

Werk

Titel: Scientia rerum universalem ex Euclide restituta

Autor: Hentschius, Joannes Jacobus

Verlag: Haered. Lankisianorum

Ort: Lipsiae

Jahr: 1756

Kollektion: digiwunschbuch; mathematica

Signatur: 8 PHIL II, 288:2

Werk Id: PPN83290273X

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN83290273X|LOG_0016

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=83290273X>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

SECTIO I.
DE
REBUS CONCEPTIS
ABSOLUTE TALIBUS IN
GENERE.

§. I.

Vox rei seu generis summi ex-
plicatur. **S**eries generum & specierum,
numero fere infinitas, missa
insigni, quam inter se habent,
varietate, percurrentes: *Universalia* omnia, quæ-
cunque intellectui nostro insunt, in eo tandem
convenire, quod *res* sint, observamus. *Rei* au-
tem nomine designamus omne id, quod concipi
potest, seu in quo nulla eorum, quibus aliquid
constituitur, datur repugnantia, v. c. Triangu-
lum dicitur *res*, prouti spatium tribus rectis
comprehensum, concipi potest, & circulus *rei*
nomine venit, prouti figura, in cujus circumfe-
rentia puncta quævis a centro æqualiter distant,
nullam repugnantiam habet. Hæc igitur vox
patet latissime, ita, ut non solum speciebus &
generibus, sed etiam singularibus omnibus, quæ
obverfantur sensibus nostris, sive in cælo, sive in
terra, mari &c. sint, tribuatur.

NOTA I.

In Metaphysica Observandum hic semel: ideas
dantur notionæ & propositiones universaliter con-
ceptas Metaphysicorum esse primas &
&

& vulgo notas; unde primas ejusmodi notiones definitionibus quæ ideas concretas resolvunt in alias simpliciores, explicare velle, contradictorium est atque temerarium. *Primarum* enim notionum nulla iterum dari potest differentia specifica, ideoque nulla definitio, quanquam terminos metaphysicos per voces alias synonymicas explanari posse, facile confenserim. Sic, v. c. *rem* definire velle, æque temerarium est, ac vocis *existentiæ* investigare differentiam specificam, cujus nulla datur. Et sic in aliis omnibus, Fundamentum asserti hujus continetur in *Conam. I. Sect. XIV. §. 3.* Errant igitur omnes ii, qui genuinæ methodi mathematicæ ignari, definitiones pro ejusmodi terminis vulgo notis formare allaborant. Ne autem abducamur in devia Metaphysicorum; operam dabimus omnem, ut, quantum fieri potest, neglecta terminorum colluvie, quibus proh! dolor, referta est tota Metaphysica, ad res ipsas vocibus expressas advertamus animum; quo quidem pacto æquum de sapientia *Metaphysicorum vulgarium* judicium ferre poterimus.

NOTA 2.

Mira Metaphysicorum de ente distinctiones afferuntur. Disciplina hæc, quæ generalissimam rerum convenientiam & discrepantiam, nec non conclusiones ex iisdem deductas & vulgo notas explicat, Aristoteli in libris Metaphysicorum libr. III, c. I. ex edit. Julii Pacii, quam semper adducam, est: ἐπιστήμη ἡ θεωρεῖ τὸ ἐν ἢ ὄν, καὶ τὰ τῶν ὑπάρχοντα κατ' αὐτό: Scientia, quæ scrutatur ens, prouti ens est, & quæ ei per se insunt. *Ontologia, Metaphysica & Philosophia prima* vulgo vocari solet.

Entis autem seu *rei* significationem pro more ita mutant Metaphysici, ut aliud dicatur ens *participiale*, aliud *nominale* aliud *potentia tale*, aliud *mere possibile*. Enti opponunt *non-ens*, quod vel *desitivum*, *negativum* vel *privativum* esse statuitur, quo etiam referunt
rationis

rationis ens, tum *rationis ratiocinantis*, tum *ratiocinatae*. Sed miras has, quibus *vulgo nota* explicantur, denominandi rationes in omnibus fere Compendiis obvias, enodare operæ pretium non esse arbitror; unde is, qui hæc historice sibi nota, reddere voluerit, adeat Syllēmata Metaphysicorum, in quibus explanationes terminorum horum occurrunt.

§. 2.

Nomina eorum, quæ Res quælibet concepta, tem quamvis conce- five fit species, five genus, iis, ptam constituunt. quæ reliquorum fundamenta sunt, *constitui* intelligitur. Vocentur autem hæc *determinantia*, prouti differentiam specificam, ex qua res concepta cognosci & ab aliis discerni potest, formare concipiuntur v. c. *determinantia* circuli sunt: *Circulum habere centrum: rectas a centro ad circumferentiam usque ductas, esse æquales*. Determinantia, quæ ad conscientiam moralem pertinent, sunt *judicium, lex & actio*; nihil enim aliud est conscientia, quæ *moralis* dicitur, quam *judicium de actione ad legem relata*.

