

Clavis Pansophiae 3,4
Teilband 2

Clavis Pansophiae

Eine Bibliothek der Universalwissenschaften
in Renaissance und Barock

Herausgegeben von Charles Lohr und
Wilhelm Schmidt-Biggemann

Band 3,4

frommann-holzboog

Erhard Weigel

Philosophiae Mathematicae
secunda Disciplina specialis,
Purae Matheseos Pars Altera.

Videlicet

Archimetria,

seu expressioris usus communissimi

Geometria

Werke IV

Teilband 2

Herausgegeben und eingeleitet
von Thomas Behme

Stuttgart–Bad Cannstatt 2013

Gedruckt mit Unterstützung
der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Die Abbildungen in diesem Band stammen
aus der Staatsbibliothek zu Berlin –
Preußischer Kulturbesitz/bpk

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7728-2540-8 (Teilband 1 und 2)

© frommann-holzboog Verlag e.K. · Eckhart Holzboog
Stuttgart-Bad Cannstatt 2013
www.frommann-holzboog.de

Satz: Karlheinz Hülser, Konstanz
Druck: Offizin Scheufele, Stuttgart
Einband: Litges & Dopf, Heppenheim
Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

Inhalt

Einleitung	IX
Allgemeine Bestimmung der Archimetria	IX
Aufbau der Archimetria	XVII
Grundbegriffe der Archimetria	XVII
Lehrsätze und Probleme der Archimetria	XXVIII
Pars Specialior	XLVI
Archimetria	1
Prooemium	1
I. PRINCIPIA.	9
<i>Sectio I. Complectens Radicalium Formalitatum communissimas Denominationes</i>	9
Caput I. De Formalitatibus primordialibus	9
Caput II. De Statu rerum absoluto, & Mutatione ejus.	11
Caput III. De Statu relativo Entium simplicium.	13
Caput IV. De Mutatione Status relativi Entium simplicium.	20
Caput V. De Directione.	24
Caput VI. De Versione seu De Mutatione Collimationis.	26
Caput VII. De Statu & Collineatione Mentis, ipsarumque Idearum in eadem.	29

<i>[Sectio II.] Archimetrica Divinae Sapientiae Dictamina.</i>	41
II. PRINCIPIATA.	61
<i>Sectio I. Complectens Radicalium formalitatum ... Causales Rationes primas ... Methodo Syntheticâ succinctè traditas.</i>	61
Caput I. continet Causales Rationes Status absoluti.	61
Caput II. De Coincidentia & Discoincidentia.	65
Caput III. De Directione & Collineatione tractuum simplicium simpliciore.	72
Caput IV. De Convergentiis & Divergentiis rectorum tractuum directivorum figuralibus.	82
Caput V. De Collineationibus Rectarum Circuli.	91
Caput VI. De Proportionibus tractuum in Configurationibus.	97
<i>Sectio II. De Modo Investigandi Determinatas Rationes Radicales Essentiarum Finitarum</i>	109
Membrum I. continens <i>Investigationem Rationum Radicalium, qua Speciem universaliter determinandam</i>	109
Caput I. De Inveniendâ Qualequidditate Speciei distinctivâ.	109
Caput II. De inveniendis mediis causalibus.	119
Caput III. complectitur Quaterna summa Rationum Capita.	123
Caput IV. tradit Conjugationis Species quadripartitas.	131

Caput V. Continet Conceptibilitatum in quacunque ratione contentarum Cardinalium quadrifidam Gradationem.	134
Caput VI. Continet Quaternos Operationum Mentis Gradus quibus ad investigandas rationes se accingit.	136
Caput VII. complectens Directorium investigationis rationum, certis regulis conceptum.	138
Caput Ultimum, Complectens Seminarium Specificarum Regularum	147
Appendix complectens Specimen Analyseos Essentiae completae.	182
Membrum II. continens <i>Investigationem</i> <i>Rationum Singularium,</i> <i>per Mensurationem</i>	
Caput I. De Mensuratione simplici, quae nudè numerando metricè perficitur.	187
Caput II. De Mensuratione simplici, per prosthaphaeresin perficiendo.	192
Caput III. De Mensuratione Geodaeticâ.	197
Membrum III. continens <i>Investigationem</i> <i>Rationum Radicalium in singularibus,</i> <i>per Trigonometriam.</i>	
Prooemium.	203
I. De Triangulis rectangulis.	205
II. De Triangulis Obliquangulis.	213
Membrum IV. continens <i>Investigationem</i> <i>Rationum Radicalium specificam in singularibus,</i> <i>per Stereometriam.</i>	
I. Praeparataria	225
II. Exercitia Stereometrica.	230

VIII

Sectio III. De Constitutione singularium

<i>Collineantium determinatâ.</i>	245
Caput I. De Constitutione Tractuuum collineantium simplicium.	245
Caput II. De Constitutione & Partitione figurarum.	252

PHILOSOPHIAE MATHEMATICAE

PARS SPECIALIOR	259
---------------------------	-----

<i>Prooemium.</i>	259
-----------------------------	-----

<i>Sectio I. De Motu primo.</i>	263
---	-----

Caput I. tradens Observationes	263
Caput II. tradens Scita Motus primi	273

<i>Sectio II. De Motu secundo.</i>	281
--	-----

Caput I. Communes Observationes.	281
Caput II. continens Scita de ratione Mediorum in Causando.	292
Caput III. continens Hypotheses declarativas, pro concinnandis Scitis effectuum.	304
Caput IV. complectens Scita Phoronomica Effectuum.	319

