inutilis multitudo. Inutile flexiones habere in adjectivis, nam satis habentur in substantivo adjecto, eodem modo Numerus inutilis in verbo, satis enim intelligitur a nomine adjecto. In Hebraico, Syriaco, Chaldaico, Arabico et Aethiopico verba etiam habent genera, quod satis incongruum. Etiam personae verborum possunt esse invariables, sufficit variari, *ego, tu, ille*, etc. 15

Modus infinitivus est participium substantivum seu abstractum. Est enim capax articuli, cujus non sunt capacia adjectiva, τὸ *agere* idem est quod *actio*. [Habet] simul tempus. Est ergo revera substantivum verbale. Gerundia et supina sunt Casus hujus substantivi verbalis; discrimen apud Latinos inter τὸ *agere* et *actio*, quod *actio* non regit casus instar verbi, *agere* regit. Ita *Christus venit ad salvandum homines*, seu *ad τὸ salvare homines*. *Salvatu* idem est quod *ad salvandum*. 20

Syntaxis consistit in concordia et regimine. Concordia ut substantivi et adjectivi, duorum substantivorum, substantivi et verbi, Antecedentis et relativi. Regimen est Casuum vel modorum. Concordantia casu, numero et persona. 25

Omne adjectivum est concretum.

Si nomen transit in verbum, tunc aliquando genitivus ab eo rectus transit in accusativum, ut *occisio hominis, occidere hominem*. At interdum *victoria hominis*, non facit 30

20 Habent *L ändert Hrsq.* 23 seu (1) *ad (a) salvatio (b) salvare (2) ad L* 28 Omne (1) substan
(2) adjectivum *L* 29 aliquando *erg. L* 31 facit (1) *vincere (2) vincit L*

vincit hominem, sed homo vincit. Hinc verba apud Latinos distinctiora. Et sane victoria leonis ambiguum, utrum sit leonis active an passive, seu an sit vincens an victus. Vincere hominem et homine vincere diversa.

187.DEMONSTRABILIA CALCULO CIRCA TEMPUS ATQUE ORDINEM

5 [Ende 1687 bis Ende 1688 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 6, 12 f Bl. 4. 1 Zettel (5 × 10 cm). 1 S.

E BODEMANN, *Die Leibniz-Handschriften*, 1895, S. 87.

Den in dieser Form singulären Ansatz zu einer Logik der Zeitformen, ebenso die inhaltlich verwandte
 10 Notiz zu Zukunft und Vergangenheit N. 188 könnte Leibniz im Zusammenhang mit der Analyse der grammatischen Tempora niedergeschrieben haben, die er in *De lingua philosophica* (N. 186) bzw. in dem als Vorarbeit dazu anzusehenden Stück N. 185 vorgenommen hatte, die aber in dem ähnlich umfangreichen früheren Stück zur Sprachanalyse, der *Analysis particularum* (N. 155), noch nicht vorkommt. Aufgrund des Fehlens äußerer Kriterien setzen wir beide Stücke daher in denselben Zeitraum wie N. 186.

15 Propositiones circa tempus atque ordinem plurimae fieri possunt, quarum demonstratio debet ex calculo nostro pendere:

quicquid futurum est id praesens erit,

quicquid futurum est praeteritum erit,

quicquid praeteritum est semper praeteritum erit,

20 *quicquid futurum est adhuc futurum erit, sed non semper,*

quicquid praeteritum est futurum fuit,

quicquid praeteritum est praesens fuit.

17 erit, (1) quicquid praeteritum fuit vel (2) quicquid L 19 semper erg. L 20 f. semper, (1) quicquid (a) fu (b) praesens est (aa) non praesens erit (bb) nunquam (cc) aliquando (2) quicquid L

188.NEMO SUCCESSOREM SUUM OCCIDIT

[Ende 1687 bis Ende 1688 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 3, 5e Bl. 12. 1 Zettel (9 × 6,5 cm). 1 S.*E* BODEMANN, *Die Leibniz-Handschriften*, 1895, S. 69.

5

Zur Datierung vgl. N. 187.

Nemo successorem suum occidit. Corollarium est regulae quod futura non-futura reddi non possunt, prorsus ut facta non possunt fieri infecta. Eodem modo nemo suum percussorem removet.

189.DE ARTE CHARACTERISTICA AD PERFICIENDAS SCIENTIAS RATIONE
NITENTES

10

[Sommer 1688 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 5, 6 Bl. 14–15. 1 Bog. 2°. 4 Sp.*E*¹ ERDMANN, 1840, S. 82–85.*E*² GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, 1890, S. 198–203.Übersetzung: BARONE, *Scritti*, 1968, S. 233–240.

15

Diese kleine Schrift, die die Bedeutung der *ars characteristica* für das rationale Argumentieren betont, dabei aber auch Leibniz' eigene Leistungen auf diesem Gebiet sowie die fundamentalen Prinzipien und Formen des Denkens erwähnt, erweckt den Eindruck einer für die *scientia generalis* und ihr Instrument, die *ars characteristica*, werbenden Einleitung, die auch über ihren Autor Auskunft geben soll. Wegen einer gewissen inhaltlichen Nähe zu dem vom Wasserzeichen her zur Wiener Zeit zu rechnenden Stück N. 192 setzen wir auch unser Stück hierher. Der Hinweis auf die im November 1684 erschienenen *Meditationes de Cognitione, Veritate et Ideis* (N. 141) schließt in jedem Falle ein früheres Datum als 1685 aus. Die sehr reif wirkende Terminologie bei der Erläuterung der beiden Prinzipien des Widerspruchs und zureichenden Grundes sowie der beiden Formen von Wahrheiten, der *veritates necessariae et contingentes*, die in dieser Form erst 1686 oder teilweise

sogar später erreicht wurde, macht es sogar wahrscheinlich, daß Leibniz diese Schrift erst bei den erneut in Wien angestellten grundsätzlichen Überlegungen zur *scientia generalis* und *characteristica universalis* verfaßt hat.

5 Omnia quae certo cognoscimus, vel demonstrationibus vel experimentis
constant. Et in utroque dominatur ratio. Nam ipsa ars instituendi experimenta,
iisque utendi certis rationibus nititur, quatenus scilicet a casu sive fortuna non pendet.

Missis nunc experimentis, quippe quae sumtibus et apparatu et [tempore] indigent,
quin et fortuna adjuvantur, dicamus tantum de perficiendis scientiis quatenus
ratione nituntur.

10 Progressus Artis inventoriae rationalis pro magna parte pendet a perfectione Artis
Characteristicae.

Causa cur non nisi in solis Numeris et Lineis, et rebus quae his repraesentantur
Demonstrationes quaeri ab hominibus soleant, nulla alia est, quam quod characteres
tractabiles notionibus respondententes extra Numeros non habentur. Quae causa
15 est etiam, cur ne Geometria quidem hactenus Analytice tractata sit, nisi quatenus ad
numeros revocatur per Analysin Speciosam, in qua numeri generales literis designantur.

Datur tamen alia Analysis Geometriae sublimior per proprios
Characteres, qua multa pulchrius breviusque quam per Algebram praestantur, cujus et
specimina habeo.

20 Et dari demonstrationes etiam extra Magnitudines, vel Logicorum formae
documento esse possunt, quin et Jurisconsulti in *Digestis* quaedam exhibent vere
demonstrata, cujus rei specimina produxi *dissertatione de Conditionibus*; et Joh[annes]
Suisset dictus Calculator aliique post ipsum, etiam in *Metaphysicis* dedere
demonstrationes de gradibus intensionibusque formarum; et quaedam a Platonicis et
25 Aristotelicis dicuntur, quae non difficulter demonstrationis forma indui possent.

5 constant. (1) Ipsa (2) Et . . . ipsa L 7 f. quippe . . . adjuvantur, erg. L 7 tempora L ändert
Hrsg. 9 f. ratione (1) constant | (2) nituntur. erg. | (a) Perfectio artis analyticae, sive inventoriae
rationalis tota reducit ad perfectionem | (b) Progressus . . . perfectione erg. | L 12 non nisi erg. L
13 Demonstrationes (1) quaeruntur (a) in (b) | inter erg. | (2) quaeri (a) soleant a mortalibus (b) ab . . .
soleant, L 13 f. characteres (1) simplices notionibus (2) tractabiles L 22 cujus . . .
Conditionibus erg. L 22 et (1) Scholastici (2) Joh[annes] L

22 G. W. LEIBNIZ, *Disputatio juridica de conditionibus* und *Disputatio juridica posterior de conditionibus*, Leipzig 1665 (VI, 1 N. 5 u. 6). 23 Joh[annes] Suisset *vielm.* Richard Swineshead.

Si daretur vel lingua quaedam exacta (qualem quidam Adamicam vocant) vel saltem genus Scripturae vere philosophicae, qua notiones revocarentur ad Alphabetum quoddam cogitationum humanarum, omnia quae ex datis ratione assequi licet, inveniri possent, quodam genere calculi, perinde ac resolvuntur problemata Arithmeticae aut Geometriae. 5

Atque ea vera foret sive Cabbala vocabulorum mysticorum, sive Arithmetica numerorum Pythagoricorum, sive Characteristica Magorum hoc est Sapientum.

Rei tantae suspicionem aliquam hausi pene adhuc puer, et qualemcunque descriptionem obiter inserui libello ab adolescente olim edito *de Arte Combinatoria*.

Possibilem esse, imo facilem, et intra aliquot annos ab aliquot intelligentibus conspirantibusque pro suo primo gradu absolvendam, Geometrica sane certitudine possum demonstrare. 10

Verissima pulcherrimaque compendia Analyticae hujus Generalissimae Humanarum Cogitationum exhibuit mihi profundior inspectio Analyseos Mathematicae, cui tanto studio incubui, ut nescio an sint hodie multi, qui plus in ea operae posuerint. 15

Certe abdita quaedam in Mathesi a me primum fuisse evicta cum applausu summorum Mathematicorum, constat inter eos qui studiis istis impensius delectantur.

Loco Axiomatum et Theorematum Euclidaeorum de magnitudine et Proportione inveni ego alia multo majoris momenti, ususque generalioris, de Coincidentibus, Congruis, Similibus, Determinatis, de causa et effectu, sive de potentia; de relationibus in universum, de continente et contento, de eo quod per se et per accidens fit; de generali natura substantiae, deque perfecta spontaneitate et ingenerabilitate atque incorruptibilitate substantiarum, deque unione rerum ac conspiratione substantiarum inter se. Unde et 20
arcanum Unionis inter Animam et Corpus intercedentis in lucem prodit; modusque quo operantur substantiae, et concursus Dei, et causa mali et libertas conciliata providentiae certitudinique seu determinatae contingentium veritati; et metamorphosis pro metempsychosi.

7 Characteristica (1) vel notaria (2) Magorum L 8 qualemcunque (1) delineationem dedi in libello (2) descriptionem L 9 ab adolescente *erg. L* 11 pro . . . gradu *erg. L* 11 sane *erg. L* 12 f. demonstrare. (1) Vera co (2) Quoniam artem analyticam (3) Art (4) Vera (5) Verissima L 19 f. et Proportione *erg. L* 23 substantiae | individualis *gestr.* |, deque L 24 f. spontaneitate (1) cujusque substantiae (2) et . . . substantiarum L 27 f. et libertas . . . veritati *erg. L*

Duobus utor in demonstrando principiis, quorum unum est: falsum esse quod implicat contradictionem, alterum est, omnis Veritatis (quae immediata sive identica non est) reddi posse rationem, hoc est notionem praedicati semper notioni sui subjecti vel expresse vel implicite inesse; idque non minus in denominationibus extrinsecis quam
5 intrinsecis, nec minus in veritatibus contingentibus quam necessariis locum habere.

Discrimen inter veritates necessarias et contingentes fere idem est quod inter numeros commensurabiles et incommensurabiles. Ut enim in numeris commensurabilibus resolutio fieri potest in communem mensuram, ita in veritatibus necessariis demonstratio sive reductio ad veritates identicas locum habet. At quemadmodum in
10 surdis rationibus, resolutio procedit in infinitum; et acceditur quidem utcunque ad communem mensuram ac series quaedam obtinetur, sed interminata; ita eodem pariter processu veritates contingentes infinita analysi indigent, quam solus Deus transire potest. Unde ab ipso solo a priori ac certo cognoscuntur. Etsi enim semper ratio reddi posset status posterioris ex priore; hujus tamen rursus ratio dari potest, neque adeo ad ultimam
15 rationem in serie pervenitur. Sed ipse progressus in infinitum habet rationis locum, quae suo quodam modo extra seriem in Deo rerum autore poterat statim ab initio intelligi, a quo priora aequae ac posteriora et magis quam a se invicem dependent. Quaecunque igitur veritas analyseos est incapax demonstrarique ex rationibus suis non potest, sed ex sola divina mente rationem ultimam ac certitudinem capit; Necessaria non est. Talesque sunt
20 omnes quas voco Veritates Facti. Atque haec est radix contingentiae, nescio an hactenus explicata a quoquam.

Discrimen inter Notionem obscuram et claram, confusam et distinctam, adaequatam et inadaequatam, suppositivam et intuitivam jam in Schediasmate quodam Actis Lipsiensibus inserto a me est explicatum.

25 Sed ut redeam ad expressionem cogitationum per characteres, ita sentio nunquam temere controversias finiri neque sectis silentium imponi posse, nisi a ratiocinationibus complicatis ad calculos simplices, a vocabulis vagae incertaeque significationis ad characteres determinatos revocemur.

4 inesse; (I) idque verum esse in propositionibus (2) idque erg. | L 5 locum habere erg. L
6 contingentes (I) vere (2) fere L 9 habet (I) : at (2) . At | quemadmodum erg. | L 10 f. utcunque
(I) ipsa tamen coincidentia (2) ad communem mensuram (a) et (b) ac L 11 quaedam | infinita gestr. |
obtinetur L 11 f. interminata; (I) eademque pariter ratione (2) ita . . . processu L 13–20 Etsi . . .
Facti. erg. L 21 a quoquam erg. L 23 inadaequatam, (I) caecam seu s (2) suppositivam L
25 expressionem (I) not (2) cogitationum L 26 temere erg. L 26 sectis (I) finem (2) | silentium erg.
| L 27 complicatis erg. L 27 simplices erg. L 27 f. vagae incertaeque significationis erg. L
28 determinatos erg. L

Id scilicet efficiendum est, ut omnis paralogismus nihil aliud sit quam error calculi, et ut sophisma in hoc novo scripturae genere expressum, revera nihil aliud sit quam soloecismus vel barbarismus, ex ipsis grammaticae hujus philosophicae legibus facile revincendus.

Quo facto quando orientur controversiae, non magis disputatione opus erit inter duos philosophos, quam inter duos Computistas. Sufficiet enim calamos in manus sumere sedereque ad abacos, et sibi mutuo (: accito si placet amico :) dicere: calculemus.

Ne quis autem a me impossibilia jactari aut sperari putet, sciendum est hac arte ea tantum convenienti studio adhibito posse obtineri, quaecunque ex datis, quantocunque ingenio, possint elici, sive quae ex datis sunt determinata, prorsus ut in problematibus Geometriae. Quae vero facti sunt, et a fortuna vel casu pendent eatenus ad artem inveniendi non pertinere manifestum est.

Et ne quis porro post hanc limitationem existimet, exigui igitur usus hanc artem fore in illis omnibus ubi opus est conjecturis, ut in indagacionibus historiarum civilium vel naturalium, in arte examinandi corpora naturalia vel personas intelligentes; adeoque in vita communi, in medicina, jure, militaribus et reipublicae gubernacione; sciendum est quantum in his omnibus valet ratio (: valet autem plurimum :), tantum et multo magis posse hanc artem, quae nihil aliud est quam summa quaedam exaltatio, et compendiosissimus per symbola notasve usus humanae rationis.

Itaque quando ex datis quaesitum non est determinatum aut exprimibile, tunc alterutrum hac analysi praestabimus, ut vel in infinitum appropinquemus, vel quando conjecturis agendum est, demonstrativa saltem ratione determinemus ipsum gradum probabilitatis, qui ex datis haberi potest; sciamusque quomodo datae circumstantiae in rationes referri debeant, et quasi in balancem, acceptis expensisque similem, redigi queant, ut quod maxime rationi consentaneum est, eligamus: in quo etsi fallamur aliquando, quemadmodum is qui perfectissime etiam mistos rationi aleae ludos novit, agemus tamen quicquid ratio jubet, et plerumque quemadmodum boni lusores fortunaeque ipsius fabri, quos ut proverbio dicitur, pilae talique quaerunt,¹ optatum

¹ *Am Rande*: (Les balles cherchent les bons joueurs)

6 duos *erg. L* 6 enim *erg. L* 10 convenienti studio adhibito *erg. L* 13 eatenus *erg. L*
 16 intelligentes; (1) item (2) | adeoque *erg. L* 21 f. tunc *erg. L* 22 vel (1) accedamus (2) in *L*
 25 rationes (1) poni (2) referri *L* 25 in (1) accen (2) balancem *L* 26 queant *erg. L* 27 f. aliquando
 (1) neque rariores tam rari si mi (2) quemadmodum . . . novit *L* 28-S. 914.1 jubet, (1) et fallamur ra (2) et
 qui alea (3) et plerumque (a) tamen optatum consequemur, ut qui alea perfecte ludere norunt; (b)
 quemadmodum . . . ut (aa) Galli proverbio dicunt (bb) proverbio . . . consequemur, *L*

consequemur, et hoc ipsum judicabimus, quid non tantum verisimilius sed et tutius sit et quatenus conveniat spem pretio emere periculove. Quibus sane nihil majus ab humana ratione postulari potest. Itaque inter caetera molior ego Logicae partem quandam, hactenus prope intactam, de aestimandis gradibus probabilitatis, et
 5 statera probationum, praesumptionum, conjecturarum, indiciorum. Possum etiam ostendere, quomodo non minus in Calculo hoc generali, quam in Calculo Numerico examina sive indicia veritatis excogitari possint abjectioni novenariae talibusque aliis similibus respondentia. Prorsus quemadmodum abjectio haec per me a numeris communibus ad Algebrae translata est.

10 In hoc tamen semper discrimen manebit, inter ingenia, etiam post inventam et vulgatam hanc analysin, ut alii aliis promptius et majori extemporalitate ratiocinentur. Quemadmodum reperta licet Arithmetica et eo perfectionis redacta, ut pro communi usu nihil magnopere requiratur, nihilominus sunt quidam qui pene sine calculis aut calamo sola vi mentis maximas operationes promptissime absolvunt.

15 Atque in his etiam dominabitur semper experientia, et homines in usu versati, etiam tunc cum haec ars prostabit, prae aliis minus exercitatis ingenio et scientia paribus, valebunt. Ut enim qui saepe calculavit certo quodam modo (exempli gratia per florenos et solidos), is memoria tenens proventus quos saepe expertus est, multo promptius computos tales absolvet, quam qui in aliis monetis magis quam in hac sunt
 20 versati; ita qui multa in aliquo genere experti sunt, illi memoria eventorum saepe ratiocinandi necessitatem praevenire possunt, atque adeo extemporalitate praepollent.

Interim certum est, si haec ars analytica generalis vera aliquando absoluta et in consuetudinem traducta haberetur, homines ejus intelligentes atque exercitatos tantum
 25 aliis praestituros caeteris paribus, quantum sciens ignaro, doctus rudi, Geometra praestans tironi; Algebrista insignis vulgari calculatori. Ita enim debita diligentia adhibita, possunt

2 periculove *erg. L* 3–9 Itaque . . . est. *erg. L* 3 inter caetera *erg. L* 3 ego (*I*) Logicae partem quandam practicae (*2*) Logicae partem quandam, *L* 8 f. numeris (*I*) simplicibus (*2*) communibus *L* 10 f. et vulgatam *erg. L* 16 f. etiam (*I*) caeteris paribus prae caeteris (*2*) | tunc . . . prostabit, *erg.* | prae . . . paribus *L* 17 calculavit (*I*) quosdam sum (*2*) certo quodam *L* 17 f. per (*I*) cru (*2*) florenos et (*a*) crucigeros (*b*) solidos), *L* 18 est, (*I*) illis praevalere, qui non in hoc sed alio Genere monetarum sunt exercitati (*2*) multo *L* 20 in aliquo genere *erg. L* 20 illi *erg. L* 23 aliquando *erg. L* 24 homines (*I*) aliquando tantum his qui (*2*) ejus . . . exercitatos *L* 25 ignaro, (*I*) exercitatos (*2*) | doctus *erg.* | *L* 26 insignis *erg. L* 26–S. 915.9 Ita . . . imponunt. *erg. L* 26 enim (*I*) congru (*2*) debita *L* 26 f. diligentia (*I*) adhiberi (*2*) adhibita *L*

8 f. Vgl. *De examine per abjectiones novenarii pro algebra*, um 1680, in E. KNOBLOCH, *Der Beginn der Determinantentheorie*, Hildesheim 1980, Textband, S. 120–122. Vgl. auch VII, 1 N. 75, Januar 1675.

tandem reperiri omnia a quovis, et methodo certa, quantum ratione ex datis a maximo etiam ingenio atque exercitatissimo obtineri possent, solo promptitudinis discrimine manente; cujus majus in agendo quam in meditando inveniendoque momentum est. Plerumque enim, praesertim cum de scientiis augendis agitur, res meditandi moram ferunt. Quin et in agendo saepe homines festinatione peccant, culpa sua, et ut fit mora 5
priori festinandi necessitatem sibi imponentes; ut proverbio etiam increbuerit, *pigros semper festinare*. Nempe qui rebus agendis vacant, nimia meditationis dilatione in ultimos agendi articulos, quasi ex re capturi consilium, praecipitando deinde deliberationis necessitatem inconsultam sibi imponunt.

Et ut finiam, si inventio Telescopiorum et Microscopiorum tantum cognitioni 10
naturae lucis attulit, facile intelligi potest, quantum praestare debeat novum hoc Organon, quo ipse Mentis Oculus, quantum in humana potestate est instruetur.

Equidem temerarium foret promittere a primis aggressionibus postremam tantae artis perfectionem, quae crescet cum ipsa hominum experientia, prout (ipsa hac arte manucente) plura semper et potiora Data eruentur. Quemadmodum tamen apud 15
Sinenses ferunt, qui aliquot characterum millena norit, eum potissima scribere posse, caeteris magis reconditis vel cuique proprio artificio, vel majori Magistro servatis; ita hic quoque proportione progressuum sive hominis cujusque, sive totius generis humani fructus quoque artis hujus major sentietur.

Interim hoc consequemur, ut semper certa serie progredi valeamus, 20
quantum in potestate est, et quod hactenus minime factum est, ex datis quicquid fieri potest elicientes, thesauris jam repertis ac divinis beneficiis, ad sanitatem corporis, ac perfectionem mentis, utamur et fruamur, quantum fas est.

1 tandem *erg. L* 1 et . . . certa, *erg. L* 1 ratione (1) etiam angelico ingenio (2) ex *L*
2 ingenio (1) possent inveniri (2) atque *L* 5-7 culpa (1) hominum, quia (2) | sua *erg. |*, et . . . vacant *L*
13 promittere (1) summam (2) a *L* 14 hac arte *erg. L* 17 proprio *erg. L* 21 est, (1) et continuis
incrementis (2) et *L* 22 repertis (1) ad sanitatem corporis ac (a) feli (b) perfectionem animi utamur
fruamur (2) ac divinis beneficiis *L*

190.DE CHARACTERIBUS ET DE ARTE CHARACTERISTICA

[Sommer 1688 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 5, 6 Bl. 16. 1 Zettel (15,5 × 8,5 cm). 1 S.5 *E* BODEMANN, *Die Leibniz-Handschriften*, 1895, S. 80 f.

Zur Datierung vgl. N. 192.

Characterem voco, notam visibilem cogitationes repraesentantem.

Ars characteristica est ars ita formandi atque ordinandi characteres, ut referant cogitationes, seu ut eam inter se habeant relationem, quam cogitationes inter se habent.

10 Expressio est aggregatum characterum rem quae exprimitur repraesentantium.

Lex expressionum haec est: ut ex quarum rerum ideis componitur rei exprimendae idea, ex illarum rerum characteribus componatur rei expressio.

191.DE CHARACTERISTICA SIVE CALCULO

[Sommer 1688 (?)]

15 **Überlieferung:***L* Konzept: LH IV 7B, 4 Bl. 21. 1 Zettel (10 × 5,5 cm). 2 S.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 326 f.Übersetzung: SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 95.

Zur Datierung vgl. N. 192.

7 visibilem *erg.* *L* 9 f. habent. (1) Si characteres formantur (2) Expressio *L* 10 est (1) character vel compositum (2) aggregatum *L* 10 characterum (1) . Ut characteristica sit perfecta, necesse est (2) rem repraesentantium (3) (si) (4) rem *L* 11 ex (1) illis characteri (2) quarum *L*

Characteristica omnis consistit in formatione Expressionis et transitu ab Expressione ad expressionem. Expressio simplex est vel composita, quae formatur vel per appositionem, vel per coalitionem. Appositione fit formula. Coalitione fit character novus. Sed pro Calculo non opus est coalitione, sed sufficit simplex appositio seu formula, et compendii causa assumptione arbitrarii characteris cujus significatio tantum nota est. Licet ad perfectionem characteristicae necessaria sit coalitio, ut ingredientia indicentur. In appositione rursus interveniunt ordo (quando ejus habetur ratio); et signa quibus variatur appositio. 5

Transitus ab expressione ad expressionem, significat una expressione posita poni posse aliam. Hinc dantur jam porro formulae transitum involventes, seu enuntiantes; et transitus ab enuntiatione ad enuntiationem seu consequentiae. Transitus species simplicissima est substitutio, et ex substitutionibus ipsa mutua substitutio seu aequipollentia. Generalis transitus est, ut positis A et B dicere liceat AB , nisi quid scilicet ex specialibus calculi regulis obstat; est inter generalia postulata. Sunt et generales enuntiationes, tales circa *est* et *non*; item inversio relationis, ut $A^{be} \circ B^{eb}$, ergo $[B^{eb} \circ A^{be}]$. Seu si A se habet aliquo modo ad B , tunc B determinato quodam modo priori contrario se habet ad A . 10 15

192. FUNDAMENTA CALCULI RATIOCINATORIS

[Sommer 1688 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 22–23. 2 Bl. 2°. 2 $\frac{1}{4}$ S. 20

E^1 ERDMANN, 1840, S. 92–94.

E^2 GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, 1890, S. 204–207.

Übersetzungen: 1. SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 110–115. 2. BARONE, *Scritti*, 1968, S.

240–244. 3. OLASO, *Escritos*, 1982, S. 188–193. 4. M. DASCAL, *Leibniz. Language, Signs and Thought*, Amsterdam 1987, S. 181–188. 25

1 formatione (1) Hypotheseos seu (2) Expressionis L 2 simplex . . . quae erg. L 6 f. Licet . . . indicentur. erg. L 10 porro (1) transitum involventia et enuntiantia (2) formulae . . . enuntiantes; L 14 est (1) quasi (2) inter L 15 enuntiationes, (1) talis est (2) tales L 16 $B^{eb} \circ A^{be}$ L ändert Hrsg.

Diese kleine Schrift über die Bedeutung der *ars characteristica* als *organon scientiae generalis* ist auf Wiener Papier geschrieben, dessen Benutzung für Mai und Juni 1688 erschlossen ist. Das erlaubt uns, sie etwa auf Sommer 1688 zu datieren, wenn man die Zeit kurz nach Ankunft in Wien im Mai noch ausschließt. Inhaltlich gestützt wird diese Datierung durch die reifen und grundsätzlichen Bestimmungen wesentlicher

5 Begriffe der Logik und Charakteristik sowie die entwickelte Klammersymbolik bei der Darstellung obliquen bzw. disquiformer Verbindungen. Für die beiden Stücke N. 190 und 191, die fundamentale Begriffe wie *characteristica*, *character*, *expressio*, *formula*, *transitus* zu klären versuchen, nehmen wir aufgrund der Reife ihrer Formulierungen und der inhaltlichen Nähe zu den Bestimmungen von N. 192 dieselbe Entstehungszeit an und setzen sie als vorbereitende Notizen voran. In bezug auf N. 191 wird diese Datierung gestützt durch die für

10 die *inversio relationis* benutzte Symbolik, die sonst nur (abgesehen von den Jungius-Exzerpten) in N. 208, ebenfalls aus der Wiener Zeit, vorkommt.

Omnis humana ratiocinatio signis quibusdam sive characteribus perficitur. Non tantum enim res ipsae, sed et rerum ideae semper animo distincte obversari neque possunt neque debent, et itaque compendii causa signa pro ipsis adhibentur. Si enim

15 Geometra, quoties Hyperbolam aut Spiralem aut Quadratricem inter demonstrandum nominat, semper earum definitiones sive generationes, et rursus terminorum eas ingredientium definitiones sibi exacte praefigurare cogetur, tardissime ad nova detegenda perveniret; si Arithmeticus inter calculandum omnium notarum sive ciphra-

20 riarum quas scribit, valores, unitatumque multitudinem continuo cogitaret, nunquam prolixos calculos absolveret perinde ac si totidem lapillis uti vellet; et Jurisconsultus aliquis, quoties actiones aut exceptiones, aut juris beneficia memorat, requisita harum rerum essentialia saepe prolixa semper mente percurrere non potest, neque opus est. Hinc factum est, ut nomina contractibus, figuris, variisque rerum speciebus, signaque numeris in Arithmetica, magnitudinibus in Algebra sint assignata, ut quae semel vel experiundo

25 vel ratiocinando de rebus comperta sunt, eorum signa rerum illarum signis tuto imposterum conjungantur. Signorum igitur numero comprehendo Vocabula, literas, figuras chemicas, Astronomicas,

12 ratiocinatio (I) notis (2) | signis erg. | L 13 distincte (I) observari (2) obversari L 14 debent, (I) quoties de rebus cogitare necesse est. Et postquam ex attenta ideae consideratione aliquod praedicatum vel aliquam consequentiam elicuimus eo (a) postquam | (b) postea erg. | tanquam principio utimur ad nova indaganda. Si inter loquendum de virtute, justitia (2) et L 15 aut (I) Ellipsin, (2) Spiralem L 17 sibi (I) distincte | (2) exacte erg. | L 18 detegenda (I) progrediretur; | (2) perveniret erg. | L 18 omnium (I) figurarum et (2) notarum L 19 unitatumque multitudinem erg. L 20 absolveret (I); sunt enim aliqui numeri tam vasti (2) et in communi quoque vita (3) perinde . . . vellet; L 21 actiones | aliquas gestr. | aut L 21 memorat, (I) prolixa earum re (2) requisita L 22 semper (I) in animo (2) mente L 23 speciebus, (I) sunt (2) notae autem numeris (3) signa quoque numeris, sunt assignata, quae pro rebus ipsis inter demonstrandum adhiberi non possint (4) signaque L 25 de rebus erg. L 25 illarum erg. L 26 comprehendo (I) Nomina (2) Vocabula, L 26–S. 919.1 literas, (I) characteres Numerorum, (2) characteres chemicos, (a) art (b) Musicos steganographicos, notas (3) notas (4) figuras . . . steganographicas L

Chinenses, Hieroglyphicas, notas Musicas, steganographicas, arithmeticas, algebraicasque, aliasque omnes quibus inter cogitandum pro rebus utimur. Signa autem scripta, vel delineata vel sculpta characteres appellantur. Porro tanto utiliora sunt signa, quanto magis notionem rei signatae exprimunt, ita ut non tantum repraesentationi, sed et ratiocinationi inservire possint. Tale nihil praestant characteres Chemicorum aut Astronomorum, nisi quis cum Johanne Dee Londinensi autore *Monadis Hieroglyphicae* mysteria nescio quae in illis venari posse speret. Nec puto Chinensium figuras, aut Aegyptiorum inveniendis veritatibus multum prodesse posse. Lingua Adamica, vel certe vis ejus, quam quidam se nosse et in nominibus ab Adamo impositis essentias rerum intueri posse contendunt, nobis certe ignota est. Linguae vulgares etsi plurimum prosint ad ratiocinandum, attamen innumeris aequivocationibus sunt obnoxiae, nec officium calculi facere possunt, nempe ut errores ratiocinationis ex ipsa vocabulorum formatione et constructione detegi possint, tanquam soloecismi et barbarismi. Quod sane admirabile beneficium hactenus solae praestant notae Arithmeti-
corum et Algebristarum, ubi ratiocinatio omnis in usu characterum consistit, et idem est error animi qui calculi.

Mihi vero rem altius agitanti, dudum manifeste apparuit, omnes humanas cogitationes in paucas admodum resolvi tanquam primitivas, quod si his characteres assignentur, posse inde formari characteres notionum derivatarum ex quibus semper omnia earum requisita notionisque primitivae ingredientis, et ut verbo dicam definitiones sive valores et proinde et affectiones ex definitionibus demonstrabiles, erui possint. Hoc uno autem praestito quisquis characteribus hujusmodi inter ratiocinandum scribendumque uteretur, aut nunquam laberetur, aut lapsus suos ipse non minus atque alii semper facillimis examinibus deprehenderet, inveniret praeterea veritatem, quantum ex datis licet, et sicubi data ad inveniendum quaesitum non essent sufficientia, videret quibusnam adhuc experimentis, vel notitiis esset opus quin saltem accedere posset veritati, quantum ex

2 algebraicasque, (1) literas quibus Aristoteles alique Logici (2) breviter quicquid (3) aliasque . . . utimur. L 3 appellantur. (1) Sed illis tamen Signis (2) Porro L 4 tantum (1) memori (2) rei significantiae (3) repraesentationi, L 8 Aegyptiorum (1) rati (2) inveniendis L 9 nominibus (1) omnes essentias (2) ab . . . rerum L 12 calculi (1) praestare possunt, ita (2) facere . . . nempe L 12 ipsa (1) nomi (2) vocabulorum L 13 tanquam . . . barbarismi. erg. (1) Ita (2) Quod (a) unum denique (b) solae praestant (3) Quod L 14 f. ubi . . . consistit, (1) et error non alius quam calculi (2) et . . . calculi erg. L 18 notionum (1) prim (2) comp (3) derivatarum (a) in o (b) ex L 19 f. dicam (1) definitio sive valor (2) definitiones . . . demonstrabiles L 22 ipse (1) certis (2) non L 25 opus (1) et quid saltem ex datis (2) quin L

6 f. J. DEE, *Monadis hieroglyphica, mathematicae, magice, cabbalistice et anagogice explicata*, Antwerpen 1564.

datis possibile est, sive appropinquando, sive gradum majoris probabilitatis determinando; sophismata autem et paralogismi nihil hic aliud forent, quam quod errores calculi in arithmeticeis, et soloecismi vel barbarismi in linguis.

Cum igitur hac arte Characteristica, cujus ideam animo concepi, Verum Organon
 5 Scientiae Generalis omnium quae sub humanam ratiocinationem cadunt, sed perpetuis calculi evidentis demonstrationibus vestitae contineatur, opus erit ipsam quoque Characteristicen nostram, seu artem signis exacto quodam calculi genere utendi, quam generalissime exhiberi. Cum autem nondum constituere licuerit, quomodo signa formari debeant, interim pro ipsis in futurum formandis exemplo Mathematicorum utamur literis
 10 Alphabeti, aliisque notis arbitrariis quibuscumque, quas progressus aptissimas suppeditabit. Qua ratione etiam apparebit Ordo Scientiarum characteristicè tractat[ar]um, et res ipsa docebit Arithmeticam elementarem esse Elementis Calculi Logici de figuris modisque agentis priorem simplicioremq[ue].

Esto Character quilibet *A* vel *B*, vel alia nota.

15 Compositum ex pluribus characteribus vocetur Formula.

Si formula quaedam aequivaleat characteri, ita ut sibi mutuo substitui possint, ea formula dicitur Valor characteris.

Valor primigenius characteris, qui scilicet pro arbitrio ei assignatur nec probatione opus habet, est ejus Significatio.

20 Inter ea quorum unum alteri substitui potest salvis calculi legibus, dicitur esse aequipollentia.

Praeter Aequipollentias dantur aliae relationes complures, quas res ipsa monstrabit, v.g. inclusiones, similitudines, determinationes, de quibus suo loco. Et proinde relationes sunt ad characteres atque formulas, ut enuntiationes se habent ad
 25 notiones seu secunda mentis operatio ad primam.