§. 3.

Quid generis rei Differentia specifica, quæ ex conceptæ sit, ex- *determinantibus* conflatur, rei con- plicatur. ceptæ ex certis suppositis *genesis*, ultra quam in re quælibet nihil amplius licet assequi, supponit. *Genesis* autem requirit varia, quæ ad rem constituendam concurrant, nec non certum atque determinatum modum, ex quo rem ita esse formatam, intelligatur. Varia ista, quæ concurrunt, vocentur *primitiva* seu *elementa*;

ratio

ratio autem ista certa atque determinata, ex qua res quasi resultat, *generationis modus*. Sic in circulo pro *primitivis* habentur *recta & punctum fixum*, ex quibus circulus ipse generari intelligitur. Idem patet ex aliis superficiebus, solidis & machinis, in quibus *primitiva* ista & generationis modum determinare licet.

Eandem in mentis nostrae operationibus vides esse rationem, sive ad intellectum, sive ad voluntatem pertinere censeantur, v. c. Si concipiatur *letitia*, tanquam sensatio grata, ex bono praesenti oriunda; genesis letitiae exhibetur, quae in eo est posita, quod sensatio grata ex bono praesenti trahat originem. Si concipiatur *tristitia*, tanquam sensatio ingrata ex malo praesenti oriunda, genesis tristitiae explicari vides. Et sic in aliis.

Is igitur rei cujusvis conceptae novit genesis, qui *primitiva* ista, quae ad rem constituendam concurrunt, nec non *modum generationis* intelligit.

NOTA.

Metaphysici rerum genesis, *essentiam*, *naturam* & *formam* vocare solent; unde ea, quae genesis rei ingrediuntur, *essentialia*, *naturalia* & *formalia* vulgo audiunt. Mirifice autem vocis hujus pro more immutant significationem, ut *essentialia* alia dicantur *constitutiva*, alia *consecutiva*; quorum illa ad rei genesis, haec vero ad ea, quae ex geni conceptae necessario fluunt, pertinent. Sic, v. c. *essentialia constitutiva* trianguli rectilinei sunt tria latera, quibus comprehenditur, sed tres anguli, qui inde resultant, *essentialia* vocantur *consecutiva*. En! miras vocum a fundatissimis, uti olim dicti sunt, Metaphysicis ex sapientiae sublimioris thesauro productas transmutationes!

§. 4.

Enunciata de dif- Hæc, quæ generatim de dif-
ferentia rerum spe- ferentia rerum specifica dicta
cifica. sunt, sequentia suppeditant con-
fectaria :

1) *Determinantia rei, ex quibus differentia specifica resultat, primum præ reliquis omnibus æquari debere.* Sic in triangulo latera tria, quibus comprehenditur, prius concipio, quam angulos tres, qui inde determinantur; in corpore extensionem prius concipio quam divisibilitatem & dimensionem, quod utrumque: corpus esse extensum, supponit.

2) *Ex differentia rei specifica reliqua omnia derivari, v. c.* Sic ex trianguli differentia specifica, quæ in definitione continetur, reliqua omnia fluunt, uti; triangulum tres habere angulos: duo latera in triangulo quovis esse majora reliquo: tres ipsius angulos æquari duobus rectis &c.

3) *Determinantia rerum vel absolute h. e. absque ullius rei suppositione ad quam pertinere censeantur, vel respective seu in relatione ad certam quandam rem spectari posse.* Sic v. c. figuram, rectam lineam, circumferentiam circuli &c. absolute & per se, ut determinantia ad nullam rem relata, primum considero; sed prouti v. c. figura, recta linea & circuli circumferentia comprehendendi concipitur, determinantia hæc, quæ circuli segmentum defn 6. elem. III. constituunt, relative talia sunt.

4) *Determinantia absolute spectata variis modis posse combinari; unde ipsorum compositionem arbitrariam, mutabilem & variabilem esse, per se patet.* Manifesta hæc sunt ex defin. 7. 8. 9. 10. II. elem. III. prouti determinantia in se & absolute spectantur. Eadem in rebus logicis, physicis, & moralibus est ratio. Sic. v. c. ideæ, judicia, ratiocinia &c. prouti ad hanc vel illam rem constituendam concurrere supponuntur, varietatem insignem habent. Et sic in aliis omnibus.

