

Clavis Pansophiae 3,7

Clavis Pansophiae

Eine Bibliothek der Universalwissenschaften
in Renaissance und Barock

Begründet von Charles Lohr und
Wilhelm Schmidt-Biggemann

Herausgegeben von
Wilhelm Schmidt-Biggemann

Band 3,7

frommann-holzboog

Erhard Weigel

Kleine Schriften zur Logik, Logistik
und zum Begriff der Mathesis

Werke VII

Herausgegeben und eingeleitet
von Thomas Behme

Stuttgart-Bad Cannstatt 2021

Gedruckt mit Unterstützung
der Deutschen Forschungsgemeinschaft
(Projektnummer: SCHM 568/31-1)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN 978-3-7728-2696-2
eISBN 978-3-7728-3475-2

© frommann-holzboog Verlag e. K. · Eckhart Holzboog
Stuttgart-Bad Cannstatt 2021
www.frommann-holzboog.de

Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth
Gesamtherstellung: Memminger MedienCentrum
Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

Inhalt

Einleitung.....	IX
Einführung in das Thema	IX
Exercitationum Philosophicarum Prima de Natura Logicae	XIII
Exercitatio Logica de Proprio.....	XXII
Idea Matheseos Universae.....	XXVII
Von der Würckung des Gemüths / die man das Rechnen heist	XLI
Compendium Logisticae	LII
Genealogia[m] Matheseos, cum Arbore Consanguinitatis inter ea[m] atque Disciplinas Reliquas & Facultates	LXVII
Quartalische Vorbereitung	LXXII
Frühlings-Quartal	LXXIV
Zur Editionstechnik.....	LXXVIII
De Natura Logicae.....	1
Exercitatio Logica de Proprio	29
Idea Matheseos Universae	47
[Dedicatio 1669].....	51
[Dedicatio 1687].....	53
Cap. I. De cognitione rerum in genere	56
Caput II. De formali quantitatis ratione	59
Cap. III. De Subjecto Quantitatis, deque variis quantorum generibus & speciebus	61
Cap. IV. De Modo quantitatem exercite definiendi . . .	66

Cap. V. De disciplinis Mathematicis in genere	72
Cap. VI. De rebus & Modo tractandi	80
Caput VII. De Pantometria, (strictè dictâ)	87
Cap. VIII. De Archimetria, vulgò dicta Geometria.	92
Cap. IX. De Phoronomia	100
Cap. X. De Mechanica.	102
Cap. XI. De Statica	103
Cap. XII. De Optica	104
Cap. XIII. De Musica	105
Cap. XIV. De Astronomia	106
Cap. XV. De Chronologia.	108
Cap. XVI. De Gnomonica	109
Cap. XVII. De Geographia	109
Cap. XVIII. De Aerometria	110
Cap. XIX. De Hydrometria.	111
Cap. XX. De Pyrometria	113
Cap. XXI. De Architectonica	114
Mathematische Kunst-Ubungen	118
Von der Würckung des Gemüths / die man das Rechnen heist	129
Vom Cometen. Dieses 1683sten Jahres	133
Vom Feuer-Balln	135
Das I. Capitel. Daß durchs Rechnen die zu wissen und zu practicirn verlangte Maß und Weiß in allen Dingen aus dem Grund erforschet werde	137
Das II. Capitel. Wie das Gemüth die Maß und Weiß ursachlich / das ist / aus dem Grund / erforsche	142
Das III. Capitel. Daß beym Rechnen das Gemüth von Gott selbst angewiesen / und durchs Rechnen alle Tugenden den Kindern angewehnet werden	148
Das IV. Capitel. Von der Wörter- und Spruch-Rechnung / welche nach den <i>Artibus Sermocinalibus</i> verfährt	153

Das V. Capitel. Von der Sachen Rechnung / welche nach den Regeln der Haupt-Rechen-Kunst und nach Exempeln einer ieden rechenschafftlichen Wissenschaftt verfährt	159
Das VI. Capitel. Von den Rechen-Arten / Classenweiß . . .	164
Das VII. Capitel. Daß nicht alle Rechnungen Anzahlen zum <i>Object</i> und zur <i>Materie</i> haben	167
Das VIII. Capitel. Von dem Unterscheid der Inhalts- und der Zielungs-Rechnung	173
Das IX. Capitel. Daß bey dem Rechnen mehr die Zielungen / als die Inhalts-Zahlen angesehen werden müssen	179
Compendium Logisticae	181
Prooemium. Definitio Logisticae	186
I. Definitiones & Distinctiones	200
II. Principia	211
Supplementum Logisticae	225
III. Problemata seu Propositiones Practicae	237
Genealogia Matheseos Universae	263
Quartalische Vorbereitung	281
Vorrede	285
Das I. Capitel. Von der Mathematiq ihren allgemeinen und doch sonderbahren Wesen	287
Der I. Satz	287
Der II. Satz	298
Der III. Satz	305
Das II. Capitel. Von den Mathematischen Würckungs-Arten / rechte Maaß und Weiß in allen Dingen zu erforschen und in allen Thun zuhalten	311

