



Philos. B. 434.
179

VIRI ILLVSTRIS
GEORGII BERNHARDI
BILFINGERI

SERENISSIMO WIRTEMBERGIAE DVCE
A CONSILIIIS SECRETIORIBVS
CONSISTORII ECCLESIASTICI PRÆSIDIS
ACAD. SCIENT. PETROPOL. SODALIS

PRAECEPTA
LOGICA

CVM
IPSIVS QVADAM ORATIONE

DE
PRAECIPVIS QVIBVSDAM
DISCENDI REGVLIS

EX COMPARATIONE
CORPORIS ET ANIMI

ERVTIS.
LVCI PVBLICAE PRIMVM COMMISSA
CVRANTE

CHRISTOPH. FRIDERIC.
VELLNAGEL

PHILOS. ET LIBERAL. ART. MAGISTR.

IENAE, 952. 7/13
TTPIS ET IMPENSIS
IOH VOLCKM. MARGGRAF.
MDCCLXXIX.

VIRI ILLUSTRIS
GEORGII BERNHARDI
LERNIGERI
PERMISSIMO WILHELMO BERGII DVCE
A CONSILIO SECRETORIVM
CONSISTORII ECCLESIASTICI RESIDENS
ACAD. SCIENT. PHTHOL. SODALIS
PRAELECTA
LOGICA

IN SVIS QVADAM ORATIONE
DE
PRACTICIS QVIBSDAM
MORBI REGVM
EX COMPARATIONE
CORPORIS ET ANIMI
PVTIS
FACTI FABRICAE PRIMVM COMMISSA
CARANES
EMERITVS FRIDERICVS

Sächsische
Landesbibliothek
Dresden

VIRO
ILLVSTRI
ATQVE
EXCELLENTISSIMO
GEORG. BERNHARDO
BILFINGERO

SERENISSIMI - WIRTEMBERGIAE
DVCIS CONSILIARIO
INTIMO,

CONSISTORII ECCLESIASTICI,
QVOD STVTTGARDIAE EST, PRAE-
SIDI GRAVISSIMO

ACADEMIAE SCIENTIARVM
PETROPOLITANAE SODALI
MERITISSIMO

VIRO,

A NVLLO NON, PRAECIPVE VERO
A ME QVIDEM OMNI PIETATIS CVLTV
AD CINERES PROSEQVENDO

PRAECEPTA HAEC LOGICA,
QVORVM IPSE SVMMVS VIR
AVTOR EST

ET AD ROGANDAM HVIC MEO FACTO
VENIAM, ET MAXIME AD
SIGNIFICANDVM

ILLVSTRI VIRO

GRATISSIMVM ANIMVM MEVM, DICO,
DEDICO, ET DEMISSA MENTE
OFFERO

VIRO
ILLVSTRI
ATQVE
EXCELLENTISSIMO
GEORG. BERNHARDO
BILFINGERO
SERENISSIMI WIRTEMBERGIAE
DVCEI, CONSILIARIO
INTIMO,
CONSISTORII ECCLESIASTICI,
QVOD STATVSGARDIAE EST, PRAE-
SIDI GRAVISSIMO
ACADEMIAE SCIENTIARVM
PETROPOLITANAE SODALI
MERITISSIMO

VIRO,
A NULLO NON, PRAECEPTO VERO
A ME QVIDEM OMNIPETITIS CVLTA
AD CINERES PROSEQVENDO
PRAECEPTA HAEC LOGICA,
QVORVM ISSE SVMMVS VIR
AVTOR EST
ET AD ROGANDAM HVIC MO PACTO
VENIAM, ET MAXIME AD
SIGNIFICANDVM
ILLVSTRI VIRO
GRATISSIMVM ANIMVM MEVM, DICO,
DEDICO, ET DEMISSA MENTA
OFFERO

VIR
ILLVSTRIS
ATQVE
EXCELLENTISSIME!