4 concepi (*I*), ipsa scientia Generalis (*a*) et quicquid sub humanam ratiocinationem cad (*b*) omnium c
 (2) Verum *L* 5 sed *erg. L* 6 erit (*I*) ex (2) ipsam *L* 7 Characteristicen (*I*) generalissime exhiberi
 (2) signorum (3) in alia signa tan (4) | nostram, *erg. | L* 10 f. arbitrariis | apte electis *erg. u. gestr. |*
 quibuscumque | quas . . . suppeditabit. *erg. |* Qua *L* 13 modisque (*I*) tractandi (2) | agentis *erg. | L*
 15 f. Formula. (*I*) Operatio qua fiunt formulae diceretur calcu (2) Si *L* 18 scilicet (*I*) non ex calcu (2)
 pro *L* 19 f. Significatio. (*I*) Si formulae (*a*) formulis, vel characteribus, vel (*b*) characteribus et contra
 substitui possint dicitur esse inter ea ae (2) Inter *L* 21 esse. (*I*) aequivalentia. (2) aequipollentia.
 (*a*) Calculus autem vel operatio consistit in formatione atque transmutatione formularum, et enuntiata (*aa*)
 de illis aequivalentia (*bb*) in inventionem aequipolle (*cc*) in productione aequipollentiarum, vel aliarum re (*b*)
 Praeter *L* 22 aliae (*I*) quaedam (2) relationes *L* 24 f. ad (*I*) terminos simplices seu ad primam mentis
 operationem. (2) | terminos ipsos sive notiones (3) | sive *str. Hrsq.* | notiones . . . primam. *erg. | L*

Calculus vel operatio consistit in relationum productione facta per transmutationes formularum, secundum leges quasdam praescriptas factis. Quanto autem plures leges sive conditiones calculaturo praescribuntur, eo magis compositus est calculus, et characteristica quoque illa minus est simplex. Patet igitur, formulas (sub quibus tanquam simplicissimas licet comprehendere ipsos characteres) relationes, et operationes se habere ut notiones, enuntiationes, et syllogismos. Sunt et relationes compositae, quae supponunt certas operationes.

Character dicitur ingredi formulam, in qua expresse ponitur, item characterem in cuius significatione expresse ponitur. Involvi autem dicitur, si saltem per substitutionem aequipollentium effici potest, ut tum demum ingrediatur.

Characteres formulam ingrediuntur vel absolute seu simpliciter, vel sub modificatione certa sive relatione ad alium characterem, verbi gratia si sit formula $A(B) \cdot C$, eam A et C ingrediuntur recte, at B oblique sub A . Fieri etiam potest ut omnes characteres formulam sub modificatione ingrediantur, ut si sit $\overline{A \cdot B \cdot C \cdot L \cdot M \cdot N}$. ubi A, B, C , simul certo modo concurrentes constituunt demum characterem rectum, ex ipsis conflatum sive compositum, itemque faciunt L, M, N . Quodsi character absolute positus sit expressus aliter quam per modificatos, dicitur rectus, modificatus autem dicitur obliquus. Characteres alii formulam ita ingrediuntur ut distingui inter se non possint, alii secus.

Continens vel Aggregatum est compositum uniforme, seu formula quae in nullas formulas nisi arbitrarie dividitur, ut $A \cdot B$, vel $A \cdot B \cdot C$. Compositio omnis est aequiformis vel disquiformis. Aequiformis ut $A \cdot B$ vel $\overline{A \cdot B \cdot C \cdot D}$, vel $\overline{A \cdot B \cdot C \cdot D \cdot E \cdot F}$, ubi semper quae eodem vinculo connectuntur, uniformiter vinculum ingrediuntur, ubi rursus interest, [an] eodem modo connectantur A et B suo vinculo, quo C et D continentur suo, et an A et B eodem modo \langle quo \rangle $[A \cdot B]$ et $C \cdot D$. Si duo unum vinculum disquiformiter ingrediantur ut $A \uparrow B$, et unum ex ipsis A cum proximo C formulam ingrediente uniformiter ingrediatur in novum vinculum ut $A \uparrow B \cdot C$, erit A directum, B

1 in (I) inventione (2) relationum L 5 quibus (I) comprehendere licet simplicissimas nempe (2) tanquam . . . comprehendere L 6 Sunt (I) autem quidam (2) | et *erg.* | L 9 saltem *erg.* L
 11 ingrediuntur (I) vel directe (2) vel recte vel oblique sub relat (3) vel recte seu simpliciter, vel oblique cum (4) vel . . . sub L 13 f. omnes (I) term (2) characteres L 14 formulam (I) oblique seu (2) sub L
 16 compositum, (I) et eodem modo (2) itemque L 18 alii | eodem modo *gestr.* | formulam L
 18 ingrediuntur | alii diverso modo *gestr.* | ut L 19 f. secus. (I) Membrum (2) Continens vel Aggregatum L 20 compositum (I) ex characterib (2) uniforme L 21 f. est (I) sine obliquitate vel cum obliquitate, sine obliquitate (2) aequiformis vel disquiformis. Aequiformis L 23 connectuntur, (I) eadem linea (2) eodem modo co (3) uniformiter L 24 f. ubi . . . modo *erg.* L 25 $A \cdot B$ *erg. nach E'*

obliquum. Rectum ultimum est quod formulam terminat, ut si esset formula $L \overline{\overline{A \uparrow B C}}$
 M , erunt L et M recta ultima, A et $[C]$ intermedia. Sunt quaedam uniformiter inter se
 conjuncta, sed tali genere relationis ut unum ex ipsis (quod libuerit) sumi possit pro
 absoluto, reliqua pro modificato. Tale quid contingit in multiplicatione, ut si sit ab et
 5 intelligatur a valere 2 et b valere 3, potest intelligi ab esse $2b$ adeoque b esse absolutus et
 a esse numerus per quem b multiplicatur. Vicissim contrarium fieri potest, et a sumi pro
 absoluto cujus modificatio sit 3, ita ut a intelligatur triplicatus.

Pars formulae interdum et ipsa formula est, et per se stare potest, interdum secus.

193.DE MODIS COMBINANDI CHARACTERES

10 [Sommer 1688 bis Ende 1699 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 24. 1 Bl. 4°. 1 S.

E GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, 1890, S. 31 f.

15 Diese kleine Aufzeichnung zur Kombinatorik und Charakteristik paßt gut zu Leibniz' erneut in Wien
 angestellten Untersuchungen und Vorstellungen seiner Idee einer neuen Charakteristik. Daher ordnen wir sie
 dieser Periode zu, auch wenn das Manuskript ein Wasserzeichen trägt, welches nur zwischen Juni 1690 und
 Dezember 1699 belegt ist. Denn wir dürfen mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen, daß ein Stück (N. 204)
 mit demselben (neben einem weiteren) Wasserzeichen ebenfalls in Wien geschrieben wurde.

Omnis Ratiocinatio nostra nihil aliud est quam characterum connexio, et substitutio.
 20 Sive illi characteres sint verba, sive notae, sive denique imagines. Omnis autem
 substitutio nascitur ex aequipollentia quadam.

Porro ex his patet, omnem Ratiocinationem esse quandam combinationem
 Characterum. Est autem combinatio vel ab ordine absoluta, vel ordinem respiciens; est
 item vel similis, inter characteres, quorum quisque tractatur eodem modo, vel
 25 dissimilis. Item

2 *B L ändert Hrsg.* 3 f. pro (1) recto (2) | absoluto *erg.* | *L* 4 pro (1) obliquo. (2) | modificato *erg.*
 | *L* 5 esse (1) rectus (2) | absolutus *erg.* | *L* 7 triplicatus. (1) Quae inter se conjuncta formulam
 constituunt, (2) Pars *L* 19 characterum (1) substitutio, (2) connexio, *L* 20 sive (1) signa (2) notae, *L*

vel in ea ejusdem characteris repetitio vel variat aliquid vel non variat, quae est specialis combinatio, cum $AA \infty A$.

Praeterea Combinatoria est composita, cum diversi modi connectendi characteres simul junguntur, v.g. $ab + cd$ patet a et b inter se alio modo connecti, quam ab et cd ; quo pertinent notae ablationum, etiam duplices pro duplici modo ascribendi. Et hae duae rationes connectendi obtinent in calculo algebraico. Et tamen nihil prohibet dari in natura combinationes, ubi adhuc plures modi connectendi simul junguntur; sunt et modi connectendi alii similes, alii dissimiles; similis est, ut ab , $a + b$, dissimiles horum reciproci seu notae auferendi ut $ab : b$; $a + b - b$. Item si scribas a^b . Nota: nihil impedire, quo minus quando duo diversi modi connectendi ambo similes junguntur, alter in alterum permutetur, si scilicet nihil adscriptum est, quo distinguantur, sed hoc tantum esse diversos, sic ex $ab + cd$ posset fieri $a + b \cdot c + d$, nihil enim prohiberet multiplicationem repraesentari per $+$, additionem per ascriptionem, et multiplicando $ab + cd$ in $ab - cd$ scribi posset: $\overline{a + b \cdot c + d} + \overline{a + b : c + d}$, unde foret: $\overline{a + a + b + b \cdot c + d} + \overline{a + b : c + d} : \overline{c + d + a + b \cdot c + c + d + d}$ seu $\overline{a + a + b + b : c + c + d + d}$, hoc est communi more $aabb - ccdd$.

Ex variis modis combinandi, ubi se termini vel similariter vel [dissimilariter] habent, oriuntur nomina catholica relationes significantia, seu Terminis imponibilia, quibus deinde catholice exprimi possunt, quae per characteres Ecthetice; idque aptum est memoriae, nam Ecthetica expressio scripturae apta est, sermoni vero apta non est.

1 ea (I) duplicatio (2) ejusdem L 1 characteris (I) ad <se-> (2) repetitio L 13 +, (I) et multiplicationem per simplicem (2) additionem L 17 f. dissimilariter L ändert Hrsq.

194.DE DEFINITIONIBUS CHARACTERISANDIS ET PROPOSITIONIBUS
DEMONSTRANDIS

[Sommer 1688 (?)]

Überlieferung:

- 5 *L* Konzept: LH IV 7C Bl. 51. 1 Zettel (10,5 × 15,5 cm). 1 1/3 S.
*E*¹ COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 400 (Teildruck).
*E*² GRUA, *Textes*, 1948, S. 548 f.

Diese flüchtigen Bemerkungen zur Charakteristik, zur im Rahmen der *scientia generalis* durchzuführenden Analyse der Begriffe und Sätze sowie zu den dabei zu berücksichtigenden Autoren hat sich
 10 Leibniz wohl im Sommer 1688 während seines Wien-Aufenthaltes notiert. Darauf läßt das für Juli und August
 1688 belegte Wasserzeichen schließen.

Tutissime philosophabimur abstinendo ab abstractis, praesertim ne Metaphysicis
 speculationibus abutendo in Theologiam incurramus. Pleraeque controversiae
 philosophico-Theologicae irrite agitantur, ob nomina non rite definita. Opus est autem
 15 definitionibus quales sunt meae, nempe palpabiles, et ope characterum ad sensibile
 aliquid redactae.

Optima Methodus perveniendi ad Analysin notionum, a posteriori, est quaerere
 demonstrationes propositionum maxime Axiomaticarum, quae videntur aliis per se
 notae. Itaque meliora excerpantur ex *regulis philosophicis* Stahlii et Thomasii, ex *Anima*
 20 *scientiarum* Novarini, Brocardicis Jurisconsultorum,¹ et sententiis ethico-politicis quae in

¹ *Darüber:* add[antur] Vigel[ius] Menoch[ius] et Mascard[us]

14 philosophico-Theologicae (1) inan (2) irrite *L* 15 nempe (1) ⟨praeli⟩ (2) palpabiles *L*
 17 notionum, (1) est (2) a *L* 17 f. quaerere (1) Analy (2) demonstrationes (a) omni (b) propositionum *L*
 20 sententiis (1) mo (2) ethico-politicis *L*

19 D. STAHL, *Regulae philosophicae*, hrsg. v. C. Posner, 2 Tle, Jena 1657; J. THOMASIIUS, *Dilucidationes Stahlianæ in partem priorem regularum philosophicarum Danielis Stahlii*, Leipzig 1676.
 19 f. L. NOVARINI, *Omnium scientiarum anima*, 3 Bde, Lyon 1644–1645. 21 Vgl. N. VIGELIUS, *Dialectica juris civilis*, Basel 1620, u. Leibniz' Exzerpt aus den 90er Jahren LH IV 7C, Bl. 55–58; *Methodus universi juris civilis*, Frankfurt 1628, u. Leibniz' Exzerpt, ebenfalls aus den 90er Jahren, LH II 6, Bl. 37–38 (GRUA, *Textes*, 1948, S. 642–647). 21 G. MENOCHIO, *De praesumptionibus, conjecturis, signis et indicis*, 2 Tle, Venedig 1587–1590 u.ö. 21 G. MASCARDI, *Conclusiones probationum omnium*, 3 Bde, Venedig 1584–1588; 4 Bde, Frankfurt 1661.

proverbiis, dictis poetarum, et historicorum, ac similibus aliis continentur. Percurrantur praeterea scripta Platonis, Aristotelis, Cardani, Galilei, Jungii, Cartesii, Fabrii, Hobbii, Feldeni, Spinosae. Addantur Campanella, Valerianus M., Arnaldus, Malebranchius.

Inspiciendi, tum qui multas habent propositiones notabiles, maxime ad principia ducentes; Tum etiam qui multos terminos exhibent dispositos ordine reali, ut ii qui 5
praedicamenta ad minutiora deduxere. *Nomenclator* Junii, et qui ex eo. Pomey. Wilkins. Becher. Indices Du Cangii, autores, qui per Tabulas scribunt. Tabulae terminos disponunt. Addantur libri Distinctionum, seu fontes distinguendi, servientes ad tollendas ambiguitates, talis Castaneus. Lexica philosophica, et omnia omnis generis dictionaria 10
exquisitiora, praesertim quae dare solent definitiones. Utiles et Etymologi, et Scaligeri 10
origines passim scriptis philosophicis inspersae. Est enim definiendi artifex. Et in jure definitiones Cujacii et Feldeni.

Possunt duae voces definiri per unam ut *prius-Natura*, est *possibilis*. Nam *Prius Natura* est quasi una vox, alioqui hic definiendum esset τὸ *prius* et τὸ *natura*. *Possibilis* autem est quasi duae voces, id est *magis possibile*, terminatio enim seu affixa 15
accedit radici. Hobbii non putabat definitionem fieri posse per unam vocem.

1 aliis *erg. L* 2 f. Cardani, *erg. Galilei (I) Cartesii Hobbii, Feldeni (2) Jungii . . . | Fabrii *erg. | . . .**

Feldeni, *L* 3 Valerianus M., | Fabrii *erg. u. gestr. | Arnaldus, L* 3 f. Malebranchius. (I) Colligi, (2) Inspiciendi, *L* 6 *Nomenclator (I) Jungii, (2) Junii, L* 7 Becher. (I) Du Cangius (2) Dictionariorum, autores (3) Indices *L* 14 est (I) ⟨pho⟩ (2) quasi *L*

6 H. JUNIUS, *Nomenclator, omnium rerum propria nomina variis linguis explicata indicans*, Antwerpen 1567, 1577; Frankfurt 1591. Vgl. N. 212. 6 F. POMEY, *Indiculus universalis latino-gallicus rerum fere omnium, quae in mundo sunt, scientiarum item, artiumque nomina apte breviterque exhibens*, Nürnberg 1671; vgl. N. 212. 6 f. J. WILKINS, *An essay towards a real character and a philosophical language*, London 1668; vgl. N. 10₆, 212. 7 J. J. BECHER, *Novum organum philologicum pro verborum copia . . . Editio secunda. Paragraphorum distinctione et versione Germanica adaucta*, Frankfurt 1674; vgl. N. 212. 7 CH. DUFRESNE DU CANGE, *Glossarium ad scriptores mediae et infimae latinitatis*, 3 Bde, Frankfurt 1681; *Glossarium ad scriptores mediae et infimae graecitatis*, 2 Bde, Lyon 1688. 9 H. L. CHASTEIGNER, *Celebriorum distinctionum tum philosophicarum tum theologiarum synopsis*, Poitiers 1613; Groningen 1658. 16 TH. HOBBS, *Elementorum philosophiae sectio prima de corpore*, 1655, I, 6, § 15, VI.

195. DE DIVISIONE PRAEDICATI

[August 1688 bis Januar 1689 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7C Bl. 8. 1 Bl. 8^o. 1 ³/₄ auf Bl. 8 v^o, r^o.

Die Stücke N. 195 bis 200 stellen die dritte Phase nach 1678/79 und 1683–86 bzw. verstärkt 1685/86 dar, in denen sich Leibniz der Aufgabe widmete, Tabellen und Definitionenlisten von Grundbegriffen für seine *scientia generalis* anzufertigen. Für N. 196 und 197 ist die Benutzung des Papiers von August 1688 bis Januar 1689 belegt. N. 198 dürfte u.a. wegen der aus N. 197 wiederaufgenommenen Bestimmung des *natura prius* als *ingrediens* in unmittelbarem Zusammenhang mit oder kurz danach entstanden sein. Die wiederum zu N. 198 sehr ähnlichen Anfänge von N. 199 und 200, wobei N. 199 wie ein erster Ansatz zu N. 200 erscheint, lassen uns diese beiden Stücke danach einordnen. Darüber hinaus legt auch die im Zusammenhang mit logischen Grundbegriffen benutzte Symbolik (logisches Identitäts-Zeichen: ∞) in den Stücken N. 197, 199 und 200 eine Datierung ab 1687 nahe. Wenn wir unsere Stücke als eine zusammenhängende Gruppe von fragmentarischen Versuchen ansehen, so dürfte auch der Verweis des wohl in Italien geschriebenen Stücks N. 210 auf N. 197 (nämlich auf die dort gegebene Definition des *natura prius* als *involutum simplicius*) bestätigen, die Stückgruppe vor den Beginn des Italienaufenthalts im März 1689 zu legen. Unser gegenüber den anderen Stücken etwas aus dem Rahmen fallendes Stück, das weniger definierend als tabellarisch darstellend die Perspektive der Präzizierbarkeit der allgemeinsten Grundbegriffe als Ausgangspunkt für die Aufstellung wählt, wird wohl ebenfalls dem Wiener Aufenthalt zuzuweisen sein, wenn die auf der Rückseite stehende Bemerkung über »Ihr. K. M.« als »Ihrer Kaiserlichen Majestät« zu lesen ist (im Falle der Lesung »Ihrer Königlichen Majestät« würde es dagegen noch später liegen und auf die Zeit nach 1701 weisen). Daher ordnen wir unsere Stücke insgesamt dem ersten Wiener Aufenthalt von Leibniz von Mai 1688 bis Februar 1689 und aufgrund des Wasserzeichens eher dem Ende dieses Zeitraums zu.

195₁. ERSTER ANSATZ

GENERALIA. Substantia, qualitas, quantitas, mutatio, relatio, locus, tempus.

25 SPECIALIA. Sensus externi: tactus, gustus, odor, sonus, visus

interni: potentia agendi, voluntas, ratio, memoria.

Substantiarum seu rerum discrimina, et relationes seu praedicata primitiva et resultantia.

24 mutatio, relatio, *erg.* motus, tempus, *erg. u. gestr.* L 25 tactus *erg.* L 26 memoria. *erg.* L
27 f. seu praedicata . . . resultantia *erg.* L

Substantiarum discrimina possunt intelligi qualitates; possunt percipi quantitates.

Individualia seu haecceitates ubi locus et tempus.

Die folgenden drei, in Kleindruck wiedergegebenen Tabellen hat Leibniz gestrichen und durch die vierte ersetzt:

5

Praedicatum est { primarium ut albedo,
resultans ut similitudo cum alio albo, relatio

10

est { status
mutatio

est { distinctum seu manifestum
confusum seu occultum

15

est { conceptibile, qualitas
perceptibile, quantitas

20

Praedicatum est { perceptibile { positio
conceptibile { quantitas

25

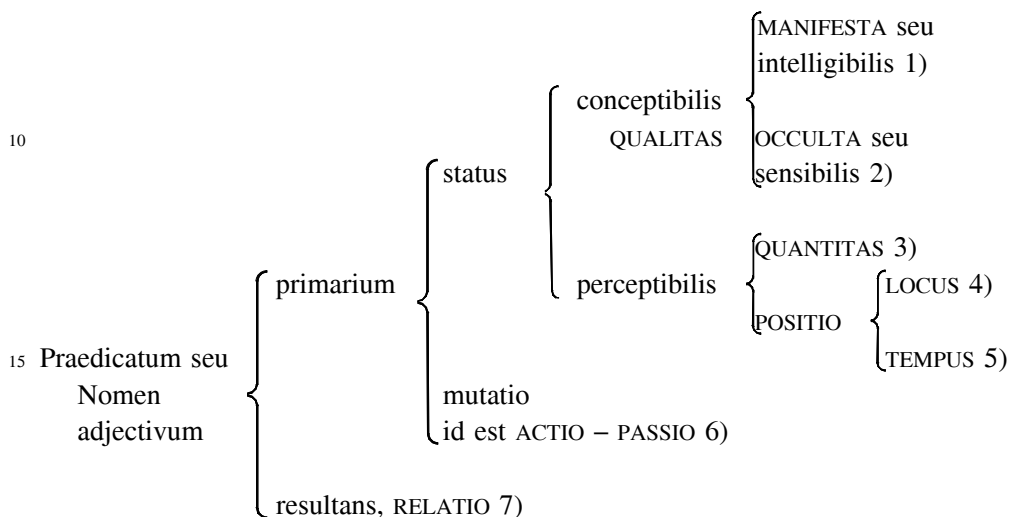
Praedicatum est {	primarium {	perceptibile {	positio {	locus	tempus	} }	} }	status	30
								conceptibile {	quantitas
(qualitas seu forma, species)	confusum seu occultum	distinctum seu manifestum	} }	} }	} }	} }	} }		
								resultans: relatio	

40

2 quantitates (1); distincte intelliguntur, (a) (mutat) (b) qualitas (2) Qualitates sunt | primitivae et resultantes. Item *gestr.* | manifestae et occultae. | Manifestae resultantes sunt relationes. *gestr.* | (3) Individualia L 8 (1) Status et Mutatio (2) Praedicatum L 26 (1) quantitas (2) positio L

Nomen¹ substantivum est quod omnia continet
 praedicata necessaria
 5 sui subjecti

Nomen substantivum singulare est
 quod omnia continet
 praedicata etiam accidentalialia seu contingentia
 sui subjecti



Hic enumero praedicata simplicia quae ex pluribus diversis non componuntur in
 20 recto.

Etiam apud Geometras res differunt: positione, magnitudine, specie seu
 qualitate.

Relatione res non differunt per se, sed ob differentias primarias.

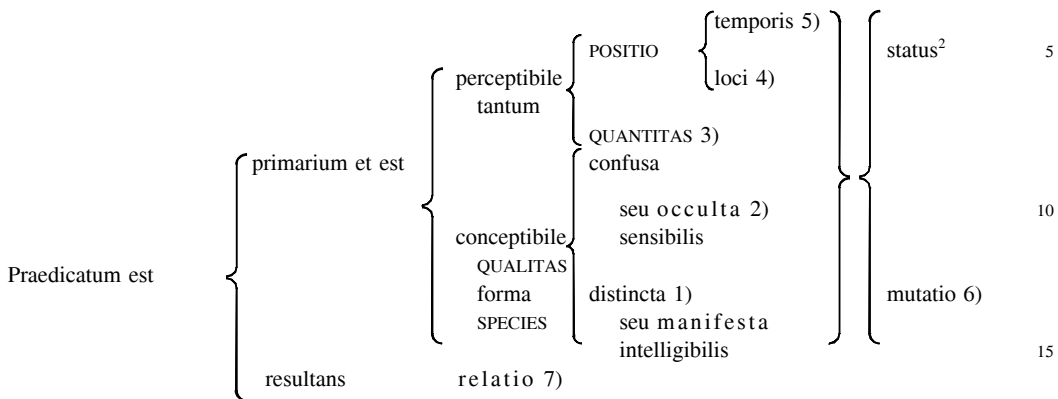
Neque in relationibus fit mutatio, nisi quia primaria praedicata mutantur. Unde
 25 philosophi quoque Peripatetici ajunt, motum seu mutationem non terminari ad relationes.

¹ Zu dieser Tabelle: Sic optime

2–20 Nomen . . . recto. *erg. L* 4 necessaria *erg. L* 21 f. (1) Res differunt: positione,
 magnitudine, specie | seu qualitate *erg.* | (a) quod etiam Geometrae (b) quam distinguendi (aa) speciem
 | (bb) varietatem *erg.* | etiam Geometrae observant. (2) Etiam . . . qualitate. *L* 24 f. Unde (1) Scholastici (2)
 philosophi *L*

195₂. ZWEITER ANSATZ

Die folgende Tabelle erscheint aus Platzgründen in Kleindruck.



An sic: Praedicatum est primarium vel resultans.

Primarium: status vel mutatio.

Status: conceptibilis, perceptibilis.

Conceptibilis: qualitas intelligibilis, sensibilis.

20

Perceptibilis: quantitas, positio.

Positio: locus, tempus;

Mutatio est actio passio.

Secundarium: relatio.

Perceptibilia per se memoria retineri non possunt, nec datur eorum idea, nec fieri potest ut substantiae solis perceptibilitatibus distinguantur.

25

² An potius statum etiam mutationis intelligemus. An statum distinguemus ab essentia, tanquam aggregatum mutabilem.

16 relatio (1) 6) (2) 7) L 17–24 An . . . relatio erg. L 19 Status (1) percepti (2) conceptibilis L 26 ut (1) res sola perceptibilitate (2) completae notiones solis per (3) substantiae L

Confusorum praedicatorum non datur definitio.

Etiam apud Geometras res distinguuntur positione, magnitudine, specie.

Relatione res non differunt per se, sed ob differentias primarias.

5 Unde motus vel mutatio non terminatur ad relationes sed ad qualitates.

196. DEFINITIONES: ALIQUID, NIHIL, NON-ENS, ENS.

[August 1688 bis Januar 1689 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 34–35. 1 Bog. 2°. 2 1/2 Sp.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 195.

10 Leibniz' eckige Klammern sind in Text und Varianten durch (: . . . :) wiedergegeben.

Aliquid, omnis terminus qui cogitari utcunque potest possibilis vel impossibilis, ut *A*, *B*, *C*; et generaliter *X*.

Nihil, *non-A* et *non-B* et *non-C*, etc. seu generaliter *non-X*, hinc *nihili nulla sunt attributa*.

15 Non-Ens¹ seu impossibile est, cujus definitionem ingreditur *A non-A*, seu quod implicat contradictionem.

Ens seu possibile est, cujus definitionem quantumlibet resolutam non ingreditur *A non-A*, seu contradictio (: seu quod si existit, non sequitur existere contradictoria,

¹ Si *A* sit impossibile, *non-A* est necessarium

20 (: ergo si *A* est necessarium *non-A* est impossibile :)

(: possibile :) non-necessarium est contingens

11 potest (*I*) sive verus sive falsus (2) possibilis *L* 12 ut (*I*) *AB*, *AC*, (2) *A*. *B*. *C*; et generaliter (*a*) *Y* (*b*) *X* *L* 14 f. attributa (*I*) Ens vel possibile, est (2) Non-Ens *L* 15 est, (*I*) quod (2) Termini (3) cujus *L* 18–S. 931.2 (: seu . . . hic (*I*) a contr (2) ab existentibus, (*a*) potest (*b*) possunt . . . agitur (*aa*) praedicato (*bb*) contradictoria . . . mutatio *erg. L*

praestat tamen abstrahere hic ab existentibus, possunt enim, cum de existentia agitur contradictoria dici de eodem, unde tempus et mutatio [:)].

Non Non-A idem est quod *A*. Ergo *non non non-A* est *non A*.

Positivum, est quod non implicat *non-A* seu negationem, nisi destructam ab alia negatione. (: Coincidit cum eo quod Aristoteles Entelechiam seu actum vocavit; alii perfectionem seu realitatem. Tales notiones sunt *esse, cognoscere, agere*. Talia sunt omnia attributa Dei, et quaecunque nihil involvunt limitationis, adeoque capacia sunt infiniti gradus. :)

Existens quasi per se notum hic assumo; suo loco ejus natura explicabitur. Unde et duo assumo axiomata, quae tamen demonstranda essent:

Omne Existens est possibile.

Quoddam possibile est non-existens.

Si *A* et *B* ubique invicem substitui possunt, ita ut nulla oriatur falsitas, dicitur unum esse Idem cum altero; sin minus erunt Diversa.

Sive eadem sunt quae nullo modo possunt discerni.

(: Similia sunt quae ex necessario connexis seu per veritates de ipsis demonstrabiles, sigillatim discerni non possunt; seu quorum nulla assignari possunt diversa praedicata demonstrabilia. Sic parabola omnis omni similis est, et circulus circulo, at non Ellipsis Ellipsi, sed dantur peculiare quarundam Ellipsium proprietates, verbi gratia ejus quae habet duos axes aequales magnum est ab aliis discrimen. :)

(: Similia sunt quorum omnia praedicata interna sunt eadem, seu quae per se sigillatim discerni non possunt, seu quorum unum alteri substitui potest salva veritate in propositionibus in quibus res per se spectatur seu circa ea quae rei insunt. :)

(: Similia sunt ejusdem speciei infimae. :)

4 Positivum | purum *gestr.* |, est (1) cujus defi (2) quod *L* 5 f. vocavit; (1) re (2) alii perfectionem (a) Tale quid est *cognoscere* (b) seu realitatem. (aa) Talis notio est *cognoscere* (bb) Tales notiones sunt (aaa) *cognoscere, agere* (bbb) *esse, L* 8 f. gradus (: (1) Perfectius est quod plura involvit positiva. (2) Existens *L* 9 assumo (1), etsi (2), quod nominali definitione non indiget; infra tamen realis ejus definitio (3); suo . . . natura *L* 11 f. *possibile* (1) *Omne* (2) *Quoddam L* 12 f. *non-existens*. (1) Necessarium dicitur *A*, si *A* non-existens est impossibile. (: (a) Tale Ens (b) Talia Entia necessaria multa sunt, substantia necessaria est Deus solus; (aa) sed abstracta entia necessaria, sunt (bb) sunt tamen et veritates quaedam necessariae, (aaa) et (bbb) sic (aaaa) dij (bbbb) dici omnino potest, (ccc) etiamsi nullus daretur circulus, tamen angulum in semicirculo rectum esse debere, existit; seu est Ens necessarium; sed ex genere Entium incompletorum. (2) Si *A* substitui potest ubivis (3) Si *L* 13 ubique *erg. sibi gestr. invicem L* 16 connexis (1) | sigillatim *erg.* | discerni non possunt, (2) seu *L* 21 interna | demonstrabilia *gestr.* | sunt *L* 24 (: Similia . . . infimae :) *erg. L*

(: Si plura invicem substitui possunt, in propositionibus quae de uno eorum per se spectato fieri possunt, sunt Similia. Per se spectari rem aliquam intelligo, si ea tantum spectentur praedicata quae ex iis quae rei insunt necessario consequuntur. Seu Similia sunt quae per se sigillatim discerni non possunt. :)

5 (: Revera similia non sunt nisi Entia incompleta, nec dantur duo Entia completa ejusdem infimae speciei. :)

(: Praedicata per se sunt quae ex praedicatis constituentibus demonstrantur.

Praedicata constituentia sunt, per quae res ab aliis discernitur.

Similia sunt quae solis praedicatis per se [non] discernuntur. :)

10 In aliquo sunt requisita immediata.²

Similia sunt quae per ea quae insunt unicuique, discerni sigillatim non possunt seu si pro *A* et quae ipsi insunt, substitui semper possunt *B* et quae ipsi insunt salva veritate.

Partes sunt inexistencia homogenea.

15 Homogenea sunt quae transmutari possunt in similia, si non sint similia.³

Transmutata sunt *A* et *B*, si nullum sit inexistens in uno, cui non insit aliquid inexistens in altero, licet alioqui qualescunque fiant mutationes vel si omnia maneant inexistencia minima, quae aliud inexistens non habent. Sed si non malimus uti inexistibus minimis, potest unum transformari in aliud adhibitibus inexistibus infinitis
20 continue decrescentibus, quae in *A* licet maxime utcunque mutata. (: Ita sphaera et

² Conditio est *A* ipsius *B*, si non existente non existit *B*.

Requisitum est conditio natura prior.

³ An sic: Homogenea sunt, quae invicem similia continere possunt, sed videtur potius esse corollarium.

1 (: Si (*I*) *A* et *B* sibi (2) plura invicem *L* 2 f. spectari (*I*) aliquid intelligo, si tantum res ipsa quaeque ei insunt, aut necessario connexa sunt considerentur (2) rem . . . quae (*a*) eis (*b*) ex . . . consequuntur *L* 8 quae (*I*) res est determinata, et ab aliis distinguitur (2) apparet rem esse possibilem et determinatam certam (3) res . . . discernitur *L* 9 f. discernuntur. :) (*I*) (: In aliquo esse intelliguntur, quae ipso sublato simul tolluntur :) (2) In *L* 10 sunt (*I*), quae (2) | (: partes, termini, uno verbo :) *gestr.* | requisita *L* 10 f. immediata (*I*) Partes sunt ea quae insunt, homogenea (2) Similia *L* 11 unicuique, (*I*) sigillatim, (2) discerni (*a*) no (*b*) sigillatim *L* 12 pro (*I*) i (2) *A* *L* 14 Partes | vel portiones potius *erg. u. gestr.* | sunt *L* 16–20 Transmutata (*I*) | ea *erg.* | (2) sunt | *A* et *B* *erg.* |, (*a*) quorum manent eadem inexistencia in *B*, quae (*aa*) ⟨fuer⟩ (*bb*) in *A*, (*aaa*) alia (*bbb*) licet (*b*) si . . . aliquid (*aa*) quod i (*bb*) inexistens . . . licet (*aaa*) ⟨–⟩ (*bbb*) alioqui . . . omnia (*aaaa*) inexistencia maneant, (*bbbb*) maneant inexistencia minima, . . . maxime *L* 20 (: Ita (*I*) atramentum et lac homogenea, et piscis stagno, nam in corporibus intelligi potest tran (2) circulus et triangul (3) cy (4) sphaera *L* 23 sic: (*I*) Homogeneous est, cui aliquid alteri simile inexistere potest (2) Homogenea . . . possunt *L*

cylinder, imo et sphaera rubra et cylinder albus, nam non tantum transpositione cylinder transmutari potest in sphaeram, sed et alia immutatione album in nigrum. ⟨ - ⟩ Nescio tamen an hac hypothese sit opus, an sufficit ut nos nihil cogitemus repugnans, hac transmutatione cogitata? :)

Magnitudo est quo similia discerni possunt comparatione facta. Sed quodnam ex 5 his dicitur esse majus quodnam minus. Neque enim semper intelligi potest minus inexistere majori, ut circulus quidem major inexistere potest minori, sed non circumferentia, transmutari igitur debent in ea similia, quae ita se habent, ut alterum alteri inexistere possit, ex his quod inexistere potest, est majus, quod contra minus.

Aequalia autem sunt quae si sint similia sibi mutuo possint inexistere, quod nec 10 majus nec minus id aequale esse hinc videtur sequi.

Convenit etiam haec definitio cum illa quod Aequalia sunt quae transmutari possunt in congrua.

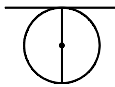
Congrua autem sunt, quae nullo modo per se discerni possunt nec sigillatim nec 15 comparando, adeoque sunt similia, et praeterea dici non potest utrum potius alteri inexistere possit. Huc redit etiam definitio; quod minus est aequale parti alterius.

Concipi etiam potest continuum incrementum vel decrementum Similium, unde sequitur non transiri a majore ad minus nisi per aequale. Angulus autem contactus non est communi homogeneous, neque transiri ab uno in alium potest, vel ei aequalem.

Considerandum an et in gradibus haec quantitatis consideratio, ut an gradus 20 velocitatis unus alteri similis vel gradus caloris, et an minor majori insit? Et vero nil prohibet, quin ita concipiamus. Licet enim velocitates efficere possunt altitudines ut quadrata, non minus tamen esse possunt similes, quam diametri quae habent circulos ut quadrata.

In solis figuris videtur contingere, ut homogenea possint esse quae non sunt similia, 25 et ut aequalia possint esse quae non sint congrua, nam in tempore, et in gradibus, secus est. Sed quid de numeris? Omnino unus alteri similis non est, ex. gr. quaternarius non est similis ternario nec potest reddi similis. Numerus igitur non foret res magnitudinem

1 imo *erg.* L 1 transpositione (I) inexistere (2) cylinder L 3 opus, (I) saltem | (2) an *erg.* | L
 3 f. hac (I) transformatione | (2) transmutatione *erg.* | L 6 f. potest (I) unum inexistere minori, (2) minus . .
 . majori, L 8 similia, (I) quorum partes (2) quibus (3) quae L 9 his (I) alterum est (2) quod L
 10 quae (I) ita se (2) si L 12 quod (I) Majus est cuius pars (2) Aequalia L 12 quae (I) transformari |
 (2) transmutari *erg.* | L 15 adeoque (I) non differunt (2) sunt L 17 Similium, (I) quale est (2) unde L
 22 velocitates (I) sunt ut quadrata altitud (2) efficere L 23 quam (I) rectae, (2) diametri L 25 ut | duo
gestr. | homogenea L 26 tempore, (I) in gradibus, in numeris, (2) et in gradibus, L 27 est. (I) Attamen
 videntur (2) In (3) Sed L 28 nec . . . similis *erg.* L 28 non (I) est | (2) foret *erg.* | L 28 res (I) quant
 (2) magnitudinem L

habens, secundum nostram definitionem, sed res numerum habens, nam etsi ternarius
 non sit similis quaternario, tamen recta trium pedum similis est rectae
 quatuor pedum; et arcus trium pedum una cum alio arcu unius pedis, similis
 reddi potest rectae unius pedis. Posset tamen fors talis Magnitudinis notio
 excogitari, ut et numerus unus alio dicatur major, nam quod plura continet
 inter se congrua id est majus, numerus autem plures continet unitates. Item si *A* continet
 aliquid congruum ipsi *B*, vel ipsummet *B*, et aliquid praeterea dicitur ipso majus, et hoc
 sensu angulus rectus erit major angulo semicirculi, nam continet angulum semicirculi
 una cum angulo contactus.