VIII

Frühlings-Quartal	315
[Der I. Satz.]	319
Der II. Satz. Von den Verstandes-Würckungen insgesamt ..	327
Der III. Satz. Von dem ersten Geschlecht der Inhalts- Rechnung / nehmlich von dem Zehlen	341
Der IV. Satz. Von der <i>Computation</i> , und ihren 4. gemeinen <i>Speciebus</i>	348
Sachkommentar	359
Namenregister	417
Sachregister	423
Abbildungsverzeichnis	429

Einleitung

Einführung in das Thema

Dieser Band enthält mehrere kleine Schriften Erhard Weigels, die sich mit seinem Verständnis der Mathematik in ihrem Verhältnis zu den übrigen Fächern, der Logik in ihrem Verhältnis zur Logistica (Rechenkunst) sowie überhaupt der wissenschaftlichen Methodologie befassen. Als Gelehrter von universellem Format hatte Weigel sein Tätigkeitsfeld nicht auf sein engeres Lehrfach, die Mathematik, beschränkt. Wie viele seiner Zeitgenossen sah er in der Mathematik die Methode des menschlichen Vernunftgebrauches überhaupt und damit die eigentliche Philosophie, die demonstrative Überzeugungskraft und logische Stringenz auf jedem Wissensgebiet zur Geltung bringen sollte.¹ Entsprechend spielt auch in seinem Denken der Begriff der „Mathesis universalis“ (bzw. „Mathesis universa“) eine Rolle:² Ähnlich wie bei Descartes ist damit zunächst eine allgemeine, Arithmetik und Geometrie übergreifende mathematische Disziplin gemeint,³ die aber, da diese beiden Disziplinen nach Weigels Verständnis unter dem Namen der „Pantometria“ und „Archimetria“ Teilaspekte alles Seienden thematisieren,⁴ universell (und damit auch auf außermathematische Disziplinen) anwendbar sein sollte. Ermög-

- 1 *Philosophia Mathematica Theologia Naturalis Solida*, hrsg. von Thomas Behme (*Clavis Pansophiae* 3,4). Stuttgart-Bad Cannstatt 2013, Bd. 1, *Ad Lectorem Benevolum*, S. 10, dazu ebd., Einleitung, S. XIIIff.
- 2 Siehe dazu die in diesem Band (ab S. 47) abgedruckte Weigelschrift *Idea Matheseos Universae cum Speciminibus Inventionum Mathematicarum*.
- 3 Zu Descartes' Verständnis der „mathesis universalis“ als Wissenschaft von „Ordnung und Maß [ordo vel mensura]“ siehe *Regulae ad directionem ingenii*, in: *Oeuvres de Descartes*, hrsg. von Charles Adam und Paul Tannery. Paris 1897–1909, Tom. X, *Appendix ad Regulam IV*, S. 374–379, hier 378.
- 4 Dazu s. u. S. XXXIf.

licht wurde dies unter anderem durch ein verändertes Verständnis der „Quantitas“, die den genauen Grad („determinata ratio“) jeder beliebigen Qualität bezeichne und folglich von dieser „quoad rem & quasi materialiter“ nicht verschieden sei.⁵ Dieses universalwissenschaftliche Verständnis der Mathematik wird zugleich auch historisch legitimiert unter Hinweis auf das griechische „μάθησις“, das entsprechend seiner Herkunft vom Verbum „μανθάνειν [lernen, einsehen]“ jegliche „Lehre [disciplina]“ und „Forschung [sciscitatio]“ bezeichne und nach dem Wortgebrauch der Alten mit „Philosophia“ als „sapientiae armor“ gleichbedeutend gewesen sei.⁶ In diesem weitgefaßten Sinn umfaßt die Mathesis alle Universitätsdisziplinen mit Ausnahme der Theologie in sich, während die Fachmathematik – die „Mathesis separata“ oder „Grund Mathesis“ – erst durch menschliche Entscheidung und um der Lehre willen abgesondert worden sei.⁷

Den Ausgangspunkt für Weigels wissenschaftstheoretische Auffassungen hatte zunächst ein pythagoreisch-platonisch interpretierter Aristoteles gebildet, dessen Logik- und Beweislehre als Verallgemeinerung der Beweisverfahren der zeitgenössischen Mathematik begriffen wurde. Da das Wissen um die mathematischen Grundlagen seines Denkens in der Schulphilosophie verlorengegangen war, sollte die Wiederherstellung „nach dem Leitfaden des Euklid [juxta ductum Euclidis]“ erfolgen, wie es schon der Titel seiner wissenschaftstheoretischen Hauptschrift *Analysis Aristotelica ex Euclide restituta* programmatisch zum Ausdruck brachte.⁸ Insgesamt macht sich aber bei Weigel eine Tendenz zur Zurücksetzung des aristotelischen Organons, vor allem der Definitions- und Divisionsmethode sowie der Syllogistik, gegenüber einer an der Algebra speciosa orientierten Me-

5 Siehe S. XXVIIIff.

6 Siehe S. LXVII.

7 Ebd. u. S. XXX, LXXIIIff.

8 Siehe Erhard Weigel, *Analysis Aristotelica ex Euclide restituta*, hrsg. von Thomas Behme (*Clavis Pansophiae* 3,3). Stuttgart-Bad Cannstatt 2008, Einleitung, bes. S. XV–XIX.