5) *Determinantia relative spectata a re concepta, ad quam pertinere censentur, separari non posse.* Si v. c. *poenitentiam* mihi concipio tanquam sensationem ingratam ex malo, quod evitasse in potestate mea fuit, oriundam, determinantia hæc, uti sensatio ingrata, malum &c. a poenitentia non separantur. Remotis enim poenitentia determinantibus; ipsam tolli, quis non videt? Idem patet in *fiducia*, quæ pro certa, de bono futuro obtinendo persuasionem habetur. Et sic in aliis omnibus.

6) *Rem quamvis conceptam ob determinantia quæ ipsi insunt, unam esse.*

7) *Determinantia quævis, prouti concipi possunt sive absolute sive respective considerentur, vera esse.*

En sensum canonis Metaphysicorum: *omne ens esse unum & verum.*

§. 5.

Enunciata de re- Eadem de rerum genesi for-
rum genesi. mantur conclusiones.

Apertissimum enim est:

1) *Genesis in re qualibet absolute primum, quod præ reliquis omnibus est concipiendum.*

2) *Reliqua omnia ex hoc fonte derivari; unde genesis est fundamentum reliquorum omnium, quæ rei concepta tribui possunt.*

3) *Primitiva quæ ad rerum genesin concurrunt, vel absolute vel respective considerari posse. Sic v. c. circulus, semicirculus, diameter, recta, punctum &c. primitiva absolute talia sunt; Sed prouti v. c. semicirculus circa diametrum suam revolvi, & spheram generare concipitur; primitiva hæc, quæ ad genesin spheræ concurrunt, respective talia vocantur.*

4) *Primitiva absolute spectata, variis modis posse combinari; unde ipsorum compositionem arbitrariam, mutabilem, & variabilem esse, per se patet. Sic notissimum est; primitiva extensorum in Geometria, & machinarum elementa absolute spectata, esse variabilia; prouti ad hanc vel illam rem generandam concurrere supponuntur.*

5) *Primitiva relative spectata, a re concepta, ad quam pertinere censentur, separari non posse. Sic v. c. recta, quæ circa punctum fixum revoluta, circulum generat, ab eodem separari non potest.*

6) *Genesin rei cujusvis ob primitiva, quæ concurrunt, unam dici.*

7) *Primitiva, pro diverso considerandi modo, vim determinantium habere, & vice versa.*

§. 6.

Continua- Enunciata hæc, de differentia spe-
tio. cifica, & genesi rerum formata, si comparaveris cum speciebus & generibus in universum spectatis; sequentes, quæ claritatem maximam habent, conclusiones inde derivari posse, vides.

1) *Determinantia & primitiva species esse vel genera. v. c. Semicirculus, diameter, re-cta &c. ad quamcunque rem constituendam, concurrant, sunt species.*

2) *Universalia prouti concipi possunt, necessario immutabiliter & in æternum esse vera.* Universale enim quodvis, in cuius conceptu contradictorii nihil reperitur, simul repugnans, seu quod idem: unam eandemque rem, posita eadem determinatione, *veram & falsam* dicere velle, absolum est; unde species, & genera necessario, immutabiliter & in æternum veras esse, consequitur.

En! sensum canonis mire quidem expressi: Species rerum *necessarias, immutabiles & æternas* esse.

3) *Vocem existentie seu realitatis vel ad singularia,*

gularia, sensibus nostris obvia, vel ad genera & species referri posse.

4) *Genericam, specificamque realitatem, veritatem & existentiam in nuda contradictionis absentia, positam esse; unde voces realis, veri & possibilis in relatione ad Universalia unum idemque significant. Universalia enim, prouti concipi possunt, realia, possibilia & vera dicuntur; uti omne id, quod in rerum natura vere datur, & omnimodis differentiis distinctum est, reale seu actuale in individuo, vulgo audit. Sic, si in Geometria de existentia parallelarum, parallelogrammorum, solidorum regularium &c. quæritur; realitas non respicit individualem figurarum distinctarum in plano quodam descriptionem; sed quæstio: num dentur parallele, ad specificam realitatem refertur; quo in casu idem est, ac si quæreretur: num parallelæ sint possibiles, uti ex elem. I. prop. 28. &c. constat. Idem observandum circa quæstiones arithmeticas, uti: num dentur magnitudines omni data & assignabili minores: num existant numeri surdi &c. Hujus enim generis quæstiones, nullo habito respectu ad existentiam individualement, in universum solvantur.*

5) *Quæstionem quamlibet de rei cuiusvis conceptæ existentia, propositam, vel genericam specificamque, vel individualement rerum conceptarum existentiam involvere. v. c. si quæritur: num dentur substantiæ immateriales, a materialibus & corporeis prorsus distinctæ; quæstio hæc duplicem*

admittit resolutionem; prouti primum ostenditur: substantias ejusmodi mente conceptas uti animam, Deum &c. nullam involvere contradictionem; deinceps, eas vere in rerum natura, seu in individuo dari, seorsim evincitur &c.