Mathematische Tafeln (Faksimiles)	367
---	-----

Sachkommentar	379
-------------------------	-----

Namenregister	429
-------------------------	-----

Sachregister	433
------------------------	-----

Einleitung

Allgemeine Bestimmung der Archimetria

Der zweite Teilband *Philosophia mathematica* handelt von der Geometrie, die unter der Bezeichnung „Archimetria“ die exakte Erkenntnis der Formen und Wesenheiten der Dinge, ihrer Bewegungen bzw. Veränderungen sowie ihren ursächlichen Zusammenhängen zum Gegenstand hat.¹ Sie thematisiert einen der beiden grundlegenden Aspekte jedes endlichen Seins, das in Weigels Ontologie als anstelle von Nichts unter bestimmten Grenzen gesetzter Wert („valor“) begriffen wird:² Im Unterschied zur Arithmetik, die unter der Bezeichnung *Pantometria* das „principium materiale“, d.h. das bloße mehr als nichts Gelten jedes endlichen Seins als denkbaren Gegenstand thematisiert, handelt die *Archimetria* vom „principium formale“, d.h. vom Bezug eines Dinges bzw. Wertes zu anderen Dingen bzw. Werten, seiner Lage, Anordnung, Ausrichtung, Bewegung, sein Ziel bzw. seine Wirkung in Bezug auf andere Dinge, und zwar gemessenerweise als bestimmter Grad der Ausrichtung oder bestimmtes Lage- bzw. Größenverhältnis.³

Ebenso wie die allgemeine *Mathesis* soll auch ihr formaler Zweig, die *Archimetria*, nicht nur einen theoretischen Habitus („Scientia“), sondern zugleich auch einen praktischen („Prudentia“) und werkzeughaften Habitus („Ars“) beeinhaltend.⁴ Qua „Ars“ wird sie an

1 *Archimetria, Prooemium*, § 2.

2 Dazu Bd. I, Einleitung, S. XXIIIff.

3 *Ebd.*, S. XXXVII.

4 *Archimetria, Prooemium*, § 1: „Archimetria est Scientia de Ente quolibet finito, quoad rationes Formae & Essentiae determinate cognoscendo: Arte computandi rationes utriusque generis elementares; & Prudentia easdem applicandi, polles“. Dazu Sachkommentar Anm. 1.

anderer Stelle als „Archilogistica . . . seu Ars, Essentias ex Elementis suis computandi“ bezeichnet.⁵ Dahinter verbirgt sich das Projekt einer universell anwendbaren Forschungslogik („ars inveniendi“), die nach dem Vorbild der „Algebra speciosa“ kalkülmäßig verfahren soll. Durch sie sollen die Dinge nicht nur in ihrem zahlenmäßigen Aspekt, sondern auch „qua Formas & Essentias, earumque Qualitates, Potestates, Actus, Causas & Effectus“ einer mathematischen Betrachtung zugänglich werden.⁶

Mit diesem Projekt reiht Weigel sich ein in Bestrebungen der rationalistischen Philosophie des 17. Jahrhunderts, eine am Vorbild der Mathematik orientierte Methodologie für alle Wissenschaften und allgemeingültige Regeln für den Erkenntniserwerb über beliebige Gegenstände zu entwickeln: Für Descartes manifestiert sich die allgemeine Natur des erkenntnisschaffenden *Ingeniums*, dessen Regeln er zu konkretisieren versucht, in der geometrischen Analysis. Diese enthält gleichsam die „erste Vorschule der menschlichen Vernunft“ („prima rationis humanae rudimenta“) und „soll sich bis zur Ermittlung der Wahrheit aus jedem beliebigen Gegenstand erweitern“.⁷ Leibniz konzipiert die allgemeine Erfindungskunst nach dem Vorbild der Kombinatorik, deren Aufgabe darin besteht, „für eine gegebene endliche Anzahl von Elementen die Anzahl der unter bestimmten Regeln möglichen Zusammenstellungen dieser Elemente zu finden“.⁸ „Dadurch“ sollen „alle Notiones compositae der ganzen Welt, in wenig simplices als deren Alphabet reduciert, und aus solches alphabets combination wiederumb alle dinge, samt

5 *Philosophia mathematica, Specimina Novarum Inventionum, Doctrinalia*, Nr. II.

6 *Ebd.*

7 René Descartes, *Regulae ad directionem ingenii*, in: Charles Adam, Paul Tannery (Hgg.), *Oeuvres de Descartes*. Paris 1897–1909, Tom. X, *Regula IV*; dazu Sachkommentar Bd. I, Anm. 9.

8 Hans-Jürgen Engfer, *Philosophie als Analysis. Studien zur Entwicklung philosophischer Analysiskonzeptionen unter dem Einfluß mathematischer Methodenmodelle im 17. und frühen 18. Jahrhundert*. Stuttgart-Bad Cannstatt 1982, S. 116.

ihren theorematibus, und was nur von ihnen zu inventiren möglich ordinata methodo mit der zeit zu finden ein weg gebahnet“ werden.⁹ Hinsichtlich der Realisierbarkeit des Plans, jene „notiones ... simplices“ zu ermitteln und einen vollständigen Katalog derselben aufzustellen, wird Leibniz allerdings im reiferen Alter immer bescheidener.¹⁰

Ähnlich wie Descartes in den *Regulae* will auch Weigels *Archilogistica* die Regeln bestimmen, die den Rechner im Forschungsprozeß leiten, wobei aber entsprechend der praktisch-didaktischen Zielsetzung der *Philosophia mathematica* nur allgemeinste Anfänge („generalia saltem inchoamenta“) geboten werden sollen.¹¹