thode der Invention bemerkbar:⁹ Nach ihrem Modell soll eine „Archi-logistica seu Ars, Essentias ex Elementis suis computandi“ Regeln für den Erkenntniserwerb über beliebige Gegenstände aufstellen.¹⁰ Während die Algebra speciosa, die „in materiali quanto tantum“ (d. h. nur mit Zahlen und Größen) befaßt sei, einer solchen Kunst den „Körper [corpus]“ bereitstelle, gelte es, als „Seele einer wahren Philosophie [anima Philosophiae verae]“ die „perfecta Ars inveniendi omnem Veritatem, ... etiam qua Formas & Essentias, earumque Qualitates, Potestates, Actus, Causas & Effectus“ zu entwickeln.¹¹ Dieses Projekt einer universell anwendbaren und nach dem Modell der Algebra kalkülmäßig verfahrenen Forschungslogik ist allerdings bei Weigel nur Programm geblieben, in welchem eine Aufgabe für kommende Wissenschaftlergenerationen gesehen wird.¹² Gegenüber dieser mathematikorientierten Methode der Invention behalten die aristotelische Syllogistik sowie die darauf aufbauende Lehre vom Beweis nach wie vor ihre Berechtigung als Mittel der einsichtigen Anordnung und lehrhaften Darstellung der Inventate; ihnen wird aber jegliche Eignung zur Entdeckung oder Erschließung neuer Erkenntnisse abgesprochen.¹³

- 9 Zur Analysis speciosa und ihrer Bedeutung für die philosophische Methodendiskussion des 17. und 18. Jahrhunderts siehe 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. 103–115, bezügl. des Einflusses auf Descartes S. 138–145.
- 10 *Philosophia Mathematica* (Anm. 1), *Specimina Novarum Inventionum*, Num. II, S. 141f.
- 11 Ebd.
- 12 Ebd., Bd. 2 (*Archimetria*), II, Sect. II, cap. VII, S. 147: „Vestrum est, Philomathae profundiore, regulas formales cudere, lacertis firmioribus, quam septuagenariis conceditur, instructi“. Zu Weigels Projekt einer Forschungslogik oder „Archi-logistica“ siehe ebd., Einleitung, S. IXff., XXXVIII–XLIII.
- 13 Ebd., S. XXXVf.; Bd. I, Einleitung, S. XLVIff. sowie im vorliegenden Band, Einleitung, S. LVI.

De Natura Logicae

1894. 11/10
O. B. V.
EXERCITATIONUM PHILOSOPHICARUM
PRIMA
DE
NATURA
LOGICÆ

Quam
MODERANTE
VIRO

Amplissimo atq; Excellentissimo
DN. ERHARDO WEIGELIO, Phil. M. Mathes. Prof. Publ.
in hac Universitate maximè famigerabili, Alumnorum Ducalium Ephoro Gravissimo, Præceptore, Parrono & Promotore suo devota animi submissione nunquam non colendo

Conscripsit
PAULUS REINELIUS,
Selbensis Variscus.

Ad diem Januarii
Anni c1o 1oc LV.
habendam,

J E N Æ
Expressit JOHANNES NISIUS.

Abb. 1

VIRO
MAGNIFICO. NOBILISSIMO.
PRAESTRENUO. CONSULTISSIMO.
DOMINO.
SEBASTIANO
BEER.

HAEREDITARIO. IN DRAC-
KENDORF. ZECHENBERG.
ET LEUTENSHA.¹ JCTO. CELEBERRI-
MO. ILLUSTRISSIMAE AULAE. SAXO-ALTEN-
BURGICAE. CONSILIARIO. EMINENTISSIMO.
SENATUS. ECCLESIASTICI. PER. EANDEM.
DITIONEM. PRAESIDI. GRAVISSIMO. ME-
COENATI. ET. NUTRITORI. MEO. CUI.
TOTUS. SUM. IPSA. SOLDURIORUM.
LEGE. DEVOTUS.

IN. TABULAE. OBLIGATORIAE. STRENAEQUE. VICEM.
OFFERO.

HANC. DISPUTATIONEM.
LOGICAM.

PAULUS. REINELIUS.²

VIRIS

Ob sua insignia, in remp. literariam, & Christi Ecclesiam
extantia merita undiquaque conspicuis,

*Maximè Reverendo, Amplissimo & Excellentissimo,
Plurimum Reverendis, atque Praeclarissimis*

DN. CHRISTOPHORO ALTHOFERO,³

S. S. Theol. Doctori eminentissimo, Marchionatûs superioris
& inferioris⁴ Superattendenti Generali dignissimo, & Illustrissimi
Senatûs Ecclesiastici per eandem ditionem Praesidi
Gravissimo.

DN. WOLFGANGO ERHARDI,⁵

DN. PETRO OTTONIS,⁶

DN. M. JOHANN-GEORGIO $\text{J}\text{U}\text{C}\text{S}\text{E}\text{C}\text{E}\text{N}$ /⁷

Ecclesiae Culmbacensis Diaconis dignissimis & vigilantissimis,
dictique Senatûs Ecclesiastici Adessoribus integerrimis.