6) Realitatem universalium pendere a sola contradictionis absentia; nullo habito respectu, quod vere insint intellectui nostro, aut, num vere etiam dentur in rerum natura. Hinc consequitur: canonem sermone tritum: *a posse ad esse non concludi*, de sola existentia individuali valere.

7) Omnia, quæ concipi possunt, esse *realia & vera*, si vel maxime in rerum natura non existant. Huc pertinent Mathematicorum *infinita parva, punctum geometricum*, aliaque hujus generis entia.

8) Multa a nobis, quæ in rerum natura nullibi dantur, concipi posse.

9) Vim intellectus humani in definienda generum & specierum realitate seu possibilitate poni.

NOTA I.

Horribiles nonnullorum *de possibili, & impossibili, ente & non-ente, vero & falso*, eoque vel *metaphysico vel logico* &c. theorias evolvens; steriles ejusmodi nugæ ex philosophia eliminandas esse, censui. Quis enim non videt: *rem, reale, existens, possibile & verum* in scientiis omne id notare: quod concipi potest, sive exterum in individuo existat, sive non; uti id, quod concipi non potest, *non-ens, chimæra, impossibile, falsum & contradictorium* vocari solet, v. c. Sic triangulum æqui-

æquilaterum dicimus *reale, possibile & verum*; bilineum autem rectilineum, *non-ens, falsum, & contradictorium* &c.

Notandum enim: scientias omnes, quas perficit intellectus humanus, circa species versari & genera, nec quicquam de singularibus, numero fere infinitis, & differentiis omnimodis a se invicem distinctis, speculari, eam potissimum ob causam, quod generatim percepta, singularibus omnibus possunt accommodari.

NOTA II.

Maximi usus esse, ad evitandas Metaphysicorum logomachias, & confusiones, uti pro! dolor vidi, numero fere infinitas, consectaria præcedentia; cognitu est facillimum. Nonnullas enim in tam horrenda fomina incidisse, aliosque nugis suis sterilibus sefellisse; nullam aliam suppeditare licet causam, quam quod viam naturæ simplicissimam, regulasque, secundum quas intellectus humanus operatur, penitus neglexerint. Huc referas Metaphysicorum quorundam, notissimam illam *entium imaginariorum, & realium* distinctionem.

Solemne enim est nonnullis crassa mathematicorum ignorantia laborantibus, corpora geometrica tanquam *imaginaria* contemplari; sua autem, quæ scrutantur, entia metaphysica vocare *realia*; forsitan potiori jure *commenta realia*. Nolit vero quisquam putare, se in resistendis aliis gloriolam quandam vanam, uti temporum nostrorum mos est, affectare; id quod a me esse alienissimum, omnes ii fatebuntur, qui me norunt. Forsitan anima mea seignior est exercitatis Metaphysicorum animabus; quamquam rationibus non levibus eo fere sim adductus, ut credam: eandem, si ad maturiorem ætatem pervenero, futuram mihi esse rationem.

Cæterum: *diversas, realis, possibilis & veri* voces unum idemque significare; recte, jam observavit de

Tschirnhausen in medicina mentis part. II. Sect. I. pag. 36. 37. edit. Lipsiæ 1695. cui jungi merentur Johannes Lock de intellectu humano Libr. IV. c. IX. & Celeb. Abraham Gotthelf Kästnerus in dissertat. supra jam adducta, quæ inscribitur : *de lege continui in natura* §. 12.

§. 7.

Attributa, hypothesin sub quarei conceptuæ convenire censentur supponunt.

Sive autem differentia specifica, sive generis fundamenti loco ponatur; Omnia reliqua, quæ ex re sic concepta necessario fluere intelliguntur, *attributa* seu *affectiones* generatim vocentur. Attributa ejusmodi, quæcumque inter se habeant diversitatem, omnia in eo conveniunt, quod generis & differentiam rei specificam vel aliam quæcumque hypothesin supponant, quæ quidem posita, rei conceptæ semper & necessario convenire censentur. Manifesta hæc sunt ex toto elem. III. in quo circumlorum attributa exposita, vides.

§. 8.

Diversitas attributorum seu affectionum.