10 197. DEFINITIONES: TERMINUS VEL ALIQUID, NIHIL
 [August 1688 bis Januar 1689 (?)]

Überlieferung: *L* Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 36. 1 Bl. 2°. 1 ¼ Sp.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 195.

Leibniz' eckige Klammern sind in Text und Varianten durch (: . . . :) wiedergegeben.

15 Terminus vel Aliquid *A*, quicquid cogitari potest (: quasi Ens :) etiamsi fortasse
 non sit possibile, ut motus perpetuus mechanicus.

Nihil non *A* et non *B* et non *C*, et caetera; seu non-*Y* (: hinc nihili nulla sunt
 attributa, sive praedicata :).

Y significare mihi solet aliquid indefinitum, ut hoc loco quodcumque sit, *A*, vel *B*, vel
 20 *C*; eodem modo sumo literam *X* aliamve ex posterioribus (: ut in Algebra speciosa :), est
 igitur *Y* Terminus indefinitus.

1 habens, (*I*) sed potius est (2) secundum *L* 3 alio *erg. L* 6 unitates (*I*) Et in universum (2) Item
 (*a*) quicquid (*b*) si *L* 15 Terminus vel *erg. L* 15 (: quasi (*I*) Res :) | (2) Ens :) *erg. | L*
 15 f. etiamsi . . . mechanicus. *erg. L* 17 f. sunt (*I*) attributa :) (2) attributa, *L* 19 *Y* (*I*) <etc.> (2) |
 Terminus indefinitus *erg. u. gestr.* | significare *L* 20 *C*; (*I*) (: eodem (2) eodem *L* 20–S. 935.1 est . . .
 indefinitus. *erg. (I)* Idem (2) Eadem sunt *A* et *B*, si in omni (3) Valor Termini | seu Definitio *gestr.* |,
 ut | si *gestr.* | *A L*

Valor Termini, ut $A \infty B \cdot \cdot C$, quando scilicet declaramus, nos per A intelligere $B \cdot \cdot C$, et loco $B \cdot \cdot C$ per compendium ponere A ; dicitur etiam terminus, definitum, et valor ejus, definitio.

(: $B \cdot \cdot C$ significat B et C ingredi valorem ipsius A , etsi non hoc loco designamus quomodo, fieri enim potest ut similariter ingredientur, ut *ignis est calidum lucidum*; sed 5 possunt tamen et dissimilariter connecti, ut *justitia est caritas sapientis*. Idem intellige si plures termini ad valorem unius concurrant. :)

Resolutio seu explicatio est, si pro terminis ponantur valores. Synthesis si contra.

Continuata resolutio est, si pro termino ponatur valor, et pro terminis valorem 10 ingredientibus rursus eorum valores; et ita porro (: quantum licet aut necesse est, nam si perveniatur ad terminos irresolubiles, ibi quiescendum est, nec amplius progredi licet; si resolutio talis sit, ut appareat lex progressionis, non amplius necesse est :).

Terminus B in termino A involvi dicitur si continuata explicacione hujus A ponitur valor illius B (: ita ut certo explicandi modo effici possit prodire ipsummet B cum utique 15 ipse pro suo valore substitui possit :).

$\overline{\text{Nonnon } A}$ idem est quod A (: et ideo $\text{non } \overline{\text{nonnon } A}$ est $\overline{\text{non } A}$:).

Contradictio est $A \text{ non-}A$.

$\overline{\text{Non-Ens}}$ seu Impossibile est quod involvit contradictionem, ut $A \infty B \cdot \cdot C \overline{\text{non-}C}$. 20

(: Hinc quod impossibile involvit, ipsummet impossibile est, nam quod involvit involvens involvit involutum, itaque quod impossibile involvit contradictionem ipsi involutam involvit. Hinc porro sequitur posita possibilitate involventis sequi vel

1 scilicet (1) scimus pro (2) declaramus, L 2 et (1) ita unum pro altero ponimus (2) loco L 6–8 Idem . . . concurrant *erg.* (1) Analy (2) Resolutio L 9 f. contra. (1) Si (2) Impossibile est, si resolvatur (3) Continuata L 11 porro, (1) quantum (2) (: quantum L 11 est (1) (: nam (2), nam L 11 f. si (1) conti (2) perveniatur L 12 est (1); si (2), nec L 13 f. est :) (1) Impossibile est (a) si continuata (b) A , si sit $A \infty (aa) B (bb) \langle C \rangle (cc) B \cdot \cdot C \text{ non-}C$, seu (2) Terminus L 14 A (1) ille prodit seu (a) poni debe (b) ponitur (2) prodit | (3) ponitur *erg.* | L 15 (: *gestr. u. wieder erg.* L 16 suo *erg.* L 16–19 :) *gestr. u. wieder erg.* (1) Itaque si sit $A \infty Y \cdot \cdot B$ dicitur B (2) (: vel terminus A terminum B involvit, si (a) demonstrata (b) | posita *erg.* | (aa) $\langle - \rangle$ (bb) possibilitate ipsius A sequitur etiam possibilem esse terminum B (aaa) :) (bbb) Et similiter posita (ccc) Unde videndum an inferri possit, posita existentia ipsius A , sequi etiam existentiam ipsius B , licet non simultaneam. (aaaa) Unde etia (bbbb) Ex quibus patet aliquid etiam posse involvere contradictorium sui, sed pro alio tempore :) (3) | $\overline{\text{Non-Non-}A}$ (4) $\text{Non non-}A \dots \overline{\text{non } A}$:) *erg.* | (a) Possibile est quod non involvit contradictionem (b) | Contradictio est $A \text{ non-}A$ *erg.* Non-Ens seu *erg.* | Impossibile L 22 involutum (1) :) (2), itaque L 22 impossibile (1) est | (2) involvit *erg.* | L 22 f. ipsi involutam *erg.* involvit (1) :) (2) Hinc L 23 sequitur (1) demonstrata | (2) posita (3) demonstrata (4) posita *erg.* | L 23 sequi vel *erg.* L

demonstratam esse possibilitatem involuti. Unde postremo videtur inferri posse posita existentia involventis sequi existentiam involuti, etsi non simultaneam. :)

Ens seu possibile est non-impossibile seu *non* $X \cdot \cdot Y \overline{\text{non } \overline{Y}}$.

Necessarium est cujus contradictorium est impossibile seu, si *non-A* est

5 impossibile, *A* est necessarium.

(: Verbi gratia *circulus non capacissimus isoperimetricorum* est Ens impossibile, ergo τὸ: *non-circulus non capacissimus isoperimetricorum* est ens necessarium, adeoque semper existens, nam alterutrum dicit, vel non existere circulum, vel si existat, esse isoperimetricorum capacissimum. :)

10 (: Dubium etiam hic nascitur, quod tale Ens necessarium impossibile sua definitione involvit, ergo ipsum foret impossibile. Itaque addendum est *involvere* hic intelligi non negative sed positive ac proinde diximus poni valorem ejus quod involvitur. :)

(: Sumo hic *Ens* generaliter pro omni objecto notionis possibilis, ergo et negativae. :)

15 Contingens est non-necessarium.

(: Simplicius est cujus possibilitas facilius demonstratur seu cujus synthesis est brevior. :)

(: (: Prius Natura est (: involutum¹ simplicius :) *A* ipso *B* si demonstratio possibilitatis ipsius *B* ita fieri potest assumta demonstratione possibilitatis ipsius *A*, ut
20 nihil assumatur inutile (: quod resolutione facta omitti potuisse appareat :). (: Itaque demonstratio possibilitatis ipsius *A* lemma est serviens ad possibilitatem ipsius *B* demonstrandam, neque ita quicquam mutatur demonstratio possibilitatis ipsius *B* nisi quod pro valore ipsius *A* ponitur *A*. :) Dubito an haec duo coincident *esse involutum simplicius* et *inservire ad explicandum sine ambagibus*. [:) :])

25 ¹ *Darüber*: ingrediens

1 involuti (I) :) (2) Unde L 1 posse (I) de (2) posita L 3 Ens seu erg. L 7 τὸ: erg. L
7 necessarium (I) . Hoc est necesse est vel (2) , adeoque L 10 etiam (I) , quod tale (2) hic L 10 tale
(I) Ens (2) Ens necessarium (a) contradictionem (b) impossibile | sua definitione erg. | L 11 ipsum erg. L
11 impossibile. (I) Sed (2) Itaque (a) limita (b) explicandum est distinctius quid sit involvere nempe ponem (c)
addendum L 11 hic erg. L 12 positive (I) :) (2) ac L 13 f. (: Sumo . . . possibilis (I) :) (2) , ergo
et negativae :) erg. L 16 f. est (I) facilius (2) pauciorum requisitorum (3) brevior (4) minor (5) brevior. :) L
19 B (I) per (2) ita L 19 potest (I) per demonstrationem poss (2) assumta L 19 f. ut (I) per (2)
suppositis (3) substituti (4) substituto deinde pro A valore (5) resoluta deinde ipso A prodeat (a) d (b) ipsa
demonstratio (6) nihil L 20 omitti (I) possit (2) potuisse L 22 B (I) reso (2) nisi L 23 A :) (I) :
:) (2) Imo (3) Dubito L

198. DEFINITIONES: ALIQUID, NIHIL, OPPOSITA, POSSIBILE

[August 1688 bis Januar 1689 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 43. 1 Zettel (13,5 × 10,5 cm). 1 S.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 195.

Aliquid est quod cogitari potest.	5
Nihil est quod nominari potest, cogitari non potest ut <i>Blitiri</i> .	
Opposita sunt quorum unum alterius contradictorium est.	
Possibile est quicquid potest intelligi.	
Impossibile est quod intelligi non potest, sive quod contradictionem involvit, ut <i>Triangulum quadrilaterum</i> .	10
Necessarium est cujus oppositum impossibile est.	
Contingens est cujus oppositum possibile est.	
Primitivum est quod per se intelligitur.	
Derivativum est quod resolutione in alia intelligi debet; ut <i>ignis</i> resolvitur in <i>lucidum</i> et <i>calidum</i> .	15
Prius natura est quod minus derivativum est[,] itaque quod alterius conceptum ingreditur id ipso prius natura est.	

6–8 potest (1) Possibile est (2) Possibile est quod distincte cogit (3) Primitivum est (4) | ut . . . est
 erg. | Possibile L 9 f. quod (1) implicat (2) contradictionem . . . *quadrilaterum* L 11 oppositum (1)
 intel (2) impossibile L 16 alterius (1) definitionem (2) | conceptum erg. | L

199. DEFINITIONES: ALIQUID, NIHIL, POSSIBILE, POSITIVUM

[August 1688 bis Januar 1689 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 40. 1 Zettel (17 × 15 cm). 1 S.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 195.

5 Aliquid est quicquid cogitari potest, ut A , vel B vel C , vel alius terminus quicunque. Generalissima haec notio est, complectiturque etiam impossibilia ea quae confuse tantum cogitari possunt, distincte autem explicari nequeunt. Ut *triangulum quadrilaterum, corpus indivisibile*.

Nihil est a quo removetur quicquid cogitari potest, ut *non A, neque B, neque C*
 10 *neque D, neque etc.*

Atque hoc est quod vulgo ajunt *Nihili nulla esse attributa*.

Possibile est quicquid distincte cogitari potest, seu cujus notio non involvit contradictionem. Hoc est si sit $A \infty \overline{B}, \overline{C}$, etc. et sit $B \infty \overline{D}, \overline{E}$, etc. et $C \infty \overline{F}, \overline{G}$, etc. et ita porro, nec unquam prodeat L non L , erit A Ens vel possibile.

15 Positivum est quod sine negatione distincte cogitari potest. Hoc est si sit $A \infty \overline{B}, \overline{C}$, etc. et ita porro, ut paulo ante, nec unquam prodeat terminus negativus ut *non L*, nisi is sit negativus negativi, erit A positivum.

6 quicunque. (1) Intelli (2) Generalissima L 6 etiam (1) chimaeras (2) impossibilia, quae non tantum (3) Rea (4) | impossibilia *erg.* | L 11 f. *attributa*. (1) Ens | seu Possibile *erg.* | (2) Possibile L 12 notio (1) utcunque resolvatur (2) non L 13 si (1) pro A ponatur aequipollens, nunquam pro (2) ponatur (3) ponantur plures termini aequipollentes, nec unquam prodeat B non B , erit A Ens vel possibile, ut Rosa (4) sit $A \infty \overline{B}, \overline{C}, \overline{D}$, etc. nec un (5) sit L 15 est (1) p (2) quod L

200. DEFINITIONES: ALIQUID, NIHIL, IMPOSSIBILE, POSSIBILE.

[August 1688 bis Januar 1689 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 49–50. 1 Bog. 4°. 2 1/2 S.

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 195.

Leibniz' eckige Klammern sind im Text durch (: . . . :) wiedergegeben.

5

Aliquid, quicquid quomodocunque cogitari potest, etiamsi impossibile esset, ut motus perpetuus, vel terminus alius verus aut falsus quivis, ut *A*, *B*, *C*. Item *Y*, si *Y* scilicet sumas generalissime.

Nihil est non-Aliquid, vel *Non A et Non B et Non C* etc. sive generaliter *Non Y*. Hinc *Nihili nulla sunt attributa*.

10

Impossibile, seu Terminus falsus est, qui contradictionem continet, seu qui talem formam¹ accipere potest *A L non L*.

Possibile est, quod distincte cogitari potest, seu quod resolutum cogitando (pro terminis substituendo definitiones) non dat contradictionem. Seu possibile est non impossibile *non Y X non X* seu *non A L non L*, et *non B M non M* etc., nam ut per *A L non L* designo aliquod impossibile, ita per *Y X non X* designo omnia impossibilia distributive ad imitationem Analyseos speciosae.

Non-Non A idem valet quod *A*, et *non-non-non A* idem quod *Non-A*, negativum *A non B* quod continet negationem, positivum *non, Y non X* seu non negativum. Sed explicatio debet fieri eo usque ut non amplius lateat *non* in aliqua litera.

20

Si $C \infty A \text{ non } B$, tunc *non C* non significat *non A, B*, sed *non A non B*, itaque tam *non A*, quam *B* erit *non C*, nam *non A* est *non A non B* et *B* est *non non B*, adeoque et *non A non B* quia generaliter *non M* est *non L M N*.

¹ Literae hic transponi possunt.

7 f. Item *Y*. si (1) hoc (2) *Y* scilicet sumas generalissime erg. *L* 11 Impossibile, (1) est (2) seu *L*
 12 f. *A L non L*. (1) Possibilis (2) Possibile *L* 14 f. est (1) *non Y-X n* (2) | non impossibile erg. | . . . |
 seu . . . etc. erg. | *L* 17 distributive (1) co (2) ad *L* 18 A. (1) Terminus (2) et . . . *Non-A L*
 19 f. negativum. (1) Res etiam ita explicari (2) Sed (a) adjiciendum est explicazione facta (b) explicatio debet
 fieri *L* 21 *B*, (1) erit *non-C \infty non A.B*, (2) no (3) tunc *L* 22 f. adeoque . . . *B* erg. *L* 23 generaliter
 (1) *non E* (2) *non L* (3) *non M L*

Substantia est terminus completus, seu ex quo concludi possunt omnia praedicata ejusdem subjecti cui terminus iste inest. Sit praedicatum quodcunque *P*, subjecti *S*, demonstrabile ex ipso *A*, erit *A* terminus substantivus, sed nobis non multum initio opus est hac disquisitione, cum regulariter usuri simus concretis, abstracta autem nobis
5 oriantur ex propositionibus.

Si ex propositione *A existit*, sequitur propositio *B existit*, erit *A inferens*, et *B* illatum.

Si *A* sit natura prius quam *B*, erit *A* ratio ipsius *B*, modo revera existat.

Si *A* non existente *B* non existit, sitque *A* natura prius quam *B*, erit *A* conditio, *B*
10 conditionatum.

Conferens est, quod est ratio conditionis seu quod rem facit faciliorem.

Impedimentum est quod facit rem difficiliorem.

Causa est conferens cum successu, si scilicet vera existentia ejus prodit cujus conditionem aliquam posuit, et quidem secundum istum producendi modum. Fieri enim
15 potest ut aliquando frustra ponatur illa conditio, et res maneat imperfecta; alio autem tempore conditio illa iterum ponatur, et aliae etiam accedant.

Etsi autem causae ejusdem rei sunt multae, maxime tamen illi res ascribitur, qui plures aut majores conditiones posuit.

Quaeritur an tale argumentum valeat, *si ego hoc non fecissem, istud non evenisset*,
20 *ergo ego sum causa?* Ita sane aliqualis, ut hodie vox sumitur.

Agere est esse rationem mutationis, seu si *B* mutatur, quia *A* est tale, *A* est agens, *B* patiens. Videndum an addendum: *eodem tempore*, vel: *ratio immediata*, vel aliud quiddam.

Id quod incipit existere dicitur Effectus.

25 Si *A* vult *B* existere, et *A* putat aliquem statum *C*, conferre ad *B*, erit *B* finis, *C* medium. Seu Medium est conferens ad id quod volumus.

1 seu *erg. L* 2 f. *S*, | sitque *gestr.* | demonstrabile *L* 4 disquisitione, (1) et (2) cum *L*
8 f. existat. (1) Causa est (2) Conditio (3) Si *L* 9 existente | *B str. Hrsq.* | *B L* 11 f. seu . . .
difficiliorem *erg. L* 13 conferens (1) cum successu, ita ut (a) (s) (b) revera res (2) notabile (3) cum *L*
13 scilicet (1) revera (2) vera *L* 17 res *erg.* ascribitur, (1) quae (2) qui *L* 18 aut (1) difficiliore | (2)
majores *erg.* | *L* 20 f. sumitur. | Maxime autem, tunc res procedit *erg. u. gestr.* | Agere *L* 21 esse |
immediatam *gestr.* | rationem *L* 21 si (1) *A* mutatur (a) *B* (b), quia *B* (2) *B* . . . quia *A L* 22 patiens (1)
et quidem si eodem tempore (2) Videndum *L* 24 f. Id . . . Effectus. *erg.* (1) Finis est (a) *A* actionis ipsius
B, (b) *B* actionis ipsius *A*, si *A* agit, quia vult (aa) esse (bb) *B* existere, et haec actio dicitur medium. Clarius
(2) Si *L* 25 et (1) putat | suam *erg.* | actionem *C* conferre ad *B*, (2) *A* putat *L*

Materia est cujus mutatione fit aliquid immediate, seu resultat, si mutatione ipsius manentis est materia immanens, alioqui materia est extraria ut lignum flammae.

Forma est aggregatum attributorum rei, caeteris priorum, et ad alia ejus praedicata deducenda sufficientium.

Permittere, est posse impedire, et non impedire, scientem. 5

Instrumentum est agens secundum directionem alterius agentis, seu ita ut actio instrumenti certo modo secundum actionem voluntariam principalis se accommodet. Atque ita agens agit in instrumentum agendo in objectum.

Conservare est impedire destructionem seu efficere non-destructionem, seu efficere durationem. 10

Exemplum est casus probans;
occasio est facilitas oblata, vel status rerum (conjunctura), in quo facilis est aliqua actio.

Meritum est actio pro qua agenti praemium debetur.

Fortuitum est factum quod rationi agentis non est tribuendum. 15

Dependens est cujus status perfectionis causa est in alio.

Simplex est, quod non habet (: multas :) partes.

Pertinet ad aliquid quod ad ejus commodum est destinatum.

Periculum mali facilitas.

1 est (I) requisitum cujus manentis (2) cujus L 2 extraria erg. L 2 f. flammae. (I) In aliquo esse, seu inesse, est esse requisitum immediatum (2) Forma L 3 est (I) attr (2) aggregatum L 5 et erg. L 6 secundum | voluntatem et gestr. | directionem L 7 voluntariam erg. L 7 f. se (I) ha (2) accommodet (a) ita ut (aa) ejus (bb) ei (b) Atque L 15 est (I) quod (2) p (3) factum L 16 perfectionis erg. L

201. DE TERMINO, PRAEDICATO, RELATIONE

[August 1688 bis Oktober 1690 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7C Bl. 17. 1 Bl. 2°. 1 S. u. 2 Z.

Das kurze, Fragment gebliebene und in den Zusammenhang der logisch-grammatischen Analyse
 5 gehörende Stück widmet sich eher ansatz- und orientierungsweise einigen wichtigen hierbei auftretenden
 Problemen, insbesondere dem der Obliquität und der Relation. Das weit entwickelte Verständnis der Obliquität
 (deren Behandlung sich Leibniz intensiv vorwiegend zwischen 1686 und 1690 gewidmet hat, zugleich mit der
 Bemerkung, daß deren Problematik niemand bisher hinreichend erörtert habe) und der Relation (hier mit der
 wohl erst später erfolgten expliziten Benutzung des Begriffspaars *denominatio extrinseca – intrinseca*) weisen
 10 auf eine späte Entstehungszeit hin. Das Wasserzeichen ist nur spärlich für Oktober 1690 belegt. Daher können
 wir eine Entstehungszeit bis zu diesem Datum nicht ausschließen. Da wir aber mit guten Gründen annehmen
 dürfen, daß andere Manuskripte mit demselben Wasserzeichen schon in Wien geschrieben sein dürften
 (nämlich N. 202, 203, 204 und N. 205), vermuten wir auch für unser Stück eher die Wiener Zeit, zumal wir
 wohl davon ausgehen können, daß Leibniz sich auch auf der Reise erneut den Problemen der logisch-
 15 grammatischen Analyse zugewandt hat (N. 186).

Terminus omnis propositionem ingreditur in recto vel in obliquo. Qui in recto est
 primarius, et aliis suppressis sensum facit; qui in obliquo ingreditur est dependens.
 Terminus qui in recto ingreditur est subjectum vel praedicatum vel certe horum pars
 primaria.

20 Etsi duo termini propositionem non in recto sed obliquo ingrediantur, tamen fieri
 potest ut in recto id est homogenee praedicentur de se invicem, hoc est, ut uno existente
 recto etiam alter sit in recto; v.g. si dicatur: *Ego novi hominem doctum, homo et doctus*
 se afficiunt in recto.

Praedicatur terminus de termino, vel homogenee seu in recto, vel heterogenee seu in
 25 obliquo. Praedicatum in recto est vel latius vel aequale vel angustius. Vel si mavis est
 universale vel particulare; et universale vel latius vel aequale. Rursus est vel proprium
 vel commune, et proprium vel angustius vel aequale. Coincidunt inter se: universale
 aequale et proprium aequale, sed non omne commune est universale; sic beatum esse
 commune est homini cum angelis, sed neutri universale, neque enim omnes homines aut
 30 omnes angeli sunt beati; neque omne proprium est particulare; nam risus est homini
 proprius et

16 (1) Praedicat (2) Terminus L 25 angustius. (1) Seu est commune, vel proprium universale (2)
 Vel L 27 vel (1) strictius (2) | angustius erg. | L 27 se: (1) commune et universale latius. (2)
 universale L

omni homini competit. Datur igitur proprium universale ut risus, omne proprium universale est aequale. Non datur proprium latius, nec universale angustius.

Praedicatum est vel substantivum vel adjectivum. Praedicatum substantivum latius est genus; praedicatum substantivum angustius est species vel individuum; praedicatum substantivum aequale est synonymum. Inter praedicatum substantivum et adjectivum videtur hoc interesse, quod qui dicit *Petrus est homo*, dicit *Petrus est substantia rationalis*, qui vero dicit *Petrus est rationalis* non meminit substantiae, etsi eadem insit. Itaque nullum ego usum magnopere substantivorum concretorum prae adjectivis video. Illud tamen videtur quodammodo subesse: *substantia rationalis*, *mortalis*, et *substantia risiva*, differre videntur a termino, *homo*, quod terminus *homo* formaliciter et immediate dicere intelligitur omnia quae de omni eo, de quo *homo* praedicatur vere praedicari possunt;¹ nempe cum *hominem* dico, intelligo substantiam illam quae rationalis, mortalis est, quae risiva est, quae caeteris orbis terrarum animalibus dominatur, aliaque omnia quae de ea praedicari possunt. Cum vero *substantiam rationalem* dico, caetera quidem dico per consequentiam, sed non immediate et collective. Nescio tamen, an magnus hujus rei sit usus.

Porro praedicatum est vel simplex vel compositum. Et compositum vel in recto vel in obliquo. In recto componi potest copulative vel disjunctive. Ex. g. copulative, *Omne quadratum est rectangulum aequilaterum*, seu *rectangulum et aequilaterum*. Disjunctive, ut *Omnis Sectio Conica est Parabola, Hyperbola vel Ellipsis*. Praedicatum in recto imperfectum est, cum aliquid (in obliquo) adjici debet ad sensum supplendum, v.g. *Deus produxit seu fuit [producens]*. Expectatur quid produxerit, v.g. coelum et terram.

Quod nondum praestitum a quoquam memini est investigatio obliquitatum. Et discernitur per casus et praepositiones, daturque adeo obliquitas obliquitatis.

Videntur plerunque substantiva regere genitivum, *sermo hominis*, non dicimus *sermo homini*, sed *sermo factus homini*.

¹ NB. NB.

2 f. angustius. (1) Genitivi relatione unde (2) Praedicatum (a) imperfectum (b) est L 6 qui dicit (1) hom (2) Petrus L 8 concretorum erg. L 8 f. video. (1) Illud tamen notandum (2) Quod duo praedicata (3) Illud L 10 risiva, (1) in eo (2) differre videntur (a) ab hom (b) a L 11 de (1) eo (2) omni L 12 possunt; (1) sed (2) nempe L 15 et collective erg. L 17 vel (1) imperfectum (2) simplex L 20 ut (1) *Omne triangulum planum est* (2) *Omnis L 20 Ellipsis* (1) Praedicatu (2) In compositione (3) Praedicatum L 22 prudens L ändert Hrsg. 23 investigatio (1) vari (2) obliquitatum. L 23 f. Et (1) effi (2) discernitur L 25 genitivum, (1) verba (2) adjectiva (a) verbalia (b) quae verbalia (3) sermo L

Relationes sunt vel comparationis vel connexionis. Relatio comparationis ex eo nascitur inter *A* et *B*, quod *A* reperitur in aliqua propositione, et *B* in alia propositione, Relatio connexionis ex eo quod tam *A* et *B* sunt in una eademque propositione (quae in relationem comparationis resolvi non potest). Nam alioqui etiam
 5 relatio comparationis foret relatio connexionis, nam formari potest una propositio comprehendens *A* et *B*, nempe *A est similis B*. Sed ea resolvitur tandem in duas quarum una singulatim agit de *B*, altera sigillatim de *A*, verb. gr. *A est ruber* et *B est ruber*, et ideo *A* est similis (quoad hoc) ipsi *B*. Per *A* autem et *B*, intelliguntur res seu individua non termini. Sed quid de his dicemus: *A* existit hodie, et *B* etiam existit hodie, seu *A* et *B*
 10 existunt simul? An erit haec relatio comparationis, an connexionis. Idem est de coexistentia in eodem loco.

Videntur relationes inter duas res vel esse solum rationales vel reales, seu esse Essentiae vel Existentiae. Reales sunt vel Positionis (temporis nempe et situs), vel Influxus; cum per unum Mutatio aliqua fit vel impeditur in aliquo. Ut cum dico *Homo est*
 15 *mortalis*, et *animal est mortale*, est relatio rationis, et haec dat quod vulgo vocant denominationem extrinsecam, quod et dici potest de Relatione positionis. Itaque si dicam *Petrus distat a me 100 leucis* est denominatio extrinseca, et si ego movear quiescente Petro, mutatur quidem distantia Petri a me, sed sine mutatione Petri, nisi quae fit in virtute connexionis rerum universalis. Sed relatio influxus denominationes intrinsecas
 20 parit, quanquam in praeteritis etiam extrinsecis serviat. Sic si pater mihi oriatur verum quidem est relationem inter me et patrem esse influxus; sed nunc cum cesset influxus, *amissio patris* denominatio (per se) extrinseca est.

Relationes fundantur in Essentia vel Existentia. Quae in Existentia sunt Positionis vel Influxus. Rursus [*bricht ab*]

10 relatio | similitudinis, *gestr.* | (1) con (2) comparationis *L* 13 Existentiae. (1) Rationales (2) Reales *L* 16 f. dicam (1) *Ego* (2) *Petrus* *L* 18 sine | reali *gestr.* | mutatione *L* 18 f. in (1) co (2) virtute *L* 19 influxus | seu connexionis *gestr.* | denominationes *L* 20 si (1) qu (2) aliquis (3) pater *L* 22 f. est. (1) Cum (s) (2) Relationes igitur sunt (a) cogitationes (b) mentales (c) ratio (d) mentales et (aa) re (bb) objectivae seu reales. Reales (3) Relationes (a) suppo (b) fundantur *L*

202.DISCOURS SUR UN PLAN NOUVEAU D'UNE SCIENCE CERTAINE

[August 1688 bis Oktober 1690 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 6, 12f Bl. 29. 1 Zettel (15,5 × 13 cm). 1 S.

Die nicht nur durch die gemeinsame französische Sprache, sondern auch inhaltlich, stilistisch bis in
 einzelne Wendungen hinein, sowie von ihrer Funktion her verwandten Stücke N. 202 bis 205 dürften in ein und
 derselben Periode verfaßt worden sein. Das bestätigt auch das für alle Stücke gleiche Wasserzeichen. Sie stellen
 werbende Einleitungen oder Vorreden zur *scientia generalis* dar. Dabei sind die kleine Notiz N. 202 und 203
 Vorarbeiten zu Stück N. 204, welches als Memorandum konzipiert ist, das zur Kenntnis eines möglichen
 Förderers (»un grand Monarque«, »ce grand Prince«) gelangen sollte. N. 205 ist ein andersartiger, N. 204
 ergänzender oder ihm voranzustellender Einleitungsteil, der die historischen Bemühungen um eine sichere
 Wissenschaftsmethode referiert und etwa dem entspricht, was Leibniz in seinen Plänen als *historia literaria*
 bezeichnet. Unsere Datierung stützt sich auf zwei in N. 205 gemachte Bemerkungen: er habe bisher die Werke
 von Richard Swineshead noch nicht finden können, und er habe von Thomas White bisher nur seinen *Euclides*
metaphysicus gesehen. Letztere Bemerkung hätte er nicht mehr im Sommer 1689 in Italien, wo er den *Euclides*
physicus von White exzerpierte (N. 383), erstere sicher nicht mehr im Dezember 1689 in Florenz
 machen können, wo er nach eigenen Aussagen erstmals das Buch *Calculations de Motu et intensionibus*
formarum seu quantitatum von Swineshead sah (Gerhardt, *Philos. Schr.* 7, S. 445), das er dann später in der
 Bibliothek San Marco in Venedig eingesehen hat. Auch wenn das Wasserzeichen nur für Oktober 1690
 (allerdings nur zweimal) belegt ist, dürften daher unsere Stücke alle zumindest vor Dezember 1689 und wohl
 auch noch vor Sommer 1689 liegen, allerdings nicht zu weit davor, denn Leibniz verweist dort ebenfalls auf
 seine über 20 Jahre zurückliegende Schrift *De arte combinatoria* von 1666. In erster Linie ist für die Abfassung
 vermutlich die Zeit in Wien anzunehmen, als Leibniz sich erneut um die Propagierung seines Projekts einer
scientia generalis bemühte.

Discours sur un Plan Nouveau d'une science certaine pour demander
 avis et assistance aux plus intelligens.

Le projet que je propose est un des plus innocens, et peut estre des plus utiles pour
 établir nostre repos, pour finir des disputes, et pour avancer dans les connoissances les
 plus importantes pour les arts, pour la santé, et pour la morale. On ne blâme, et on ne
 refute personne icy; on n' adopte et on ne rejette aucune secte.

25 aux (1) sçavans (2) plus intelligens L 26 (1) Je crois que toutes les personnes de bon
 sens tomberont d'accord, que les connoissances solides et utiles sont le plus grand tresor du genre humain (2)
 Le L 26 propose | icy *gestr.* | est L 27 connoissances (1) utiles (2) solides (3) les L 28 pour la
 morale *erg.* | (1) Il est visible que dans toutes les (2) On ne blâme personne; on trouve mille belles pensées dans
 les (3) On ne refute, et on ne blâme personne, on n'adopte aucune secte, et on ne rejette (4) On a ⟨ - ⟩ (5) On L

203.ESSAIS SUR UN NOUVEAU PLAN D'UNE SCIENCE CERTAINE

[August 1688 bis Oktober 1690 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7B, 6 Bl. 1–2. 1 Bog. 2°. 3 1/3 Sp.5 *E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 332–334.Übersetzung: ENGELHARDT, *Schöpfer. Vernunft*, 1951, S. 179–182.

Zur Datierung vgl. N. 202.

Essais sur un
Nouveau plan d'une science certaine
10 sur le quel on demande les avis des plus intelligens.

De toutes les pertes que nous faisons, celle du temps et des occasions est la plus inestimable. Cependant nous ne nous en appercevons gueres que lors qu'il n'est plus temps, et que les regrets sont superflus. On peut dire que les connoissances solides et utiles, sont le plus grand tresor du genre humain, et si jamais le siècle a esté propre à l'accroistre et à le faire profiter c'est le nostre, cependant je ne vois pas, que nous nous mettions en devoir de jouir comme il faut de cette grace du ciel, et du penchant glorieux des plus grands Princes pour faire fleurir les Sciences et les Arts.

8 f. (1) Projet et (2) Essai de certitude (3) | Essais sur un *erg.* | Nouveau *L* 11 est (1) le plus à regretter (2) la *L* 12 Cependant (1) c'est celle (a) que (b) dont nous nous appercevons du moins (2) nous . . . gueres *L* 13 les (1) sciences | (2) connoissances *erg.* | (a) veri (b) solides *L* 14 humain, (1) que nos ancêtres nous en laissé, que nous devons (2) et *L* 14 jamais (1) le temps (2) siècle *L* 15 pas, (1) qu'on en profite (2) que *L* 16 ciel (1) . Les uns écrivent par le divertissem (2) , et du penchant (a) des plus (b) que les plus grands Princes, témoignent (aa) pour la gloire (bb) d'avoir (3) et *L* 17–S. 947.1 les *erg.* Arts. (1) Après la (a) morale du veritable Christianisme rien | (b) veritable pieté rien *erg.* | n'est plus important, que la (aa) Medecine (bb) Santé, toutes les richesses, et toutes les lumieres sont incommodes, lors qu'on est privé de (aaa) ce tresor (bbb) cette pri (ccc) ce bien pretieux, et cependant rien n'est traité plus cavalierement. Ce n'est pas qu'il n'y ait des grands | hommes parmy les *gestr.* | Mediciens, (aaaa) mais c'est que la (bbbb) qui ne manquent ny de (aaaaa) lumieres (bbbbb) soin ny de (ccccc) lumieres, ny de bonne volonté; mais la Science de la Medecine est si vaste, et demande tant d'autres connoissances, pour qu'elle puisse estre établie, comme il seroit à souhaitter (aaaaaa) que les plus practiciens < – > | (bbbbbb) qu'il n'y a rien de grand à esperer, si ce n'est qu'un jour quelque Monarque fasse faire quelque grand *erg.* | (ccccc) et les plus habiles Medecins sont si empêchés à la pratique, que c'est beaucoup, quand ils nous peuvent laisser quelques bonnes observations. (2) Toute *L*

Toute nostre felicité consiste principalement en deux points principaux, dont le premier est la satisfaction de l'esprit (qu'on sçait estre l'effect de la vraye pieté et de la bonne morale) et le second est la santé du corps, qui est sans doute ce qu'il y a de plus pretieux de tous les biens terrestres. Mais l'un et l'autre point est egalement negligé et il n'y a pas de quoy s'étonner que la consideration de la vie future dont nous ne 5 connoissons l'estat, que par la foy, fait si peu d'impression sur les esprits, puisque les exemples de ceux qui s'attirent des miseres presentes et visibles par leur desordres, et par le peu de soin qu'ils ont de leur santé ne sçauroient convertir aucun de ceux qui prennent le même chemin.

Cela fait connoistre que souvent les plus eclairés n'ont que des pensées 10 superficielles sur tout ce qui ne flatte point d'abord les sens, ou la vanité, ou l'avarice, non pas faute de penetration, mais faute d'attention; et il semble qu'on ne songe jamais serieusement qu'à ce qui le merite le moins.

Je croy qu'une des plus grandes raisons de cet abandonnement, est le desespoir de mieux faire et la trop mauvaise opinion, qu'on a de la nature humaine car bien des gens 15 sont prevenus d'une incredulité secrete qui les dispose à se figurer que l'homme est emporté par le torrent general de la nature comme le reste des animaux, que tout ce que nous pouvons faire est une pure vanité, et que bagatelle pour bagatelle il faut mieux choisir les plus agreables.