Ut &

VIRO

*Spectatissimae Prudentiae, laudatissimae Aequitatis
& splendidissimae Autoritatis*

DN. ANDREAE $\text{C}\text{E}\text{S}\text{A}\text{R}\text{W}\text{A}\text{L}\text{D}\text{E}\text{R}$ /⁸ Reip. Culmbacensis
Consuli Gravissimo.

*Illis, Mecoenatibus, Promotoribus, ex parte Praeceptoribus
atque Ad fini suo obsequiosa Observantia, & cultu nunquam
intermorituro devenerandis,*

*Huic, Patrono, Fautori, Energetae & quondam Hospiti suo, perpetua
gratitudine & submissione colendo*

In tabulae obligatoriae strenaeque vicem

Offert

Hanc Disputationem Logicam

PAULUS REINELIUS

:בשם

In Africa, teste Plinio, nemo destinat aliquid, nisi praefatus Africam:⁹ quantò magis nos Ducales Illustrissimorum ac Celsissimorum Utriusque Lineae, Saxoniae Principum ac Dnmm. Dnmm. Juliaci, Clivia ac Montium, Comitum Limitaneorum¹⁰ Thuringiae, Marchionum Misniae, Comitum de Marca & Ravenspurg, Dynastarum in Ravenstein, Dominorum nostrorum Clementissimorum, & nutritorum munificentissimorum Stipendiarii ac Alumni: nosque qui praeter hanc Ducalem Munificentiam insigni beneficio, quod ad supplementum octavae mensae Anno 1596. ipso Nativitatis Dominicae festo à Magnifico quondam & Nobilissimo Domino D. Marco Gerstenberger¹¹ / vñ èν àγίοις erogari caeptum, & hodie num erogatur à Magnifico, Nobilissimo, Amplissimo Domino Sebastiano Beer / Hereditario in Dractendorff / Zschepperitz & Leutenthal / Jcto nominatissimo, Illustrissimae Aulae Saxo-Altenburgicae Consiliario eminentissimo, Senatùs Ecclesiastici per eandem ditionem Praeside gravissimo, Mecaenate nostro devotè aetatem suspiciendo, fruimur, immensum Philosophiae mare disputatoriò, remigio, Naclero Viro Amplissimo & Excellentissimo Domino Erhardo Weigelio, Philos. M. Matheseos Prof. Publ. famigerabili,Inspectore, Praeceptore atque Patrono nostro summopere colendo, transituri, ad exemplum Africanorum Philosophorum hoc nostrum Convictorium, quod quasi alterum Prytaneum est, victùs abundantiam instar foecundi soli sufficiens, praefari deberemus? Verùm quia omnia summa beneficia à magnificis ac liberalibus manibus, neque modio, neque trimodio, sed toto horreo emensa, saltem enumerare difficile est, nedum consentanea dicendi dignitate prosequi; ideò, imitaturus in praesentiarum egregium illum pictorem, qui velò, quod penicillò expressurum se desperabat, obumbravit, ne contra Solonis sanctionem rem divinam in transcurso fecisse videri queam, illibata illa, omnium doctorum & bonorum judiciis & cogitationibus reverenter habenda inculcabo; satius haec esse arbitratus, quàm si ingenii mei culpà deterantur. Alii erunt ex Dominis meis Convictoribus, qui vestras aras, O Tres Ingentes majorum gentium Dii, Tuamque Excellens*

* M. = Magistro.

Heros, statuam ad Nilum & Gangem construent,¹² tùm quia à Suada amoenioris sermonis mel traxerunt, tùm quia ingentem, quem unicuique Vestrum debemus Pietatis affectum scribendum unicè sibi sumserunt. Nam ego ob chartae angustiam, ne quidem de Utilitate, nec de dignitate, nec de necessitate Logicae, quam aggredior, vel unicum, verbum facere possum. Eò autem libentiùs, commendationem intermitto, quo scio eam esse hujus doctrinae necessitatem, tamque evidentem utilitatem, ut neminem facillè fallere possit, qui se saltem rationalem esse meminerit: Eò libentiùs etiam intermitto, quò scio ab aliis factum jam esse, quod mihi faciendum foret.

Sic igitur ἀνευ προοιμίου

§. I.

Ab excellentissimae hujus disciplinae nomine tractationem nostram ordimur: oportet enim prius vocis ipsius usum cognoscere, à quo saepenumero provehimur in rei perceptionem teste Scaligero *Exerc. I. s. I.*¹³ suntque, ut dudum Plato in suo Cratylo agnovit, nomina διακριτικά τῆς οὐσίας & quasi instrumenta ad res cognoscendas:¹⁴ quibus etiam accedit Arist. plurimis in locis, & cum primis *l. I. post. c. I.*¹⁵ Ideò, ne quid ad auditoris vel lectoris docilitatem praetermissum dici queat, definitionem & divisionem Logicae collecturus, paucis delibabo quid in sequentibus exercitiis considerandum veniat, initiò sumtò à definitione quid nominis, quam Arist. nominis interpretationem vocat.