Prouti affectiones vel totorum generi vel certæ solum speciei competere intelliguntur; *communes* vel *proprie* vocari solent. Sic v. c. affectiones communes triangulorum rectilineorum sunt: angulum exteriorem, uno latere trianguli producto, esse majorem utrolibet interiorum & oppositorum : omnis trianguli duos angulos, minores,

minores esse duobus rectis, quomodocunqve sumtos: Omnis trianguli majus latus majorem angulum subtendere. Affectiones autem *propriae*: triangulorum æquilaterorum angulos tres inter se æquari: lineas parallelas angulos alternos habere inter se æquales &c. Plura, qui desiderat, exempla, adeat elem. III. præcedens, in quo circularum affectiones omnes sunt positæ.

§. 9.

Continua- Attributa vel ea, quæ rei per se
tio. spectata insunt, vel mutuas rerum
conceptarum relationes sistunt. Attributa prioris
generis sunt, quæ exhibentur in Propof. I. II. III.
IV. elem. III. uti: Centrum circuli esse in secante,
si in circulo recta linea rectam bifariam, & ad
angulos rectos secet: rectam lineam intra circu-
lum cadere, si in circumferentia circuli duo
qualibet puncta sumantur &c. Posterioris generis
attributa sunt, quæ exhibentur in Propof. IV. & VI.
elem. III. uti: duorum circularum sese invicem se-
cantium, non esse idem centrum: duorum circulo-
rum sese intra contingentium, non esse idem cen-
trum. Ex his manifestum est: attributa vel ea, quæ
rei conceptæ insunt, vel, quæ non insunt, notare;
ideoque in *positiva* & *negativa* posse dirimi. Sed
miseram Philosophorum quorundam in excogi-
tandis præter omnem necessitatem, novis voca-
bulis, diligentiam sequi non placet.

§. 10.

Enunciata de
attributis re-
rum.

Hæc, quæ de attributis rerum
generatim dicta sunt, sequentes
suppeditant conclusiones.

1) Posita re quacunque concepta, affectiones
inde resultantes poni, v. c. posito circulo, omnes
ejus affectiones elem. III. explicitæ ponuntur.
Hinc affectiones a re concepta separari non
posse, manifestum est.

2) Sublata re concepta; omnes ejus tolli
affectiones v. c. sublato bilineo; omnes tolluntur
affectiones.

3) Pro diversitate rerum conceptarum variari
affectiones. Sic triangulorum aliæ affectiones
sunt, aliæ circularum. Hinc, si oppositæ fuerint
res conceptæ, ut affectiones oppositas habeant,
necesse est, v. c. affectiones ex lætitiæ conceptu
resultantes, oppositæ sunt iis, quæ ex tristitia
proveniunt. Ex lætitia enim sensatio grata de
bono præsentis; Ex tristitia autem sensatio ingrata
de malo præsentis oritur.

4) Affectiones unius ejusdemque rei oppositas
sele destruere. Sic duobus circulis sele intra
contingentibus, idem & simul diversum centrum
tribuere velle, contradictorium est.

5) Affectiones rei conceptæ sub hypothesi
quadam, undecunque sumpta, semper convenire.
Enunciatum hoc generale & evidentissimum ex
elem. III. in quo circularum affectiones proponun-
tur, illustrari potest.

6) Af-

6) Affectiones omnes in relatione ad hypothesin, sub qua rei conceptæ tribui possunt, *necessarias esse, immutabiles & æternas.*

7) Posito attributo proprio, rem ipsam, ad quam proprium pertinet, poni. Sic, positus in triangulo duobus angulis æqualibus, triangulum isosceles ponitur.

§. II.

Ufus generalis hujus doctrinæ, Præter genesin, differentiam specificam & affectiones inde resultantés, in re universalissime concepta, nihil ulterius, quod ei constanter insit, potest cogitari. Hæc igitur tria in tota diversorum generum, multitudine, quam scrutatur intellectus humanus, exquiri debent, sive res sint *mathematica, physica* sive *morales*. Observandum autem est, intellectum nostrum rei cuiusvis conceptæ partes, licet arctissime inter se cohæreant, successive percurrere, quo quidem pacto fit, ut, singulis rei propositæ partibus excussis, ad *totius* cognitionem pertingat; id quod ipsius naturæ est convenientissimum. Sic v. c. Metaphysicus, qui rem universalissime conceptam disquirat, operatur per partes. A *genesis* enim rerum, in qua primitiva & generationis modum discernit, progreditur ad *differentiam* specificam, & ab hac ulterius ad rei conceptæ *affectiones*; quibus successive peractis, quid de re quavis in universum possit prædicari, intelligit. Idem observat Geometra, qui v. c. circuli genesin

nesin, differentiam specificam & affectiones ejusdem successive disquirat, & continuata hac operatione per partes, totum tandem exhaurit; Et sic in aliis omnibus.