Gegenstand der *Archimetria* sind nicht nur zustandshafte räumliche Lagen und deren geometrische Verhältnisse („ratio[nes] status“), sondern auch „Zielungen“ (Ausrichtungen) und Bewegungen („ratio[nes] motus“), wobei es im geometrischen Kontext zunächst um die gedachte Bewegung oder „progressio mentalis“ geht, wie sie sich etwa in der Vorstellung vom Punkt als erzeugendem Ursprung der linien-, flächen- und körperhaften Ausdehnung („fluxus puncti“) zeigt.¹² Diese stellt aber auch das Muster für die wirkliche Bewegung dar, da Gott alles nach Maß, Zahl und Gewicht geschaffen hat bzw. erhält: Zeit- und Ortsbewegung folgen hinsichtlich ihres Verlaufs gemäß dem Früher oder Später demselben Muster, nach dem durch die gedachte Bewegung eines Punktes im leeren Raum eine Linie, durch die einer Linie eine Fläche usw. beschrieben wird.¹³ Die Anwendung auf die verschiedenen Arten der wirklichen

9 Leibniz an Herzog Johann Friedrich von Hannover [2. Hälfte Oktober 1671], in: Gottfried Wilhelm Leibniz, *Sämtliche Schriften und Briefe, Zweite Reihe: Philosophischer Briefwechsel*, Bd. 1. Berlin 2006, S. 261.

10 Dazu Engfer (Anm. 8), S. 207f.

11 *Archimetria, Prooemium*, § 10.

12 *Ebd.*, *Prooemium*, § 2 u. Teil II, Sect. II, Membr. I, cap. ult., *Desid. Prop. XVII* (S. 170).

13 *Ebd.*, Teil I, Sect. I, cap. V, § 5: „Cumque Motus, Temporalis aequè ac Localis,

Bewegungen erfolgt in der *Pars specialior* im Anhang, wobei die Phoronomie als allgemeine, in der Geometrie gründende Bewegungslehre das Bindeglied zwischen der allgemeinen Formwissenschaft und den spezifische Bewegungsarten thematisierenden Einzeldisziplinen wie *Statica*, *Mechanica*, *Optica*, *Musica* usw. darstellt.¹⁴

Obgleich die *Archimetria* als in der Geometrie gründende Disziplin vor allem Ausdehnungsverhältnisse thematisiert, gehört zu ihrem Gegenstand auch die sog. intensive Quantität. Diese wird aber in Analogie zur Ausdehnung begriffen, wie es nach Weigel der Eigenart unseres Erkenntnisvermögens entspricht („intellectus omnia per proportionem ad extensa concipit“).¹⁵ Intensive Quantitäten sind z. B. Grade von Qualitäten wie etwa der Schwere, aber auch Grade von Kräften und Tätigkeiten einschließlich derer, die geistiger Natur sind.¹⁶ Der endliche Geist wird als „Valor intensivus“ begriffen, dessen Zustände, Ideen und Strebungen in einem eigenen Kapitel thematisiert werden.¹⁷

Entsprechend dem aristotelischen Gedanken, wonach die *Form* Ursache jedes Seienden (neben der Materie), „Anfang der Bewegung und der Ruhe“ bzw. „Zweck des Werdens“ ist,¹⁸ gehören zum Gegenstand der Formwissenschaft auch Ursachen und Wirkungen: „*Archimetria est Causarum & Effectuum ... Sapientia*“.¹⁹ Allerdings

Tractus & Continuatio secundum prius & posterius eodem modo fiat, quo per fluxum puncti linea; per hujus fluxum transversalem Superficiis; per superficiis transversalem fluxum corpus mathematicum, describitur in spatio seu loco nihili; haut difficulter quisque videt, utriusque motus Tractum aliam Directionis rationem non habere, quam est linearum atque superficialium“.

14 *Ebd.*, *Philosophiae Mathematicae Pars specialior, Prooemium*, § 3.

15 Weigel, *Kurtzer Entwurff der freudigen Kunst- und Tugend-Lehr vor Trivial und Kinder-Schulen*. Jena 1682, *Der ander Satz*, § 5.

16 *Archimetria*, Teil I, Sect. I, cap. III, §§ 4, 6.

17 *Ebd.*, cap. VII. Dazu ausführlicher unten S. XXff.

18 Aristoteles, *Metaphysik*, V.2 (1013a26f., b24f.), V.4 (1015a10f.).

19 *Archimetria, Prooemium*, § 3.

Philosophiæ
Mathematicæ
secunda Disciplina specialis,

Puræ.

Matheſeos

PARS ALTERA.

Videlicet

ARCHIMETRIA,

ſeu

*expresſioris uſus
communisſimi*

GEOMETRIA.



ANNO MDLXXIII.

ARCHIMETRIAE

I. Principia

Sectio I.

Complectens

Radicalium Formalitatum communissimas Denominationes

CAPUT I.

De Formalitatibus primordialibus

§ 1.