§. II. Est igitur *Logica* doctrina quaedam rationalis vel sermocinalis, (utrumque enim vox λόγος significat,) quae nostrum intellectum ejusque cognitionem faciliat, rectificatque, tradendo certas regulas, secundum quas quodvis cognoscibile cognoscere, unumque ex altero, aut ex duobus tertium inferre debemus.

§. III. *Doctrinam rationalem vel sermocinalem* dixi, quia descendit & voce & significatione ἀπὸ τοῦ λόγου, voce pelasgâ, quae praeter alia rationem, i. e. mentem, & sermonem significat. Relinquimus hîc Auctorum quemque suò abundare sensu, utrum à solâ ratione, vel à solo sermone *Logica* dicatur? disquirentium. Nos enim, quamvis ταῖν ἀμφοῖν largiamur, habitum etiam Artificialis Logicae, non producere

operationes vel vocales vel scriptas, sed id facere alium quendam habitum, qui reperitur in perito loquendi & scribendi, videlicet Grammaticae vel alius cujusdam, qui discursum mentalem, quando in intellectu jam artificiosè fabrefactus est, foras extra intellectum, vel linguam, vel manum facilitando producit; nihilominus nulli dubitamus, certâ factâ hypothesi, quam B. Stahlius, tanquam maximè necessariam inculcavit, à solo sermone primò deductam esse asserere.¹⁶

§. IV. Ne autem quis erret, monitum ipsum volumus, exulare à nostra tractatione debere, illam quam vulgò dicunt *Logicam naturalem*, quae est potentia remota rectè cognoscendi, unumque ex altero inferendi. Absesse praetereà longissimè jubemus *sophisticas argutias*, quae nihil aliud faciunt, quam quod captionum laqueos contortuplicant, & varia perplexiloquia construunt, quibus simpliciores homines irretitos in salebrosa errorum diverticula pellere possint.

§. V. Non possumus hîc etiam non admirari mentem humanam, quae maximas saepissimè querelas circumfert, quod ob multiplicem aequivocationum occursum non queat inoffensò pede in regia veritatis via pro lubitu grassari, & nihilominus ubi ejus modi offendiculi nihil invenit, propriâ suâ culpâ, excogitando varia *synonyma*, id figit, & aliis objicit. Poterat omnibus sufficere hoc unicum nomen Logicae, sine luxuria ingenii esset, quae aversata naturae consuetudinem, gaudet eidem rei, semper unius ejusdemque essentiae tenaci, modò hoc, modò aliud nomen superimponere. Vocant proinde 1. alii Logicam vocabulo *Dialectica*, ejusdem soli & territorii cum vocabulo Logica. Deducitur enim ἀπὸ τοῦ διαλέγεσθαι, quod, teste *Fons. l. 2. Met. c. 2. q. I. s. 2.*¹⁷ tria potissimum significat (α) *disserere, sive sermonibus uti*. Quâ verbi latissimè sumtâ acceptione potest quaelibet sermocinalis facultas (qualis Grammatica, Rhetorica, Poëtica & quaecunque demum, quae circa externum sermonem principaliter versatur) Dialectica denominari. (β) *in utramque partem probabiliter disputare*. Quâ significatione reperiuntur frequentissimè usi nomine Dialecticae Aristoteles & Plato, cum antiquioribus philosophis (γ) denique *incognitum aliquid ex iis quae nota sunt oratione patefacere*, sive id fiat per argumentationem necessariam, sive probabilem, sive etiam secundum definitionem vel divisionem. Et secundum tertiam acceptio-

Sachkommentar

- 1 Sebastian Beer (1609–1659) war Jurist, Hofrat und Konsistorialpräsident von Sachsen-Altenburg. Siehe Julius Löbe, *Geschichte der Kirchen und Schulen des Herzogthums Sachsen-Altenburg*, Bd. 1, Altenburg 1896, S. 9.
- 2 Paul Reinel (1632–1686) war Pfarrer in Selb (Franken). Siehe Georg Wolfgang Augustin Fikenscher, *Gelehrtes Fürstentum Beireut*, Bd. 7, Nürnberg 1804, S. 169.
- 3 Christoph Althofer (1606–1660), lutherischer Theologe und Professor in Altdorf, wurde später Kirchenrat und Generalsuperintendent in Kulmbach. Siehe Julius August Wagenmann, *Althofer, Christoph*, in: *ADB* 1, S. 367.
- 4 Gemeint ist das Markgraftum Bayreuth-Kulmbach, dessen Territorium sich in ein „Land oberhalb des Gebirgs“ und ein „Land unterhalb des Gebirgs“, getrennt durch die Gebiete der Reichsstadt Nürnberg und des Hochstifts Bamberg, gliederte. Siehe Richard Winkler, *Bayreuth-Kulmbach, Markgraftum: Territorium und Verwaltung*, publiziert am 22.12.2014; in: *Historisches Lexikon Bayerns*, URL: http://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Bayreuth-Kulmbach,_Markgraftum:_Territorium_und_Verwaltung) (1.1.2020).
- 5 Wolfgang Erhardi (1607–1681), lutherischer Theologe, war Superintendent und Schulinspektor in Kulmbach. Siehe Fikenscher (Anm. 2), Bd. 2, Erlangen 1801, S. 84–88.
- 6 Peter Otto (1610–1688), lutherischer Theologe, war Archidiakon und Camerarius des Kapitels in Kulmbach. Siehe ebd., Bd. 6, Nürnberg 1803, S. 192–196.
- 7 Johann Georg Fuchs (1617–1658), lutherischer Theologe, war Prediger, Schulinspektor und Professor an der Fürstenschule in Heilsbronn. Siehe ebd., Bd. 2, S. 255–257.
- 8 Andreas Schwalb (1623–1662), Jurist, war brandenburgischer Geheimrat und Hofrat in Bayreuth. Siehe ebd., Bd. 8, Nürnberg 1804, S. 197–200.
- 9 Plinius (d. Ältere), *Naturalis historiae libri XXXVII*, Lib. XXVIII, cap. 2. (5.).
- 10 „Comes Limitaneus“, wörtl. Grenzgraf, ist ein anderes Wort für Markgraf. Siehe Benjamin Hederich, *Gründliches Antiquitäten-Lexicon, worinne die merck-*