§. 12.

Comparatio] Meta- Non obstante Metaphysicæ, physicæ cum Geo- Geometriæ & Arithmeticæ, metria & Arithmetica. objecti, circa quod versantur, diversitate; scientiarum dictarum qualibet objectum suum, quod tractat, universalissime disquirat; Arithmetica quidem numeros, Geometria extensiones & Metaphysica rem universalissime conceptam. Enunciata quidem Metaphysica latissime patent, ita, ut non solum de numeris & extensionibus, sed etiam de quocunqve rerum genere, quod concipi potest, prædicentur. Quis enim sanus unquam negaverit: rem quamlibet conceptam habere genelin, differentiam specificam & affectiones?

Sed maxime præ Metaphysica, præcellit Geometria & Arithmetica; utraqve enim in scientias reliquas ita influit, ut questionum propositarum solutiones enunciatorum Arithmetico- & Geometricorum opem sæpissime desiderent; id quod de *Metaphysica* vulgari nullo modo dici potest. Sic v. c. recta linea in Geometria tanquam magnitudinis species, absolute & universalissime concepta, ad radium lucis in *Optica* accommodatur, quæ in *Astronomia* a Centro Solis ad telluris centrum usque producta supponitur.

Numerus

Numerus in Arithmetica absolute & generatim spectatus, ad sonos in *Musica* accommodatur, & ad negotia civilia applicatur &c.

§. 13.

Comparatio terminorum metaphysicorum cum terminis in Logica usitatis. Universalia, quæ intellectui nostro insunt, de re ad minimum universalissime spectata, formari supponuntur, sine qua

species & genera, quæ obversantur menti nostræ, ne fingi quidem possunt. Species enim quælibet nihil aliud est, quam exemplar rei in intellectu; unde ideam sine re cogitare, æque absolum foret; ac triangulum sine lateribus, quibus comprehenditur, concipere velle. His paucis observatis, terminos logicos cum metaphysicis exacte convenire, palam est. Sic *idea universalissima*, eadem est cum *re* seu *genere summo*; *idea universalis* coincidit cum *genere*, & *idea particularis* cum *specie*. *Conceptus primus* exprimit *primitiva*, ex quibus res quævis generari concipitur; *Conceptus secundi* respondent *determinantibus*, ex quibus rei cujusvis differentia specifica conflatur. *Definitio realis* seu *genetica* exprimit *rei genesin*; nominalis autem *differentiam* rei *specificam*. *Predicatis* respondent *affectiones*, *communibus* quidem, *affectiones communes*, *propriis* autem, *propriæ* &c.

SECTIO II.
DE
CONVENIENTIA ET
DISCREPANTIA RERUM CONCE-
PTARUM IN GENERE.

§. I.

Res sunt vel similes vel dissimiles. **R**es conceptas inter se comparantes, vel *similes*, vel *dissimiles* esse, observamus. *Similia*, qualitates easdem, *dissimilia* autem diversas habere concipiuntur. Sic circuli intuitu generationis, vocantur similes, quod omnes ex recta circa punctum fixum revolutione generantur; sed triangula, & quadrilatera sunt dissimilia; prouti illa tribus, hæc vero quatuor rectis terminantur.

NOTA.

Rei cuilibet conceptæ *qualitas* tribuitur & *quantitas*, prouti ea, quæ ipsi insunt, vel *absolute* & *per se*, vel *ex alio assumto* possunt intelligi. *Qualitas* enim quæ inhæret rei conceptæ, per se & absolute concipitur; *quantitas* rei autem innotescit ex alia re quavis assumta, cum quæ comparatur. Præter hæc duo in re quavis concepta nihil amplius licet assequi; unde in disquirendis rerum affectionibus, omnia ad qualitatem & quantitatem definiendam, redire, manifestum est.

Cæterum quilibet videt: *qualitatis*, *quantitatis*, *similitudinis* & *dissimilitudinis*, &c. voces, ideas primas,

quæ ulterius resolvi nequeant, exprimere; unde eas per synonyma explicare, omnino sufficit. Hinc simul manifestum est: definitiones, quippe quæ ideas concretas resolvunt in alias simpliciores, in systematibus logicis vulgaribus, cum nudis terminorum per synonyma explanationibus temere confundi; aliud enim est definire; aliud, vocem aliquam per synonyma explicare. Conf. Aristoteles *Metaphys.* libr. IV. c. XIII. c. XIV.

§. 2.