FINITUDO, *Finitas*, à quaestione, quàm finita res sit? dicta *QUANTITAS*, est ratio determinata rei cuiuscunque, formulae (formalitatatis) rationem tenens, etiam immediatè in Valore subjectivo, quatenus eum determinat. Quapropter *Quantitas* est prima omnium formalitas, seu prima forma partialis: in abstracto quidem atque nominetenus indifferens; sed in concreto & à parte rei etiam in rebus indistinctis aliquam distinctionem inferens: *distinctam* scilicet *Determinationem*, qua res una quaevis (singularis etiam & individua) à semetipsâ (nedum à diversis extra se) distinguitur, & differt, non secundum speciem, sed sub eadem singulari (nedum sub universalis) specie secundum *plus* & *minus* ejus, quo res, ut principio particulari, variè afficitur. Hinc & Formalitas haec prima penes Numeros vocatur *Species*, dum quivis numerus à Quantitate sua certa & distincta, certam & distinctam speciem referre, & in naturali ordine sequentem speciem numericam à praecedente semper

nudâ unitate superadditâ differre, dicitur. E. G. sit *Tripedalitas*, cujus materiale Valor indeterminatus est, nimir. Longitudo aliquanta rei pro subjecto aestimando datae. Ubi *Res* remotum est subjectum Quantitatis; *Longitudo* rei est subjectum proximum; formalitas inhaerens, inexistens, huic proximo subjecto, & per id remotò, *Tripedalitas* est: quae, ut forma distinctiva Longitudinis, rem afficit, & Longitudinem hanc à quacunq; Longitudine, majore vel minore, sui aliàs possessa, possidenda, vel aliùs rei sibi correlatae, interstinguit, atque ita Longitudinem ad certum Quantitatis speciem restringit, cui hinc & inde proximè *Quadrupedalitas* & *Bipedalitas*, contradistinguitur.

§ 2. RATIO est habitudo, schesis & respectus, indeterminatè quidem qualitatis aut relationis nomen tenens; sed determinate *Quantitatem* referens, non simplicem, mensurae respondentem simplici; sed *relativam*, adeoque magis, ac est simplex quantitas, formalem: de qua in Pantometria pluribus.

§ 3. PROPORTIO est *Rationum Ratio*, *determinatis scopis & effectibus accommodata*, quibus congruit: Germanis das *Geſchickte*. Hac in ipsis subjectivis (quae formalitatibus strictè sic dictis sunt contradistincta) nomen atque jus formalitatis maximè tuetur, tanquam rationum Ratio (formalitarum latè talium formalitas.) Quòd si formalitarum strictè sic dictarum rationes faciant proportionem; omnium extrema dici poterit formalitas *Proportio*. Hinc *omnia*, quae DEUS in hoc mundo statuit, *quà formam, in Proportionem sita esse* (bona, pulcra esse). verè dici potest. Patet inde obiter, quid *Bonum*, & quid *Pulcrum* sit. Nimirum Bonum est rectè proportionatum voluntati; Pulcrum est rectè proportionatum intellectui ratiocinanti sive computanti. Hinc Perfectum Bono atque Pulcro etiam aequipollere, atque sic *Perfectionem in Proportionem sitam esse*, constat.

§ 4. Actum est de tribus his formalitatibus jam in Pantometria, tanquam de subjectivorum (Numerorum) proximis affectionibus & praedicatis, sine quibus nec materiae confusa, nec discreta numerorum indoles cognosci rectè posset. Reducuntur autem huc, tanquam primitivae formalitarum, qui non tantum subjectivis com-

petunt; sed intercedunt etiam formalitatibus strictè sic dictis, suntque adeò commune vinculum, quod utraque connectit, ut ex unis datis alterum ignotum inveniri ad determinari queat.

CAPUT II.

De Statu rerum absoluto, & Mutatione ejus.

§ 1.

STATUS est *in quo res stat*; & SITUS est *id, quo se sistit*. Status autem est vel *absolutus* uniuscujuslibet pro se; vel *respectivus* uniuscujuslibet ad alterum. Ex absolutis primus Status est POTENTIALITAS ipsius Esse rei; alter ACTUALITAS & Existentia ipsius Esse, adeoque ipsum Esse rei. Ille Status *necessarius* est finito Enti ab aeterno, antequam existat, nulla enim res finita est aeterna. Hic nimirum Existentia finito Enti *accidit* in tempore (cum primo fine suo, i. e. cum certo initio). *Contingit* ei, quia pendet ex arbitrio Statoris rerum. Duae hae conditiones, nempe *Contingentia* ipsius Esse, qua finita res hoc modo est, ut etiam non esse possit & potuerit; & *Dependentia* realis à STATORE, qua finitum ens hoc modo est, ut non tantum in fieri, sed etiam in esse, & in operari, totum pendeat à statuente id, & sustentante, operante, DEO; duae inquam hae conditiones adeò sunt necessariae finito Enti, ut nequaquam sint mutabiles; cum ipsa Existentia (reale Esse) penes Entia finita in hoc aevo singulis momentis varietur & mutetur, aliâ semper & aliâ (praeteritâ priore) subnascente, qua finita res existat.

§ 2. Absoluti Statûs igitur (ipsius Esse) duae sunt affectiones disjunctivae (1) vel *Necessitas* vel *Contingentia*; (2) vel *Constantia* vel *Motus*, seu mutatio. Disjunctionis utriusque prius membrum soli DEO competit; posterius finitis rebus solis; quae non nisi respectivè & restrictè dici possunt *necessariae*, *constantes*. Necessariò nimirum tales, tantae, sunt habendae, aut ad usum adhibendae, si existunt; quales, quantas, DEUS statuit; si non existunt, necessariò pro talibus à respondente sunt habendae, quales quantas homo, qui

proponit, eas nominando designare destinavit, pro subjecto, de quo sermo sit habendus. Illa est Necessitas *Experientiae*; hac *hypotheseos* Necessitas, quae frequentissima est inter demonstrandum.