würdigsten Alterthümer der Juden, Griechen, Römer, Teutschen und ersten Christen zulänglich beschrieben, und mit ihren Auctoribus hinlänglich bewiesen werden. Leipzig 1743, Eintrag *Comes limitis seu limitaneus*, col. 712f.

11 Markus Gerstenberger (1553–1613), Jurist und Geheimer Rat, seit 1588 Kanzler von Herzog Friedrich Wilhelm und dessen Söhnen in Weimar und Altenburg, stiftete 1592 zwölf Freitische für Studenten in Jena. 1601 wurde er in den Adelsstand erhoben. Siehe Löbe (Anm. 1), Bd. 3, Altenburg 1891, S. 264)

12 Anspielung auf den Vier-Ströme-Brunnen (Fontana dei Quattro Fiumi) auf der Piazza Navona in Rom, der 1647–1651 durch Gian Lorenzo Bernini erbaut wurde. An dem Brunnen versinnbildlichen vier Statuen die für die vier damals bekannten Kontinente stehenden Flüsse Donau, Ganges, Nil und Rio de la Plata; darüber erhebt sich ein Obelisk als Symbol der päpstlichen Herrschaft. Siehe Arne Karsten, *Bernini. Der Schöpfer des barocken Rom*. München 2006, S. 138–140.

13 Julius Caesar Scaliger, *Iulii Caesaris Scaligeri Exotericarum Exercitationum Lib. XV. De Subtilitate, ad Hieronymum Cardanum*. Frankfurt 1607, Exercitat. I.1 (S. 1).

14 Platon, *Kratylos*, 388c.

15 Aristoteles, *Zweite Analytiken*, I.1. Der Bezug ist auf 71a11–16, wonach die für jede erwerbbar Erkenntnis erforderliche Vorkenntnis über die Erkenntnisgegenstände und ihre Eigenschaften entweder deren *Dasein* (ὄτι ἔστι) oder aber ihr *Was-Sein* (τί τὸ λεγόμενόν ἐστι) bzw. *was* der Name bedeutet, betrifft.

16 Daniel Stahl, *Institutiones Logicae*. Hildesheim 1655, *Prooemium*, S. 11: „Si vel maximè Logica sumatur pro toto Organo, quod licet apud Arist. non reperitur, ab alijs tamen fit Autoribus, non tamen sic totam primariò ἐν λόγῳ ἐνδιαθέτῳ sive ratione occupari dicunt cum Dialecticae, quae vox in illa sententia pars Logicae est, **totum ferè munus ἐν λόγῳ προ φορικῷ sive oratione consistat**, quod vel in 1. cap. lib. 8 Top. testatur Aristoteles, ubi post absolutum ἐπιχειρημάτων inventionem ait, dicendum esse περὶ τάξεως καὶ πῶς δεῖ ἐρωτᾶν de dispositione & quomodo interrogare oportet“ [Hervorhebung vom Herausgeber].

17 Pedro da Fonseca, *Commentaria Petri Fonsecae Lusitani, ... In Libros Metaphysicorum Aristotelis Stagiritae*. Frankfurt 1599, Bd. I, Lib. II, cap. III, quaest. I, Sect. II, col. 486f.

18 Francisco Suárez, *Metaphysicae Disputationes, Pars posterior*, in: *Opera Omnia*, hrsg. von Michel André, Bd. 26, Paris 1866, Disp. XLIV, Sect. V, Num. 6, S. 674.