1-3 felicité (I) roule sur deux points (2) consiste en deux points qui sont les plus importants, (a) (sur to) (b) sçavoir la pieté, | ou vray Morale, erg. | et la Santé, dont la premiere nous donne un merveilleux contentement de l'esprit, et la seconde est sans doute (3) consiste . . . principaux, (a) qui sont (b) dont . . . morale) (aa) et puis la santé du corps (bb) et . . . doute L 4 Mais (I) l'une et l'autre (a) souffrent beaucoup par nostre (b) ne sont pas (c) sont (aa) assez (bb) egalement negligées et (2) l'un . . . et L 5 f. future | (I) que nous ne connoissons que (2) dont . . . foy, erg. | L 8 aucun de erg. L 9 f. chemin. (I) Ce qui fait connoistre que le plus souvent les hommes (a) les plus (penetrans) | (b) dont l'esprit (c) les plus habiles (2) Cela . . . eclairés erg. | L 11 d'abord erg. L 12 d'attention; (I) car (2) | et erg. | L 12 ne (I) prend (2) songe L 14 croy (I) que la plus grande raison de cette (2) qu'une . . . cet L 16 sont | souvent gestr. | prevenus L 16 secrete (I) qu'ils tachent de se cacher jusqu'à eux mêmes, cela fait qu'ils detournent le chemin et qui les fait croire | sans y penser erg. | que tous les soins (2) qui . . . figurer L 17 de la nature erg. L 17 animaux, (I) et que c'est une pure vanité (2) que toute nostre vi (3) que L 18 faire (I) n'est que vanité (2) est . . . vanité L 19 agreables. (I) Cependant on trouve tousjours quelque remors (a) dans tous ceux (b) qui s'eleve de temps en temps dans tous ceux qui tachent de se divertir de la pensee de l'avenir; d'autant qu'i (2) Cependant peut estre que l'homme est quelque chose de plus noble qu'ils ne pensent (3) On voit aussi tous les jours que les promesses de ceux qui nous flattent de demonstrations (a) en matières de (b) touchant les substances spirituelles (4) On s' imagine aussi qu'il est fort inutile d (5) Il L

Il y en a qui s'imaginent, que la raison ne sert qu'à nous affliger, et que bien loin de chercher la verité, il la faut fuir avec soin, parce qu'elle ne serviroit qu'à augmenter nos miseres, en nous faisant trop connoistre nostre neant.

Quant aux sciences et Arts plusieurs se persuadent, qu'il n'y a que les plus
 5 materielles qui ayent quelque solidité, comme les mechaniques, et les mathematiques, et que les autres ne sont que des belles illusions, propres à faire subsister commodement ceux qui les cultivent, et à tenir les peuples en devoir. On ne se promet rien de la médecine que lors qu'on est malade, on se moque du droit pendant qu'on n'a point de
 10 procès sur les bras; et on fait l'esprit fort contre la Theologie jusqu'à ce qu'il faut songer à mourir. Mais cette inconstance de nos jugemens, que nous abandonnons nous memes aux premiers approches du peril, fait assez connoistre qu'ils ne sont appuyés que sur la legereté et la paresse. Ce ne sont pas les plus informés, qui sont les plus prompts à prononcer et ceux qui meditent trouvent plus de raison d'admirer l'excellence de la nature humaine que de la mépriser.

15 Car enfin cet entendement qui nous eleve au dessus de l'univers pour le contempler, et qui nous fait connoistre des verités necessaires et eternelles, que l'univers luy meme est obligé de suivre; n'est ce pas un échantillon de la nature divine? Puisque rien n'est plus reel ny plus divin que la verité, et l'entendement qui luy repond. Ceux qui sont versés

1 nous (*I*) rendre miserables, et que (2) affliger, (*a*) et que si nous nous connoissons (*aa*) d'avanta (*bb*) la verité toute nue, (*b*) et que (*aa*) la connoissa (*bb*) bien | loin *erg.* | *L* 3 connoistre (*I*) le neant de nostre nature (2) nostre *L* 4 sciences (*I*) on croit qu'elles ne sont propres qu'à ceux qui (2) il y en a qui croient qu'elles ne servent qu'à ceux qui en subsistent, (3) et . . . persuadent *L* 4 f. plus | grossieres et *gestr.* | materielles *L* 5 mathematiques | qui les gouvernement, *gestr.* |, et *L* 6 f. commodement (*I*) leur culteurs, (2) ceux . . . cultivent *L* 7 devoir. (*I*) On voit à tout (2) On n'espere (3) On *L* 8 médecine, (*I*) et (2) que *L* 8 malade, (*I*) ny des droit, que lorsque (2) on *L* 8 droit (*I*) jusqu'à ce qu'on commence d'avoir un (2) pendant . . . de *L* 9 bras; (*I*) et la Theologie est (2) et *L* 9 contre la Theologie *erg.* *L* 10 mourir. (*I*) Mais cette (*a*) variatio (*b*) inconstance fait voir, que ces jugemens sont appuyés sur la legereté et la paresse (2) | Mais *erg.* | cette *L* 10 f. que . . . peril *erg.* *L* 12 f. paresse. (*I*) Autrement (*a*) le plus incredule et le plus moqueur, (*aa*) est souvent plus (*bb*) a | bien *erg.* | plus de hardiesse que de sçavoir (*b*) les plus téméraires sont les plus (2) Ce . . . prononcer *L* 13 d'admirer (*I*) que de mépriser (2) l'homme (3) la nature humaine (4) l'excellence *L* 14–16 mépriser. (*I*) Mais puisque l'un et l'autre est incertain à l'égard (*a*) de ces (*b*) de ceux qui (*c*) de ces Esprits (2) Mais si l'un et l'autre estoit également incertain, pourquoi desesperer | de nostre pouvoir *erg.* | avant que d'en avoir fait des essais. (3) Car enfin (*a*) cette Raison qui nous fait connoistre des vérités éternelles | (*b*) l'entendement *erg.* | qui nous eleve au dessus de l'univers, pour le contempler et qui nous fai connoistre des verités (*aa*) éternelles (*bb*) necessaires (*c*) cet . . . verités et *L* 17 suivre; (*I*) que c'est qu'un (2) n'est ce pas un *L* 17 divine. (*I*) Car enfin (2) | Puisque *erg.* | *L* 18 l'entendement | (*I*) qui (2) dont l'essence est *erg.* | (3) qui *L*

dans les profondes contemplations de Geometrie et des Nombres où la verité se montre toute nue admirent à tout moment l'ordre des choses, et quand ils envisagent quelque progression ou rang des grandeurs, où il paroist de l'irregularité, ils trouvent tousjours après une exacte discussion, que tout est admirablement bien disposé, et que ce desordre apparent fait par apres la plus grande beauté. Il y a bien de l'apparence que la nature garde par tout cette coustume que ce merueilleux entendement qu'elle a donné à nostre ame ne sçauroit aboutir à rien, et que la sagesse, la justice, et la bonté de l'auteur des choses ne se feroit pas moins connoistre dans le gouvernement des hommes, que dans leur formation, si nous estions aussi capables d'envisager l'harmonie universelle comme nous sommes en estat d'examiner la concinnité particuliere de la machine de nostre corps. 5 10

Mais s'il y avoit autant d'incertitude de part et d'autre, ne seroit-il pas à propos de faire au moins un essay de nostre pouvoir, avant que de desesperer du succès. Ne voyons nous pas tous les jours des nouvelles decouvertes non seulement dans les arts mais encor dans la philosophie et dans la medecine; pourquoy ne sera-t-il pas possible de venir à quelque soulagement considerable de nos maux. On me dira que tant de siecles avoient travaillé avec peu de fruit. Mais à bien considerer les choses, la plus part de ceux qui ont traité les sciences n'ont fait que se copier, ou que s'amuser, c'est presque une honte au genre humain de voir le petit nombre de ceux qui ont travaillé veritablement à faire des decouvertes; nous devons presque tout ce que nous sçavons (les experiences du hasard mises a part) à une dixaine de personnes, les autres ne s'estant pas seulement mis en chemin d'avancer. C'est pourquoy après les lumieres que nous avons aujourd'hui je crois 15 20

1 les (I) contem (2) profondes L 1 et des Nombres erg. L 2 nue | et qui procedent avec ordre methodiquement erg. u. gestr. | admirent L 2 choses (I) , et voyent qu' (2) où ils voyent que tout est admirablement bien réglé. (3) N'y a-t-il pas lorsqu'ils voyent quelque progression ou (a) series | (b) rang de grandeurs erg. | où l'on ne connoist rien (4) lorsqu'ils (5) | et erg. | L 3 grandeurs, (I) ils se trou (2) ils trouvent (a) qui | (b) où il erg. | paroist (aa) toute sans regle, ils trouv (bb) toute irregulier (cc) de l'irregularité L 4 f. admirablement (I) bien réglé. (2) bien . . . beauté L 6 f. coustume (I) que (a) les esprits (b) l'homme qu'elle honore de sa confidence (2) ce merueilleux entendement (a) n'aboutira pas à rien. (b) qu'elle a donné (aa) aux hommes | (bb) à nostre ame erg. | . . . rien. erg. | L 8 choses | (en gouvernant la nat erg. u. gestr. | ne L 8 connoistre (I) par des exactes demonst (2) dans L 12 f. à propos (I) au moins d'essayer nostre (2) de . . . nostre L 14 pas (I) tant de (2) tous . . . des L 16 quelque (I) chose de grand et de capable | pour l'establissement de (2) soulagement . . . maux erg. | L 17 choses (I) le nombre de ceux qui ont fait (2) la L 18 que (I) se jouir (2) s'amuser, (a) le nombre de ceux (b) c'est L 21 autres (I) n'ayant pas seulement fait effort d'avancer (2) ne L 22-S. 950.1 crois (I) qu'on pourroit faire, en dix ans, sur tout (2) si (a) quelque (b) | un erg. | L

si un grand Monarque faisoit faire quelque puissant effort, ou si un nombre considerable de plusieurs particuliers capables, mais degagés d'autres considerations s'y prenoient comme il faut, que nous pourrions faire des grands progrès en peu de temps, et gouter nous même le fruit de nos travaux, qui de la maniere que nous nous y prenons apres, 5 froide et languissante, sera reservé à la posterité. toute nue admirent à tout moment l'ordre des choses, et quand ils envisagent quelque progression ou rang des grandeurs, où il paroist de l'irregularité, ils trouvent tousjours après une exacte discussion, que tout est admirablement bien disposé, et que ce desordre apparent fait par apres la plus grande beauté. Il y a bien de l'apparence que la nature garde par tout cette coustume que ce 10 merveilleux entendement qu'elle a donné à nostre ame ne sçauroit aboutir à rien, et que la sagesse, la justice, et la bonté de l'auteur des choses ne se feroit pas moins connoistre dans le gouvernement des hommes, que dans leur formation, si nous estions aussi capables d'envisager l'harmonie universelle comme nous sommes en estat d'examiner la concinnité particuliere de la machine de nostre corps.

15 Mais s'il y avoit autant d'incertitude de part et d'autre, ne seroit-il pas à propos de faire au moins un essay de nostre pouvoir, avant que de desesperer du succès. Ne voyons nous pas tous les jours des nouvelles decouvertes non seulement dans les arts mais encor dans la philosophie et dans la medecine; pourquoy ne sera-t-il pas possible de venir à quelque soulagement considerable de nos maux. On me dira que tant de siecles avoient 20 travaillé avec peu de fruit. Mais à bien considerer les choses, la plus part de ceux qui ont traité les sciences n'ont fait que se copier, ou que s'amuser, c'est presque une honte au genre humain de voir le petit nombre de ceux qui ont travaillé veritablement à faire des

1 f. si (I) quelques particuliers degagés (2) un . . . degagés L 3 faut, (I) que dix ans feroit plus de dix siècle (2) que L 4 f. de (I) cette (2) | la *erg.* | maniere (a) froide et languissante (b) toute froide et languissante (c) que L 5 nue | et qui procedent avec ordre methodiquement *erg. u. gestr.* | admirent L 6 choses (I) , et voyent qu' (2) où ils voyent que tout est admirablement bien réglé. (3) N'y a-t-il pas lorsqu'ils voyent quelque progression ou (a) series | (b) rang de grandeurs *erg.* | où l'on ne connoist rien (4) lorsqu'ils (5) | et *erg.* | L 6 f. grandeurs, (I) ils se trou (2) ils trouvent (a) qui | (b) où il *erg.* | paroist (aa) toute sans regle, ils trouv (bb) toute irregulier (cc) de l'irregularité L 8 f. admirablement (I) bien réglé. (2) bien . . . beauté L 9 f. coustume (I) que (a) les esprits (b) l'homme qu'elle honore de sa confidence (2) ce merveilleux entendement (a) n'aboutira pas à rien. (b) qu'elle a donné (aa) aux hommes | (bb) à nostre ame *erg.* | . . . rien. *erg.* | L 11 choses | (en gouvernant la nat *erg. u. gestr.* | ne L 11 f. connoistre (I) par des exactes demonst (2) dans L 15 f. à propos (I) au moins d'essayer nostre (2) de . . . nostre L 17 pas (I) tant de (2) tous . . . des L 19 quelque (I) chose de grand et de capable | pour l'establissement de (2) soulagement . . . maux *erg.* | L 20 choses (I) le nombre de ceux qui ont fait (2) la L 21 que (I) se jouir (2) s'amuser, (a) le nombre de ceux (b) c'est L

découvertes; nous devons presque tout ce que nous sçavons (les experiences du hasard mises a part) à une dixaine de personnes, les autres ne s'estant pas seulement mis en chemin d'avancer. C'est pourquoy après les lumières que nous avons aujourdhuy je crois si un grand Monarque faisoit faire quelque puissant effort, ou si un nombre considerable de plusieurs particuliers capables, mais degagés d'autres considerations s'y prenoient 5 comme il faut, que nous pourrions faire des grands progrès en peu de temps, et gouter nous même le fruit de nos travaux, qui de la maniere que nous nous y prenons apresent, froide et languissante, sera reservé à la posterité.

204.DISCOURS TOUCHANT LA METHODE DE LA CERTITUDE ET L'ART D'INVENTER

10

[August 1688 bis Oktober 1690 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 5, 5 Bl. 1–4. 2 Bog. 2°. 7 $\frac{2}{3}$ Sp. (Unsere Druckvorlage.)

A Abschrift Raspe (bricht ab): LH IV 5, 5 Bl. 5–8. 2 Bog. 2°. 8 S.

*E*¹ RASPE, 1765, S. 523–532.

15

*E*² GERHARDT, *Philos. Schr.* 7, 1890, S. 174–183.

Weitere Drucke: 1. ERDMANN, 1840, S. 172–176 (nach *E*¹). 2. HERRING, *Schr. zur Logik*, 1992, S. 205–212 (Teildruck).

Übersetzungen: 1. BIANCA, *Scritti filos.* 2, 1967, S. 724–733. 2. MICHIO KOBAYASHI, in KOUSAKUSHA, *Jap. ed.*, 1991, Bd 10, S. 263–277. 3. HERRING, *Schr. zur Logik*, 1992, S. 206–213 (Teilübersetzung).

Zur Datierung vgl. N. 202.

2 autres (*I*) n'ayant pas seulement fait effort d'avancer (2) ne *L* 3 f. crois (*I*) qu'on pourroit faire, en dix ans, sur tout (2) si (*a*) quelque (*b*) | un *erg.* | *L* 4 f. si (*I*) quelques particuliers dégagés (2) un . . . degagés *L* 6 faut, (*I*) que dix ans feroit plus de dix siècle (2) que *L* 7 f. de (*I*) cette (2) | la *erg.* | maniere (*a*) froide et languissante (*b*) toute froide et languissante (*c*) que *L*

Discours touchant

la methode de la certitude, et l'art d'inventer
pour finir les disputes,

et pour faire en peu de temps des grands progrès.¹

5 Ce petit discours traite une des plus grandes matieres, où la felicité des hommes est
extremement interessée, car on peut dire hardiment que les connoissances solides et
utiles sont le plus grand tresor du genre humain et le veritable heritage que nos ancestres
nous ont laissé que nous devons faire profiter et augmenter, non seulement pour le
transmettre à nos successeurs en meilleur estat, que nous ne l'avons receu, mais bien plus
10 pour en jouir nous mêmes autant qu'il est possible pour la perfection de l'esprit, pour la
santé du corps, et pour les commodités de la vie.

Il faut avouer, en reconnoissant la bonté divine à nostre égard, qu'autant que l'on
peut juger par l'histoire, jamais siecle a esté plus propre à ce grand ouvrage,
l'avancement des connoissances humaines et à l'accroissement de nos perfections que le
15 nostre, qui semble faire la recolte pour tous les autres. L'imprimerie nous a donné moyen
d'avoir aisement les meditations et les observations les plus choisies des plus grands
hommes tant de l'antiquité que de nos temps. La boussole nous a ouvert tous les recoins
de la surface de la terre; les lunettes à longue vüe nous apprennent jusqu'aux secrets des
cieux, et donnent à connoistre le systeme merveilleux de l'univers visible. Les

20 ¹ *Am Rande*: il ne faut pas faire les choses à demy, rendre certaines des propositions
connues, et inventer des propositions inconnues.

1 (1) Discours sur un (a) pl (b) PLAN NOUVEAU DES SCIENCES (2) Essay pour (3) Ess (4) Discours
sur un Projet de la certitude et (5) Essay pour (a) arriver (b) approcher (6) DE LA CERTITUDE ET PERFECTION (7)
Essay d'un plan nouveau d'une Methode (a) , qui ser (b) propre à nous appr (8) Discours L 3 pour (1)
demander l'avis des plus intelligens. (2) finir (a) plusieurs (b) | les erg. | L 5 f. Ce . . . que *umrandet*, evtl.
zur Streichung vorgesehen. L 6 interessée (1) et donne le plan nouveau d'une Methode (2) , car L 7 et
(1) l'heritage (2) le veritable heritage L 8 laissé (1) pour le faire profiter, et pour l'accroistre (2) que L
10 pour (1) jou (2) en L 10 nous mêmes erg. L 10 la (1) satisfaction (2) | perfection erg. | L
11 vie. (1) Cependant il semble que nous ne profitons pas encor des c (2) Il L 12 en . . . égard erg. L
13 f. ouvrage, | (1) l'augmentation d (2) l'accroissement des sciences (3) l'avancement . . . perfections erg.
| L 15 qui (1) ramasse en luy seule les fruits (2) semble L 16 et . . . observations erg. L
17 hommes (1) de l'antiquité et (2) tant . . . temps L 17 les (1) coins (2) recoins L 18 nous (1)
decouvrent (2) | apprennent erg. | L 19 et | (1) font (a) voir assez (b) connoistre (2) donnent à connoistre
erg. | le systeme merveilleux erg. | L 21 progrès | dont on propose un plan nouveau, pour avoir les avis des
plus intelligens *gestr.* | . L

microscopes nous font voir dans le moindre atome, un monde nouveau de creatures
 innombrables, qui servent sur tout à connoître la structure des corps dont nous avons
 besoin. La Chymie armée de tous les elemens travaille avec un succès surprenant à
 tourner les corps naturels en mille formes, que la nature ne leur auroit jamais données ou
 bien tard. 5

De sorte qu'il semble maintenant qu'il ne tient qu'à nous de finir avec assurance et
 par demonstration, quantité de disputes qui embarassoient nos devanciers, de prevenir et
 surmonter plusieurs maux qui nous menacent, et sur tout d'establir dans les ames la pieté
 et la charité, tant par l'education que par des raisons incontestables et de conserver et
 rétablir la santé des corps bien plus qu'on ne pouvoit faire autresfois, puisque nous avons 10
 asseurement des remedes qui effacent tous ceux des anciens, et que la connoissance
 qu'ils avoient du corps humain, ne sçauroit entrer en comparaison avec la nostre.

Quant aux Mathematiques nous connoissons l'analyse des Anciens, et nous en
 sçavons plus qu'eux et on va bien au delà. Les adresses secretes, d'Archimede, que les
 Geometres anciens mêmes ne connoissoient point (tant il les avoit cachées), sont toutes 15
 découvertes. Pour ce qui est des belles lettres, l'histoire sacrée et profane est si éclaircie,
 que nous sommes souvent capables de decouvrir les fautes des auteurs, qui écrivoient des
 choses de leur temps. On ne sçauroit considerer sans admiration cet amas prodigieux des
 restes de l'antiquité, ces suites des Medailles, cette quantité des inscriptions, ce grand
 nombre de Manuscrits, tant Europeens qu'Orientaux, outre les lumieres qu'on a pû avoir 20
 des vieux papiers, chroniques, fondations et titres, qu'on a tirées de la poussiere, qui
 nous font connoître mille particularités importantes sur les origines et changemens des
 familles illustres, peuples, estats, loix, langues et coutumes. Ce qui sert non seulement
 pour la satisfaction des curieux, mais bien plus pour la conservation et redressement de
 l'histoire, dont les exemples sont des leçons vives et des instructions agreables, mais 25
 surtout pour établir cette importante Critique, necessaire à discerner le supposé du
 veritable et la fable de l'histoire; et dont le secours est admirable pour les preuves de la
 religion. Je ne diray rien de l'eloquence, de la poësie, de la peinture, et des autres arts
 d'embellissement, ny de la science militaire et de toutes celles qui apprennent aux
 hommes à se faire du mal, qui 30

1 moindre (1) < -- > (2) atome, L 2 sur tout *erg. L* 3-5 La . . . tard. *erg. L* 8 tout (1) de
 conserver la santé, et de guer (2) d'establir L 9 tant, . . . que *erg. L* 12 f. nostre. (1) Tout ce que leur
 Mathematicien avoient de plus (2) Nous sçavons l'analyse des anciens et nous en sçavons (3) Quant L
 13 nous (1) sç (2) connoissons L 14 et . . . delà *erg. L* 15 Geometres *erg. L* 20 tant Europeens
 qu'Orientaux *erg. L* 22 importantes *erg. L* 23 peuples *erg. L* 24 mais (1) principalement (2) bien
 plus L 26 Critique, (1) qui sert pour discerner le vray du faux (2) necessaire à discerner L 27 est (1)
 absolutum (2) admirable L 28 religion |, qui sont fondées dans l'histoire *gestr. |. L* 29 f. ny . . . (1)
 s'entretenir se (2) se nuir (3) de . . . mal *erg. L*

avancent avec tant de succès, qu'il seroit à souhaiter que les sciences du reel, et du salutaire pussent suivre celles du fard et du nuisible. J'ajouteray seulement, que la decouverte de la poudre à canon me paroist estre plustost un present de la bonté du ciel, dont nostre siecle même luy doit encor des remercemens qu'une marque de sa colere, car
 5 c'est apparemment cette poudre à canon, qui a le plus contribué à arrester le torrent des Ottomans, qui alloient inonder nostre Europe; et encor presentement c'est par là qu'il y a de l'apparence qu'on se pourra quelque jour delivrer entierement de leur voisinage, ou peut estre qu'on pourra retirer une partie de leur peuples des tenebres et de la barbarie pour les faire jouir avec nous des douceurs d'une vie honneste, et de la connoissance du
 10 souverain bien; en rendant à la Grece, mere des sciences, et à l'Asie, mere de la religion, ces biens dont nous leur sommes redevables.

Enfin je compte pour un des plus grands avantages de nostre siecle, qu'il y a un Monarque, qui par un concert rare et surprenant, de merite et de fortune, après avoir triomphé de tous costés et retabli le répos et l'abondance dans son royaume; s'est mis
 15 dans un estat non seulement à ne rien craindre, mais encor à pouvoir executer chez luy tout ce qu'il voudra pour le bonheur des peuples. Ce qui est un don du ciel bien rare et bien pretieux. Car on voit qu'ordinairement les grands Princes, et surtout les conquerans ont esté dans des agitations continuelles et peu en estat de songer aux biens de la paix, et souvent quelqu'autre puissance les tenoit en echec. Pour ce qui est des princes
 20 mediocres, ils ne sont presque jamais à eux mêmes, et suivent malgré eux les mouvemens des plus grands. J'en ay connu moy même assez particulierement, dont le merite estoit assurément fort extraordinaire, qui rouloient dans l'esprit des grands et beaux desseins pour le soulagement de leur peuples, et même pour l'avancement des belles connoissances, mais ils ne pouvoient aller au delà des projets et des souhaits,
 25 quelque bonne volonté et quelque intelligence qu'ils eussent; parce que les troubles qu'ils voyoient naistre à l'entour d'eux les obligeoient de ramasser tout leur esprit et toutes leur forces pour s'en

1 les (I) <arts plus re> (2) sciences L 2 suivre | (I) celles de farder les choses et de (2) celles . . . nuisible *erg.* | L 4 dont . . . remercemens *erg.* L 5 cette (I) grace du cie (2) poudre L 6 Ottomans, | et autres barbares, *gestr.* | qui L 7 quelque jour *erg.* L 8 qu'on (I) les pourra retirer (2) pourra . . . peuples L 9 nous (I) d'une pa (2) des (3) de la foy (4) des L 9 et (I) des lumieres de (2) | de *erg.* | L 12 pour (I) le plus (2) un des plus L 12 f. un | si grand *gestr.* | Monarque L 14 tous (I) ses ennemies et de dehors, et (2) | costés *erg.* | L 14 retabli (I) chez luy (2) le L 14 dans . . . royaume *erg.* (I) ayant pour luy seul <. . .> (2) s'est L 16 le (I) bien (2) bonheur (a) de ses sujets. (b) des peuples L 17 Princes, . . . les *erg.* L 18 paix, (I) le plus (2) | et *erg.* | L 19 f. echec. (I) Les Princes Mediocres sont obli (2) Pour . . . presque L 25 et . . . intelligence *erg.* L

garantir, et encor ne le pouvoient ils faire, qu'avec peine. Mais ce grand Monarque qu'on reconnoist aisement à ce peu, que je viens d'en dire estant arbitre de son sort et de celuy de ces voisins, et ayant déjà executé des choses qu'on tenoit impossibles et qu'on a de la peine à croire après le coup, que ne feroit il point faire dans un siecle si éclairé, dans un royaume si plein d'esprits excellens, avec toute cette grande disposition qu'il y a presentement dans le monde pour les decouvertes, que ne feroit il point, dis-je, si quelque jour il prenoit la resolution de faire quelque puissant effort pour les sciences, je suis asseuré que la seule volonté d'un tel Monarque feroit plus d'effect que toutes nos Methodes et tout nostre sçavoir pour abreger le temps, et pour nous faire obtenir en peu d'années ce qui ne seroit autrement qu'un fruit de plusieurs siecles.

Ce qu'Alexandre fit faire par Aristote n'entreroit point en comparaison et déjà les Memoires de l'Academie, et les productions de l'observatoire le passent infiniment. Mais ce seroit bien autre chose, si ce grand Prince faisoit faire pour les decouvertes utiles tout ce qui se peut, et tout ce qui est dans le pouvoir des hommes, c'est à dire dans le sien, qui renferme comme en raccourci presque toute la puissance humaine à cet egard; d'autant qu'il n'y a gueres d'exemples d'une seule personne qui ait pû faire plus que luy. Sa bonne volonté ne cede point à son pouvoir, et le seul motif de la charité sans appeller la gloire à son secours luy suffisoit a s'abaisser jusqu'au detail de quelques remedes particuliers, mais éprouvés pour le soulagement des hommes, ce que le monde n'a appris que bien tard, et cependant je le tiens aussi glorieux que des conquestes. J'oseray dire qu'il est en estat de faire plus des decouvertes que tous les Mathematiciens et plus des cures que tous les Medecins feroient sans luy, parce qu'il peut donner des ordres, et faire des reglemens à mettre les sciences dans un train, d'avancer en peu de temps d'une maniere surprenante,

1 , et . . . peine. *erg. L* 4–6 faire . . . d'esprits (*I*) extra (*2*) excellens . . . | presentement *erg.* | . . . dis-je, *erg. L* 7 pour les sciences *erg. L* 8 f. plus (*I*) que tout (*2*) d'effect (*a*) que tous les preceptes et tou (*b*) que . . . sçavoir *erg. L* 10 f. siecles (*I*) , que toutes les meilleures Methodes, et tout le sçavoir des plus habiles ne sçauoient jamais faire sans une telle protection. Ce qui Alexandre a fait (*a*) faire (*b*) | en ces matieres *erg.* | est peu de chose, au moins tout ce qui nous en reste est compris dans les (*aa*) observations (*bb*) livres d'Aristote (*aaa*) des (*bbb*) de la nature des animaux, qui ne sont pas a mépriser. (*2*) Ce *L* 11 Aristote (*I*) dont il ne nous reste que ce que cet auteur a donné sur les animaux, (*2*) n'entreroit *L* 11 f. déjà (*I*) les decouvertes du laboratoire, de l'observatoire, et les Memoires (*2*) les *L* 12 les (*I*) decouvertes (*2*) | productions *erg.* | *L* 16–18 luy. (*I*) L'on sçait qu'il a la bonté de defendre | (*2*) Ce ne manque point de volonté | (*3*) Son pouvoir (*4*) Sa . . . cede *erg.* | . . . s'abaisser *erg.* | jusqu'au *L* 19 particuliers, (*I*) ce que le monde (*2*) mais *L* 19 f. que (*I*) je (*2*) le . . . le *L* 20 conquestes. | Mithridate est aussi fameux par (*I*) sa connoissance (*2*) ses compositions (*3*) les lumieres (*4*) la composition *erg. u. gestr.* | J'oseray *L* 23 train, (*I*) qui les feroient avancé (*2*) d'avancer *L*

qui rendroit son regne et son siecle aussi remarquable de ce costé, que de tous les autres, dont il auroit aussi principalement toute la gloire et dont la posterité luy demeureroit redevable à jamais. Outre que les autres grandes choses qu'il fait, de quelque éclat et de quelque etendue qu'elles soyent, n'appartiennent point à tous les hommes; les seules
 5 decouvertes utiles qui servent à demonstrier des verités importantes pour la pieté et pour la tranquillité de l'esprit; à diminuer nos maux et à augmenter la puissance des hommes sur la nature, sont des toutes les nations et de tous les aages. Il ne reste donc que d'informer ce grand Prince, de tout ce qu'il peut; ce soin appartient aux illustres qui l'approchent de plus pres, mais comme ils sont tous chargés de grandes occupations, il
 10 est du devoir des autres de leur fournir des memoires, et si ce petit papier y pouvoit servir parmy d'autres, il auroit esté assez bien employé.

Cependant il me semble, que nous ne profitons pas encor assez des graces du ciel ny des lumieres et dispositions avantageuses de nostre siecle, et du penchant que les plus grands Princes témoignent à proteger et faire fleurir les sciences. Je suis obligé quelques
 15 fois de comparer nos connoissances à une grande boutique ou magazin ou comptoir sans ordre et sans inventaire; car nous ne sçavons pas nous même ce que nous possedons déjà et ne pouvons pas nous en servir au besoin. Il y a une infinité de belles pensées et observations utiles, qui se trouvent dans les auteurs, mais il y en a encor bien plus qui se trouvent dispersées parmy les hommes dans la pratique de chaque profession. Et si le
 20 plus exquis et le plus essentiel de tout cela se voyoit recueilli et rangé par ordre, avec plusieurs indices propres à trouver et à employer chaque chose là où elle peut servir, nous admirerions peut estre nous mêmes nos richesses, et plaindriions nostre aveuglement, d'en avoir si peu profité. Et comme ceux qui ont déjà beaucoup, sont bien plus capables de gagner que les autres, au lieu que ceux qui ont peu bien loin de gagner à
 25 proportion, perdent plustost quelques fois ce peu qu'ils ont, qui ne leur suffit pas à faire aucune entreprise, et les oblige à se consumer à petit feu, de même tandis que nous sommes pauvres au milieu de l'abondance et ne jouissons pas de nos avantages et même ne les connoissons point, bien loin d'avancer, nous reculons, et par un désespoir de faire quelque bon effect, nous negligions tout et nous laissons deperir inutilement, ce qui est

2 dont (1) le genre humain (2) la posterité L 3 f. éclat . . . quelque *erg.* L 5 f. demonstrier . . . à *erg.* L 10 papier *erg.* L 11 d'autres, (1) je me viendrois fort heureux. (2) il auroit (fort) (3) il L 12 ciel (1) ny de penchant qu'on voit (2) ny L 15 comparer (1) nostre science (2) nos connoissances L 15 ou magazin *erg.* L 18 f. mais (1) bien plus (2) il . . . dispersées L 19 de (1) ceux (2) chaque L 24 gagner (1) à prop | (2) beaucoup *erg.* | et (3) , que les autres qui ont peu de fonds sont capa (4) que . . . lieu L 24 gagner | encor peu *gestr.* à L 26 que (1) nous ne connoissons point et ne (-ons) point (2) nous L 27 f. et ne . . . de (1) nostre bien (2) nos . . . point, *erg.* L

déjà entre nos mains. Aussi voit on que plus de personnes travaillent, par coustume, par maniere d'acquit, par un interest mercenaire, par divertissement, et par vanité que dans l'esperance et dans le dessein d'avancer les sciences.

Afin donc de parler distinctement de ce qu'il y a à faire on peut partager les verités utiles en deux sortes, sçavoir en celles qui sont déjà connues aux hommes de nostre 5 temps, et au moins de nostre Europe, et à celles qui restent encor à connoistre. Les premieres sont écrites ou non ecrites. Celles qui sont écrites dans les livres imprimés ou Manuscrits anciens ou Modernes, occidentaux ou orientaux, se trouvent dans leur place, ou hors de leur place. Ceux qui se trouvent dans leur place ou à peu près, sont ceux que les auteurs des systemes ou traités particuliers ont marqués l'à où la matiere le 10 demandoit. Mais ce qui se dit en passant, ou bien tout ce qui est mis dans un lieu où on auroit de la peine à le trouver, est hors de sa place. Pour obvier à ce desordre, il faudroit des Renvois et des Arrangemens. Quand aux Renvois, il faudroit faire faire des catalogues accomplis de ce qui se trouve de livres dignes de remarque en ajoutant quelques fois le lieu où ils se trouvent, particulièrement s'ils sont Manuscrits ou fort 15 rares, ite m leur grandeur et rareté, mais bien plus leur qualité, leur contenu et leur usage, au moins à l'égard des meilleurs, en suivant le beau dessein que Photius qui tenoit le Patriarchat de Constantinople entreprit le premier, et que les journaux des Modernes imitent en quelque façon. Mais il faudroit s'attacher bien plus aux choses, que Photius qui s'amuse trop à raisonner de leur stile. Il faudroit aussi des Repertoires universels tant 20 Alphabetiques que Systematiques, pour y indiquer sur chaque matiere les endroits des auteurs dont on peut profiter le plus. Cela se pratique déjà assez en matiere de droit, mais c'est justement là où il est moins necessaire, puisque la raison et les loix suffiroient quand il n'y auroit point d'autre auteur; et quand nous serions les premiers à y écrire; mais dans la Medecine on ne sçauroit avoir trop de livres de pratique, ny en trop 25 profiter, tout y roule sur les observations, et comme un seul ne peut observer que peu, c'est là où l'on a le plus de

1 coustume, | par amusement, *gestr.* | par *L* 2 par . . . mercenaire, *erg. L* 3 f. sciences. (1) On peut (2) Afin *L* 6 nostre (1) nation, (2) | Europe *erg.* | *L* 9 place | ou *erg.* | *L* 10 ou . . . particuliers *erg. L* 11 qui (1) est dans un lieu se (2) se *L* 12 place. (1) Les connoissances non ecrites qui se trouvent dispersées parmy les hommes, (2) Pour *L* 13 des (1) Repertoires (2) | Renvois *erg.* | *L* 13 Arrangemens. (1) Les Repertoires (2) Quand *L* 13 aux (1) Repertoires (2) | Renvois *erg.* | *L* 13 faudroit (1) non seulement (2) premièrement (3) faire faire *L* 14 dignes de remarque *erg. L* 16 f. leur contenu . . . meilleurs *erg. L* 17 beau *erg. L* 20 stile | et termes. *gestr.* | (1) De plus i (2) Après cela (3) Il *L* 20 f. universels (1) Alphabetiques, (2) tant . . . Systematiques *L* 23–S. 958.2 puisque . . . écrire *erg.* (1) et dans la Medecine où on auroit le plus besoin de plusieurs témoins des observations (2) mais . . . importante *L*

besoin de l'experience et des lumieres d'autrui, et meme de plusieurs témoins d'une observation importante, puisqu'une grande partie de cette doctrine est encor empirique. Cependant c'est là où on manque le plus de repertoires, au lieu que les jurisconsultes en fourmillent. C'est aussi dans la Medicine, qu'il seroit fort necessaire de faire et tirer des
 5 auteurs des Regles² ou Aphorismes en aussi grand nombre qu'il seroit possible, quand memes ces Regles ne seroient encor certaines ny assez universelles et quand elles ne seroient formées que sur des conjectures pourveu qu'on avoue de bonne foy quel degré de certitude ou d'apparence on leur doit attribuer et sur quoy on les a appuyées; puis avec le temps on y joindroit les exceptions, et on verroit bientost si la regle n'a peustre
 10 plus d'exceptions que d'exemples, ou bien si elle peut estre de quelque usage. Cependant les Medecins ne le font pas assez, et quelques Jurisconsultes de la premiere race (depuis Irnerius jusqu'à Jason) le font trop, car ils nous accablent par le grand nombre de regles ou brocardiques qu'ils ramassent outre toute mesure, avec leur exceptions ou fallences, jointes aux ampliatiions, limitations, restrictions, distinctions, pour ne rien dire des
 15 replications repliquées. Ces sortes de renversemens et periergies sont fort ordinaires aux hommes, ils ont la coustume de faire trop ou trop peu, et ne pas employer les bonnes methodes là où elles pourroient le plus de servir.