§ 3. Motus autem seu mutatio ipsius Esse, absolute & in se spectati, necessaria finitis rebus est, experientiae necessitate: quod si DEUS vellet, posset Entia finita sine motu semper in eodem Esse conservare, id quod in futura vita fiet. In hâc vitâ verò certum est experientia manifestissimâ, si quis attentat id, quod Moses petere nos omnes docet à Divina Sapiencia, Psal. 90, 13. si dies suos (si momenta sua, totiusque mundi) rectè computet, (non nudè mumeret.) Dum singulis momentis, h. e. ictu quovis oculi, totius mundi *Existencia realis*, (nempe singularis una, quae dum praesens erat) praeterit, (subtrahitur) & singularis altera semper ac altera immediatè sequens sine interstitio succedit, (additur) & ita totum esse mundi toties multiplicatur, salva Existentiâ universaliter concepta, quae *Duratio* dicitur: nedum salvâ ab aeterno conceptibili Existentiâ totius mundi. Quae, Divisione seu Commensuratione facta, tot praesentatarum ordine per totidem praeteritas totius mundi vices, semper una tantùm eademque Quoti loco prodit; Regulâ de Tri simul exercitâ, quâ DEUS, Autor atque Stator mundi, quolibet momento, rem quamcunque fini suo variâ proportionem congruè constituit, & ita totam Arithmeticam quovis momento, ictu quovis oculi simul, exercet. Sed quis est, qui computat? qui supputat, qui DEO computanti viam labilem (seu vivum se) auscultat, ut productum gratum sibi sistat.

§ 4. Scilicet cùm ea quae communia in mundo sunt, continuoque semper fiunt, non in scholis tantùm, sed & extra Scholas, negligantur, & praesertim cum res omnes in universali potius quàm singulariter considerentur, si discursus instituitur de iis, juxta πολυτρίλλετον illud, *Scientia* (intellige humana) *est universalium*;⁹ (*Divina* enim *singularium* est rerum) factum est, ut pauci seriò de hac mutatione decumanâ cogitent, nedum ut eam computo, secundum Mosen, prosequantur. Referantur huc quae in Pantometria prolixissimè propterea praemisimus.

§ 5. Motus existentiae fundamentalis est, & absolutus, propriè vocandus MOTUS, simplicissimè secundum prius & posterius, aequali successivitate, rigoroso ordine, progrediens, semper rectà, nec unquàm retrò. Hinc, ut per se cognitus principium largitur communissimum, non tantùm in universali pendulae scientiae; sed etiam ad quaevis singularia se demittentis Sapientiae, Prudentiaeque, Artium, praecipuè Virtutum, ope: quarum exercitio hic motus, (haec Statûs Mutatio) substernit fundamentum, singulis momentis recens, monitorium non tantùm, sed & stringens, urgens, pungens, excitans. Unà confirmans & certificans beneficam Statoris Mundi, seriò hoc adeoque sedulò agentis, complacentiam, si, quorum gratia, (in quorum commodum) sic agit, etiam advertunt, atque gratâ mente beneficium agnoscunt.

Sapienti sat.

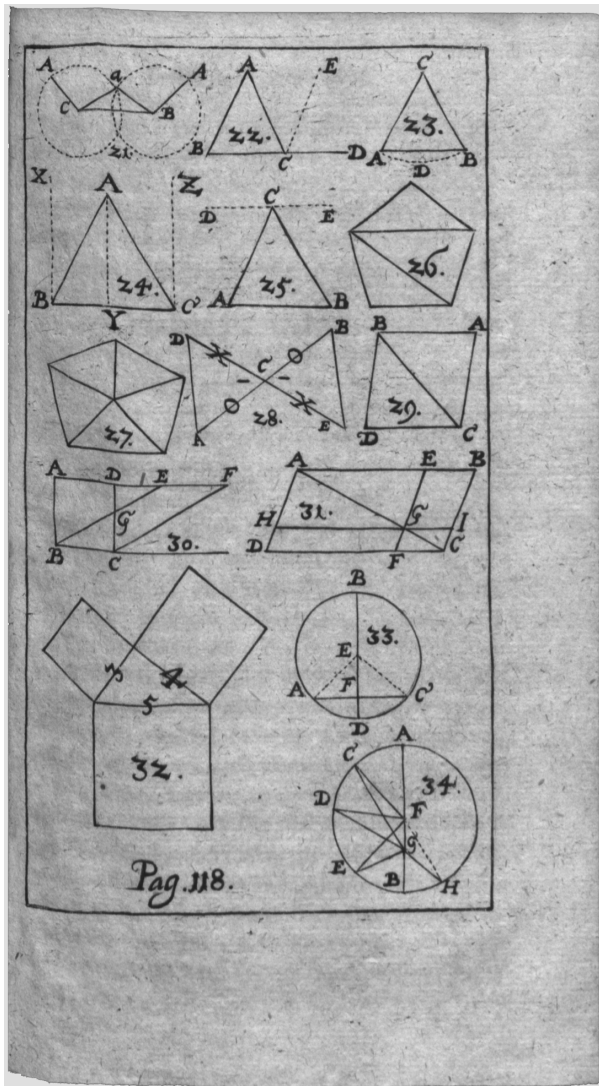
CAPUT III.

De Statu relativo Entium simplicium.

§ 1.