Namenregister

- Adam (A. T.) 26
- Alexander der Große (336–323 v. Chr.) König von Makedonien 18, 285, 406
- Andreas Schwalb (1623–1662) Jurist, Geheimrat und Hofrat in Bayreuth XIV, 6, 359
- Apollonius von Perge (ca. 265–190 v. Chr.) Mathematiker 406
- Archimedes (ca. 285–212 v. Chr.) Mathematiker und Physiker 112, 373, 379, 406
- Aristoteles (384–322 v. Chr.) Philosoph X, XV–XVII, XX, XXII–XXIV, XXXVIII, LXVIII, LXX, LXXVII, 8f., 12–18, 21, 35f., 38, 41, 62, 68, 186, 191, 277, 328, 360–364, 366–368, 371–373, 377, 383, 387, 389, 391, 393–396, 399, 402–405, 407, 410f., 413, 415
- Augustinus, Aurelius (354–430) Kirchenlehrer 285, 406
- Bacon, Francis (1561–1626) Philosoph und Politiker 343, 415
- Báñez, Domingo (1528–1604) kath. Theologe, Dominikaner 14, 362
- Baranzano, Redento (1590–1622) Philosoph, kath. Theologe, Barnabit 376
- Bauhofer, Jacob (17. Jh.) Verleger LII
- Baumhofer, Christoph (17. Jh.) Student in Jena, Autor einer Widmungszeile auf → Johannes Werner Oeser 45, 369
- Bechmann, Friedemann (1628–1703) luth. Theologe und Philosoph, Professor in Jena 36, 40
- Beer, Sebastian (1609–1659) Jurist, Konsistorialpräsident von Sachsen-Altenburg XIII, 5, 7, 359
- Behnes, David (17. Jh.) Autor eines Widmungsgedichtes auf → Johannes Werner Oeser 45
- Beier, Adrian d. Ältere (1600–1678) luth. Theologe, Historiker 379
- Böckler, Georg Andreas (ca. 1617–1687) Architekt und Ingenieur 113, 379
- Boethius (480–524) Philosoph und Politiker 14, 362, 384
- Brahe, Tycho (1546–1601) Astronom 100, 377, 400
- Cavalieri, Bonaventura (1598–1647) Mathematiker 216, 396
- Chauvin, Stephanus († 1725) Philosoph, Hugenotte 370
- Christoph Althofer (1606–1660) luth. Theologe, Professor in Altdorf, Generalsuperintendent in Kulmbach XIII, 6, 359
- Christus (N. T.) XXV, 38, 367f.
- Cicero, Marcus Tullius (106–43 v. Chr.) Rhetor, Politiker und Philosoph 362
- Comenius, Johann Amos (1592–1670) Philosoph, ev. Theologe und Pädagoge 406
- Cröker, Heinrich Christoph (17. Jh.) Verleger LII

- Descartes, René (1596–1650)
Mathematiker und Philosoph IX,
XI, LIII, LVI, LXXV, 334, 377,
399, 410, 415
- Diogenes Laertius (3 Jh. n. Chr.)
Philosoph 13
- Drebbel, Cornelius (1572–1634)
Mathematiker und Erfinder 373
- Dreier, Christian (1610–1688) luth.
Theologe, Professor in Königs-
berg 14, 362
- Dutrieu, Philippe (1580–1645)
Philosoph, Jesuit 14, 37, 42, 362,
367, 369
- Enos (A. T.) 26f.
- Ernst der Fromme (1601–1675)
Herzog von Sachsen-Gotha 54,
369
- Euklid (ca. 365–300 v. Chr.)
Mathematiker X, XXXVIII,
XXXIX, 99, 370, 376, 383, 406
- Eustache (Eustachius à Sancto Paulo)
Asseline (1575–1640) Zister-
ziensermönch 37, 367
- Fermat, Pierre de (1607–1665)
Mathematiker und Jurist 396
- Fonseca, Pedro da (1528–1599)
Philosoph und Theologe, Jesuit,
Professor in Évora (Portugal)
XIX, XX, 9, 14, 22, 24, 360, 362,
364, 365
- Friedrich Wilhelm (1603–1669)
Herzog von Sachsen-Altenburg
369
- Friedrich Wilhelm (1620–1688)
Markgraf von Brandenburg
(der Große Kurfürst) 369
- Galenos von Pergamon (129–199)
Arzt und Schriftsteller, Leibarzt
des römischen Kaisers Marc Aurel
403
- Galilei, Galileo (1564–1642) Mathe-
matiker, Physiker und Philosoph
366
- Gerstenberger, Markus (1553–1613)
Jurist und Geheimer Rat, Kanzler
in Weimar und Altenburg XIV, 7,
360
- Goclenius, Rudolph d. Ältere
(1547–1628) Philosoph, Professor
in Marburg 370
- Guericke, Otto von (1602–1686)
Jurist, Physiker und Erfinder 111,
378
- Guiccardini, Francesco (1483–1540)
Politiker und Historiker 408
- Hebenstreit, Johannes (1664–1718)
Professor für Moralphilosophie in
Jena 405
- Henoch (A. T.) 26
- Hiskia (A. T.) 207
- Hobbes, Thomas (1588–1679)
Philosoph 406
- Hornejus, Konrad (1590–1649)
Philosoph und luth. Theologe,
Professor in Helmstedt 14, 18, 24,
36, 40, 362f., 367
- Humerus, Bonde (1659–1727)
Theologe und Orientalist,
Professor in Lund LII, 185,
391
- Iamblichus († 333) Neuplatoniker
385
- Jared (A. T.) 26f.
- Javelli (Javellus), Giovanni Cristo-
stomo (ca. 1470–1538) Theologe
und Philosoph, Dominikaner
XXIV, 37, 367