Or les repertoires sont de deux sortes, les uns ne marquent que les termes simples en disant qu'un tel a traité une telle matiere, les autres descendant dans le detail, marquent
 20 ceux qui ont traité quelque question ou avancé, remarqué et soutenu ou bien refuté quelque opinion these ou observation considerable et ce sont là les meilleurs. Je croy que le premier genre de Répertoires pourroit estre Alphabetique, mais le second sera plustost systematique; en fournissant la matiere prochaine de l'arrangement d'un Systeme accompli, qui outre les assertions, en contiendra encor les raisons ou preuves. On sera le
 25 plus embarassé sur l'ordre des systemes, où il y a ordinairement autant de sentimens que de

² *Über* Regles: propositions

2 de (1) cet Art (2) cette (a) Faculté (b) | doctrine *erg.* | L 4 f. et . . . auteurs *erg.* L
 5–10 Aphorismen (1) , autant qu'il seroit possible, et d'y joindre les exceptions à la façon des jurisconsultes, qui nous accablent | plus que la raison et l'usage ne le demande *erg.* | de règles ou brocardiques. (2) en . . . | ny assez universelles *erg.* | . . . usage. L 8 certitude (1) et (2) ou L 11 et (1) les (2) | quelques *erg.* | L 11 f. de . . . Jason) *erg.* L 12 accablent (1) outre toute (2) par L 14 f. des (1) repliques repetées. Ainsi par un renversement (2) replications repliquées. L 15 et periergies *erg.* L 15 f. aux . . . coustume *erg.* L 16 f. employer (1) des methodes (2) les bonnes methodes L 20 avancé (1) quelque | remarquée *erg.* | L 21 these ou observation *erg.* L 25–S. 959.1 où . . . testes, *erg.* L

testes, mais il y en aura un provisionnel, qui suffira quand il ne seroit pas dans la dernière perfection, et le système luy même aura beaucoup de renvois d'un endroit à l'autre, la plupart de choses pouvant estre regardées de plusieurs faces et de plus l'index servira de supplement. L'ordre scientifique parfait est celuy où les propositions sont rangées 5
suivant leur démonstrations les plus simples, et de la manière qu'elles naissent les unes des autres, mais cet ordre n'est pas connu d'abord, et il se découvre de plus en plus à mesure que la science se perfectionne. On peut même dire que les sciences s'abregent en s'augmentant, qui est un paradoxe très véritable car plus on découvre des vérités et plus on est en estat d'y remarquer une suite réglée et de se faire des propositions toujours 10
plus universelles dont les autres ne sont que des exemples ou corollaires, de sorte qu'il se pourra faire qu'un grand volume de ceux qui nous ont précédé se réduira avec le temps à deux ou trois thèses générales. Aussi plus une science est perfectionnée, et moins a-t-elle besoin de gros volumes; car selon que ses Elemens sont suffisamment établis, on y peut tout trouver par le secours de la science générale, ou de l'art d'inventer. Cependant lors même qu'on peut arriver à ces Elemens accomplis, les systèmes plus étendus ne sont pas 15
à négliger, car en nous donnant un catalogue des meilleurs theoremes déjà trouvés, non seulement ils nous épargnent la peine de les chercher au besoin, et nous fournissent le même usage que les Tables de nombres déjà calculés; mais ils donnent encor occasion des nouvelles pensées et applications. Outre que la belle harmonie des vérités qu'on envisage tout d'un coup, dans un système réglé, satisfait l'esprit bien plus que la plus 20
agréable Musique et sert sur tout à admirer l'auteur de tous les Estres, qui est la fontaine de la vérité, en quoy consiste le principal usage des sciences.

Pour ce qui est des connoissances non-écrites qui se trouvent dispersées parmy les hommes de différentes professions, je suis persuadé qu'ils passent de beaucoup tant à l'égard de la multitude que de l'importance, tout ce qui se trouve marqué dans les livres, 25

2-4 , et . . . supplement. *erg.* (1) Mais le vray ordre scientifique (2) L'ordre scientifique L
4 f. propositions (1) se range selon l'ordre de leur preuves et démonstrations (2) sont . . . démonstrations L
5 manière (1) que les propositions (2) qu'elles L 6 mais (1) il se perfectio (2) cet ordre L 8 qui . . .
véritable *erg.* L 9 estat (1) d'en tirer (2) d'y L 9 remarquer (1) quelque suite et d'en tirer des (2) une L
10 des (1) exem(plaines) (2) exemples L 12 trois (1) propositions (2) theses L 14-19 d'inventer. (1)
De sorte qu'alors les systemes servent plus tost à diminuer la peine, (comme les Tables des nombres déjà
calculés) qu'à former (a) la | (b) nostre *erg.* science même; *versehentlich nicht gestr.* | outre que la belle
harmonie des vérités | satisfait l'esprit bien plus que la plus (aa) belle | (bb) agréable *erg.* | Musique, et *erg.* | sert
sur tout à admirer l'auteur de tous les estres, qui est la fontaine de la vérité. Cependant l'art d'inventer *erg.* |
Pour ce qui est des connoissances non écrites (2) Cependant . . . applications. L 18 ils | nous *gestr.* |
donnent L 23 des (1) Verités (2) connoissances L 24 tant *erg.* L

et que la meilleure partie de nostre tresor n'est pas encor enregistrée; il y en a même
 toujours qui sont particulieres à certaines personnes et se perdent avec elles. Il n'y a
 point d'art mecanique si petit et si meprisable, qui ne puisse fournir quelques
 observations ou considerations remarquables, et toutes les professions ou vocations, ont
 5 certaines adresses ingenieuses, dont il n'est pas aisé de s'aviser; et qui neantmoins
 peuvent servir à des consequences bien plus relevées. On peut ajouter que la matiere
 importante des manufactures et du commerce ne sçauroit estre bien réglée, que par une
 exacte description de ce qui appartient à toute sorte d'arts, et que les affaires de milice et
 finances, et de marine dependent beaucoup des mathematiques et de la physique
 10 particuliere. Et c'est là le principal defect de beaucoup de sçavans qu'ils ne s'amusement
 qu'à des discours vagues, et rebattus, pendant qu'il y a un si beau champ à exercer leur
 esprit dans des objets solides et reels à l'avantage du public. Les chasseurs, les pecheurs,
 les mariniers, les marchands, les voyageurs et meme les jeux tant d'adresse que de
 hazard fournissent de quoy augmenter considerablement les sciences utiles. Il y a jusque
 15 dans les exercices des enfans ce qui pourroit arrester le plus grand Mathematicien;
 apparemment nous devons l'aiguille aimantée à leur amusemens, car qui se seroit avisé
 d'aller regarder comment elle se tourne, et il est constant que nous leur devons
 l'arquebuse à vent, qu'ils practiquoient avec un simple tuyau de plume qu'ils bouchoient
 par les deux bouts en perçant tantost avec l'un bout et tantost avec l'autre la tranche
 20 d'une pomme, forçant par après un bouchon d'approcher de l'autre et de le chasser à
 force de l'air pressé entre deux long temps avant qu'un habile ouvrier Normand s'avisa
 de les imiter en grand. Enfin sans negliger aucune observation extraordinaire il nous faut
 un veritable Theatre de la vie humaine tiré de la pratique des hommes bien different de
 celui que quelques sçavans hommes nous ont laissé, dans lequel tout grand qu'il est, il
 25 n'y a gueres que ce qui peut servir à des harangues et à des sermons.

Pour concevoir ce qu'il nous faudroit choisir pour ces descriptions reelles et propres
 à la pratique, on n'a qu'à se figurer de combien de lumieres on auroit besoin pour se

2 toujours *erg. L* 2 sont (1) connues que (2) particulieres à (a) peu de (b) | certaines *erg. | L*
 6 plus (1) importantes. (2) | relevées *erg. | L* 6 que (1) l'affaire (2) la matiere *L* 8 d'arts, (1) outre que
 les affaires militaires et de la marine (2) et *L* 8 affaires (1) des finances, de marine (2) de *L* 11 des (1)
 consi (2) meditations abstraites (3) | specul (4) discours . . . rebattus, *erg. | L* 14 f. jusque dans *erg. L*
 18 f. plume (1) bouché par les deux bouts en le faisant passer pour (2) qu'ils . . . l'autre *L* 20 par après
erg. L 21 de l'air . . . deux *erg. L* 21 avant (1) que Marin (a) ouv (b) habile ouvrier de Lisieux s'avisa
 de les imiter en grand (2) qu'un . . . Normand *L* 22 sans . . . extraordinaire *erg. L* 23 tiré . . . hommes
erg. L 25 des (1) harangues ou à (2) conversations doctes (3) harangues *L* 25 sermons. (1) Il faut se
 figurer (2) Pour *L* 26 f. choisir . . . pratique *erg. L* 27 figurer (1) toute (2) de *L*

pouvoir faire à soy meme dans une isle deserte, ou faire faire par des peuples barbares, si on s'y trouvoit transporté par un coup du vent, tout ce qui nous peut fournir d'utile et de commode l'abondance d'une grande ville toute pleine des meilleurs ouvriers, et des plus habiles gens de toutes sortes de conditions où bien il faut s'imaginer qu'un art fut perdu et qu'il le faudroit retrouver; à quoy souvent toutes nos Bibliothèques ne pourroient 5 suppléer, car bien que je ne disconviene pas qu'il y a en revanche beaucoup de belles choses dans les livres, que les gens de profession ignorent encor eux mêmes, et dont ils pourroient profiter, il est constant neantmoins, que les plus considerables observations et tous d'adresse, en toute sorte de mestiers et de professions, sont encor non-écrits. Ce qu'on trouve par experience lorsqu'en passant de la theorie à la pratique, on veut 10 executer quelque chose. Ce n'est pas que cette pratique ne se puisse écrire aussi, puisqu'elle n'est dans le fonds qu'une autre Theorie, plus composée et plus particuliere que la commune; mais les ouvriers pour la plupart outre qu'ils ne sont pas d'humeur à enseigner autres que leurs apprentis, ne sont pas des gens à s'expliquer intelligiblement par écrit, et nos auteurs sautent par dessus ces particularités lesquelles bien 15 qu'essentielles ne passent chez eux que pour des minuties, dont ils ne daignent pas de s'informer, outre la peine qu'il y a de les bien décrire.

Mais mon dessein n'est pas à present d'expliquer en detail tout ce qu'il faudroit pour faire l'Inventaire General de toutes les connoissances qui se trouvent déjà parmy les hommes. Ce projet, quelque important qu'il soit pour nostre bonheur, demande trop de 20 concourans, pour qu'on le puisse esperer bien tost sans quelque ordre superieur: outre qu'il va principalement aux observations et verités historiques ou faits de l'histoire sacrée, civile ou naturelle, car ce sont les faits qui ont le plus de besoin des collections, autorités, et inventaires, et la meilleure Methode qu'il y a c'est d'y faire le plus de comparaisons qu'on peut, et des indices les plus exacts, les plus particularisés, et le plus 25 diversifiés qu'il est possible. Ce n'est pas cette Methode de bien enregistrer les faits dont je me sois proposé de parler icy principalement, mais plustost la Methode de diriger la raison pour profiter tant des faits donnés par les sens ou rapport d'autrui, que de la

1 ou . . . barbares *L* 4 f. où . . . s'imaginer (*I*) qu'on soit (2) que (3) qu'un . . . retrouver *erg. L*
 5 souvent *L* 8 plus (*I*) importantes adresses, dont (*a*) un sçavant | (*b*) le plus meilleur esprit s'aviserait le
 moins, *erg.* | sont encor non-écrites (2) considerables observations et *L* 13 les (*I*) auteurs ont coustume (2)
 ouvriers | pour la plus part *erg.* | outre *L* 17 f. décrire. (*I*) Je viens aux (2) Mais *L* 19 connoissance (*I*)
 que les homm (2) qui *L* 20 projet (*I*) est trop vaste (2) quelque *L* 20 pour (*I*) la bonheur des hommes
 (2) | nostre *erg.* | bonheur *erg. L* 22 aux (*I*) conno (2) observations (*a*) de fait ou (*b*) et verités *L*
 22 f. de (*I*) l'histoire naturelle ou autre, (2) l'histoire . . . naturelle *L* 26 de . . . faits *erg. L* 28 par . . .
 d'autrui *erg. L* 28 que (*I*) des lumieres (2) de *L*

lumiere naturelle, à fin de trouver ou establir des Verités importantes qui ne sont pas encor assés connues, ou assurées, ou au moins qui ne sont pas mises en oeuvre comme il faut pour éclairer la raison.

Car les verités qui ont encor besoin d'estre bien establies, sont de deux sortes, les
 5 unes ne sont connues que confusement et imparfaitement, et les autres ne sont point
 connues du tout, pour les premieres il faut employer la Methode de la certitude ou l'art
 de demonstrier; les autres ont besoin de l'art d'inventer quoyque ces deux arts ne
 different pas tant qu'on croit, comme il paroistra dans la suite. Or il est manifeste, que les
 hommes se servent en raisonnant de plusieurs maximes qui ne sont pas encor asses
 10 seures, on voit aussi tous les jours qu'ils agitent avec ardeur plusieurs questions
 philosophiques, qui sont de consequence dans la religion, dans la morale, et dans la
 science naturelle, sans chercher les vrais moyens de finir la dispute. Mais on voit sur
 tout, que l'art d'inventer est peu connu hors des Mathematiques, car les Topiques ne
 servent ordinairement que de lieux memoriaux pour ranger passablement nos pensées, et
 15 ne contenant qu'un catalogue des Termes vagues, et des maximes apparentes
 communement receues. J'avoue que leur usage est tres grand dans la rhétorique, et dans
 les questions qu'on traite populairement, mais lorsqu'il s'agit de venir à la certitude, et
 de trouver des verités cachées dans la theorie et par consequent des avantages nouveaux
 pour la pratique, il faut bien d'autres artifices. Et une longue experience de reflexions
 20 sur toute sorte de matieres accompagnée d'un succes considerable dans les inventions et
 dans les decouvertes m'a fait connoistre qu'il y a des secrets dans l'Art de penser,
 comme dans les autres Arts. Et c'est là l'objet de la Science Generale que j'entreprends
 de traiter.

1 ou establir *erg. L* 1 importantes *erg. L* 2 assés *erg. L* 2 assurées (*I*) . Car ces Verités qu'il
 faut encor apprendre sont de deux sortes, les un (2) ou *L* 2 pas | assez *gestr.* | mises *L* 4 les (*I*)
 connoissances (2) verités *L* 5 et imparfaitement *erg. L* 6 f. ou . . . demonstrier *erg. L* 7 arts (*I*)
 viennent d'une même source (2) ne *L* 10 f. questions | considerables et *gestr.* | philosophiques *L*
 14 ordinairement *erg. L* 14 ranger (*I*) des raisons apparentes, et pour faire naistre quelque opinion (2)
 passablement *L* 14 f. et (*I*) ne sont | (2) n'estant (3) ne contenant *erg.* | *L* 15 Termes (*I*) generaux, (2) |
 vagues *erg.* | *L* 15 f. apparentes *erg. L* 17 questions (*I*) du ⟨ - ⟩ (2) qu'on *L* 17 traite (*I*)
 problematiquement (2) populairement *L* 18 f. cachées | (*I*) et des (2) dans la theorie et (*a*) des moyens no
 (*b*) par . . . pratique *erg.* | *L* 19 bien *erg. L* 19 artifices. (*I*) Et il y a là des secrets (2) Et l'experience
 (3) Et une longue experience de (*a*) meditations (*b*) | reflexions *erg.* | *L* 20 f. accompagnée . . . decouvertes
erg. L 22 c'est (*I*) l'art (2) là *L*

205.PROJET ET ESSAIS POUR AVANCER L'ART D'INVENTER

[August 1688 bis Oktober 1690 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 6, 12e Bl. 9–13. 3 Bog. 4°. 9 1/2 Sp.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 175–182. 5Übersetzungen: 1. SCHMIDT, *Fragmente*, 1960, S. 14–23. 2. A. BORGES COELHO, *Leibniz, Obras escolhidas*, Lissabon [um 1973], S. 21–31.Teilübersetzung: K. BERKA u. L. KREISER, *Logik-Texte* (1971); 3. Aufl. Berlin u. Darmstadt 1983, S. 3 f.

Zur Datierung vgl. N. 202.

10

Projet et Essais pour arriver à quelque Certitude pour finir une bonne
partie des disputes, et pour avancer l'art d'inventer.

Les hommes ont sçu quelque chose du chemin pour arriver à la certitude: la logique
d'Aristote et des Stoïciens en est une preuve, mais sur tout l'exemple des
Mathematiciens et je puis ajouter celuy des Jurisconsultes romains, dont plusieurs
raisonnemens dans les *Digestes* ne different en rien d'une demonstration. 15

Cependant on n'a pas suivi ce chemin, parce qu'il est un peu incommode, et parce
qu'il y faut aller lentement et à pas comptés. Mais je croy que c'est parce qu'on n'en a
pas sçu les effects. On n'a pas consideré de quelle importance il seroit de pouvoir établir
les principes de Metaphysique, de Physique et de Morale avec la meme certitude, que les
Elemens de Mathematique. 20

Or j'ay trouvé que par ce moyen on n'arriveroit pas seulement à une connoissance
solide de plusieurs importantes verités, mais encor, qu'on parviendroit à l'Art d'inventer
admirable, et à une Analyse qui feroit quelque chose de semblable en d'autres matieres, à
ce que l'Algebre fait dans les Nombres. 25

J'ay même trouvé une chose estonnante, c'est qu'on peut représenter par les
Nombres, toutes sortes de verités et consequences.

11–13 Essais (1) de Certitude. Il y a un chemin pour arriver à la certitude (2) pour . . .
Certitude | et *gestr.* | pour . . . pour (a) perfectionner (b) avancer. . . . inventer. Les *L*
14 Stoïciens (1) qui l'ont < – – > d'avantage (2) en *L* 15 romains *erg. L* 15 dont (1) quelqu (2)
plusieurs *L* 23 à (1) une Art (2) l'Art *L*

Il y a plus de 20 ans que je trouva la demonstration de cette importante
connoissance, et que je m'avisai d'une Methode qui nous mene infalliblement à l'analyse
generale des connoissances humaines, comme on peut juger par un petit traité que je fis
imprimer à lors, où il y a quelques choses qui sentent le jeune homme et l'apprentif, mais
5 le fonds est bon, et j'y basti depuis là dessus, autant que d'autres affaires et distractions
me pouvoient permettre.

Je trouva donc qu'il y a des certains Termes primitifs si non absolument, au moins à
nostre egard, les quels estant constitués, tous les raisonnemens se pourroient determiner à
la façon des nombres, et mêmes à l'egard de ceux où les circonstances données, ou *data*,
10 ne suffisent pas à la determination de la question, on pourroit neantmoins determiner
mathematiquement le degré de la probabilité.

J'ay remarqué que la cause qui fait que nous nous trompons si aisément hors des
Mathematiques, et que les Geometres ont esté si heureux dans leurs raisonnemens n'est
que parce que dans la Geometrie et autres parties des Mathematiques abstraites, on peut
15 faire des experiences ou preuves continuelles non seulement sur la conclusion, mais
encor à tout moment, et à chaque pas qu'on fait sur les premisses en reduisant le tout aux
nombres; mais dans la physique après bien des raisonnemens, l'experience refute
souvent la conclusion et cependant elle ne redresse pas ce raisonnement, et ne marque
pas l'endroit où l'on s'est trompé. En Metaphysique et en morale, c'est bien pis, souvent
20 on n'y sçauroit faire des experiences sur les conclusions, que d'une maniere bien vague,
et en Matiere de Metaphysique l'experience est quelques fois tout à fait impossible en
cette vie.

L'unique moyen de redresser nos raisonnemens c'est de les rendre aussi sensibles
que le sont ceux des Mathematiciens, en sorte qu'on puisse trouver son erreur à veue
25 d'oeil, et quand il y a des disputes entre les gens, on puisse dire seulement: contons, sans
autre ceremonie; pour voir lequel a raison.

Si les paroles estoient faits suivant un artifice que je voy possible, mais dont ceux
qui ont fait des langues universelles ne se sont pas avisés on pourroit arriver à cet effect

1 je (*I*) me fis un projet admirable (2) trouva *L* 1 cette (*I*) grande (2) importante *L* 3 humaines
(*I*) . J'ay esté souvent surpris que les hommes ont negligé (2) comme *L* 7 des (*I*) certaines Notions
primitiv (2) certains *L* 7 primitifs (*I*) non absolument mais (2) si . . . moins *L* 10 f. determiner (*I*)
Metaphysiquement (2) | mathematiquement *erg.* | *L* 12 qui fait *erg.* *L* 12 aisément (*I*) dans nos
raisonnemens (2) hors *L* 16 sur les premisses *erg.* *L* 27 estoient (*I*) exactement faits et avoient des
definiti (2) faits (*a*) selon (*b*) suivant *L*

par les paroles mêmes, ce qui seroit d'une utilité incroyable pour la vie humaine. Mais en attendant il y a un autre chemin moins beau, mais qui est déjà ouvert, au lieu que l'autre devroit estre fait tout de nouveau. C'est en se servant de caracteres à l'exemple des mathematiens, qui sont propres de fixer nostre Esprit, et en y adjoutant une preuve des nombres.

5

Car par ce moyen ayant reduit un raisonnement de morale, de physique, de Medecine ou de Metaphysique à ces termes ou caracteres, on pourra tellement à tout moment l'accompagner de l'épreuve de nombres, qu'il sera impossible de se tromper si on ne le veut bien. Ce qui est peut estre une des plus importantes decouvertes, dont on se soit avisé de long temps.

10

Il sera à propos de dire quelque chose de ceux qui ont taché de donner des demonstrations hors des Mathematiques. Aristote a esté le premier en Logique, et on peut dire qu'il a reussi, mais il s'en faut beaucoup qu'il ait esté si heureux dans les autres sciences qu'il a traitees, si nous avons les livres de Chrysippe, ou de quelques autres Stoïciens, nous en trouverions des Essais; on peut dire que les Jurisconsultes Romains nous ont donné quelques beaux echantillons de raisonnemens demonstratifs.

15

Parmy les Scholastiques il y eut un certain Jean Suisset appellé le Calculateur, dont je n'ay encor pû trouver les ouvrages, n'ayant veu que ceux de quelques sectateurs qu'il avoit. Ce Suisset a commencé de faire le Mathematicien dans le Scholastique, mais peu de gens l'ont imité, parce qu'il auroit fallu quitter la methode [des] disputes pour celle des comptes et raisonnemens, et un trait de plume auroit epargné beaucoup de clameurs. C'est une chose remarquable à mon avis que Jean Scot voulant illustrer comment un ange pouvoit estre au ciel et en terre comme la renommée qui chez Virgile *ingrediturque solo et caput inter nubila condit*, il se servit d'un[e] proposition d'Euclide de l'égalité des parallelogrammes.

25

1 mêmes, (I) mais l'entreprise est trop grande pour un (2) ce L 3 de | certains *gestr.* | caracteres L 6 f. de Medecine *erg. L* 8 de l'épreuve *erg. L* 12 demonstrations (I) M (2) qui (3) hors L 12 Mathematiques (I) comme (a) Lulle est (peut) (b) Raym (2) . Aristote L 14 f. autres | vieux *gestr.* | Stoïciens, L 18 ouvrages, (I) mais dont j'ay veu les ouvrages (2) n'ayant L 21 beaucoup (I) de clameurs et de (2) de L 22–25 C'est . . . parallelogrammes. *erg. L* 22 comment (I) les anges pouvoient (2) | les anges *str. Hrsq.* | un ange pouvoit *erg.* | (a) estre en plusieurs lie (b) estre L

17 Jean Suisset *vielm.* Richard Swineshead. 22 f. Vgl. JOHANNES DUNS SCOTUS, *Quaestiones in IV libros sententiarum*, lib. II, dist. 2, qu. 6, (*Opera omnia*, 1639, Bd 6, 1, S. 198 f.). 23 f. *ingrediturque . . . condit*: VERGIL, *Aeneis*, IV, 177. 24 f. propositions . . . parallelogrammes: Scotus bezieht sich auf EUKLID, *Elementa*, I, 35, der Kommentar der Wadding-Ausgabe auf I, 37 (vgl. a.a.O., S. 201).

Raymond Lulle encor fit le Mathematicien et s'avisa en quelque façon de l'art des combinaisons. Ce seroit sans doute une belle chose, que l'art de Lulle si ces termes fondamentaux *Bonitas Magnitudo Duratio Potentia Sapientia, Voluntas, Virtus, Gloria*, n'estoient pas vagues et par consequent servoient seulement à parler et point du tout à
5 decouvrir la verité.

Je ne me souviens pas maintenant d'avoir veu un philosophe demonstrateur du siecle passé, si ce n'est que Tartaglia a fait quelque chose sur le mouvement, et Cardan parlant *des proportions*, et Franciscus Patritius, qui [estoit] un homme de belles veues, mais qui manquoit de lumieres necessaires pour les poursuivre. Il voulut redresser les
10 façons de demonstrier des Geometres, il avoit veu en effect qu'il leur manque quelque chose, et il voulut faire autant dans la Metaphysique, mais les forces lui manquerent; la preface est admirable de sa *Nouvelle Geometrie* dediée au Duc de Ferrare, mais le dedans fait pitié.

Mais c'est nostre siecle, qui s'est bien plus mis en frais, pour obtenir des
15 demonstrations. Galilei a rompu la glace dans sa *nouvelle science du mouvement*. J'ay veu l'ouvrage d'un Lincée appelé Stelliola, touchant la dioptrique, où je remarque quelque chose de la methode de proceder demonstrativement hors de la Mathematique en physique aussi bien que dans Kepler, dans Gilbert et Cabeus, et Snellius, dont l'ouvrage de Dioptrique n'a pas encor paru, mais dont les decouvertes apparemment on[t] ouvert
20 les yeux à Mr. des Cartes.

Mons. Morin ayant publié un livre de la lumiere, entreprit d'y donner des demonstrations de l'existence de Dieu à la façon des Geometres, en même temps Mons. des Cartes poussé par les persuasions du pere Mersenne entreprit de rediger les Metaphysiques en forme de demonstration, mais s'il a jamais remonstré sa foiblesse,
25 c'est là

1 de l'art *erg. L* 3 fondamentaux (1) *Unum, Verum Bonum* (2) *Bonitas . . . Potentia L*
3 *Voluntas erg. L* 8 estoient *L ändert Hrsg.* 11 manquerent, (1) et ce qu'il écrit (2) la *L*
17 demonstrativement (1) en Ma (2) hors des pures M (3) hors . . . Mathematique *L*

8 G. CARDANO, *De proportionibus, numerorum, motuum, ponderum, sonorum, aliarumque rerum mensurandarum*, Basel [1570]. 12 FR. PETRIČ, *Della nuova geometria*, Ferrara 1587. 15 G. GALILEI, *Discorsi e dimostrazioni matematiche, intorno a due nuove scienze attenenti alla meccanica e i movimenti locali*, Leiden 1638. 16 N. A. STELLIOLA, *Il telescopio*, Neapel 1627. 18 f. Von der Manuskript gebliebenen *Dioptrik* von Snell sind lediglich die Excerpte erhalten, die Isaac Vossius in *De lucis natura et proprietate* (1662) mitgeteilt hat. (Vgl. Leibniz' *Remarques sur l'abrégé de la vie de Mons. des Cartes* (1693), GERHARDT, *Philos. Schr.* 4, S. 318). 21 J. B. MORIN, *De vera cognitione Dei ex solo naturae lumine per theorematum adversus ethnicos et atheos mathematico more demonstrata*, Paris 1655. 23 les persuasions du pere Mersenne: vgl. R. DESCARTES, *Meditationes, Secundae Objectiones* (A.T. VII, S. 128).

où il l'a fait. Et presque en même temps Thomas Hobbes, entreprit d'écrire d'une maniere demonstrative tant en Morale, qu'en physique. Il y a un melange chez Hobbes d'un esprit merveilleusement penetrant, et estrangement foible incontinent à pres. C'est qu'il n'avoit pas assez profité des Mathematiques pour se garantir des paralogismes.

En ce meme temps, le R. P. Fabry se mit aussi à écrire demonstrativement, on peut dire qu'il donne des lumieres et qu'il estoit un des plus sçavans et des plus universels de son ordre, mais il manquoit de la veritable analyse; il alloit souvent bien cavallierement dans ses preuves et s'il avoit voulu faire moins de propositions et demonstrier plus exactement celles qu'il a données, il auroit pu faire beaucoup.

En Angleterre un Anonyme publie un *Tentamen Metaphysicum* fort ingenieux pour prouver que le monde n'a pu estre eternel, mais il suppose qu'un infini ne sçauroit estre plus grand qu'un autre ou bien que l'infini est une grandeur, ce qui n'est pas assuré.

Le Chevalier Digby entreprit encor de donner des *Demonstrations de l'immortalité de l'ame*, et son fidus Achates Thomas Albius qui estoit aussi excellent en Geometrie et en Metaphysique, que M. Digby l'estoit dans la connoissance du Monde et dans la Chymie a donné quelques beaux ouvrages écrits d'une maniere demonstrative. Je n'en ay veu que son *Euclide metaphysique*; il est assuré qu'il y a des pensées profondes, mais il est trop obscur et il s'en faut beaucoup que ses demonstrations puissent ou convaincre ou eclairer.

Enfin Spinoza entreprit de donner des demonstrations, celles qu'il publia sur une partie des *Principes* de Mr. des Cartes furent bien receues. Il faut avouer que cet auteur a eu quelques pensées belles, et profondes, mais il y en a d'autres si brouillées et si eloignées de la clarté des Mathématiciens qu'on n'en sçait que dire, et cependant il les veut faire passer pour des demonstrations incontestables. Les demonstrations qu'il donne quelques fois sont extremement embarassées, et souvent la proposition dont il se sert pour demonstrier une autre proposition, est bien plus difficile que la conclusion.

1 temps (1) le R. P. (2) Thomas L 2 en (1) Metaph (2) Morale L 2 physique. (1) Le mal est (a) que (b) qu'il n'estoit pas (c) qu'il n'auroit pas assez (aa) penetré dans la science des Mathem (bb) contracté l'habitude avec les demonstrations des Geometres, (n'ayant) peut estre (4) Il L 2 un (1) estrange (2) melange L 11 qu'un (1) Continu (2) infini L 16 Chymie. (1) et (aut) (2) a L 25 extremement erg. L 26-S. 968.1 conclusion. (1) Il y a (a) en meme (b) parmi les Aristoteliciens des gens qui ont entrepris de faire des demonstrations (2) Parmi L

10 Anonyme . . . *Metaphysicum*: SETH WARD, *Philosophicum Specimen sive tentamen de divinis attributis, animae immortalitate, scripturae auctoritate*, Oxford 1652. 14 K. DIGBY, *Demonstratio immortalitatis animae rationalis, sive tractatus duo philosophici, in quorum priori natura et operationes corporum, in posteriori vero, natura animae rationalis . . . explicantur*, 2. verm. Aufl. Paris 1655.
17 THOMAS ALBIUS, s. THOMAS ANGLUS. 20 B. DE SPINOZA, *Renati Des Cartes Principiorum Philosophiae Pars I, et II, more Geometrico demonstratae*, 1663 [Marg.].

Parmy les Aristoteliciens on trouve encor de fort habiles gens qui ont entrepris de faire des demonstrations dont il y en a deux qui ne sont pas à mepriser, sçavoir Abdias Trew mathematicien d'Altorf qui a reduit en forme de demonstration les 8 livres d'Aristote de *Physico audito*, et l'autre c'est Jean Felden, celui qui est connu par un livre de remarques qu'il fit sur l'ouvrage de Grotius *de Jure belli et pacis* et que M. Grassvinckel refuta, il a donné quelques *Elemens de jurisprudence* où il y a asseurement quelques pensées solides. Il y a un très habile professeur à Jena nommé Mons. Weigelius; qui a publié un bel ouvrage appelé *Analysis Euclidea*, où il y a beaucoup de belles pensees pour perfectionner la logique, et pour donner des demonstrations en philosophie; entre autres il a communiqué¹ à quelques amis un Essai pour demonstrier l'Existence de Dieu, fondée sur ce que tous les autres estres doivent estre continuellement créés. Il a aussi donné une *Sphere Morale* fort ingenieuse, qui est une maniere d'allegorie d'expliquer toute la morale, par le rapport à la doctrine de la sphere des Astronomes. Cette *Sphere morale* est adjoutée à l'Edition de Jene des *Elemens de Jurisprudence Universelle* de Mons. Pufendorf qui y a mis aussi quelques definitions et Axiomes à la façon des Geometres qui sont fort ingenieuses.

Ramus a repris Euclide de ce qu'en suivant la rigueur des demonstrations, il a abandonné la Methode qui paroist plus propre à eclairer l'Esprit, mais le bon Ramus qui avoit voulu changer la Methode d'Euclide, n'a pas seulement perdu la rigueur mais encor la verite et l'exactitude. L'Excellent auteur des *Nouveaux Essais de Geometrie* a joint en

¹ *Über* communiqué: donné

3 forme de *erg. L* 7 qui (1) a donné plusieurs Essais de demonstrations dans la m (2) a *L* 9 la (1) Metaphysique (2) logique, *L* 10 communiqué . . . amis *erg. L* 11 créés. (1) Monsieur Pufendorf encor donna (2) Il *L* 16 Geometres (1) bien (2) qui sont fort *L* 18 le bon *erg. L*

3 A. TREW, *Physica Aristotelica conscripta et redacta ad methodum accurate demonstrativam*, Nürnberg 1656. 4 J. VON FELDEN, *Annotata in Hugonem Grotium de jure belli et pacis*, Amsterdam 1653. 6 J. VON FELDEN, *Elementa juris universi et in specie publici justinianaei*, Frankfurt und Leipzig 1664. 8 E. WEIGEL, *Analysis Aristotelica ex Euclide restituta*, Jena 1658. 10 Essai pour demonstrier l'Existence de Dieu: Den zunächst nur handschriftlich kursierenden Beweis findet man später in E. WEIGEL, *Philosophia mathematica, Theologia solida . . . complectens*, Jena 1693, Appendix partis generalis, p. 33–36: Demonstratio mathematica, quavis Euclidea fortior, esse Deum, mundi creatorem et rectorem. 20 auteur: Antoine Arnauld

quelque façon la clarté de l'ordre avec la certitude. Mons. Mercator, un des plus habiles Geometres du temps a aussi donné des *Elemens de Geometrie*, où il fait voir par quelques Essais comment on pourroit joindre dans la Geometrie la clarté à la certitude. J'avoue cependant, si on ne peut point obtenir l'un et l'autre en même temps, qu'il vaut mieux estre exact au depens de l'ordre que de garder l'ordre aux depens de la verité. Et on pourroit dire bien des choses en faveur de l'ordre dont Euclide s'est servi. 5

Je remarque aussi un defaut dans ceux qui tachent d'écrire demonstrativement, c'est qu'il coupent la matiere en tant de petites propositions, que l'esprit se trouve dissipé par là. C'est pourquoy il est à propos de distinguer les propositions les plus importantes des moindres. 10

Il y a encor ce defaut que les Auteurs qui entreprennent d'écrire par propositions ne savent pas quand il est temps de finir, car les propositions vont à l'infini. Je trouve deux limites que la raison nous prescrit, les voicy, 1) il est necessaire de continuer la synthese jusqu'à ce qu'on la puisse changer en Analyse, 2) il est utile de continuer la synthese jusqu'à ce qu'on voye des progressions à l'infini, 3) quand il y a quelques beaux 15 theoremes, surtout qui servent à la pratique il est bon de les marquer aussi. Mais la premiere regle suffit pour le necessaire.