BILFINGERIANA vi-
dendi extremo desiderio,
legendi ISTA, dum vidit, rele-
gendi lecta, insatiabili nunquam
non flagravat cupiditate omnis,
quod scio, Litteratorum orbis.
Optime sic quidem! Exosculor
eruditorum hac in re animum

) 2

eun-

eundem; veneror in iudiciis con-
sensum, eumque vehementer læ-
tor, tum, quia non potuit non
nasci ex veritatis perspicientia
communi, tum quia hoc modo
meis egregie sine dubio consuli-
tur rebus. PAVPERRIMVS
SVM, nec, si ab hoc, qui eden-
da BILFINGERI Logica
unus superfuit, discesseris, vel
vitam conservandi modus pate-
bat. Qui igitur vitio id mihi
vertas, ILLUSTRIS VIR, si
habita potissimum explendi
communis hominum desiderii
ratio-

ratione, extremam paupertatem
ita propellere constituerim? Pe-
rennis hoc modo & conservari
gloria BILFINGERI posset,
at per se jam antea nunquam
intermoritura est. Cæterum uti
TVVS est, ILLVSTRIS BIL-
FINGERE, hujus Logicæ la-
bor hic, ita & nomine insigni-
tus TVO, (ah quam egregie!)
commendetur Lectoribus. SA-
CRAS sc. ego TIBI, SVMME
atque ILLVSTRIS VIR, offero
paginas hasce; qua in re con-
siliū ubi non improbaveris
)(3 meum,

meum, (quod clementer facias,
demisse rogo) magni quidpiam
hac me re consecutum esse lætus
cogitabo, qui pro T V O I L L V -
S T R I S V I R, perpetuo splendo-
re, pro Tua salute integra preci-
bus apud summum Numen
per omnem vitam excubo

Summi Nominis Tui,
VIR ILLVSTRIS atque
EXCELLENTISSIME

Cultor devotissimus

Joh. Volckm. Marggraf.

PRAEFATIO!

LECTORI SALVTEM!

Non debet libri optimi contentum gignere librorum eodem in genere multitudo. Logi-
corum Compendiorum, à veteribus a recentioribusque editorum
ingens, at bonorum, (nolim tamen cuiquam quicquam derogare) numerus justo major non est.
Vides hic, Amice Lector, Præcepta Logica ILLVSTRIS VIRI BILFINGERI; dubites, num bona, num optima? Quæ-
so! quidni talia, quidni distinctissime tradat ille, qui verissime,

X 5

subti-

subtiliter, solidissime omnium
consensu philosophatus ista non
potuit non exercere, distincte
cognoscere, adeoque & alio-
rum tradere calamo? Nolo edis-
serere, quæ hoc in libro egregia,
quæ singularia atque præcipua
sunt, (integrum enim librum
hunc recitare altera vice nolo)
sed id omittere tamen nequeat,
quod & hic sui simillimus Bilfin-
gerus tradiderit præcepta plana,
optima, completa. Tradidit ea
methodo, quam, qua tradidit,
ubi vel in addiscendis hisce regu-
lis lector sequatur, non poterit
non esse Logicus libro perlecto.
Ordine sc. Mathematicorum edi-
dit librum hunc, adeoque cum
regulis simul conjunxit earum
praxin, qua itaque & Lector
quilibet eo ipso non pollere non
poterit, ubi traditas rite addiscit
regu-

regulas. Egregium in causa hac
& hoc est, quod sic regularum
possibilitatem, quod in ratioci-
nando, in inveniando, in cogno-
scenda qualibet veritate usum ea-
rum mirificum ipso facto com-
probaverit luculenter.