Sachregister

- Accidens 33, 44
Archimetria 75f., 92–100, 272f.,
278
Arithmetica 74, 87, 89, 160, 230, 271,
278, 285, 292, 295, 339, 341
Artes 85
 Sermocinales 153–159, 270, 278,
 285, 293
 Hermeneutica Analysis 155,
 288
 moralisch depravierender
 Einfluß der Disputations-
 methode 158, 285, 297,
 330
Astronomia 275, 279, 285, 292
Axiomata 331
 à Deo nobis imprimitur 198
 A. Logisticae 223
Certitudo objectiva 59
Chaos 74
Cognitio 56–58
 aestimativa 56, 188, 269
 denominativa 56, 188, 269
Collineatio 75f., 93
Comet 133, 135
Computatio *Siehe* Rechnen
Creatio continuata 139
Defectus 81, 338, 353
Demonstratio 76, 84, 89, 196
 declarativa 197
 productiva 197
Dialectica *Siehe* Logica
Duratio 65, 101, 138
Encyclopaedia 269, 276
Erfindungen 118–128
 Camino-Fornax 113, 126
 Haus-Zug 119
 Kellermagd 103, 120
 Lufft-Schöpffer 111, 124
 Pancosmus 107, 122
 Pons Heteroclitus 102, 119
 Wasser-Schatz 116
 Zug-Treppe 115, 127
Essentias esse sicut Numeros 204
Extensum *Siehe* Spatium
Facultas (institut.) 85, 268, 270, 279,
286, 293
Finis 214–216
 nihil est reipsa 216
Form (Seinsprinzip) 21–23, 27, 39,
73, 95, 173f., 193f., 203, 229, 271,
273, 278, 299, 333, 336f., 339
Geographia 275, 279, 292
Geometria 76, 92–101, 104, 160, 272,
278, 292, 295, 339
Gott
 als Sphäre 326
 ist nicht Urheber der Sünde 171
 Trinität 335
Gottesbeweis 219, 295, 325
Grund Mathesis *Siehe* Mathesis/
 separata
Grund-Mathematic *Siehe* Mathesis/
 separata
Grund-Stück *Siehe* Materie (Seins-
 prinzip)

- Habitus
 Ars 269
 Intelligentia 269, 288, 291, 296
 Prudentia 276
 Sapientia 187, 267, 277f.
 Scientia 269
 Harmonia 137, 140, 169, 173, 292
 Haupt-Mathesis *Siehe* Mathesis
 universa
 Haupt-Stück *Siehe* Form
 (Seinsprinzip)
 Horologium 83
 Hygrometrum 77
- Infinitum
 quoad entitatem 213
 quoad nullitatem 213, 215
 Inhalt *Siehe* Materie (Seinsprinzip)
 Intellectus (Verstand) 277, 324, 329
 agens 143, 187, 320, 323
 patiens 142, 187, 319
- Jurisprudentia 85, 115, 268, 270, 293
- Logarithmae 90, 97
 Logica 88f., 90, 204, 230, 232,
 270–272, 276, 328
 artificialis 8, 89
 est modus sciendi 12
 est ἀγγίvoια 21
 est ὀργάνov sive instrumentum 10f.
 Finis L. 27
 Natura L. 8–28
 naturalis 9, 89
 Objectum L. 21–24
 Partitio L. 28
 Quid est Habitus L.? 15–18
 Topica 13
 Logistica 74, 88–90, 159–163,
 181–261, 272f., 278
 est Ars computandi numeros **186**
 Logometrum 99, 191, 328
- Maß und Weiß *Siehe* Quantitas
 Magnes 78
 Magnitudo 96, 101
 Materie (Seinsprinzip) 21–24, 27, 39,
 41, 73, 95, 160, 172, 174, 193f.,
 203, 211, 229, 235, 271, 273, 278,
 299, 333, 336f.
 Mathesis 77, 82, 273, 280, 285, 297,
 328
 ist Wissenschaft, Weisheit,
 Klugheit und Kunst 287–289
 mixta *Siehe* Mathesis secunda
 secunda 75
 Aerometria 110
 Architectonica 114–116
 Astronomia 54, 77, 86, 102,
 106
 Chronologia 108
 Geographia 78, 86, 109
 Gnomonica 109
 Hydrometria 111
 Mechanica 76, 102, 274, 278,
 292
 Musica 76, 105, 140, 274, 278,
 285, 292
 Optica 76, 86, 96, 104, 274,
 278, 292
 Phoronomia 76, 100–102, 274,
 278, 292
 Pyrometria 113
 Statica 76, 274, 278, 292
 separata 72, 79, 161, 270f., 286,
 291, 295
 universa 72, 161, 267, 287, 293
 Medicina 78, 85, 268, 270, 279, 294,
 308
 Memoria 319
 Metaphysica 88, 90, 204, 221, 271,
 276f., 295, 297
 Methodus 84, 89f., 98
 Motus 100, 139
 Multitudo 87