Le defaut le plus general, et dont Euclide même n'est pas exempt, c'est, qu'on suppose des axiomes qu'on pourroit demonstrer. Il est vray que ce defaut ne nuit pas à la certitude, quand ces axiomes sont justifiés par une infinité d'experiences, comme le sont 20 ceux des Mathematiciens. Mais ce defaut nuit à la perfection de l'esprit et c'est la principale raison, pourquoy la synthese des Geometres n'a pû estre changé encor en Analyse. On s'étonnera peut estre de ce que je dis icy, mais il faut sçavoir que l'Algebre, l'Analyse de Viète et des Cartes est plus tost l'Analyse des Nombres, que des lignes; quoy qu'on y reduise la Geometrie indirectement, en tant que toutes les grandeurs 25 peuvent estre exprimées par Nombres; mais cela oblige souvent à des grands detours, et souvent² les Geometres peuvent demonstrer en peu de mots, ce qui est fort long par la

² *Über* souvent: quelques

1 clarté (I) avec l'ordre (2) de L 3 à (I) l'ordre (2) la L 4 cependant, (I) que (2) qu' (3) s'il faut manquer de (4) si L 5 de (I) la clarté que d'estre exact au depens de la verité (2) | l'ordre *erg.* | L
7 qui (I) cherchent (2) tachent L 11 entreprennent (I) de donner des demonstrations (2) | de donner *str.*
Hrsg. | d'écrire L 15 qu'on (I) la puisse changer en progressions (2) voye L 22 pourquoy (I) la Geo
(2) la L 23 f. *Algebre erg. L*

voye du calcul. Et quand on a trouvé une equation dans quelque probleme difficile, il s'en faut beaucoup qu'on aye pour cela une construction du probleme telle qu'on desire. La voye de l'Algebre en Geometrie est assuree, mais elle n'est pas la meilleure, et c'est comme si pour aller d'un lieu à l'autre on vouloit tousjours suivre le cours des rivieres, 5 comme un voyageur italien que j'ay connu, qui alloit toujours en batteau quand il le pouvoit faire, et quoyqu'il y ait 12 lieues d'Allemagne de Wurcebourg à Wertheim en suivant la riviere du Mayn, il aima mieux de prendre cette voye, que d'y aller par terre en 5 heures de temps. Mais lorsque les chemins par terre ne sont pas encor ouverts et defrichés, comme en Amerique, on est trop heureux de pouvoir se servir de la riviere: et 10 c'est la meme chose dans la Geometrie, quand elle passe les Elemens; car l'imagination s'y perdrait dans la multitude des figures, si l'Algebre ne venoit à son secours jusqu'à ce qu'on etablisse une caracteristique propre à la Geometrie, qui marque les situations comme l'Arithmetique marque les grandeurs. Ce qui est faisable et seroit d'une grande utilité tant pour les decouvertes, que pour aider l'imagination.

15 On m'a communiqué un Ecrit de feu M. Pascal intitulé *Esprit geometrique* où cet illustre remarque que les Geometres ont coustume de definir tout ce qui est un peu obscur, et de demonstrier tout ce qui est un peu douteux. Je voudrois qu'il nous eust donné quelques marques pour connoistre ce qui est trop douteux, ou trop obscur. Et je suis persuadé, que pour la perfection des sciences il faut même qu'on demonstre 20 quelques propositions qu'on appelle axiomes comme en effect Apollonius a pris la peine de demonstrier quelques uns de ceux qu'Euclide a pris sans demonstration. Euclide avoit raison, mais Apollone en avoit encor davantage. Il n'est pas necessaire de le faire, mais il ne laisse pas d'estre important de le faire, et necessaire à certaines veues. Feu Mons. de Roberval meditoit des nouveaux Elemens de Geometrie, où il alloit demonstrier 25 rigoureusement plusieurs propositions qu'Euclide a prises ou supposées. Je ne sçay s'il acheva son ouvrage avant sa mort, mais je sçay que bien des gens s'en moquent; s'ils avoient sçû l'importance de cela, ils en auroient jugé autrement. Ce n'est pas necessaire pour les apprentifs, ny même pour les Maistres ordinaires, mais pour avancer les sciences et pour passer les colonnes d'Hercule, il n'y a rien de si necessaire.

2 une (1) demonstration courte et belle (2) construction L 8 de (1) ch (2) temps L
19 f. demonstre (1) les axiomes (2) quelques L

16 f. remarque: vgl. BL. PASCAL, *De l'esprit géométrique*, sect. II (Ausg. Brunschvicg und Boutroux, 14 Bde, Paris 1908–1925, Bd 9, vgl. S. 732).

206.PARAENESIS DE SCIENTIA GENERALI

[August bis Dezember 1688 (?)]

Überlieferung:*L* Konzept: LH IV 7A Bl. 26–29. 2 Bog. 2°. 5 ³/₄ Sp.*E* COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 218–221 (Teildruck).

5

Dieses und das folgende Stück gehören zu den erneut während seines Wiener Aufenthalts vorgenommenen Versuchen von Leibniz, für sein Projekt einer *scientia generalis* zu werben und es möglicherweise bis in Kreise des Kaisers hinein zu propagieren. Unser Stück stellt zunächst einen auch in seiner Ausführlichkeit zu N. 158 aus dem Jahre 1686 analogen Plan für sein Werk über die *scientia generalis* auf und widmet sich dann, wiederum analog zu N. 163 von 1686, in seinem zweiten Teil dem Entwurf einer 10 Einleitung, die in erster Linie als Aufforderung zur Mitarbeit an die dazu geeigneten Gelehrten gerichtet sein sollte. N. 207 ist die wohlformulierte Version eines allgemeinen Vorworts zur *scientia generalis* (wie möglicherweise zuvor 1686 schon die *Nouvelles Ouvertures* von N. 160), welches ausgehend vom Atlantis-Mythos der Insel der Glückseligen die Zeitgenossen darauf hinweist, daß es auch in ihrer Macht stehe, einen ähnlichen Zustand des Glücks und der Wohlfahrt zu erreichen, wenn sie in gemeinsamer Anstrengung und in 15 methodisch-geordnetem Vorgehen ihr Wissen erweitern und zum allgemeinen Besten einsetzen. Beide Stücke lassen sich aufgrund des häufig belegten Wasserzeichens der zweiten Hälfte seines Wien-Aufenthaltes zuweisen.

Idea felicitatis cujus capax est genus humanum.¹

De utilitate scientiarum et verae eruditionis efficacia ad humanam felicitatem.

20

De causis ignorantiae et errorum.

¹ *Am Kopf der ersten Seite:*

Dedicatio ad Monarcham qui volet.

Praefatio poterit esse de autoris studiis, et quod conjunxerit literas meditationi.

Neminem hactenus veram Analysin veritatis intellexisse modumque inveniendi 25

absolvisse.

Am Kopf der zweiten Seite:

Addenda Jungii et Claubergii logica, Arnaldi, Hon. Fabrii.

20 efficacia *erg.* *L* 20–S. 972.16 felicitatem. (1) Dari Scientiam Generalem posse, cujus ope omnia inveniri et dijudicari possint (a) , quae sunt in humana potestate (b) ad quae homo ex datis pervenire potest; sed (2) De causis corruptarum disciplinarum et Remediis ratione vix post multa secula (3) | De . . . sumendis *erg.* | Dari . . . felicitatem | in ea suam *gestr.* | augeri *L* 28 Arnaldi, (1) Viotti *de* (2) Hon. *L*

28 (Variante) B. VIOTTI, *Libri V de demonstratione*, Paris 1564, mit einer Vorrede v. H. Conring hrsg. v. A. Fröling, Helmstedt 1661.

De ortu et progressu scientiarum seu de Historia literaria.

De Statu praesenti Reipublicae literariae.

Historia Inventorum.

Varia consilia de Instauratione et Augmentis Scientiarum.

5 Consilium Autoris in duobus consistit, primo in Scientia generali tradenda, qua datis jam cognitionibus ad alias inde inveniendas quantum possibile est utamur; et secundo in condendo Humanae cognitionis aerario, in quod omnia quae jam hominibus sunt explorata et vel in libris extant, vel inter homines cujusque facultatis aut professionis sunt sparsa,² ordine et cum inventario referantur, ubi maxime generalibus et
10 utilibus incipiendum est ut iis facilius uti possimus. Tertio in Experimentis certo consilio sumendis.

Dari Scientiam Generalem seu Logicam quandam arcanam, cujus ope omnia ex datis inveniri et dijudicari possint intra paucos annos, ad quae alias homines usitata hactenus ratione vix post multa secula perventuri videantur.

15 Paraenesis ad viros pios, voluntate et viribus instructos ut conferant ad tantum bonum malintque se vivis quam extinctis humanam felicitatem augeri.

Scientia Generalis consistit in iudicio et inventione, sive Analyticis et Topicis, id est in Notis veritatis et filo inveniendi. Itaque tradentur ante omnia Elementa Veritatis aeternae, nam nisi quis notas habeat agnoscendi veritatem ubi occurrerit, frustra eam
20 quaeret.

Hic ergo dicendum erit de Natura Veritatis, et de Veritatibus absolute primis seu per naturam rerum indemonstrabilibus; et quomodo caeterae ab illis deriventur.

De Veritatibus primis quoad nos, sive de Experimentis quae in dubium revocari non possunt.

25 ² Pari eruditionem Meditationi conjungere.

2 praesenti (I) rei literariae (2) Reipublicae L 3 Historia Inventorum *erg.* L 5 generali (I) condenda (2) | tradenda *erg.* | L 6 inde *erg.* inveniendas (I) quam (2) quantum L 7 f. jam (I) novi (2) hominibus L 9–11 referantur | (I) addit (2) | ubi . . . est *erg.* | ut . . . sumendis *erg.* | L 12 seu . . . arcanam *erg.* L 13 alias *erg.* L 16 augeri. (I) Elementa (2) Scientia L 17 f. sive . . . in *erg.* (I) palpab (2) Notis L 18 tradentur (I) tum (2) tamen (3) ante omnia L 19 aeternae, (I) ubi explicatur quid sit (a) Veritas (b) Essentia seu idea rerum, et quid (2) nam L 20 f. quaeret. (I) Elementa veritatis aeternae constabunt (2) Veritas est tum (3) Hic L 21 de (I) Definitione Veritatis et primis Veritatibus (2) Natura . . . de | et *str. Hrsq.* | Veritatibus L 21 f. seu . . . indemonstrabilibus *erg.* L 24–S. 973.2 possunt. | (I) Res (2) Considerationes circa scepticos *erg.* | De . . . Facti. *erg.* L

Considerationes circa scepticos.

De Veritatibus Intellectualibus et Sensibilibus, seu Rationis et Facti.

De Materia Veritatum sive conceptibus atque ideis; et quomodo conceptus esse genuinos minimeque fictitios cognoscatur.

Conceptus vel sunt obscuri vel clari, et clari confusi vel distincti et distincti plus minusque adaequati. Conceptus obscurus est cum quis ope ejus rem dignoscere non potest. Conceptus clarus est cum quis ejus ope rem ubi occurrerit agnoscere, et aliam supposititiam a genuina discernere potest: conceptus clarus at confusus est, cum quis notas quas habet aliis tradere non potest, sed cogitur eandem rem vel similem aliorum sensibus offerre, ut eam etiam agnoscere discant. Sed cum quis conceptum clarum et distinctum habet tunc habet definitionem Nominalem, quae nihil aliud est quam aggregatum notarum, quibus rem unam ab alia discernimus. Conceptus distinctus est vel adaequatus vel inadaequatus. Conceptus distinctus adaequatus est definitio realis, seu definitio talis ex qua statim patet rem de qua agitur esse possibilem, seu qui constat omnibus rei requisitis, seu natura prioribus sufficientibus. Conceptus autem inadaequatus tanto prior est adaequato, quanto pauciora requisita desunt. Denique conceptus perfectus est, si de omnibus rei requisitis iterum conceptus adaequatus habeatur. Hinc ergo capita orientur:

De discrimine inter conceptus obscuros et claros ubi ostendendum saepe nos conceptus tantum caecos de rebus habere, per analogiam et characteres, aut aliorum ingenio fideque explicandos.

De discrimine inter conceptus confusos et distinctos ubi de explicationibus per ostensionem et per definitionem, deque iis quorum definitiones non sunt quaerendae.

De discrimine inter conceptus inadaequatos et adaequatos, sive definitionum nominalium et realium, ubi occurrendum Hobbesianae difficultati de veritate arbitraria, Cartesianae, de ideis eorum de quibus loquimur.

3 conceptibus (1) qui sunt (2) possibilibus, (3) quorum revera ideae dantur (4) veris, et ideis (5) veris (6) minime fictitiis *erg.* | (7) atque *L* 5 Conceptus (1) partim sunt di (2) | vel *erg.* | sunt | obscuri . . . clari *erg.* | confusi *L* 6 minusque (1) inadaequati (2) adaequati *L* 6 rem (1) ab alia (2) dignoscere *L* 8 conceptus (1) confu (2) clarus *L* 9 vel similem *erg.* *L* 13 adaequatus | plus minusve *gestr.* | vel *L* 13 distinctus (1) ad (2) inadaequa (3) adaequatus *L* 15 omnibus (1) ad (2) rei *L* 15 , seu . . . sufficientibus *erg.* *L* 15 f. autem (1) tanto magis adaequatus est, (2) inadaequatus . . . adaequato | est *str. Hrsq.* |, quanto *L* 17 est, (1) qui constat ita est, (2) si *L* 21 explicandos (1) , ubi (2) . De *L* 22 de (1) discrimine (2) explicationibus *L* 24 conceptus (1) ad (2) inadaequatos *L* 25 f. , ubi . . . loquimur *erg.* *L*

De discrimine inter conceptus imperfectos et perfectos, ubi occurritur difficultati
 Pascalii de Resolutione continuata et ostenditur ad perfectas demonstrationes Veritatum
 non requiri perfectos conceptus rerum. Signum conceptus imperfecti est, si plures dantur
 definitiones ejusdem rei quarum una per alteram non potest demonstrari, item si qua
 5 veritas de re constat per experientiam, cujus demonstrationem dare non possumus. Et
 quanto haec signa crebrius occurrunt, tanto major est conceptus nostri imperfectio.
 Omnes nostri conceptus de rebus completis sunt imperfecti.

De His quae per se concipiuntur, seu de Notionibus absolute primis.

De Alphabeto cogitationum Humanarum, seu de Notionibus secundum nos primis
 10 ex quibus aliae omnes componuntur, etsi ipsae fortasse non sint absolute primae.

De Veritatibus rationalibus, quae ex axiomatibus sive veritatibus rationalibus
 indemonstrabilibus, et ex definitionibus demonstrantur. Ubi de propositionibus absolutis;
 affirmativis, universalibus hypotheticis, negativis particularibus; de usu particularium et
 negativorum ad instantias, et refutanda speciem veri habentia. De discrimine veritatum
 15 quae ad theoremata et quae ad scholia pertinent. Item hic de signis, copulis, particulis;
 affixis, de recto et obliquo, et variis modis formandi propositiones ex Terminis.

De consequentiis simplicibus et asylogisti[ci]s.

De conversionibus oppositionibus, de Modis, Joh. Hospinianus.

De Grammatica logica. Hic de linguis et Scholasticorum suppositivitatibus.

20 De consequentiis vi formae, de consequentiis vi materiae, ubi de Enthymematibus,
 de rectificatione Analyseos Geometrarum. Verba Conringii afferenda ipso non nominato.

De Argumentationibus quae non possunt nec debent revocari ad syllogismum.

De Argumentationibus in forma diversis a syllogismo scholastico.

3–7 Signum . . . imperfecti *erg. L* 4 definitiones (1) adaequatae (2) ejusdem rei (a) adaequatae (b)
 quarum *L* 9 secundum nos primis *erg. L* 10 primae. (1) De veris praedicamentis | *absolu erg. u. gestr.* |
 perfectis, seu de (a) omn (b) Tabulis quibus omnes (aa) Notiones humanae ordine fa (bb) Conceptus hominum
 (aaa) adaequati ordine (bbb) distincti ordine continentur. (2) De p (3) De variis Propositionibus quae ex defini
 (4) De *L* 11 f. rationalibus *erg. L* 12 propositionibus (1) affir (2) Hypotheticis, (3) absolutis; *L*
 14 f. veritatum (1) theor (2) quae *L* 15 f. particulis, (1) et affixis (2) affixis, . . . Terminis *L* 17–21 De
 . . . nominato. *erg. L* 19 Grammatica (1) philosophica (2) logica . . . linguis *L* 22 De (1)
 demonstrationibus (2) | Argumentationibus *erg. | L* 23–S. 975.2 De . . . et *erg. L*

1 f. difficultati . . . continuata: vgl. BL. PASCAL, *De l'esprit géométrique*, sect. I, in BL. PASCAL, *Oeuvres complètes*, hrsg. v. L. Brunschwig u. E. Boutroux. 14 Bde, Paris 1908–1925, Bd 9. Die 1728 zuerst veröffentlichte Schrift wurde Leibniz vermutlich schon in Paris zugänglich gemacht, vgl. COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, S. 181. 18 Hospinianus: vgl. VI, 1 S. 179. 21 Verba Conringii: vgl. II, 1 N. 168.

De Analysi omnis argumentationis logica qua demonstrari possit ejus bonitas.

De legibus veritatis, necessitatis et [*bricht ab*]

De partibus Demonstrationum, ἐκθέσει, etc.

De justificatione sensuum et Morali vel physica certitudine.

De Gradibus probabilitatis, seu Libra rationum verisimilium.

5

De Sophismatum detectione, ubi sumenda in manus Colloquia, adde Stahlī diss.

Ms.

De iudice controversiarum humanarum seu Methodo infallibilitatis, et quomodo effici possit, ut omnes nostri errores sint tantum errores calculi, et per examina quaedam facile possint justificari.

10

Sapientia nihil aliud est quam scientia felicitatis sive perfectionis humanae; et hujus scientiae maxime generalis atque Architectonicae est docere quomodo possint homines ad eam perfectionem tendere, cujus natura eorum est capax. Quod non ita interpretandum est ac si unquam ad ultimum humanae perfectionis gradum perveniri possit, quoniam felicitatis potius natura est, nunquam in ulteriore ad plura aut majora bona progressu 15 impediri. Sufficiet intelligi tanta Dei in humanum genus beneficia esse, ut beati in futurum, et laeti in praesens esse possimus, etiam in mediis maximisque calamitatibus; plerasque autem miseras, quibus affliguntur homines, ab ipsorum voluntate esse et humani generis consensu perinde ex orbe proscribi posse, ac pretio in caput constituto lupi extirpantur. Ad haec autem duo necessaria sunt primum scientia rerum quanta 20 maxima ex his quae in potestate sunt ab hominibus quam primum obtineri potest; deinde firmissima voluntas recta ratione quoad licet utendi cognitaeque veritatis dictamina totius naturae nostrae viribus prosequendi.

1 qua (I) non mutat(i)s (2) demonstrari L 4 sensuum (I) seu (2) et L 5 rationum (I) pro (2) verisimilium L 8 humanarum erg. L 12 quomodo (I) possibile sit (2) | optime erg. | sit (3) | possint erg. | L 13 perfectionem (I) venire (2) | tendere erg. | L 13 ita (I) intelligendum (2) | interpretandum erg. | L 15 ad (I) majora (2) plura aut majora L 17–19 calamitatibus; (I) deinde quod plus est (2) quin et hoc amplius plerasque miseras quibus affliguntur homines, ipsorum (3) | quin et erg. u. gestr. | plerasque | autem erg. | . . . et (a) per diligentia (b) humani generis L 20 sunt (I) scientia inveniendi ac dijudicandi veritates; (2) primum scientia rerum L 22 voluntas (I) rationem sequendi (2) recta . . . utendi L 22 dictamina (I) nat (2) totius L

7 Stahlī diss.: vgl. D. STAHL, *Libellus de Resolutione Sophismatum*, Jena 1662.

8 De iudice controversiarum: vgl. N. 388.

Sed de Catholica rerum emendatione, quae a totius generis humani consensu pendet, nunc quidem dicendum non est, haec enim voto magis quam spei patet, nec tam doctrinae practicae, quam fabulae materiam praeberet, quam Romanisci non inelegantis nec inutilis forma conscribere fortassis operae pretium esset, saltem ut appareret magnitudo
5 bonorum, paucis forte credibilis, quae in homines caderet, nisi ipsi sibi deesse mallent.

Sed et illa excludemus, quae Rectoribus quorundam populorum fortasse persuaderi quidem possent maximo civitatum bono; non tamen sine magna publicarum rerum conversione possent introduci. Itaque hoc loco illa tantum attingemus, quae privati homines ad suam pariter publicamque felicitatem conferre possunt; ad suam quidem ipsi
10 per se ad publicam autem tum maxime si opibus mediocribus, et privatum modum non supergressis utcunq; adjuventur.

Haec ergo tota tractatio pro Paraenesi erit ad viros pios, et boni publici zelo ardentis, et a praeclarorum consiliorum conscientia potius laetitiam, quam ab eorundem successu gloriam quaerentes, quae tamen verae virtuti deesse non solet, non magis quam
15 successus ubi Dei causa agitur. Et his quidem ista scientiae generalis initia et specimina proponemus, ut agnoscant quantae res quam exigua opera praestari possint, tum ad perfectionem Mentis (quae maxime in Divinae pulchritudinis cognitione, ortoq; hinc amore Dei super omnia consistit, quo nihil vel jucundius homini vel utilius esse potest), tum ad conservationem corporis, vitaeque sublevamentum. Si scilicet alios homines
20 nobis amicos, alia vero naturae corpora nostrae potentiae subjecta reddere possimus, quae a liquida cognitione mentis humanae pariter et naturae corporeae fluere necesse est. Videbunt autem, si recte animum attenderint hac Methodo plus intra decennium praestari posse quam alias ut nunc quidem res vulgo geri solet, a multorum seculorum labore sit expectandum; itaque si sapient malent profecto tantam felicitatem humano generi
25 obtingere ipsis vivis quam extinctis. Nec vereri debent, quasi Methodi hujus autor, ipsis

1 f. pendet, (1) hoc loco (2) nunc quidem L 2 est, (1) quae voto (2) haec . . . magis L 2 spei (1) , nec tam doctrin (2) patet, L 3 inelegantis (1) forta (2) nec L 5 sibi (1) deessent (2) deesse L 5 mallent. (1) Hoc loco autem illa tantum attingemus quae ad humanam et maxime | ad *erg.* | propriam perfectionem privatos homines vel ipsos exequi vel aliis persuadere posse spes est. (2) Sed L 7 f. possent (1) sed (2) at | (3) no *erg.* | (4) maximo (a) civitatis (b) civitatum . . . tamen *erg.* | sine . . . conversione | non *gestr.* | possent L 9 possunt; | Praesertim *gestr.* | ad L 10 tum maxime *erg.* L 13 et (1) a r (2) a L 13 quam *erg.* L 15 ubi (1) causa (2) Dei L 15 agitur (1) . Hos ergo primum ostendemus quam exigua opera (a) quanta inveniri possint ad (aa) (humanam) (bb) veram Dei cogni (b) quantae res | (c) quanta *erg.* | inveniri possint | (2) , quos ergo primum exhortamur ut nobiscum conspirent *erg.* | (a) ad Divinae pulchritudinis cognitionem unde certo sequitur Amor Dei super omnia quo nihil in hac vita potest esse jucundius, nihil ad (b) | . Nam facile *erg.* | His ergo haec (3) Et . . . ista L 17–19 (quae . . . sublevamentum *erg.* L 23 vulgo *erg.* L 25 debent, (1) quod (2) ut (3) | quasi *erg.* | L

laborem proponere, sibi gloriam vindicare velit; quod alii quidam Novarum Methodorum
 auctores aequo jactantius fecere, qui postulare ausi sunt, ut gratia ipsis non tantum ob
 inventa sed et ob invenienda haberetur perinde ac si omnia tantum corollaria futura
 essent eorum, quae ipsi invenissent, in quo quantopere erraverint, ex ipsa Geometria mox
 apparebit. Quin contra persuasus est autor hujus doctrinae; eorum qui sectae capita
 5 haberi volunt vanitatem inter potissima scientiarum impedimenta censi debere, nam
 sectatores plerumque in commentatores versi vix quicquam Magistri traditis adjiciunt,
 quod vellem de Cartesianis hodie dici non posset; alii autem hac ambitione offensi saepe
 etiam veris Novatorum sententiis sese opponunt inanibusque litigiis tempus consumunt.
 Itaque malim in philosophia fieri quod in Geometria, ubi nemo Euclidaeus aut
 10 Archimedaes aut Apollinianus appellatur, sed theorema egregium ex eo citari solet, qui
 primus ipsum demonstravit, ita omnes in partem gloriae veniunt, qui de scientia sunt
 bene meriti. Quod in Physica quoque tanto justius est, quanto difficilius est praeclaras in
 ea veritates invenire, licet illa difficultas hujus Methodi ope mirifice imminuatur; non ita
 tamen ut tollatur plane. Neque enim scientia generalis alias speciales instar corollariorum
 15 continet, sed pro instrumento tantum haberi debet; nec magis aliis tandem praecipit quam
 primus Telescopii inventor Astronomorum famae nocuit, qui nova sidera in coelo
 invenere. Hoc ergo maxime pollicetur autor hujus methodi, si qui cum ipso consilia
 communicare velint, circa specialem rerum cognitionem mirifica exiguo tempore
 praestituros. Si qui vero non otio quidem abundant, sua tamen autoritate suis opibus
 20 juvare possint velintve, eos immortalia sibi monumenta erecturos. Quod non tantum de
 Philosophia, aut Mathesi Mechanicave, aut re Medica sed et de cognitione Historiarum et
 Antiquitatis, et vera jurisprudentia et pietate erit intelligendum.

Interea vero dum majora auxilia expectamus, ipsi torpescere non debemus. Nam ut
 Deum ita et principes, et rerum administratos non ignavis tantum votis, sed et opere atque
 25 industria in partes vocari decet.

1 quidam *erg.* L 3 si (I) illa methodi (2) omnia tantum (a) essent Methodi eorum corollaria, in quo
 (b) corollaria L 5 f. autor (I) hujus (a) doctr (b) scienti (c) doctrinae, veritatem in multis (2) non magis
 sectam condendam esse Aristotelicorum aut Epicureorum aut Democriticorum in Philosophia, quam Euc (3)
 hujus doctrinae; (a) ambitionem eorum qui sectae capita (aa) habita (bb) haberi volunt (b) eorum . . .
 vanitatem L 7 versi (I) nihil (2) vix L 13 Physica | scientia *gestr.* | quoque L 15 plane. (I) Unde
 hanc (2) Neque L 16 instrumento (I) potius (2) tantum L 18 invenere. (I) Si qui cum ipso consilia
 communicar (2) Hoc L 19 f. tempore (I) praestare posse. (2) praestituros. L 20 vero (I) etiam (2)
 non L 22 Philosophia, (I) sed (2) aut Mathesi | Mechanicave . . . Medica *erg.* | sed L 24 dum (I)
 expectamus quid (2) majora L 25 et (I) vicarios ejus (2) principes (a) | et rerum rectores *erg.* | non tantum |
 supplicibus *erg.* | votis sed et (aa) operibus (bb) | operum industria *erg.* | in partes vocari (aaa) debent (bbb)
 decet. Supplicibus (b) | et rerum administratos *erg.* | non L

Et passim egregii viri in omni studiorum genere praeclara specimina edunt tametsi illa conspiratio coordinatioque desit quae sola doctrinam in majores humani generis usus transferre posset. Nobis autem hoc loco ipsam illam Scientiam Generalem tentare propositum est, quae reliquis omnibus animam infundit, quae et dijudicandi inventa, et
 5 inveniendi quaesita et ordinandi omnia modum docet; quae denique prima principia constituit, et ad summam rerum causasque supremas aperit viam.

Itaque maximi est momenti ad Felicitatem. Nimirum paulo ante monuimus veritates alias aliis supremum hominis finem propius attingere; hoc igitur paulo distinctius exponi oportet.

10 Scilicet Sapientia est scientia felicitatis:

Scientiam esse cognitionem certam omnes scimus, et certitudinis criteria suo loco trademus.

Porro Felicitas est status laetitiae durabilis.

Laetitia autem est praedominans in nobis sensus perfectionis in quo a
 15 voluptate differt, quae et ipsa in sensu perfectionis alicujus consistit, sed nisi in universum compensatione diversarum perceptionum praesentium facta sensus perfectionis notabiliter praevaleat laetitiam non facit. Sed nec ipsa laetitia ad felicitatem sufficit nisi in futurum persistat. Posset enim brevis jucunditas in magnam et longam tristitiam converti. Hinc sequitur quaerendam esse ante omnia certam qua licet notitiam
 20 eorum quae perfectionem nostram augere aut minuere possunt.

Perfectio autem est excellentior quidam gradus sanitatis; ut enim morbus est, quod laedit actiones, sanitas autem in earum medio statu consistit; ita perficit nos, quicquid proxime actiones nostras juvat potentiamque auget. Et omnis quidem voluptas

1–3 tametsi . . . posset *erg. L* 2 sola (*I*) facere potest ut verum doctrinae est usum (2) facit (3) praebet (4) doctrinam in (*a*) veros (*b*) majores *L* 4 et (*I*) ordinandi (2) | dijudicandi *erg. | L* 4 f. et (*I*) detegendi (2) inveniendi *L* 5 omnia (*I*) rati (2) modum *L* 6 ad (*I*) | summam *erg. |* rerum causas aperit viam (2) summam *L* 6 causasque (*I*) ultimas ap (2) supremas *L* 6 f. viam. (*I*) Nimirum monueramus doctrinas plus minusve ad felicitatem pertinere. (2) Itaque *L* 12 loco (*I*) tradentur. (2) trademus. *L* 14 praedominans in nobis *erg. L* 14–19 perfectionis | (*I*) atque in (2) in . . . converti *erg. | L* 15 perfectionis (*I*) consistit (2) alicujus *L* 16 praesertim *erg. L* 17 perfectionis (*I*) insigniter (2) manifeste (3) notabiliter *L* 17 praevaleat (*I*) laetitia non exurgit (2) laetitiam non facit. (*a*) Durabilis autem laetitia ad felicitatem quaeritur (*b*) Sed *L* 18 futurum (*I*) persistat (2) perdur (3) persistat *L* 18 brevis (*I*) laet (2) jucunditas *L* 19 ante omnia *erg. L* 19 qua licet *erg. L* 20 quae (*I*) conferunt ad (2) perfectionem *L* 20 possunt. (*I*) Porro omnis quidem Voluptas (*a*) juvat (*b*) perficit aliqua ratione, seu juvat actiones (2) Perfectio *L* 22 actiones (*I*) nostras, ita perficit (2) sanitas *L* 23 proxime *erg. L* 23 potentiamque (*I*) extollit. (2) | auget *erg. | L*

etiam corporea juvat impraesens, sed quoniam in illa confusus est sensus, et quicquid inest boni malive experimento potius percipitur, quam intelligitur ratione, fieri potest, ut majus inde malum accersatur in futurum, et imperfectio aliqua ingens consequatur. Nec corporea tantum bona nocere possunt, sed et illa quae in mente consistunt, nam non ipsam quidem per se scientiam, aut virtutem, sed tamen modum quo obtinetur noxium 5 aliquando esse, et homines multis officiis ineptos reddere posse constat. Igitur ad felicitatem opus est Mentis nostrae corporisque naturam et rerum circumstantium potiores impressiones nosci postremo perfectissimae substantiae, quam Deum vocamus cognitio necessaria est, hujus enim in res omnes maximam potestatem esse oportet.

Haec autem varietas et multitudo cognoscendorum efficit, ut frustra speretur cognitionem eorum quae tantum nostra sunt, ab aliis avelli, et separatim haberi posse; et licet infinitae rerum minutiae utcunque utiles aliquo modo et certorum hominum indagatiōni transcribendae, seponi possint a caeteris, omnino tamen ad sapientiam opus est 10

1 corporea (I) actiones nostras (2) juvat L 1 impraesens, | etsi (I) non (2) semper laetitiam non pariat, nisi in universum compensatione (a) facta prae (b) variarum perceptionum facta in nobis sensus perfectionis praedominetur *erg. u. gestr.* | sed L 1 f. sensus (I) non nisi ab eventu experimentisque (a) didicimus (b) disci potest q (c) ignoratur an non majus in futurum aversatur malum (2) itaq (3) et | quicquid . . . malive *erg.* | . . . ratione, *erg.* | itaque Historia Voluptatum *erg. u. gestr.* | fieri L 3 et (I) major (2) imperfectio L 3 f. ingens (I) accersatur. Itaque opus est Historia quadam (a) phys (b) naturali Voluptatum et Dolorum, quam V. Cl. Lantium (aa) Senatus Divionensis Supremi per Burgundiam (bb) Divionensem Burgundici Senatus Consiliarium meminī animo agitare | si vero omnia explicare velimus expetenda et fugienda, jvantia et nocentia respectu nostri corporis, jam tota scientia Medica, quantum experimentis consecuti sumus exhaurienda esset. Quod vastum nimis et difficile opus est. *erg.* | (aaa) ; tum vero consideratione jucunditatis (aaaa) liquidioris (bbbb) purae cujus causae et effecta ratione intelliguntur, ut appareat, natura (bbb) . At jucunditati (aaaa) puriori (bbbb) | liquidiori *erg.* | cujus vim ratione percipimus, tuto fidi potest. (ccc) Itaque (ddd) Liquidior (eee) At liquidiori voluptati, cujus vim ratione percipimus magis fidi potest. (2) consequatur. (a) Quin imo ipsam scientiam (b) Nec . . . tantum (aa) voluptates no (bb) bona . . . nam L 5 f. sed (I) modum ipsum quo obtinetur nocere aliquando (2) tamen . . . esse, L 6 f. constat. (I) Frustra igitur speratur scientia felicitatis. Et ipsa aliquando laetitia nocet. Oportet igitur (2) Igitur . . . est L 7 f. circumstantium (I) impressione (2) potiores impressiones nosci L 8 f. postremo (I) immortalitatis animae perfectissimae cognitionem (2) perfectissimae | substantiae, quam Deum vocamus *erg.* | cognitio L 9 omnes (I) potestas (2) magnam potestatem (3) maximam potestatem L 10 speretur (I) ea quae ad felicitatem nostram propius pertinent, ab aliis sejungi (2) cognitionem L 11 quae (I) nostra (2) tantum L 11 f. licet (I) non sit opus infinitarum rerum minutias (2) infinitae L 13 transcribendae, | (I) non tamen (2) minoris (3) exigui (4) minoris tamen momenti ad summam rerum *erg. u. gestr.* | seponi (a) (tamen) (b) a sapiente (c) possint a caeteris L

3–5 (Variante) Das Vorhaben von Joh. Lantīn blieb unausgeföhrt, vgl. den Brief von Nicaise an Leibniz vom 8. März 1695 (LBr 685, Bl. 39–40).

Scientia illa Generali quae causas rerum et harmoniam universi et principia
oeconomiamque veritatum tradit. Hujus enim ope omnia sub uno conspectu ponuntur,
unde seligi praestantiora possunt et exacta hominum inquisitione digniora ipsaque
inquirendi ratio apparet. Itaque in fontibus aperiendis non utilitatis humanae, sed rerum
5 naturae ratio habetur, ut in proprietatibus numerorum et figurarum quasi nihil interesset
angelisne an hominibus scriberetur sed ubi a theorematis ad problemata, a scientia ad
potentiam denique a primis generalibusque ad posteriora et magis astricta transitur
maxime autem ubi eo producta est synthesis principiorum cujusque materiae, ut in
potestate sit Analysis sive Methodus resolvendi problema ejus materiae datum,
10 transeundum est a vero ad bonum et illa paulatim respicienda sunt, quae magis ad
felicitatem nostram conferre possunt ut proinde scientia felicitatis ad Scientiam
Generalem nobis propositam sese habere videatur ut Geometria practica usum
scientiae in vita ostendens ad Theoriam in Elementis aut alibi demonstratam. Et licet ipsa
veritatum pulchrarum cognitio voluptatem maximam et purissimam afferat id tamen
15 nunc non agitur, sed constituta scientia rerum Generali apparere debet, quantum inter
caetera vitae officia huic quoque voluptati porro sit indulgendum.

Ex his intelligitur Scientiam generalem seu principem, quam tractare aggredimur,
esse Theoriam sapientis, sapientiam autem esse praxin scientiae principis. Hanc credo
scientiam Aristoteles vocavit τὴν ζητούμενην; et quae ipse in *Metaphysicis* scripsit
20 velut praelusiones quaedam fuisse videntur ad eam indagandam.

1 f. scientia (I) quae pr (2) | illa Generali erg. | quae causas rerum (a) et principia veritatum et
oeconomiam universi (aa) tradat, (bb) et inveniendi, judicandi, ordinandi regulas tradit. (aaa) Nam et hujus ope
(bbb) Et licet haec scientia tradi oporteat nulla respectu ad hominem, (ccc) perinde (ddd) ut nihil referat ho
(eee) sed ipso (b) et . . . tradit. (aa) Et (bb) Hujus L 2 ope (I) discerni potest (2) seligi et quid prosit ut
conspectus rerum hab (3) omnia L 3 seligi (I) utilia (2) praestantiora L 3 et (I) inquisitione hominum
(2) exacta L 4 in (I) radicibus (2) fontibus (a) quaerendis | (b) constituendis (c) aperiendis erg. | L 5 ut
. . . figurarum erg. L 7–10 potentiam (I) | a vero ad bonum, erg. | a synthesis ad analysis transitur, (a)
omnino (aa) ratio hab (bb) ad illa respiciendum est, (b) paulatim (aa) ad illa respiciendum est, quae (bb)
respicienda sunt, quae (2) postremo | (3) denique erg. | . . . | principiorum cujusque materiae, erg. | ut cujusque
scienti erg. u. gestr. | ut . . . problema (a) circa datum (b) circa (c) ejus . . . transeundum | quoque gestr. | est . . .
magis L 12 nobis propositam erg. L 12 f. practica | Heronis et recentiorum erg. u. gestr. usum . . .
ostendens erg. | ad (I) ipsam (2) Theoriam (a) ab Euclide, Apollonio, Archimede demonstratam et (b) in . . .
Et L 14 veritatum | (I) inexpectatarum (2) pulchrarum erg. | cognitio (a) summam (b) voluptatem L
15 rerum Generali erg. L 16 quoque erg. L 16 porro erg. L 18 f. in *Metaphysicis* suis erg. L

207.AD SCIENTIAM GENERALEM PRAEFATIO. DE INSULA UTOPICA
[August bis Dezember 1688 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 8 Bl. 58–59. 1 Bog. 2°. 4 Sp.