In tertio potissimum hujus p.130. § 228/2
Logices capite præclara præstitit
ILLVSTRIS Autor, quod
omnes syllogismorum modos
possibiles demonstrative exhibue-
rit, qui naturales inter cæteros
maxime, qui id minus sunt, anno-
taverit. Ratus, quod dixit, di-
gnum homine, Philosophoque
dignum esse, ut quas anima in
ratiocinando vel sequi leges pos-
sit, vel & sequatur actu, perfecte
intelligat.

Ecce rationes, Lector Amice,
& ha-

& hanc postremam præsertim &
cæteras allegatas, quæ me per-
moverunt, ut Lectionibus, quas
equidem & semestri hoc æstivo
& vel in posterum hic loci habe-
bo, logicis ducem elegerim libel-
lum hunc. Gratulor futuris di-
lectissimis Dominis Auditoribus
meis fructus inde percipiendos,
eos certe egregios; Gratulor ego
mihi, natam exoptatissimam
occasionem sic manu tanquam
ducendi ad egregia commili-
tones suavissimos, quos ego de
mea fideli opera certissimos esse
velim persuasissimosque

M. Vellnagel.



PROOEMIUM ILLUSTRIS
DOMINI AVTORIS.

Est nobis animus præcepta logica brevibus concludere positionibus, quas uberiori sermone explicabimus, atque, cum opus est, vindicabimus. Ordinem aut methodum aliorum seu in universa hac disciplina tradenda, seu in partibus ejus exponendis, neque damnamus, neque sectamur. Agimus hoc, ut, quantum fieri potest in ejusmodi opera tumultuaria

tuaria (a) naturali potissimum ordine progrediamur, combinaturi tamen, quicquid aut (b) Scholæ necessarium est, aut ingenii ad veritatem inquirendam feliciter præparandis proficuum. Veneramur (c) antiqua, cum bona sunt, & recentiora, cum vera sunt; & utilia adjungimus. Voces Mathematicis usitatas margini servamus, ut eo facilius possit intelli-

(a) Ubi nihil dicitur in consequentibus, quod non in antecedentibus est explicatum;

Alii; Ubi nisi præmissis simplicibus de compositis nihil est dicendum. *Sub certo sensu* hoc verum est, nam simplicia dantur captu difficiliora quam composita; v. c. de origine idearum agunt alii in principio, quæ tamen materia & difficilis & alio in loco est tradenda. *ff. §. 24.*

(b) Zum disputiren.

(c) Aristoteles hat die Logik in formam artis gebracht. Hat eine Sache vollständig abgehandelt. Moderni eum contempentes non intelligunt. Es hat ihnder Vitus Müllerus in Frag und Antwort fürgestellt, und dann einen völligen Commentarium darüber gemacht.

telligi, quibus legibus unaquæ-
 que periodus satisfacere debeat,
 & ad quas examinari possit.
 Num, & quousque illa usui
 sint, judicent, qui aut aliunde
 veram methodi Mathematicæ in-
 dolem norunt, aut ex nostra hæc
 commentatione perdiscant. Ita
 Procœmii loco. Cætera servabi-
 mus ipsi, quam Deus secundet
 rerum expositioni.

• • •

A 2

PRO-

PROLEGOMENA.

§. I. Observatio.



W. J. Loge. 7. §. 191
 Illud vulgatum est, nonnulla (a) *scire* homines, plura *opinari* eos, plurima *ignorare*. *Cognitionis* autem illius *sive certæ, sive verosimilis* duos esse *fontes* facile deprehendimus. *Aut* enim attendimus solum rebus, quales exhibentur nobis, & quæ in iis discernere licet, sollicita cura, (b) observamus: *aut* alia quædam ex observatis eruimus; *illum* fontem *Experientiam* vocamus, *hunc* vero (c) *Rationem*. *W. Met. §. 372.*