Quæ similia sunt dissimilia esse possunt, Similitudo omnis a nostro considerandi modo, secundum quem vel hanc vel illam rei qualitatem supponimus, pendet. Hinc fit, ut ea, quæ certo respectu pro similibus habentur, alio respectu inter se differre seu dissimilia esse, possint. Sic triangula & circuli pro similibus habentur, prouti spatium comprehendunt, sed dissimilitudinem habent, prouti triangulum tribus rectis & circulus una curva, quæ dicitur circumferentia, terminatur.

Respectus seu qualitas, sub qua res quælibet ad alteram relata, spectatur, *tertium comparationis* vocari solet; unde Aristotelicorum regula: *Similia ultra tertium comparationis non extendi,*

§. 3.

Enunciata de similitudine rerum. Hinc pendent sequentia, quæ vulgo nota sunt, pronunciata.

1) *Qualitatem* quamvis rei suppositam similitudinis constituere fundamentum.

2) *Similia*

2) Similia esse *relata*, quorum unum sine altero intelligi nequit.

3) Similia inter se differre posse numero & magnitudine. Sic circuli similes sunt, variante numero & magnitudine.

4) Quæ eidem similia sunt, inter se esse similia. Confer. Elem. V. Euclid. prop. XI. & Joh. Lock de intell. hum. libr. II. c. XII. §. 7. & c. XXV. quem exscribere non placet.

§. 4.

Nota Generalis. Observandum autem: similitudinem ex ipsa rerum natura esse petendam; quo quidem neglecto, totam Metaphysicorum de similitudine rerum, theoriam sterilem esse, per se patet; Sic Euclides elem. III. similia circularum segmenta dicit, quæ angulos capiunt æquales, & elem. VI. figuras rectilineas *similes* vocat, quæ & singulos angulos singulis æquales habent, & circa æquales angulos latera proportionalia.

§. 5.

Res sunt æquales Prouti res conceptæ eandem vel inæquales. vel diversam habent quantitatem. *æquales* vel *inæquales* vocari solent. *Similia* igitur, quæ ab eadem qualitate ita dicuntur, confundenda non sunt cum *æqualibus*, quæ quantitatem eandem supponunt. Recte igitur Aristoteles Metaphyl. lib. IV. c. XV. dicit: Ὅμοια ὄν

Ἐν ἡ ποιοῦσι μίαν. ἴσα δὲ, ὧν τὸ ποσὸν ἓν. Similia, quorum qualitas una, Æqualia vero, quorum quantitas una.

§. 6.

Enunciata de æqualitate rerum. Ad analogiam præcedentium sequentia enunciata de æqualitate rerum formata, manifesta sunt.

- 1) Æqualitatem supponere res ejusdem generis.
- 2) Æqualia esse relata.
- 3) Æqualia eidem, inter se esse æqualia.

§. 7.

Res sunt vel perfectæ vel imperfectæ, Metaphysici res generatim spectatas porro in completas & incompletas, perfectas & imperfectas distinguunt. *Complectum seu perfectum id dicitur, quod omnia illa in se habet, quæ ad rem quandam constituendam pertinere censentur; ubi omne id, incompletum & imperfectum audit, ubi aliquid eorum, quæ ad rei conceptæ formationem requiruntur, deest. Sic circulus secundum definitionis rigorem in plano quodam descriptus, est completus & perfectus; reliquo autem casu imperfectus.*

Hinc videre licet:

- 1) Complectum & perfectum ex certis quibusdam suppositis dijudicari.
- 2) Complectum & perfectum hoc sensu acceptum, nullos habere gradus, ita, ut perfectio, perfectius non possit dari.

Uſu autem receptum : *perfecti & imperfecti* voces a *completo & incompleto* ſejunctas, ad certum propoſitum finem referre ; qvo in caſu omne id, qvod cum ſine præfixo conſentit, *perfectum*, qvod vero non, *imperfectum* dicitur. Sic v. c. Geometria Euclidea eſt perfecta ; Metaphyſica vulgaris imperfecta.

Hinc patent ſequentia conſectaria :

1) Perfectum ad certum qvendam finem relationem inferre.

2) Perfectum hoc ſenſu acceptum habere gradus, ita, ut perfecto, perfectius, & perfectiſſimum poſſit dari.

3) Perfectionem variari pro diverſitate rerum, quibus tribuitur. Sic ſpiritus alias habent perfectiones, alias corpora. Conf. Ariſtoteles Metaphyſ. libr. IV. c. XVI. & Cel. Hollmannus in Philoſophia prima part. II. c. I. pag. 376. & ſeq.

NOTA.