Relata sunt, ut vulgò distinguuntur, vel *disquiparantiae*, vel *aequiparantiae*. Disquiparantiae sunt, *Res* & *Modus* rei, ut Subjectum & Affectio: qua vel jam in Subjecto haeret, & id afficit; vel in Subjecti sinu latet excitanda, & introducenda. Status relativus talis, à Subjecti parte, quod immediatè loco nihili consistit, dicitur *Substare*, & Subjectum hinc *Substantia* vocatur: aliàs & *Subjacere*, ὑποκεῖσθαι, *Subjici*, id omne dicitur, quod ab ulteriore cogitabili de se afficitur, etiamsi ipsum hoc, quod subjacet, affectio, (vel nuda, vel affectio affectionis) sit Substantiae. Sed ab affectionis parte Status relativus *Inhaerentia* vocatur, & apud Latinos tò huic *inesse*, (scil. affectionem hanc *inesse* huic Subjecto; soli dato) non tò *esse in* Subjecto, dici solet: Nam hoc (scil. Subjectum unum esse in Subjecto altero, si duo proponuntur) Entibus tantùm equiparantiae contingit: *partibus* nim. quae in *toto* sunt (non insunt toti ut affectio) subjecto &

Mathematische Tafeln (Faksimiles)



Namenregister

- Abba Arikha (2./3. Jh.) rabbinischer Gelehrter 18, 382
- Anglus (White oder Albius), Thomas († 1676) katholischer Theologe 395
- Aristoteles (384–322 v. Chr.) Philosoph XII, XXVII, XXX–XXXV, XXXVIII, XL, LIII, 108, 113, 125, 143f., 146, 184, 299, 342, 379, 381, 384f., 387, 389, 392, 394, 396–399, 401, 404, 420–427
- Augustinus, Aurelius (354–430) Kirchenlehrer 185, 405
- Bacon, Francis (1561–1626) Philosoph und Staatsmann 140, 401, 420
- Barrow (Barrovius), Isaac (1630–1677) Mathematiker und Theologe, Professor für Mathematik in Cambridge XLV, 106, 394
- Brahe, Tycho (1546–1601) Astronom 187, 240, 405, 425
- Briggs, Henry (1561–1630), Professor für Geometrie in London 406
- Bürgi, Jost (1552–1632) Uhrmacher und Astronom 406
- Buridan, Johannes (ca. 1295–1358) Philosoph und Physiker 421
- Cavalieri, Bonaventura (1598–1647) Mathematiker XXVIII, XLV
- Chauvin, Stephanus († 1725) Philosoph, Hugenotte 421
- Chrysipp (281/277–208/204 v. Chr.) Philosoph 385
- Cusanus, Nicolaus (1401–1464) Theologe und Philosoph 423f.
- David (A. T.) 294
- Demokrit (ca. 460–370 v. Chr.) Philosoph 305
- Descartes, René (1596–1650) Mathematiker und Philosoph Xf., XXI f., XLIV f., LIIf., LV–LVII, 108, 299, 402, 420, 422–425, 427
- Digby, Kenelm (1603–1665) Naturphilosoph und Diplomat 395, 420
- Du Hamel, Jean Baptiste (1624–1706) Philosoph 395
- Euklid (ca. 365–300 v. Chr.) Mathematiker XXVII, XXX, XXXV, XXXIX, XL–XLII, XLV, 7, 48, 55, 73, 82, 92, 94, 97, 103f., 107f., 146–148, 153f., 159f., 167, 169–172, 211, 227, 346, 384–390, 392–394, 398, 401f., 406, 413, 415, 417–419, 426
- Galilei, Galileo (1564–1642) Mathematiker, Physiker und Philosoph 420
- Gallois, Jean (1632–1707) Professor für Griechisch am Collège Royal de France, Herausgeber des Journal des Savants 426
- Gassendi, Pierre (1592–1655) Naturforscher und Philosoph 420

- Grotius, Hugo (1583–1645) Jurist und Verfasser theologischer Schriften 64, 387
- Guericke, Otto von (1602–1686) Physiker und technischer Erfinder 307, 422
- Guiccardini, Francesco (1483–1540) Politiker und Historiker 380
- Heinrich von Gent (1217–1293) Philosoph und Theologe 421
- Hérigone (Herigonius), Pierre (1580–1643) Mathematiker und Astronom 106, 394
- Herkules (griech. Sagengestalt) 296
- Herodot (ca. 485–424 v. Chr.) Historiograph 398
- Heron von Alexandrien (1./2. Jh.) Mathematiker und technischer Erfinder 421
- Hevel (Hevelius), Johannes (1611–1687) Astronom 425
- Hobbes, Thomas (1588–1679) Philosoph 398, 420
- Huygens, Christian (1629–1695) Mathematiker, Physiker und Astronom 426
- Juliani (P. Hispanus), Petrus (1210/20–1277) Professor für Medizin in Siena, Papst 397
- Kepler, Johannes (1571–1630) Astronom 55, 386, 425
- Kopernikus, Nikolaus (1473–1543) Astronom 425
- La Forge, Louis de (1632–1666) Philosoph LII
- Lauterbach, Johann (1531–1593) Pädagoge, Komponist von Kirchenliedern 401
- Leibniz, Gottfried Wilhelm (1646–1716) Philosoph und Mathematiker Xf., XXV–XXVIII, XLIV, XLVIII, 382–384, 395, 397, 399f., 406, 420
- Leopold I. (1640–1705) deutscher Kaiser 404
- Lullus, Raimundus (ca. 1232–1316) Philosoph und Dichter 137
- Machiavelli, Niccolò (1469–1527) politischer Schriftsteller und Politiker 380
- Malebranche, Nicolas (1638–1715) Philosoph und Oratorianer LII
- Montecuccoli, Raimund de (1609–1680) Herzog von Melfi, Feldherr XLIII, 183, 404
- Moses (A. T.) 124, 294, 301
- Napier (Neperus), John (1550–1617), Mathematiker XLIV, 406f.
- Newton, Isaac (1643–1727) Mathematiker, Physiker und Astronom XIV, XLV, 406
- Oettingen, Joachim Ernst von (1612–1659) Graf von Oettingen 404
- Pascal, Blaise (1623–1662) Philosoph, Mathematiker und Physiker XLIV
- Porphyrrios (ca. 233–304) neuplatonischer Philosoph 396, 398f.
- Praetorius, Johannes (1537–1616) Mathematiker und Astronom 198, 406