E BODEMANN, *Die Leibniz-Handschriften*, 1895, S. 113 (Teildruck).

5

Zur Stückbeschreibung vgl. N. 206.

Ajunt insulam jacere in Atlantico mari, habitatam beatissimis mortalium, et proxime ad auream Paradisi terrestres vitam accedentem. Sed plerumque invisibilem esse, aut conspectam velut per nebulam mox evanescere, interdum fugere insequentes, aut appropinquaturos tempestatibus ac violento quodam Euripo repellere. Paucissimis datum esse applicare ad litus, esse enim fatales periodos temporum, quibus emicet lux quaedam; hanc qui conspiciant, et felici momento utentes, statim directo cursu vocantia fata ventosque sequantur, ad has beatorum sedes pervenire; qui vero occasionem semel neglexerint frustra ad eadem maria idem ostentum quaesituros redire. Porro intus optatam aëris temperiem, et corporibus sanitatem firmam, et animis vigorem admirabilem largiri; alimenta illic atque odora omnia medicamentis nostris superiora, quo gratiora gustu olfactuque hoc efficaciae majoris esse, ad vires membrorum servandas, et sensuum acumen augendum. Regnare autem fraternam inter incolas concordiam, tenerrime omnes omnibus amari, procul illis non odia tantum, et invidiam, sed et contentum esse et dum nemo non habeat, quo super alios omnes excellat, unumquemque naturali quodam jure quandam in Republica habere partem potestatis. Unam immortalitatem deesse, sed nec

7 insulam (1) esse (2) | jacere *erg.* | (a) felicem in At (b) fortunatam (c) in L 8 plerumque *erg.* L 8 esse (1) , et solere (2) , aut L 9 f. fugere (1) quaerentes, aut (2) videri (3) insequentes, aut (a) adituros (b) quaerentes (c) appropinquaturos L 10 violento (1) aquarum (a) neces (b) cursu (2) quodam Euripo L 10 repellere. (1) Paucissimis datum esse appellere ad litus, (a) neque eos labore et scienti (b) | illis nimirum *erg.* | qui lucem quandam admonentem et vocantia (aa) secuti (bb) fata seculi r (2) Paucissimis L 11 esse (1) ancoram (2) applicare L 12 quaedam | ex insula *gestr.* | ; hanc L 14 f. intus (1) summam aëris puritatem ita animos afficere, ut imaginatione (2) optatam . . . et L 16 alimenta (1) ipsis medicamentis (2) | eorum *erg. u. gestr.* | (3) illic . . . odora L 17 olfactuque *erg.* L 17 hoc (1) virtute (2) efficaciae L 17 f. membrorum (1) et sensuum acumen augendum conservandumque; denique regnare admirabilem consensum agnoscente unoquoque, et s (2) servandas . . . acumen (a) perficiendum (b) augendum . . . fraternam L 19 concordiam, (1) tenerrimoque affectu (2) tenerrime L 20 esse (1) , neque ullum esse (2) et neminem (3) | et *erg.* | L 21 f. potestatis. (1) Corpora non morbis affligi (2) Ignorari morbos, (3) Unam L

optari. Non morbis fati praecursoribus frangi naturam, aut violentam extractionem pati, sed ut poma matura sponte decidunt, ita naturali laxatione vinculorum, cum incredibili quadam voluptate spiritum jam meliora praegustantem emitti.

Den folgenden Text in Kleindruck hat Leibniz anschließend ersetzt:

- 5 Hanc insulam alii quaerant, nos eandem propemodum quam domi habemus felicitatem negligimus, et naturam ex matre novercam fecimus. Neque enim dubium est, quin molli educatione et vivendi intemperantia vires fregerimus, quibus barbari pollent, et infra animalia deciderimus, quae utilia et noxia gustu discernunt. Caeterae autem infelicitates nostrae a stultissima quadam injustitia profi[ci]suntur, qua alter alterum affligit. Nemo enim est, qui sibi applaudit, qui se aliquid esse credat, nisi habeat aliquem, quem despiciere aut cui
10 injuriam facere possit. Potentes non putant sese gustare felicitatem suam, nisi ostendant, sibi privilegium esse impune laedendi; et qui Moderatiores sunt satis habent vires monstrasse. Plerique aequalibus insultare quaerunt, quos insectos expositosque offendunt; ita enim et ingenio superiores videntur. Hae mortalium ineptissimae deliciae sunt. Inde vero conjurata omnium in omnes malitia, quod in corpus, et possessiones per leges aperte non potest in existimationem exercet. Alter per alterius ruinas sibi viam ad potestatem parat.
15 Quaerunt plures quae pauci habere possunt, negligunt parata et de quibus nemo contendit, etsi meliora. Et eo res rediit, ut nemo nisi qui nocet, aestimetur. O miseros mortales, quibus felicibus esse per se ipsos non licet. Certum enim est ita abundare naturam opibus, ut omnibus sit satis, iis dotibus ornatam esse mentem humanam, ut omnes cum sua maxima voluptate ad communem felicitatem conferre partem possint. Quid igitur alienis malis mihi plaudo, cum meis ipse bonis frui possim, quid me quod multi me miseres sunt occulta malitia
20 jacto, cum potius et ostendi possit miserum esse qui inter miseros; felicem qui inter felices, et felicitatis eam esse naturam, ut quanto plures felices sunt tanto singuli sint feliciores.

Quanti jam faceremus Geographum, qui nobis hanc insulam gradibus designaret, qui tempora aditus, notasque omnes felicis cursus describeret. Ita scilicet mortales felicitatem extra nos quaerimus, quam domi in potestate habemus. Nos scilicet ipsi
25 abjecimus dona coeli, nos ex Macaria regione quotidie aufugimus, et ex natura matre novercam fecimus. Neque enim dubium est quin variis erroribus, ac molli educatione et vivendi

1 fati *erg.* L 3 spiritum (I) majora (2) jam L 5 (I) Hanc insulam quaerant Geographi et suis gradibus designent (2) Hanc L 5 nos (I) | hanc *erg.* | (2) eandem propemodum L 6 f. intemperantia (I) injuriis (2) vires (a) frangamus, (b) | fregerimus, *erg.* | L 7 et (I) animalibus (2) infra . . . deciderimus, | quae . . . gustu *erg.* | discernunt. L 9 esse (I) putet, (2) | credat, *erg.* | L 11 monstrasse. (I) Omnes autem (2) Qui inferiorem non habent, quaerunt aequalem (3) Caeteri (4) | Plerique *erg.* | L 13 in (I) fortunas | (2) pecuniam *erg.* | (3) corpus, et possessiones L 14 aperte *erg.* L 14 in (I) fa (2) existimationem L 15 contendit, (I) ita necessario (2) etsi | forte *gestr.* | meliora. L 16 f. licet. (I) Est (2) Et tamen (3) Quis enim dubitat (4) Certum enim est L 17 satis, (I) ita eam esse in omnes animas na (2) omnium animas (3) iis L 18 omnes (I) ad (2) cum L 18 ad (I) caeteror (2) communem L 18 felicitatem (I) pro (2) suo (3) suo quisque modulo (4) conferre L 19 malis (I) nobis plaudamus (2) | mihi *erg.* | L 20 possit (I) quanto plures felices erunt, tanto singulos fore feliciores. Non nisi (2) miserum L 20 felicem . . . et *erg.* L 20 felicitatis | autem *gestr.* | eam L 24 domi (I) habemus, nisi (2) in L 26 quin variis erroribus, ac *erg.* molli (I) inter (2) educatione | L

intemperantia fregerimus vires, quibus conditor rerum hominem munivit; nosque ipsos
 infra animalia dejecerimus, quae noxia et utilia gustu discernunt. Caeterae autem
 infelicitates nostrae, quae magis ad animos pertinent, omnes a nobis ipsis, et a stultissima
 quadam superbia proficiscuntur, qua cuique jucundum est alteri insultare posse, ita enim
 sibi tanquam superior plaudit. Hae mortalium deliciae sunt pasci mutuis malis. Inde vero
 conjurata omnium in omnes improbitas hostili propemodum animo, etsi civilibus verbis
 tecto, quod in corpus et possessiones per leges aperte non potest, in existimationem
 exercet qua eversa caetera maxima mala consequuntur; alter per alterius ruinas viam sibi
 ad potestatem parat; petunt plures quae pauci habere possunt, negligunt parata et meliora
 de quibus nemo contendit. Miseri esse, non curamus, dum vana persuasione gloriari
 possimus alios esse multo miseres. Quid aliud enim ambitiosi et avari moliuntur quam
 ut maximis laboribus, et sanitatis, ipsius innocentiaeque jactura eo perveniant unde
 multos despiciere possint, frustra tamen ad quietem animi, quia semper supererunt cum

1 quibus (I) natura | barbaris testibus *erg.* | (2) conditor rerum L 2 animalia (I) deciderimus (2)
 decidemus (3) | dejecerimus *erg.* | L 3 ipsis (I) proficiscuntur (2) aversuntur, (3) et L 4 quadam (I)
 injustitia (2) | superbia *erg.* | proficiscuntur (a) quacunquē (b) qua L 6 f. omnes (I) malitia (2) improbitas . .
 . | propemodum *erg.* | . . . tecto L 8 qua . . . consequuntur *erg.* L 9 parat; (I) quaerunt (2) | petunt *erg.*
 | L 9 f. parata (I) et de quibus nemo contendit | *darüber*: pugnat *gestr.* | , etsi meliora (2) et . . . contendit.
 (a) O (aa) miseros (bb) ineptos mortales quibus felicibus esse non (aaa) licet (bbb) vacat per se ipsos. Volunt
 natura ac *erg. u. gestr.* | ipsi miseri esse, ut glori (b) Miseri . . . curamus *erg.* | dum | vana persuasione *erg.* |
 gloriari L 11 f. ambitiosi (I) faciunt, qui (2) | et avari moliuntur *erg.* | quam (a) ut (b) quod (c) | ut *erg.* | L
 12–S. 984.19 sanitatis (I) | innocentiaeque *erg.* | ipsius quaerunt alios (a) contem (b) prae se contemnere posse,
 (aa) At vero contraria est natura (bb) Ignari miserum esse contagio qui inter miseros vivit, fel | (cc) Ignari eam
 esse naturam verae beatitudinis, ut ipsa communicatione augeatur, et quanto plures felices sunt, tanto singulos
 esse feliciores. *versehentlich nicht gestr.* | (aaa) Tria maxima vitae bona sunt sanitas, sapientia, et amicitia (bbb)
 Tria (ccc) Tria maxima vitae bona sunt, sanitas, sapientia et amicitia. His unis si (aaaa) mortales darent (bbbb)
 daremus operam, caetera omnia | nobis *erg.* | adjicerentur. Quodsi quidem fateor sanitatem non esse in potestate,
 et amicitiam, (ddd) Itaque qui generis humani bono, idem omnium felicitati consulit. (eee) Quoniam igitur, qui
 generis humani bono, idem omnium felicitati consulit (aaaa) . Porro cum (bbbb) ; et cum (2) ipsius . . .
 habeamus, L 12 f. unde (I) alios despiciere possunt (2) multos despiciere possint (a) . Ex libidinis (b) ,
 frustra L 13 ad quietem animi *erg.* L 13–S. 984.5 semper (I) supererit cum quo contendant et (a) abi
 (b) super omnes emergerint, tum (aa) demum agnita honorum opumque vanitas (bb) nimio redempta | et sero
 agnita *gestr.* | (2) supererunt cum quibus certent, (a) nec (aa) quos superaverunt, sed cum quibus contendant |
 (bb) superati, sed aequales <aut superiores> *erg.* | obversantur menti | et (aaa) dubitante aut | (bbb) objecto
 irritamento aut *erg.* | natante fortuna ipsa pristina felicitas (aaaa) damnosa (bbbb) male vertit (cccc) nocumento
 est *erg.* | majore sensu injurio aut (aaaaa) < – > (bbbbbb) obstaculo apud eos qui successibus assuevere. Si qui
 vero | (b) quorum magis (aa) turbabit | (bb) molesta erit mentique obversabitur *erg.* | oppositio . . . aliorum (aaa)
 afficiat priorum (bbb) pristina (ccc) praecedens . . . satis *erg.* | emergerint | aut . . . velint *erg.* | tum L

quibus certent, quorum magis molesta erit mentique obversabitur oppositio, quam superatio aliorum praecedens afficiat. Et objecta difficultate aut natante fortuna ipsa pristina felicitas impatientiores facit majore scilicet sensu injuriae aut obstaculi apud eos qui successibus assuevere. Si qui vero satis emergerint aut sibi modum statuere
5 tranquillitatis portumque circumspicere velint tum nimio redempta honorum opumque vanitas sero agnoscetur, et inter corporis dolores, et terrores animi dubios futuri et de rerum summa incertos cruciabit nisi forte animus ignavia ignorantiaue torquescens aut negotiorum strepitu obturbatus sine boni malive sensu, sine agnitione sui similem bruti vitam absolvat. Quodsi nossent mortales naturam felicitatis tum certe non bona inania
10 quae certa mala sunt improbis, sed Scientiam et amicitiam quaerent duo maxima intra extraque nos ad beate vivendum instrumenta. Scientia enim rerum fontes aperit, et potestatem nobis in naturam tribuit, et nos contra noxia quaeque munit. Amicitia autem facit, ut mutuo adjutorio tutiores simus, et nostras cognitiones viresque communicemus, et facilius nobis res externas subijciamus. Utrinque autem per se purissima quaedam et
15 fastidii expers voluptas exurgit, quo natura caractere veras utilitates insignivit. Pro certo habendum est (tametsi homines vulgo in alia omnia abeant), eam esse naturam verae beatitudinis, ut ipsa communicatione augeatur, et quanto plures socii sunt felicitatis, eo singulos esse feliciores. Cum igitur his duabus rebus, Scientia et Amicitia, potissimum opus habeamus, amicitiae autem ipsius atque in universum societatis humanae rite
20 ordinandae et formandorum ad praeclara quaeque hominum praecepta propria quadam doctrina contineantur, nihil aliud igitur opus est ad humanam Felicitatem, quam unum hoc ut solida rerum et quod hinc sequitur officiorum scientia acquiratur. Unde clarissima Luce

6 vanitas (I) intra (2) | sero agnoscetur, et *erg.* | inter L 7–9 | nisi forte animus (I) bestiali (2) ignavia . . . torquescens (a) sine mali bonive sensu similem bruti vitam sine (b) aut . . . vitam (aa) transmittat (bb) absolvat. *erg.* | (aaa) Ignorant scilicet (bbb) Quodsi L 9 nossent (I) sapie (2) felicitatem (3) | mortales *erg.* | naturam felicitatis (a) prima (b) ubi prospicerent necessari (c) ubi necessariis prospexissent (d) praeter necessaria | impro *erg.* u. *gestr.* | non vana bo (e) necessariis (f) tum certe L 10 quae . . . improbis *erg.* L 11 intra extraque nos *erg.* L 12 tribuit, (I) amicitia (2) et L 12 contra (I) injurias (2) noxia quaeque L 13 et . . . communicemus *erg.* L 14 autem (I) liquidissima quaedam voluptas exurgit (2) per se L 15 f. insignivit. (I) Et (2) Pro certo | enim *gestr.* | habendum | est *erg.* | (a) contra id, quod vivendo vulgo (b) (tametsi L 16 vulgo *erg.* L 17 plures (I) felices (2) socii sunt felicitatis L 19 autem *erg.* ipsius (I) praecepta sua et (2) | atque *erg.* | L 20 et . . . hominum *erg.* L 20 f. quadam (I) scientia tradantur (2) doctrina contineantur | et scientiarum partes faciant *gestr.* |, nihil L 21 igitur *erg.* L 21 f. quam (I) ut (a) Lux clarissima accendatur in animis, atque inde (b) ver (c) scientiae nostrae perfectione vera Lux (d) in animis augmentis vera L (2) | unum hoc *erg.* | ut (a) vera (b) solida *erg.* | L 22 acquiratur. (I) Deinde ut (2) | Unde *erg.* | L 23–S. 985.1 Luce (I) in mente accensa (2) verae cognitionis in L

verae cognitionis in intellectu accensa Voluntas magno recte faciendi calore exardescat. Ex quibus porro nascitur exercitatio virtutum, et acquisitio instrumentorum augendae nostrae perfectionis, et rectus usus bonorum quae nobis jam tum liberalitas divina concessit. Sed veritatum circa quas versantur scientiae duplex differentia hoc loco consideranda est. Sunt enim aliae aliis majoris momenti et propioris usus ad felicitatem, 5 de quo mox pluribus dicetur; deinde sunt aliae jam inventae, [aliae] adhuc inveniendae. Et quidem ita sentio, excepta cognitione rerum primordialium universi, et rerum ad sanitatem pertinentium, in quibus magnas adhuc tenebras relictas video, quae illic meditatione (quadam) ordinata, et profunda hominis valde in se reducti dispelli possunt, hic magna observandi, et ex observatis colligendi industria tolli debent; in caeteris 10 plerisque doctrinis, utiliora jam reperta haberi, sed per homines librosque ita dispersa, ut vel ignorentur, vel non cum opus est in promptu habeantur. Et proinde magnum felicitatis gradum jam tum in nostra potestate esse; sed tamen mira hominum negligentia vix attingit. Quid autem miserius est quam in mediis undis sitire, et fructum laboris bonorum suorum ignorantia amittere. Et haec tamen nunc conditio est generis humani. Fateor 15 magnam et late patentem hoc seculo cupiditatem discendi exursisse, qualem nulla omnium retro temporum memoria novit; et quasi lucem quandam invitatricem ex illa raro visibili beatorum insula emicuisse, sed si negligimus ostendentem tanta bona Deum, si prorsus irritum transire patimur, hunc coelibus immissum mortalibus sciendi impetum,

1 accensa (I) magnus ardor recte faciendi in voluntate concipiatur, ut v (2) Voluntas L 1 faciendi (I) ardore (2) calore L 1 f. exardescat. (I) Unde virtutum exercitatio et acquisitio instrumentorum (2) Ex L 2 porro (I) consequitur (2) | nascitur erg. | L 2 instrumentorum (I) majoris (2) augendae L 3 jam tum erg. L 4 Sed (I) scientiarum (2) | veritatum erg. | circa . . . scientiae L 6 de . . . dicetur; (I) aliae ver (2) deinde L 6 aliud L ändert Hrsg. 7 sentio, (I) exceptis (a) pri (b) illis quae ad prima rerum Principia, (aa) et ad (bb) et deinde quae ad (aaa) sa (bbb) cognitione primarum causarum, fontium universi, prima cognitione primordiorum et sanitatis et (2) excepta cognitione L 8 tenebras | hactenus gestr. | relictas L 8 quae (I) illis demonstrationibus (2) hic (3) illic L 9 dispelli (I) debent (2) possunt, L 10 magna (I) experiundi et experimenta (2) observandi, L 10 f. caeteris (I) rebus (2) | plerisque erg. | doctrinis, (a) tam multa praeclara (b) magis necessaria (c) | utiliora erg. | jam | reperta erg. | L 11 sed (I) partim latentia inter homines, partim dispersa, (2) per L 13 f. esse; (I) quem tamen pauci attingant. (2) sed tamen | mira hominum negligentia erg. | vix (a) parum ut fruamur attingamus (b) attingit. L 14 quam (I) Tanti (2) undi (3) instar (4) in L 14 f. sitire, (I) ignorantia nostrorum (2) | et suorum erg. | bonorum ignorantia fr (3) et fructum (a) bono (b) divitiarum suarum (c) laboris bonorum suorum L 16 et late patentem erg. L 16 cupiditatem (I) sciendi (2) | discendi erg. | L 17 retro (I) seculorum (2) | temporum erg. | L 17–19 novit; (I) sed si (a) frustra et | (b) neminem erg. | irritum patimur transire hunc | hominum erg. | impetum, (aa) qui nunc homines cepit (bb) fortasse non diu duraturum (cc) quam nunc homines cepere, (2) et . . . illa (a) fortunata (b) raro . . . ostendentem (aa) magna (bb) tanta bona Deum, (aaa) si immissum nunc coelibus in mortales (aaaa) discendi (bbbb) sciendi impetum (bbb) si . . . impetum L

vereor ne mox ut raro solet in summos dari fastidium succedat, et desperatione veritatis, utilitatisque solidae, in barbariem revolvamur damnata rursus ad scholas doctrina, cujus amor aulas invaserat, et homines elegantes potentesque accendere coeperat. Etiam si vero duraret curiositas ad multam posteritatem, profecto tamen praestat nos ipsos frui nostris
 5 opibus, quam tantum venturis hominibus laborare, et rationis est non arbores tantum plantari post nos frugiferas, sed et sementem spargi unde messis matura jam nunc speretur. Quod si illi quorum in potestate est homines sibi creditos ad magnas res brevi tempore praestandas excitare, considerarent quantum recta methodo et aliquot annorum diligentia effici posset ad vitae commoda, et in primis ad sanitatis tuendae reparandaeque
 10 modum cujus ignorationem ipsi potentissimi mortalium caeteraque fortunato magno suo suorumque malo saepe sciunt; mirifice auferent et suam gloriam et seculi felicitatem. Nec adeo magna molimina sunt. Opus esset inventarium quondam recte ordinatum conditionissimarum notitiarum quas jam possidet humanum genus, et quibus Europa nostra a Nigritarum aut Canibalum barbarie distinguitur, sive illae in libris contineantur sive per
 15 homines varios pro vitae genere cujusque spargantur. Deinde Scientia Generalis perficienda est, cujus hic tentamina dabimus, ex qua et methodus inveniendi novas veritates tanquam corollarium consequitur; postremo augendae scientiae gratia in tanta eruditorum curiosorumque hominum multitudine, in certa instituta commerciave
 20 eadem, multi actum agant; aliqui stipendiis animandi sunt, qui toti se studiis singulari spe successus dare possunt voluntque. Eo delectu ante omnia habito, ne mercenarii invidi, male animati nec nisi in speciem ne nihil agere videantur laboraturi, pro candidis et ardentibus doctrinae et profectus publici amatoribus per artes irrepant, inventis egregiis desideratisque

1 ne (1) vix multo (2) mox (a) taedio (b) fastidio, quasi im (c) ut . . . fastidium L 1 f. veritatis (1) ususque contenta ad (2) ac solidae utilitatis (3) utilitatisque . . . in L 2 ad (1) mercenarios (2) scholas L 3 invaserat erg. L 3 homines (1) ingenuos (2) elegantes L 4 ad (1) pos (2) seram (3) | multam erg. | L 4 ipsos (1) frui (2) sementis nostrae messem facere quam serae posteritati in (3) venturis hominibus materiam para (4) frui L 5 tantum (1) aliis (2) venturis hominibus L 5 f. tantum (1) plantare (2) plantari (a) sero fructificaturas (b) post L 6 sementem (1) spargere (2) spargi L 6 f. matura (1) paretur (2) nobis { - } (3) jam nunc speretur L 8 f. recta . . . posset erg. (1) , ut scientiis (2) ad L 12 Nec . . . sunt. erg. (1) Tantum (2) Opus L 13 f. et . . . distinguitur, erg. (1) tum vero (2) si (3) sive | illae erg. | L 15–17 Deinde (1) Methodus (a) pro (b) inveniendi novas veritates perficienda est; (2) Scientia . . . | cujus hic tentamina dabimus, erg. | . . . veritates (a) continetur (b) tanquam corollarium consequitur; L 17 augendae scientiae gratia erg. L 18 f. commerciave erg. L 19 vel . . . nova erg. L 20–23 qui . . . voluntque. erg. | Eo . . . habito (1) ne (a) per arte (b) artes (c) pro (2) ut non mercenariis (3) ne mercenarii | invidi, male animati erg. | . . . irrepant, erg. | L 23 f. egregiis (1) praemia (2) | desideratisque erg. | L

plurimis praemia praeconstituenda. Omni ope et ardore ex publico succurrendum, non sumtu tantum bibliothecis, relationibus, diariis, gazophylaciis, hortis, theriotropheis, modulis artium, observatoriis, laboratoriiis suppeditatis, sed et potissimum commodata ubi opus inquirendi autoritate, de quibus omnibus amplior institui posset consultatio, si qua hujusmodi spes affulgeret. His ita constitutis prudentes et periti, plus a tali decennio, 5 quam alias a seculo ut nunc, <temere> transmissio audebunt ad humana commoda polliceri.

208.DE ABSTRACTO ET CONCRETO

[September bis Dezember 1688 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7C Bl. 99–100. 1 Bog. 2°. 4 Sp.

E M. MUGNAI, in: *Studia Leibnitiana*, 18, 1986, S. 127–131.

10

Die beiden inhaltlich eng zusammengehörigen Schriften (dieses und das folgende Stück) scheinen – worauf der Eingangssatz unseres Stücks hinweist – im Zusammenhang mit der Begriffsanalyse entstanden zu sein, wie sie Leibniz erneut in der Wiener Zeit unternommen hat. Sie betreffen die Unterscheidung von Konkreta und Abstrakta und ihre sprachliche Darstellbarkeit – ein Problem, das Leibniz zu Anfang der *Generales Inquisitiones* noch zurückgestellt hatte – und wenden sich dann einer intensiven Erörterung des *in esse*-Begriffs und der metaphysischen Diskussion der Realität der Abstrakta und Akzidentien zu. Wir gründen unsere Datierung auf das gut belegte Wasserzeichen.

15

De Abstracto et Concreto

20

Ad Notionum Analysin promovendam, discrimen Concreti et Abstracti investigare operae pretium est. Sunt autem Abstracti termini inventi ad significandas concretorum terminorum rationes formales. Exempli causa justitia est ratio formalis justii, bonitas boni. Plato vocat, ipsum Bonum, ipsum Justum, cujus participatione boni et justii dicimur. Sed

25

2 f. bibliothecis *erg.* relationibus, diariis *erg.* . . . | modulis artium *erg.* | . . . suppeditatis, *erg.* *L* 4–7 de . . . polliceri *erg.* *L* 5 qua (1) talis (2) | hujusmodi *erg.* | *L* 21 Analysin (1) perficien (2) promovendam *L* 22 f. ad (1) significandam termini alicujus rationem formalem. (2) significandas . . . formales. *L* 24 participatione (1) aliquid bonum et justum | (2) res bona et justa *erg.* | dicitur (3) boni *L*

res ad propositiones consequentiasque earum transferenda est, ut vera horum indoles appareat. Verum est sapientem esse justum, sed falsum est Sapientiam esse justitiam, cum justitia sit effectus Sapientiae, non ejus praedicatum. Aliud est magnum esse calorem, quam magnum esse calidum; et calor duplicari potest, etsi calidum non
 5 duplicetur; ita duplicatur velocitas, etsi duplicatum non sit corpus velox.¹

Sed ut vere intelligatur discrimen Concreti et Abstracti, considerandum est, fieri posse ut in concretis sint duo termini, qui tamen non sint duo Entia, v.g. *sapiens* et *dives*, nihil enim repugnat eundem esse divitem et sapientem; et tamen fieri simul posse ut abstracta eorum, nempe *sapientia* et *divitia*, sint duo Entia. Quanquam nec id semper
 10 contingat, nam idem qui est sapiens etiam est virtuosus, et ipsa etiam sapientia est virtus.

Considerandum etiam est cum dicitur *sapiens*, quod concretum est, duo dici: Ens in recto, et abstractum sapientis in obliquo et quidem simplici obliquitate. Itaque si $A \infty \text{Ens} \rightarrow B$, sitque haec propositio per se manifesta, erit A concretum, B ejus abstractum.

Immediate nimirum pertinet B ad A , sapientia ad sapientem, hoc est si
 15 sapientia non est, etiam sapiens non erit, idque apparet non consequentia aliqua, sed ex ipso hujusmodi terminorum instituto. Et proinde dici potest sapientiam esse immediatam conditionem sapientis. Et *sapientem habere sapientiam*, propositio est per se nota, nec opus est ut ejus cognoscendae causa explicentur termini.

Praeterea Concretum et abstractum eadem omnia involvunt, et quidem eodem modo
 20 seu ordine. Et quia plus est dicere quam involvere (*dicere* enim est continere manifeste vel certe facili consequentia) recte asseretur utrumque etiam eadem dicere, cum enim

¹ *Am Rande*: Duplo calidius dicitur aliquid, si effectus similis, per quem quid agnoscitur calidum sit duplus. Is effectus est rarefactio; vel si mavis Elastrum aëris auctum, ut si duplo vel triplo majus pondus sustineat.

3 effectus | potius *gestr.* | Sapientiae, L 6 f. est, (1) si sit (2) si in (3) in concretis esse posse duos terminos, (4) fieri . . . termini, L 8 f. sapientem; (1) in abstractis fieri posse ut duo inde fiant termini, nempe *sapientia* et *divitia* ut cum veteribus loquar. (2) et . . . ut | in *str. Hrsq.* | abstracta . . . Entia. L 10 idem (1) est sapiens et virtuosus, nec tamen alia res est virtus de qua agitur quam sapientia, nam ipsa (2) qui . . . etiam L 13 *Ens* (1) \sim B (2) | \rightarrow B *erg.* | L 13 concretum, (1) *Ens* (2) B | ejus *erg.* | L 13 f. abstractum. (1) Nam ea natura est (2) Immediate requiritur (3) Ex his (4) Immediate (a) etiam requiritur (b) nimirum L 15 non (1) prob (2) consequentia L 18 f. termini (1) , modo appareat (2) . Praeterea (a) Abstractum et (b) Concretum L 20 involvere (1) (continere nimir (2) (*dicere* L

ambo eadem eodem ordine involvant, consequens est ut quod unum manifeste continet, id contineat alterum similiter.²

Caeterum quemadmodum sapiens est Ens habens sapientiam, ita sapientia est Ens quod habetur a sapiente. Sed hoc interest inter has duas propositiones, quae tamen sola relationis inversione differunt; quod prior est reciproca, posterior vero non item. 5

Explicandus etiam est distinctius ipse modus relationis inter abstractum et concretum. Et quidem dicitur abstractum inesse concreto, non vicissim. Diu autem multumque investigavi generalem notionem τοῦ *inesse*, et quidem ea dicimus in alio esse, quae cum ipso moto moventur. Ita moto corpore, verbi gratia cista, moventur quae ei sunt inclusa, et praeterea ejus partes et termini, ac postremo etiam ejus adjuncta, 10 nempe proprietates

² *Am Rande*: Abstractum est respectu sui concreti, ingrediens obliquum inhaerens, eadem involvens eodem ordine.

Abstractum philosophicum praeterea requirit ut sit prius, seu consistat in ratione immediata cur concretum dicatur de aliquo subjecto. Itaque Abstractum 15 philosophicum est ingrediens obliquum inhaerens, subjecto, consistens in ratione immediata cur praedicatum dicatur de subjecto. Ac proinde ex subjecto et abstracto concretum immediate resultat.

Abstractum ut sapientia, est res quaedam quae (cum aliis) constituit subjectum *A* et quae est ratio immediata quod est sapiens, scilicet ex Hypothesi Accidentium realium, 20 aliquid praeter modos seu relationes substantiae addentium, quae hypothesis sequitur si eandem substantiam manentem mutari ponentes, aliquid reale per mutationem in ea, poni aut tolli, seu oriri et destrui concedimus: Itaque *Accidens reale* est Ens quod ponitur oriri et destrui eo ipso dum ponitur mutari substantia. Unde suspicari licet proprietates necessarias non esse debere nisi modos substantiae. Sed [si] omnia 25 accidentia nihil aliud essent quam modi seu relationes, nihil unquam interiret et ex generibus relationum haberentur classes quae rationem redderent, cur quaedam abstracta de se invicem praedicentur.

Non apparet quomodo mutantur relationes non mutato fundamento.

2 f. similiter. (1) In consideration (2) Caeterum L 4 tamen *erg.* 6 ipse (1) inessendi modus, nam (2) modus L 8 ea (1) solemus (2) dicimus L 9 quae (1) ipso moto simul (2) cum ipso moto L 10 et termini *erg.* L 10 ejus (1) prae (2) proprietates a(t) (3) adjuncta L 12 obliquum (1) , ines (2) inhaerens L 13 eadem (1) continens (2) dicens vel contine (3) vel (4) involvens L 13 f. eodem (1) mod (2) ordine, (a) prius, (b) continens rationem (c) consistens in ratione immediata cur concretum dicatur de aliquo subjecto. (3) Abstractum L 16 subjecto (1) et ratio (a) cur (b) immediata cur concretum ejus dicatur de subjecto (2) nec quicquam ali (3) consistens L 19 est (1) ratio immediata (2) res L 20 quod (1) dicitur (2) | est *erg.* | L 21 seu (1) res si (2) relationes L 22 substantiam (1) mutari (2) manentem L 22 aliquid (1) per (2) reale L 25 proprietates (1) mutati (2) in se | (3) immut (4) necessarias *erg.* | L

vel accidentia. Horum autem quae moveri possunt imagine, cogitamus etiam inesse aliquid rebus quae motum non habent, ut Deo, tempori, spatio; et omnia ac sequestrata prorsus eorum notione quae includuntur; cogitemus aliquid commune, rei partibus et terminis et proprietatibus vel accidentibus; nam in corpore aliquo inexistit pars, punctum, et figura. Et quidem hoc interest, quod sublato corpore non superest ejus figura, superest autem pars aut punctum. Videtur tamen aliquis tollendi modus posse excogitari, quo tollitur simul pars, punctum et figura. Si scilicet tollatur omnis realitas ipsius corporis. Et proinde videtur illud inesse in subjecto, cujus realitas est pars realitatis ipsius subjecti. Seu, ut loquar, more magis apto ad propositiones formandas, demonstrandasque, *A est in B*, si omnis res quae ad *A* immediate requiritur, etiam immediate requiritur ad *B*. Id autem quod immediate requiritur ad aliquid, ita ut ad ipsum nihil amplius requiratur immediate, adeoque nec mediate, dici poterit *realitas*.

At vero quia omnis creaturarum realitas in Deo est, videtur hinc sequi omnes creaturas esse in Deo. Sed respondendum est, realitatem creaturarum non esse illam ipsam quae in Deo est absolutam, sed limitatam, id enim de essentia est creaturae. Et res imagine spatii et corporis illustrari potest, spatii et creaturae extensio differunt quod spatii extensio per se absoluta est, interminata, impartibilis, omnis mutationis experta; breviter quicquid in spatio reale est, est ipsa omnipraesentia Dei. At corporis extensio omnibus modis est limitata. At vero videtur tamen negari non posse realitatem ejus quod spatio attribuimus, ad corpora immediate requiri, et realitatem absolutam immediate requiri ad limitatam. Itaque videtur corrigenda definitio, ut scilicet dicamus *A esse in B*, rem in re diversa, si omnia constituenta ipsius *A*, sint constituenta ipsius *B*. Sed quomodo discernentur quae insunt, et quae involvuntur? Sic inquam: Cum definimus ea quae insunt, intelliguntur res constituentes diversae inter se; cum ea quae involvuntur, intelligimus terminos diversos, qui sunt eadem res. Constituenta autem ea intelligo quae ex instituto rem faciunt, ita scilicet, ut iis positis eo ipso res ponatur, idque tanquam principium assumatur. Constituenta constituentis sunt constituenta constituti.

1 imagine, (1) moventur et (2) cogitamus L 2 et (1) exclusis (2) omnia (a) notio (b) ac L
 3 includuntur; (1) ea dicemus *inesse alicui rei*, quae (2) cogitemus L 3 f. et terminis *erg.* L 5 et (1)
 magn (2) quantit (3) qu (4) magnitudo ac (5) figura. L 8 in (1) corpore (2) subjecto L 9 ad (1)
 demonstrationes, (2) propositiones L 13 vero (1) Deus etiam ad res immediate requiritur, (a) sed hunc (b)
 ergo (c) quia quicquid immediate requiritur ad creaturas, immediate etiam requi (2) quia L 14 realitatem |
 positivam *gestr.* | creaturarum | omnem, hoc est perfectionem *gestr.* | non L 17 per se *erg.* L 19 posse |
 omnem *gestr.* | realitatem L 20 attribuimus, (1) (Enti imaginario) quae sane in Deo est, esse (2) ad L
 20 et | proinde et *gestr.* | realitatem L 22 rem . . . diversa *erg.* L 22 *B. (1)* | et sint res d *erg.* | (2) Sed L
 23 involvuntur (1), nam (a) om (b) ea involvi dicimus, quorum (2). Sic L 23 definimus (1) intell (2) ea L
 24 cum (1) intell (2) ea L 25 res. (1) Multa (2) Constituenta L 26 res (1) poni intelligatur (1)
 ponatur, L 27 Constituenta . . . constituti. *erg.* L

Sed de abstractis an sint Entia realia multum dubitari potest? Et si Entia sunt, nec in individuo sunt completa. Nam si haec sapientia quae est in Seneca involvit relationem ad ejus divitias, eo ipso non involvit solum sapientiae formale, quod tamen nobis propositum fuit, cum abstractum hujusmodi fabricaremus. Quod si jam abscindamus considerationes accidentales, non apparet in quo consistat reale discrimen duarum 5 diversarum sapientiarum individualium ejusdem gradus; aut duorum calorum aequae intensorum, aut duorum binariorum. An igitur dicemus eodem modo cum his Entibus Metaphysicis comparatum esse, ac cum Entibus Mathematicis, nempe Circulo a materia abstracto, aut partibus temporis, ab his quae insunt animo praecisis; ut enim explicari non potest in quo differant duo circuli aequales, a materia separati, aut duae horae, ita 10 nec explicari potest in quo consistat discrimen duarum sapientiarum similium et aequalium aut duorum calorum ejusdem naturae et gradus. Interea commodioris ratiocinationis causa adhiberi talia possunt, uti adhibemus in Algebra radices imaginarias, et in Geometria fortasse lineas infinitas et infinite parvas. Si quis diceret eandem numero sapientiam, vel eundem numero calorem esse in uno subjecto, et in 15 altero; ex eo refutabitur, quod Sapientia unius interire dicitur, tum Sapientia alterius adhuc subsistit.