Poenitet ſere : alias rerum diſtinctiones a Metaphyſicis præter rem effictas, hoc in loco afferre ; unde theorias, uti vocant, de toto & parte, numero & magnitudine, ſigno & ſignato, neceſſario & contingente, aliasque Arithmetica & Geometria detractas & miſere detortas notiones, lubenter facio miſſas, ſuo loco de his omnibus paucis dicturus. Convenientius autem Academicorum ſtudiis eſſe arbitror ; quantitatis notionem, & latiffimum ejuſdem ſignificatum eruere, & quibusnam rebus, quantitas tribui poſſit, exquirere.

§. 8. Quantitas

§. 8.

Quantitas ideis Quantitatis vox notat omne id, tribui potest. quod augeri potest & minui. Hoc sensu tribuitur non solum magnitudinibus, uti lineis, superficiebus & solidis, sed etiam ideis nostris, prouti in *analyfi* imminuimus notionum complexum, quem in *synthefi* augemus, addendo *generi* novas determinationes. v. c. si a triangulo abstraho figuram, prætermissio numero laterum, quibus spatium comprehenditur; notionum complexum imminuo; si vero in triangulo addo: duo latera esse æqualia; complexum notionum augeo. Ideæ igitur, quæ augeri & minui possunt, *componuntur*: addendo generi peculiare determinationes & *dividuntur*: resolvendo ideas particulares in universales. Hinc *divisionem* & *compositionem* ideis tribuere, absolum non est.

§. 9.

Res omnes sub Eundem in modum reliquæ cælo habent mentis humanæ facultates, sive ad quantitatem. intellectum, sive ad voluntatem pertineant, ut quantitates spectari possunt, prouti incrementi & decrementi sunt capaces; id quod nemo sanus in dubitationem vocaverit. Sic non solum *ingenium* & *memoria*; sed ipsæ voluntatis propensiones & affectus, uti *amor*, *odium*, *ira*, *spes*, *fiducia* &c. sub quantitarum considerationem veniunt, quatenus de gradibus ipsorum æstimandis disquirunt. Quinimo ne fingi quidem potest

potest res aliqua sub cœlo, quæ *quantitatem* non habeat; unde in disquirendis rerum affectionibus non solum *qualitatis*, sed etiam *quantitatis* habenda est ratio.

§. 10.

Dantur quantitates omni data & assignabili minores.

Sed operæ pretium est: doctrinam de quantitate ulterius persequi, præeunte ipso Euclide, qui Prop. XVI. elem. III. demonstrat: angulum contactus, qui comprehenditur circumferentia & recta linea, angulo quovis rectilineo esse minorem & Prop. I. elem. X. pronunciat: duabus magnitudinibus inæqualibus propositis, si a majori auferatur majus, quam dimidium, & ab eo, quod reliquum est, rursus detrahatur majus quam dimidium, & hoc semper fiat; relinqui tandem magnitudinem, quæ minor est, proposita quavis minore magnitudine. Vocantur quantitates ejusmodi omni data & assignabili minores, Recentioribus *fluxiones*; quod finitæ, quas generant, magnitudines ex istis in determinabili ratione crescentibus, oriuntur; nec non *elementa* & *differentialia*, quod primæ incrementorum sunt quantitates, & ultimæ decrementorum evanescentium, differentiæ. Generis hujus quantitates omni data & assignabili minores vere dari; indirecte demonstrant Isaacus Newtonus in Princip. math. philos. naturalis Lib. I. Sect. I. Lemm. I. & Christ. August Hausen in Elem. Mathematicos Arithm. propos. XX.

§. 11.

§. II.

Enunciata de quantitatibus omni data & assignabili minoribus.

Quantitatem autem ejusmodi rationem atque indolem, ut aliqua ex parte perspiciamus; canones sequentes in usum tyronum adjicere visum est.

1) Quantitates infinite parvas ex quantitatibus finitis, decrepcentibus infinities, generari.

2) Quantitates finitas & dabiles ex elementis inassignabili & indeterminabili ratione crescentibus procreari.

Utrumque constat ex circumferentia circulari, quæ ut polygonum ex infinita rectarum infinite parvarum, multitudine considerari potest.

3) Infinite parva, quantitatibus finitis comparari non posse. Hinc *evanescere* dicuntur in computatione, si concurrant cum finitis quantitatibus, quas in additione nec augent, neque in subtractione minuunt.

4) Infinite parvorum diversos dari ordines. Hinc fit, ut elementum respectu alterius in computatione evanescat.

Conf. De l'Hospital Analyse des infiniment Petits Sect. IV. definit. 1. pag. 55. edit. à Paris 1715. in 4to & Joh. Lockius de intellectu humano, libr. II. cap. XVII. §. 1. 2. 3. 9.