- Priscian (um 500) lateinischer Grammatiker 108
- Proklos (412–485) neuplatonischer Philosoph 382, 384f., 392, 394, 403
- Ptolemäus, Claudius (ca. 100–160) Astronom und Geograph 385, 425
- Pufendorf, Samuel (1632–1694) Jurist und Historiker XXIVf.
- Pythagoras (ca. 570–500 v. Chr.) Philosoph 124, 398, 403
- Raey, Johannes de (1622–1702) Mediziner, Professor für Philosophie in Leiden 395, 420
- Ramus, Petrus (1515–1572) Humanist und Philosoph 97, 108, 167, 392, 394, 402
- Regiomontanus, Johannes (1436–1476) Mathematiker und Astronom XLIV, 406
- Reinhold, Erasmus (1511–1553) Professor für Mathematik in Wittenberg 406
- Rosenroth, Christian Knorr von (1636–1689) Polyhistor und Dichter 382
- Scaliger, Julius Caesar (1484–1558) Philosoph, Mediziner und Poet 395
- Schimon ben Jochai (2. Jh.) rabbinischer Gelehrter 18, 382
- Schott, Caspar (1608–1666) Jesuit, Gymnasialprofessor für Mathematik und Physik in Würzburg 422
- Schwenter, Daniel (1585–1636) Professor für Hebräisch und für Mathematik in Altdorf 406, 415, 420
- Strabon (64/63 v. Chr.–23 n. Chr.) Geograph und Historiograph 398
- Thales (ca. 625–547 v. Chr.) Philosoph und Mathematiker 385
- Thomas von Aquino (1225–1274) Theologe 384, 422
- Thomasius, Jakob (1622–1684) Professor der Moral, Dialektik und Rhetorik in Leipzig XXVI, 395, 420
- Torricelli, Evangelista (1608–1647) Mathematiker und Physiker 307, 422
- Trew, Abdias (1597–1669) Professor für Mathematik und Physik in Altdorf 395
- Tschirnhaus, Ehrenfried Walther Graf von (1651–1708) Mathematiker und Naturforscher 140, 401
- Viète, François (1540–1603) Jurist und Mathematiker XLIV
- Vossius, Isaac (1618–1689) Philologe, Historiograph und Naturforscher 317, 423
- Wülfer, Daniel (1617–1685) lutherischer Theologe, Komponist von Kirchenliedern, Kirchen- und Konsistorialrat XLIII, 183, 404
- Wülfer, Johannes (1651–1724) lutherischer Theologe 185, 404
- Zabarella, Jacopo (1533–1589) Philosoph und Aristoteleskommentator, Professor für Logik in Padua XXXII, 383
- Zalmoxis (griech. Sagengestalt) 125, 398

Sachregister

- Aether 5, 300, 307, 318, 328f., 335f.,
343, 347, 354, 363f.
 seminalis 315
 sub-seminalis 315
- Algebra 140
- Analogia 16
- Analysis 8, 64, 109, 142
 Aristotelica 144
- Anchinoea 155
- Angulus 72–82
- Archimetria 1, 40, 259
- Ars 1, 73
 A. Magna 137
 Archilogistica 7, 64, 109, 134
- Astronomia 338, 344
- Atheus 184, 299, 301
- Axiomata 34, 41–59, 134, 259
- Bonum 10
 Summum B. 4
- Calor 332
- Causa 132, 286–289
- Circuitus 27f., 321, 323, 325,
327
- Circulus 91–95, 102
- Coincidentia 65–72
- Collimatio
 activa 24
 objectiva 24
 determinata 25
 indeterminata 25
- Conatus 21, 130
- Conjugatio 7, 39, 119, 132–134
- Conversio (log.) 45
- Corpus 280, 341, 345, 356f., 360f.,
363
- Corpusculi *Siehe* Particulae
- Cultura animi 306
- Deductio ad absurdum 36, 108
- Definitio 109–114
 essentialis 36, 111, 143
- Demonstratio Dei 183, 273
- Dialectica 108
- Dichotomia 113
- Directio 24–26
- Dolium, Capacitatem ejus metiri
236–240
- Effectivitas 287f., 302
- Electio libera *Siehe* Libertas
- Ens 2, 11, 23, 266, 273, 320
 complexum 37–39
 infinitum 58, 63, 273, 275, 296
 plasticum 145
 rationis 39, 41, 135
 reale 41, 295
- Entelechia 4
- Epicyclus 336, 343
- Essentia 1, 21, 23f., 107, 109, 111,
119, 126, 137f., 140, 142, 182, 263,
270f., 275, 293f., 312, 334
- Existentia *Siehe* Tempus
- Experientia 34, 263, 305
 communis 62f., 359
 mentalis 272
 Necessitas Experientiae 12
- Finis 49, 61

- Finis (pract.) 286f.
 Finitudo 9, 135
 Fluidum 328, 351f., 363
 primum 328, 356
 secundum 329, 332, 349, 356
 Forma 10, 132, 135, 277, 286–288, 306

 Gradus 7, 14
 Scientiae 55
 Gravitas 130, 260, 317, 338f.