Et vero nova se hic offert consideratio de rerum mutationibus. Eo ipso enim dum mutatur substantia dicuntur accidentia ejus interire et nasci nempe status diversi. Est igitur et hoc abstractorum proprium, quod interire possunt et nasci, quod non competit 20 substantiae quae unum revera Ens est. Atque ideo videntur relationes esse tantum plurium. Si tamen verum esset mutationes omnes involvere realiter alicujus rei ortum atque interitum, restituenda essent abstracta, aut fatendum esset, ipsas substantias continue interire. Certe cum in Deo hactenus est aliqua variatio, quod hodie aliquid de eo praedicari potest, cras non potest. Exempli gratia quod olim Adamum et Evam creavit, 25 quos nunc non creat, aliaque infinita, et omnis variatio denominationis etiam extrinsecae habet fundamentum in re, si hinc Entia quaedam realia inferimus, tanquam fundamenta praedicatorum omnium, sequetur hinc quaedam in Deo nasci et interire, quod est absurdum. Haec igitur omnia potius dicendum est Entia rationis esse licet in re fundamentum habentia. Mutatio autem in Deo nulla est quia Mutatio involvit passionem 30 seu imperfectionem.

2 sapientia (I) involvit caeteras (2) quae L 4 f. abscindamus (I) , non apparet (2) has con (3) considerationes L 7 intensorum, | aut duorum circularum, *gestr.* | aut L 9 temporis, (I) ad t (2) ab L 22 rei (I) interitum vel (2) ortum L 23 interitum (I) reducenda (2) restituenda L 27 re, (I) sequeretur in Deo (2) si L 27 f. inferimus, (I) sequetur in Deo a (2) tanquam (a) su (b) fundamenta (aa) attri (bb) praedicatorum L 28 f. quod est absurdum *erg.* . (I) Rect (2) Haec L 29 rationis (I) nullum (2) esse licet L

Caeterum duo possunt concipi genera abstractorum, alia priora, alia posteriora concretis. Illa vulgo nota sunt, consideranturque ut quaedam realitates in subjectis quarum participatione ipsa concreta exurgunt, ut sapientia concipitur ut qualitas quaedam realis quae constituit sapientem. Sed a me alia quaedam abstracta posteriora concretis in philosophiam introducuntur, verbi gratia τὸ *esse sapientem*, ut Horatius ait *virtus est vitium fugere*, et Graecis nihil frequentius, ita Paulus *non rapinam arbitratus est* τὸ ἴσον εἶναι Θεῷ. Mihi ad meas generales calculi in Philosophiam introducendi rationes percommoda sunt haec abstracta, ut enim propositiones categoricas reduco ad simplices terminos τῷ *est* affectos, ita hypotheticas reduco ad categoricas quas ingrediuntur haec abstracta, verbi gratia, hanc propositionem hypotheticam *Si Petrus est sapiens, Petrus est justus* reduco ad hanc categoricam: *Petrum esse sapientem est Petrum esse justum*. Ita valent eadem regulae in hypotheticis quae in categoricis. Et quidem communis modus est relationis Concretorum tam ad abstracta Scholarum quam ad abstracta mea. Ut enim sapiens habet sapientiam, justitiam, ita et habet τὸ *esse sapientem, esse justum*. Et quemadmodum Sapientia et justitia inest sapienti, ita et τὸ *esse sapientem, τὸ esse justum*. Sed multa tamen sunt discrimina, sic quia sapiens est justus, ideo dicere possumus: *sapientem esse est justum esse*. Sed non dicimus *sapientiam esse justitiam*. Illud dubio adhuc an debeam permittere ut quia Salomon est sapiens, qui simul est dives, dicatur *quoddam sapientem esse est divitem esse* (ut *quidam sapiens est dives*) nempe τὸ *sapientem esse Salomonis*. Illud certum est. *Salomonem esse sapientem est quendam sapientem esse divitem*. Jam *quoddam Titium esse sapientem est Salomonem esse*

1 priora | natura *gestr.* | , alia L 4 f. in philosophiam *erg.* L 9 terminos (I) ipso (2) τῷ L 11 f. *justum* (I) et sit Petrus A, sapiens B, sapiens C, | et Ens H *erg.* | talis prodibit identitas vel aequatio (a) $AB \infty YA$ (b) $\overline{AB} \infty \overline{YB} \infty AX$ (c) $AB \infty YB \cdot A$ (2) seu τὸ *Petrum esse sapientem esse Ens esse Petrum esse justum esse Ens* est Ens. (3) | Ita . . . categoricis. *erg.* | Et L 13 relationis (I) inter concreta et abstrac (2) Concretorum L 13 abstracta (I) philosophorum (2) | Scholarum *erg.* | L 15 et justitia *erg.* L 16 *justum*. (I) Ambis etiam id commune est, quod continent ea tantum quae insunt per se. Sic (a) quidam (b) sapiens aliquando (c) aliquis sapiens est dives, sed (aa) et (bb) τὸ *esse sapientem* non est *esse divitem*, neque enim ex eo quod quis dives sit sequitur quod (2) Sed L 17 f. *justitiam*. (I) Sic quia aliquis sapiens est dives, ut Salomon (a) non ideo (b) ideo possumus dicere: *quoddam sapientem esse* | seu *quoddam sapere erg.* | *est* (aa) *justum esse* (bb) *divitem esse*, ut τὸ *sapientem esse, quod est in Salomone*; (aaa) sed non dicemus *quaedam sapientia est divitia* (bbb) sed hoc intelligendum quando tales sunt circumstantiae, ut quis in illis positus non sit futurus sapiens nisi esset dives. (2) Si (3) Vel (4) Certe (a) sapien (b) τὸ (c) sa (5) Illud L 19 dicatur (I) *sapientem esse in Salomone est divit* (2) *quoddam L 21 divitem*. (I) Itaque recte dicitur jam *Salomonem esse sapientem est* (2) Jam L

5 f. *virtus . . . fugere*: HORAZ, *Epistolae*, I, 1, 41.6 f. *non . . . Θεῷ*: Phil. 2, 6.

sapientem. Ergo quoddam Titium esse sapientem, seu quoddam sapientem esse est τὸ quendam sapientem esse divitem seu τὸ Titium esse divitem. Habemus ergo: quoddam Titium esse sapientem est Titium esse divitem, hoc est, quoddam sapientem esse est divitem esse.

Sed abstracta philosophica seu realia praedicationes ex praedicatis transsumtas non 5
indiscriminatim permittunt. Nec sufficit necessaria connexio, nam licet necessario
sapientis sit justus, non ideo tamen sapientia dicitur esse justitia. Imo nec quaedam
sapientia dicitur justitia, considerantur enim ut disparata. Scilicet quia certa quaedam
praedicata constituenta his abstractis tribuuntur, quae diversas eorum classes efficiunt.
Nimirum abstractum omne est fundamentum relationis vel ipsa relatio, seu est 10
absolutum, vel respectivum. Absolutum est permanens vel successivum. Permanens est
qualitas et quantitas. Qualitas est secundum quam res conceptu discerni possunt.
Quantitas est quae in rebus etiam eandem qualitatem habentibus seu similibus
discernitur experimento duorum simul sensui subjectorum. His addi forte posset Thesis
seu positio, concipimus enim aliqua tanquam solo numero differentia, hae autem 15
differunt positione, et licet ne comparatione quidem inter se discerni possint, possunt
tamen discerni coexperientia cum tertio. Sed re recte considerata hoc modo Qualitas tam
late sumitur, ut etiam actionem, et relationem comprehendat. Potest igitur rursus dividi in
Qualitatem strictiorem, accidens successivum, et Relationem, sed sunt etiam quaedam
abstracta substantialia, tale est Essentia respectu Entis, substantialitas respectu 20
substantiae, item subsistentia, personalitas, opposita Naturae, Natura tanquam
substantialitas seu essentia corporis naturalis. Existentia opposita Essentiae. Sed nisi
horum accurate constituantur definitiones multis modis laboratur.

An Essentia est Ens? Ita sane si philosophi scholae consequenter loqui volunt. Ergo
Essentia habebit etiam essentiam, et sic in infinitum, inutili reciprocatone. Forsan Re 25

1 quoddam (1) sapientem esse, seu (2) Titium L 1 f. est (1) Titium esse divitem (2) | τὸ erg. |
quendam L 2 sapientem | seu τὸ Titium esse erg. u. gestr. | esse L 2 divitem (1) adeoque est quendam
esse Titium, ac proinde est esse divitem. Ergo (a) sa (b) esse sapient (c) quoddam sapientem esse (2) seu L
2 divitem. (1) Hoc est sa (2) Habemus L 5 realia | tales gestr. | praedicationes L 5 f. non (1) permittunt
(2) indiscriminatim L 10 f. est (1) forma vel modus. Forma est (2) modus seu relatio. (3) absolutum vel
relatio. Absolutum (4) | fundamentum . . . est erg. | absolutum, L 12 quantitas. (1) Successivum (2) Actio
vel Passio (3) Duratio (4) Qualitas est (a) quod cogitatione discerni (b) quod conceptu discerni potest (5)
Qualitas L 12 res (1) memoria discerni vel (2) conceptu L 15 positio, (1) si qua (2) concipimus L
17 discerni (1) compa (2) coexperientia L 17 tertio. (1) Breviter Qualita (2) Sed L 18 et (1) multas
relationes (2) relationem L 19 strictiorem, (1) successivam, | (2) Ens successivum, (3) accidens
successivum erg. | L 20 Entis, (1) substantia respectu (2) substantialitas L 21 Naturae | seu Essentiae
erg. u. gestr. | Natura L 24 Ita (1) ex hypothesi si (2) sane L 24 philosophi (1) conseq (2) scholae L
25 Re | recte gestr. | considerata, L

considerata, uti Homo, animal, etc. multa habet praedicata essentialia communia, ut *docilem esse*, non tamen omnia ponuntur in praedicamento substantiae; sed ea tantum quae primo insunt; ita in concretis accidentium idem videtur dici posse sic *sapiens omnis est justus*, sed non ideo *justus* est genus *sapientis*, sed *virtute praeditus*, itaque nec
 5 sapientia est iustitia, sed sapientia est virtus. Eodem igitur modo dicendum erit *humanitas est animalitas*. Sed non videtur de his magnopere laborandum. Sufficiat nos de concretis recte ratiocinari.

209. DE REALITATE ACCIDENTIUM

[September bis Dezember 1688 (?)]

10 Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7C Bl. 102. 1 Bl. 4°. 2 S.

E GRUA, *Textes*, 1948, S. 546 f.

Zur Datierung vgl. N. 208.

Consideratu dignum est, utrum Accidentia realitatem aliquam plus quam modalem,
 15 habeant, et in qua illa consistat. Et quidem si Accidentia ponimus realia, aut realitas earum pars est realitatis substantiae, aut addit substantiae realitatem novam. Si pars est realitatis substantiae, sequitur substantiam ipsam in mutationibus accidentalibus interire, seu rem aliam fieri, et me heri nondum fuisse, sed alium mihi licet valde similem, uti navis quae reparatur, aut respublica, aut fluvius, nomine idem sunt, revera non sunt. Nam
 20 parte sublata res vere eadem res non manet, etsi a potiore parte superstite adhuc eadem denominetur, alioqui fieri posset, ut sublatis paulatim partibus omnibus, quae nunc insunt, tamen aliquando res eadem dicatur, ut navis Thesei. Si vero pars manere semper

1 Homo, (1) multa ha (2) animal, *L* 1 habet (1) gen (2) praedicata *L* 2 substantiae; (1) eodem modo (2) sed *L* 14 f. modalem, (1) adjiciant substantiae, (2) | habeant *erg.* | *L* 15 aut (1) pars | *dariiber* si | (2) realitas *L* 17 accidentalibus (1) aliam fieri, adeoque omnes mutation (2) interire, *L* 20 res (1) revera eadem (2) vere eadem res *L* 21 fieri (1) potest, (2) posset, *L* 22 res *erg.* *L* 22 vero *erg.* *L*

intelligatur, ea quidem eadem erit, totum cum ipsa positum non erit. Itaque si qui partem realitatis permanentem, partem mutabilem volunt, incidunt in eorum opinionem, qui substantiali realitati addi aliquid ab accidentibus volunt. Si qui autem substantiam fatentur interire et nasci mutationibus (quae fuit sententia ducis Buckinghamii in Schediasmate ingenioso *pro religionis veritate* scripto) revera tollunt omnem
 5 substantiam mutabilem. Cum enim perpetuae sint rerum mutationes, ut nihil per minimum temporis spatium in eodem statu permaneat, sequitur nullam unquam substantiam mutabilem existere et vel minimum durare, quod enim quovis momento nascitur et perit, nec existere proprie dicendum est, nec agere, aut efficere aliquid aut pati potest cum nihil nisi aliquo tempore durante efficiatur. Sequetur ergo omnes sublatas
 10 esse de natura substantias mutabiles, qua ratione incideremus in dogmata Spinosaee et Averroistarum, et quorundam veterum, qui solum Deum tanquam substantiam sive Naturam considerantes, creaturas non aliter quam ut Dei modos habent. Verum nec sic [effugiunt], quin hoc modo mutationes quas ademere substantiis creatis (quippe sublatis), in Deum transferre cogantur, atque ita nec Deus ipse durabit, sed continue interibit et
 15 nascetur. Unde sequitur tandem nihil omnino existere, nam si semel omnis res intereat, uti hinc sequitur, nihil erit quod eam repararet; nam ex nihilo fit nihil, ac nihil sua sponte nascetur. Itaque oportet aliquid in rerum mutatione persistere. Quodsi jam pars realitatis divinae manet, pars perit, redimus rursus ad illos qui realitates accidentales
 20 substantialibus addunt, et cur non id in creaturis admitteremus, quod nunc in Deo dicimus, atque adeo substantias creatas relinquemus?

Veniamus jam ad eos qui putant substantias duplicem habere realitatem unam substantialem aliam accidentalem. Hi non carent ipsi quoque difficultatibus suis. Quaeri enim poterit cur illa realitas superaddita dicatur inesse substantiae tanquam subjecto, et
 25 cur non consideretur ut res per se, licet non-permanens. Quodsi inhaesio illa videtur realiter afficere realitatem substantialem, ut in connexione aliqua reali consistat, non

2 incidunt | revera *gestr.* | in *L* 3 volunt. (1) Et eum (2) Si *L* 4 Buckinghamii (1) in diss (2) libello *pro* (2) in Epistola *pro religionis veritate* (3) in *L* 8 mutabilem *erg. L* 9 f. aut pati potest *erg. L* 11 f. et (1) veter (2) Averroistarum, *L* 13 modos (1) considerant. (2) | habent *erg.* | *L* 14 effugiunt *L ändert Hrsq.* 17 nihil, (1) seu (2) ac ni (3) ac *L* 17 nihil (1) har (2) sua *L* 19 qui (1) accidentia addunt (2) realitates *L* 23 accidentalem. (1) Hos (a) eju (b) il (2) Hi *L* 23 suis. (1) Sequitur enim (2) Quaeri *L* 25 f. Quodsi (1) essentialem habet relationem ad substantiam inhaesio illa videtur realiter afficere realitatem substantialem, unde (2) inhaesio . . . | ut . . . consistat *erg.* | *L*

5 Schediasmate . . . *veritate*: G. V. DUKE OF BUCKINGHAM, *A short discourse upon the reasonableness of men's having a religion, or worship of God*, 2. Aufl. London 1685. Leibniz hatte diese Schrift bereits im Juli 1685 gelesen, vgl. I, 4 S. 517 u. N. 446.

apparet, quomodo accidentalis possit interire, quin oriatur mutatio in realitate substantiali, ergo rursus ipsa dividenda erit in partem pereuntem, et permanentem, contra hypothesin.

Quodsi autem negemus realitatem ullam in accidentibus, quasi nihil aliud sint quam relationes, iterum haeremus. Nam relatio cum resultet ex rerum statu, nunquam oriatur vel interibit, nisi mutatione aliqua facta in ejus fundamento.

Nec hactenus alium video modum evitandi hos scopulos, quam si abstracta non ut res, sed ut compendia loquendi considerem, ut cum calorem nomino, non opus est ut mentionem faciam subjecti alicujus vagi; seu ut dicam aliquid esse calidum, et eatenus sum nominalis, saltem per provisionem. Dicam igitur substantiam mutari, seu diversis temporibus diversa ejus esse attributa; hoc enim dubitationem non habet, an autem mutatione aliqua realitas intereat, et oriatur; et an diversae sint realitates in substantia, quae sint fundamenta diversorum praedicatorum, quaeri necesse non est, et, si quaeratur difficile est dijudicatu. Sufficit solas substantias tanquam res poni, et de ipsis enuntiari veritates. Geometrae quoque non utuntur definitionibus Abstractorum, sed reducunt ipsa ad concreta, sic Euclides non utitur definitione rationis, quam ipse habet, sed ea in qua explicat, quae eandem, majorem, aut minorem rationem habere dicantur.

2 partem (1) mutabilem et im (2) pereuntem L 4 Quodsi (1) denique (2) | autem erg. | L 5 Nam (1) nulla relatio in (2) cum L 7 alium erg. L 7 si (1) vocabula (2) abstracta L 8 f. ut cum . . . calidum erg. L 12 realitas (1) oriatur (2) intereat, L 17 explicat, (1) quid sit <-> (2) eandem esse ra (3) quae L

16 f. Euclides . . . dicantur: EUKLID, *Elementa*, lib. V.

210. INQUIRENDA LOGICO-METAPHYSICA

[Frühjahr bis Winter 1689/90 (?)]

Überlieferung: L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 47–48. 1 Bog. 8°. 1 $\frac{1}{3}$ u. 1 $\frac{2}{3}$ S.

Da diese Aufzeichnungen auf italienischem Papier geschrieben sind, ordnen wir sie dem Italienaufenthalt zu. Dafür sprechen auch einige inhaltliche Bezüge. Die Definition von *natura prius* als *involutum simplicius*, auf die Leibniz verweist, ist im Stück N. 197 vom Ende seines Wien-Aufenthalts ausgeführt. Die gegen Ende angesprochene Problematik der Abstrakta wird teilweise mit ähnlichen Beispielen und Wendungen ausführlich in N. 208 und 209 aus derselben Zeit diskutiert. Schließlich spricht auch die Symbolik, d.h. die Verwendung der Buchstaben des hinteren Alphabets für unbestimmte Begriffe (seit den *Generales Inquisitiones*) und die Verwendung des Zeichens ∞ für die logische Koinzidenz (seit den Plus-Minus-Kalkülen von 1686/87), aber vielleicht auch die reife Behandlung der Obliquitätsproblematik für eine sehr späte Datierung.

Ex definitionibus nostris videtur interesse inter Ens necessarium et necessario existens. In quo latet difficultas, quam discutere operae pretium erit. Si impossibile definimus quod implicat contradictionem, et possibile quod non implicat contradictionem, et necessarium cujus contradictorium est impossibile, dabitur Ens necessarium non existens, verbi gratia circulus non capacissimus isoperimetricorum est Ens impossibile, ergo circulus capacissimus isoperimetricorum est Ens necessarium, cum tamen fieri possit ut nullus in natura rerum detur verus circulus, adeoque nec circulus isoperimetricorum capacissimus. Sed respondeo sophisma hic latere, perelegans quidem, sed tamen sophisma. Scilicet licet concedatur circulum non-capacissimum isoperimetricorum esse impossibilem, negandum est tamen hinc sequi circulum capacissimum isoperimetricorum esse necessarium. Sit impossibile *A*, nempe circulus non-capacissimus etc., erit necessarium *non-A*, hoc est non-circulus non capacissimus etc. quod etiam certo existit. Sequitur enim hic non quidem circulum capacissimum etc. existere, sed tantum alterutrum, vel circulum ipsum non existere, vel si existat circulus, eum existere capacissimum.

14 Si (*I*) | est *erg.* | possibile (2) impossibile *L* 17 circulus (*I*) non (2) incapacissimus (3)
 non *L* 18 Ens *erg.* *L* 21 Scilicet (*I*) ipsi (2) hujus (3) si impossibile (4) negandum est (5) posito (6) |
 licet concedatur *erg.* | circulum (*a*) ca (*b*) non-capacissimum *L* 26 f. circulus, (*I*) circulum non (2) eum (*a*)
 non (*b*) existere *L*

Definiveram alicubi natura prius esse idem quod involutum simplicius. Deinde dixi natura posterioris possibilitatem posse per natura prioris possibilitatem sine ambagibus demonstrari, sed hae duo definitiones non videntur coincidere. Nam notio figurae eundem in quovis eodem segmento ubique angulum capientis simplicior est quam notio figurae capacissimae isoperimetrarum; tamen ambages sectabitur qui volet exculpere demonstrationem possibilitatis hujus ex illa supposita.

Omne Ens completum existens simplicius, est simul natura prius, quia omne Ens completum omnia alia existentia involvit.

Unde sequitur quae in speciem simpliciora apparent, modo tempore posteriora sint, reapse magis composita esse.

Videndum an non omne individuum, etiam accidens, involvat omnia alia existentia, quia involvit suum subjectum.

Ad explicandum continens et contentum seu inexistentia, non videtur opus esse notione requisiti [immediati], nam sufficit ad aggregatum, ut plura Entia ab ipso diversa ad ipsum similariter concurrere intelligantur, nempe si ponantur *A, B, C* eodem modo, et eo ipso intelligatur poni *L*, erunt *A, B, C* aggreganda, *L* aggregatione factum totum. Interim verum est haec esse requisita immediata.

Videndum quomodo certa definitione distinguamus quae in recto et quae in obliquo praedicantur, et quidem sit propositio *David A est Pater B Salomonis τού C*. Ajo eum terminum *B* praedicari in recto, is enim similariter se habebit cum subjecto *A*, si quidem ponamus ex praedicato et subjecto inter se compositis fieri novum terminum, id enim semper succedit. Is novus terminus est *AB τού C*, seu *David pater Salomonis*. Est igitur *pater* praedicatum in recto, quia simpliciter seu similariter cum termino *David* concurrat. Et quidem si alteruter terminorum propositionis sit simplex haec nota

3–5 Nam (*I*) facile (*2*) equidem figura eundem in (*a*) quov (*b*) eodem (*c*) quovis eodem segmento ubique angulum capiens simplicior est quam figura capacissima (*3*) notio . . . capacissimae *L* 7 existens erg. *L* 8 completum (*1*) alia involvit (*2*) omnia alia (*a*) invo (*b*) existentia *L* 10 magis (*1*) sim (*2*) composita *L* 10 f. esse. (*1*) Omne individuum, etiam accidens, (*2*) Videndum . . . accidens, (*a*) sit (*b*) involvat *L* 13 f. esse (*1*) requisito immediato (*2*) notione . . . | immediato *ändert Hrsg.* | *L* 14 sufficit (*1*) ut (*a*) plura (*b*) plures (*c*) plura Entia (*2*) ad *L* 14 f. diversa (*1*) et inte (*2*) ad ipsum (*a*) simili (*b*) similariter *L* 16 *L* (*1*) aggregatum (*2*) aggregatione *L* 19 sit (*1*) *A* (*2*) propositio (*a*) ⟨est⟩ (*b*) *A est (aa)* *B* ⟨*τού*⟩ (*bb*) *B* (*c*) | *B str.* *Hrsg.* | *A* (*d*) *David* | *A erg.* | . . . | *B erg.* | *L* 21 subjecto (*1*) fieri (*2*) inter *L* 22 semper (*1*) fieri potest (*2*) | succedit erg. | . (*a*) Itaque *Da* (*b*) *Is* *L* 23 cum (*1*) *David* (*2*) termino *L* 24 concurrat. (*1*) Quid si vero (*2*) Et hoc semper (*3*) Et *L*

manifesta. Si non sit simplex, sed uterque fortasse etiam compositus ex recto et obliquo reducatur alteruter ad simplicem uno pro valore hoc termino substituto.

Termini alii significant res, alii objecta conceptuum seu notionum, sive (ut aliqui loquuntur) conceptus objectivos. Sic *doctus A*, *dives B* sunt termini conceptum significantes, nec enim sequitur duobus his positis, poni duas res; et potest fieri ut YA sit ∞XB , seu ut quidam doctus idem sit qui quidam dives. Sed si A significet Alexandrum Magnum, B vero Caesarem dictatorem, tale quid fieri nequit, nempe quando A et B sunt res, tunc posito non esse $\overline{A \infty B}$, sequitur etiam XB non esse, $\overline{YA \infty XB}$ cujus rei ratio quia A et B sunt termini completi, quibus quicquid addi potest jam continetur, estque $YA \infty A$.

Video haec jam illis sequi quae alibi diximus nempe priore significatione A et B sunt universalialia, hoc posteriore vero sensu sunt singularia. Unde revera video singulare omne et totum esse Ens completum. Hinc videtur inferri, sola singularia res, quia priore sensu, etsi A et B sint diversa, non tamen sunt duae res seu res numero differentes, potest tamen dici doctum esse res docta; sed hoc: *res* est ipsum Y quod terminum complet.

Quod *Animal*¹ dicitur substantia, *doctum*² vero accidens, ejus inde ratio reddi posse videtur, quod animalitas Rei quae *animal* dicitur non nascitur nec perit, doctrina vero utique. Sed quid de propriis? ut docilitate. Dicemus igitur terminum substantialem eum esse, qui est primitivus, seu qui de subjecto suo ultimo demonstrari non potest; accidentalem qui potest. Et proinde terminus substantialis est attributum substantiae individuae seu subjecti ultimi, primitivum.

¹ *Darüber: animalitas*

² *Darüber: doctrina*

1 simplex, (1) reducatur ad (2) sed L 4 A erg. L 4 B erg. L 6 ∞ (1) Y (2) XB L 7 nempe (1) A non (2) quando L 8 posito (1) A (2) non L 8 etiam (1) non, YA (2) non esse, (a) A (b) $\overline{YA \infty XB}$ L 13 omne et erg. L 13 completum. (1) Substantiam vero (2) Hinc L 14 sint (1) plura (2) diversa L 16 vero (1) accidentia (2) accidens L 16 accidens, (1) hoc ad ea refero, quae a (a) certo quodam ad (b) privatis quibusdam considerationibus pendent (2) nescio an aliunde explicari possit quam quod (3) ita explicabitur, qu (4) hanc notam (5) ind (6) ejus L 19 ultimo erg. L 21–S. 1000.1 primitivum. (1) Primitivos (2) Abstractum L

11 alibi: vgl. N. 131, zweites Drittel.

Abstractum est quod per propositionem exprimitur. Tò *Y esse B* seu τὸ *aliquem esse doctum* idem est quod *doctrina*. Tò *aliquem esse hominem* idem est quod *humanitas*. Et datur abstractum abstracti, sic *aliquid esse doctrinam* est *doctrineitas*. *Discipulum esse doctum* est *doctrina discipuli*. *Magistrum esse bonum* est *bonitas magistri*. Quaeritur hinc an dici possit *doctrina discipuli est bonitas Magistri*, posito [in] illa hanc contineri. Sane involvit sed non ideo praedicatur unum de altero. An hoc sequitur? *Omnis doctus est homo, ergo doctrina est humanitas*, ne hoc quidem. Et cur dicetur *doctrina discipuli*, non *discipulitas docti*.

An hoc sequitur? *Omnis sapiens est justus? Ergo omnis sapientia est justitia*. Uti omne album est coloratum, ergo omnis albedo est color. Cum tamen contra potius justitia sit caritas sapientis. Certe etsi sapiens sit justus, est tamen *justum esse* non praedicatum prius, sed posterius, sed tamen succedit: sapiens est virtuosus, et sapientia est virtus. Nempe non opus est collectione per obliqua intervenientia. Explicandum ergo distinctius, quando praedicatio concretorum pariat praedicationem abstractorum.

15 211.FRAGMENTA QUINQUE DE CONTENTO ET CONTINUO
[Frühjahr bis Winter 1689/90 (?)]

Überlieferung:

L Konzept: LH IV 7B, 2 Bl. 54. 1 Bl. 4°. 1 $\frac{1}{3}$ S.

Teildruck: COUTURAT, *Opusc. et fragm.*, 1903, S. 257 (Fragm. 1 u. 2).

20 Aufgrund des italienischen Papiers können wir diese kurzen Fragmente dem Italienaufenthalt zuweisen. Auch benutzt Leibniz wohl erst ab 1686/87 für die logische Identität das Zeichen ∞ . Seine Bemerkungen zu einigen wichtigen Begriffen wie *inexistens*, *totum*, *pars*, *continuum*, *mutatio* scheinen noch in Verbindung zu stehen mit den in Wien wiederaufgenommenen Versuchen Grundbegriffe zu definieren, ebenfalls zeigt die Problematisierung des Begriffs der *mutatio* und des Kontinuums einen Zusammenhang auf mit der Bestimmung der *transmutatio* bzw. *transformatio* in N. 196.

4 doctrineitas. (1) *Petrum* | (2) *Discipulum erg.* | *L* 4 *doctrina* (1) *Petri* (2) *discipuli L*
5 *bonitas* (1) *discipuli* (2) *magistri L* 5 *possit* (1) *boni* (2) *doctrina L* 6 *ex L ändert Hrsg.*
6 *contineri*. (1) *Sed dubito quemadmodum* (2) *Etsi* (3) *Sane L* 8 *non* (1) *discipulus doct* (2) *discipulitas L*
9 *est* (1) *doctus* | (2) *justus erg.* | *L* 9 *omnis erg. L* 9 *est* (1) *doctrina* | (2) *justitia erg.* | *L* 10 *omnis erg. L*
12 *posterius* (1) *Virtus* (2) *Sapientia* (3) *Sa* (4) *sed tamen* (a) *licet* (b) *succedit: L* 14 *quando* (1) *consequentia inter recta concreta, pariat* (2) *praedicatio L*

Duae lineae similes se continere non possunt, nisi sint rectae, sic arcus circuli non potest esse pars alterius arcus similis.

Etiam duae superficies similes continere se non possunt nisi sint planae. Lineae autem et superficies dissimiles se continere possunt, imo necessario lineae curvae et superficies gibbae quae se continent sunt dissimiles, alioqui peccaretur contra praedicta. 5 Sed corpora et similia et dissimilia sese continere possunt, seu possunt sese habere ut totum et pars.

Ratio hujus discriminis est, quod corpora intus demtis scilicet extremis similia sunt, et qui in medio versatur non discernit an sit in globo an in cubo. Sed lineae et superficies ubique habent varietatem suam quia ubique sunt termini. 10

Ex omnibus extensis unius hoc rectae proprium est, ut pars quaevis sit similis toti. Itaque sola recta tempus et alias res similes quantitate praeditas, figura carentes, repraesentat, in quibus etiam quaevis pars est similis toti.

Pars inexistens seu contentum homogeneum continenti. Inexistens seu contenta est Res alia quae est requisitum immediatum seu constitutivum continentis. Non igitur de 15 termino seu attributo sermo est. Sit $A \oplus B \infty C$ et $C \oplus D \infty E$ ajo A, B, C, D esse requisita immediata ipsius E , nam etsi dici posset A concurrere ad constituendum E , per C quod constituit, tamen non est opus adhibere C , cum possit fieri $A \oplus B \oplus D \infty E$, nec in rei natura ratio detur cur unum alteri praeferatur, et quo jure junximus $A \oplus B$ in C , eo jure possemus jungere $B \oplus D$ in F , et fieret $A \oplus F \infty E$. 20

Difficultas est circa mutationes, nam aggregatum non est idem quod ante, vel unica parte adempta; et tamen idem est homo, licet partes humani corporis continue mutantur. Quod si igitur eadem exacte manet persona seu substantia individualis quae ante, sequitur materiam corpoream non esse partem hominis, et licet in genere aliqua materia requiratur ad hominem nulla tamen certa. Eodem modo ut aqua est pars fluminis, licet 25 nulla certa

3 similes *erg. L* 3 f. planae. | Dissimiles *erg. u. gestr.* | Lineae autem (1) di (2) et (a) dissi (b) superficies (aa) dissimiles no (bb) dissimiles (aaa) omnino se continere (bbb) quae productae non coi (ccc) se *L* 4 possunt, (1) exem (2) imo *L* 4 curvae *erg. L* 9 media *L ändert Hrsgr.* 9 in (1) quadrato (2) cubo. *L* 9 f. superficies (1) partes similes non (2) ubique *L* 12 similes *erg. L* 13 quaevis *erg. L* 14 seu contentum *erg. L* 14 seu contenta *erg. L* 15 est Res | alia *erg.* | quae est *erg. L* 15 seu constitutivum *erg. L* 17 A (1) esse (2) concurrere *L* 19 praeferatur, (1) neque igitur unum altero est natura prius in constituendo (2) et *L* 24 sequitur (1) corpus (2) materiam corpoream *L* 24 genere (1) aliquod corpus requiratur ad hominem de quo (2) aliqua *L* 25 certa | est *gestr.* | . (1) Quid ergo? Dicendum erit nunquam omnem plane (2) Eodem *L* 26 certa (1) portio (2) | gutta *erg.* | *L*

gutta aquae ad flumen requiratur, ita materia est pars corporis humani. Corpus igitur humanum est quasi flumen, et tamen requiritur ad hominem. An revera una substantia alterius substantiae pars esse non potest? Itaque nihil substantiae hominis decedit, sed mutatur quatenus intelligitur compositus ex materia et forma hoc est agendi patiendique
 5 potentia, haec autem mutatio cum corporum quorundam seu aliarum substantiarum recessu conjuncta est.

Si pluribus positis, *A, B, C*, eo ipso positum sit unum, aliquod *L* sine ulla illatione, dicuntur illa constituenta, hoc constitutum; illa contenta, hoc continens, seu illa inexistencia isti. Et hoc est quod diximus *A* esse requisitum immediatum ipsius *L*. Quod
 10 si constituenta sint res inter se diversae *A, B*, etc., dicuntur partes et *L* totum. Apud Geometras tamen praeterea requiritur, ut inexistens sit homogeneous continenti, ut ejus pars dicatur.

Totum continuum est, quod producitur per mutationes similiter durantes. Si mutatio esset unica tantum, aut essent certa ratione inter se proportionales ipsum productum
 15 semper simile esset. Haec definitio continui supponit mutationem. Videndum an alia dabilis an totum continuum, cujus partes per se indefinitae? Sed si sit recta divisa in duas partes albam et rubram continua erit, non tamen partes indefinitae quod si partes nihilominus dicas indefinitas, quia et aliter secari potest, idem dici potest et de linea divulsa. Igitur continuum est, cujus pars quaecunque cum parte omne reliquum
 20 continente aliquid commune habet, saltem terminos, τὸ ἔσχατα. Et scilicet medium separans utri potius assignandum dici non potest. An sufficit ut ex uno in aliud veniri possit sine interruptione? Non puto, nam et duae atomi sibi appositae continuae non sunt, seu duo corpora quae sibi invicem accedunt. Itaque non sufficit contactus, imo nec quies. An continuum cujus una parte mota, altera simul movetur, sed ita nec aqua foret
 25 continua, aut etiam separata forent continua, qui [*bricht ab*]

3 substantiae erg. *L* 4 mutatur (*I*) ipse tantum aliis (2) quatenus *L* 7 Si (*I*) rebus (2) pluribus *L*
 8 illa (*I*) plura (2) constituenta, *L* 9 immediatum erg. *L* 10 *A, B*, etc. erg. *L* 13 per (*I*)
 mutationem (2) mutationes (*a*) quarum (*b*) similiter *L* 14 f. productum (*I*) conti (2) semper *L* 16 per
 se erg. *L* 19 cum (*I*) reliqua parte cointegrante (2) parte *L* 20 scilicet (*I*) termi (2) separans no (3)
 medium *L* 21 potius erg. *L* 23 f. quies. (*I*) Itaque cont (2) | Itaque str. Hrsg. | An *L* 24 continuum
 (*I*) quo (2) cujus *L* 25 continua, (*I*) ut (2) qui *L*