 Habitus 32
 Homo 324
 est Imago Dei 276
 est Statutum Dei principale loco nihili 276
 Hypothesis
 declarativa (Suppositio) 304
 Hypotheses Motuum 304–319
 formalis 35
 subjectiva 36

 Idea 31, 34, 296
 clara & distincta 108
 Imbecillitas 303
 Impenetrabilitas 15–16, 280, 310
 Impetus 130, 291, 308, 353
 Imputatio 63, 135
 Infinitudo 274–276
 Intellectus
 agens 8, 24
 patiens 8, 34
 Investigatio 119
 Regulae investigationis 138–142

 Judaei 4, 18

 Lex naturae 304
 Lex naturalis (moral.) 262, 278

 Libertas 30, 35, 278
 Libratio Lunae 337
 Loci 37
 Logarithmus 204
 Logica
 Aristotelica 108
 Lusus sapientiae divinae 22, 303, 305, 324
 Lux 363

 Machina 183, 350
 mundana 337
 Mathesis 8, 40
 civilis 261
 mixta 259
 naturalis 261
 Mens 29–40
 Operationes Mentis 30
 Compositio & Divisio 165
 Quaterni Operationum Mentis Gradus 136–138
 Mensula Praetoriana 198–201
 Mensuratio 187–202
 geodaetica 197–202
 Μετάβασις εἰς ἄλλο γένος 97, 120
 Metaphysica 2, 40, 185
 Molecula 331, 362, 365
 Motus 131, 260
 de se nihil est 292
 localis *Siehe* Motus secundus
 primus *Siehe* Tempus
 secundus 20, 281–365
 est Motus Temporis modificatio 281
 Musica 260, 364

 Natura 2, 297
 est conceptus objectivus Mediorum ad effectus naturales à

- Divina Sapientia ordinatorum
 297
 Nihil 21, 58, 62, 280
 Nullitas 49, 135
 Observatio 263, 305
 Pansophicum Corpus 259
 Pantometria 10, 40, 97, 259
 Parallela 48
 Parallelogramma 88–90, 98, 101
 Particulae 310, 330f., 348, 356f., 362
 Pentagonus 250
 Perfectio 10
 Philosophia
 mathematica 40, 63, 185
 practica 261
 scholastica 2, 40
 sermocinalis 261
 Phoronomia 260
 Ichnographia Phoronomiae 263–
 291
 Pons Asinorum 6, 122
 Pons Sapientum 6, 39, 123
 Proba 35, 137, 139, 176
 Proportio 10, 97–108, 126, 249–251
 continua 250
 Prudentia 1, 13, 155
 Punctum 49
 Fluxus puncti 26
 Qualitas 310–314, 359, 361
 Quantitas 9, 135f.
 Q. Motus 290
 Ratio 10, 136
 causalis 107, 119f.
 combinationes quaternarum R.
 cardinalium 5
 formalis 1
 R. Motus 1, 170
 R. Status 1, 3, 170, 259
 Rationum Radicalium quaterna
 Summa Capita 123–131
 Regula Visoria 227, 238f.
 Res
 Cognatae *Siehe* Conjugatio
 Sapientia 1, 6, 13, 23, 31, 35f., 64,
 122, 136, 144, 182, 259, 344, 359,
 364
 divina 4, 8, 12, 21f., 25, 30, 32,
 34f., 37, 64, 107, 112, 134, 139,
 148, 293, 296f., 303
 mundana 274
 non in universalibus subsistit 362
 Scientia 1, 12, 23, 122, 144
 simplicis intelligentiae 33
 visionis 33
 Sonus 364
 Spatium 279
 Species
 expressa 34
 impressa 34
 Status
 absolutus 11–13
 Correlativus Status Idearum 38f.
 Mentis *Siehe* Mens
 relativus 13–18, 20–23
 Stereometria 225–243
 Substantia 13, 277
 Syllogismus 45, 66, 68, 72f., 97,
 115f., 118, 143, 149, 151f.
 non sit Demonstratio 120
 Synthesis 8, 149
 Tabula
 Praedicamentalis 113, 121
 Pythagorica 266
 Tantuplicatio 53

- Tempus 13, 20, 185, 263–272
 est aequabilis & summè regularis
 272
 Tetractys 6, 31, 124f.
 Elementorum 261, 330, 342, 360
 Fluidorum 330, 335
 Qualitatum 312
 Topica 143
 Triangulum 82–88, 90, 99f., 103,
 166–178, 203–224
 Trigonometria 96, 203–224

 Unitas 125, 266, 271

 Vacuum 290, 355
 respectivum 307

 Valor 16, 50, 63, 113, 135, 295f.
 absolutus 25
 extensivus 279f.
 intensivus 30
 minimus 50
 Mundus Valor loco nihili statusus
 277
 subjectivus 1, 9, 31, 97, 124, 132,
 137, 141
 Versio 26–29
 Vertex (Vortex) 336, 359, 363
 Virtus 4
 Considerantia 30, 139
 Philomathia 30, 35, 139
 Voluntas 8, 24, 261, 324
 Dei 276