(a) *Scientia* est facultas vel promptitudo demonstrandi asserta sua ex evidentibus principiis (quorum oppositum involvit contradictionem) per syllogismos legitimos. *W. J. Log. c. 7. §. 1.*

cf. §. 214. (b) *Observatio* est *vel vulgaris*, wenn man schlechthin weg aus der Erfahrung hat ob diese oder jene Sache wahr sey: hanc natura producit sine mea opera: *vel artificiosior*, ubi experimentum fit mediis instrumentis jungendoque artem cum natura; differt experimentum ab *experientia*, quæ simpliciter est facultas, qua rei alicui ita attendimus, ut, quæ in ea deprehenduntur, cognoscamus. *Experimenta* vocat Leibnizius artem interrogandi naturam. *cf. §. 214.*

(c) *Rat*

(c) Ratio ist die Krafft (Gabe Gottes) den Zusammenhang der Sachen und Wahrheiten einzusehen. In diesem Verstand wird ratio allezeit in bonam partem genommen. *Systematis enim est, significatum semel determinare, determinatumque retinere perpetuo.*

§. 2. Definitiones.

Experientiam hic dico facultatem hominis observandi & dignoscendi ea, quæ in rebus presentibus deprehenduntur & discerni possunt. vid. §. 1. not. b. Quodsi sensuum externorum ope (auditus sc. aut visus, gustus olfactus aut tactus opera) res extra nos positas observamus, experientiam externam vocabimus; Si animo saltem attendimus, & quæ in ipsa mente nostra fiunt, animadvertimus, Conscientiam cum Cartesio, aut si mavis, *experientiam internam* appellabimus.

Not. I. Experientia proxime & immediate refert^{ur} ad facta individualia. Weiln wir aber mit den factis individualibus nicht weit kommen würden, so folgt, daß wir noch eine facultatem haben müssen, quæ referatur ad universalia, generalia, nam ex singulis conceptibus universales nascuntur, v. c. ich kan nicht sagen, daß ich aus der Erfahrung habe, daß ein mit flüssiger Materie umgeschüttet Glas den Tisch naß mache, in genere; aber das habe ich aus der Erfahrung, daß

A 3 mein

mein Glas præcise (in individuo) umge-
schüttet den Tisch naß gemacht habe.

2. Quid sit definitio, infra patebit, §. 22, 122, 123.

§. 3. *Definitio.*

Rationem autem voco eam hominis facultatem, qua potis est rerum experientia cognitarum mutuas convenientias differentiasque & nexus intelligere atque adeo unum ex altero concludere.

Not. Si quis conceptum de aliqua re vult acquire-
re, debet prius habitudinem convenientiam &
differentiam nosse.

Sic Cicero quoque rationem definit.

§. 4. *Theoremata.*

Vtramque hanc facultatem §. 2. 3. in
suis operationibus *aberrare* posse, frequens
hominum de rebus iisdem (a) contra-
dictio probat. Neque enim tot verita-
tes sunt, quot capita, sunt vero totidem
sententia, si fides proverbio. Posse u-
tramque *perfici*, si (b) dubium in eo po-
nant homines, quotidianis eruditorum,
imo (c) nostris quoque, qui ista scribi-
mus, & loquimur, & legimus & audi-
mus, exemplis facile probatur.

(a) Wenn zwey einander contradiciren, so
muß einer von beyden Unrecht haben.

(b) quædam exemplaria habent (si *studium* in eo
ponant homines) utraque locutio apto sensu
gaudet.

(c) Hoc experientia constat, da wir ja jegund
mehr wissen als vor sieben, acht Jahren.

Theo-

Theorema, id quod *infra* docebitur, est propo-
 sitione ubi aliquid de aliquo enunciatur, cujus veri-
 tas ex ipsis terminis non constat. §. 205, 374.

Continet I. demonstrationem.

II. propositionem Theoreticam.

§. 5. *Observatio.*

Deprehendimus autem * *illos*, quos
 communiter præ cæteris in suæ cognitio-
 nis (a) *amplitude*, (b) *veritate*, (c) *cer-*
titudine felices prædicamus, ordinem se-
 qui quendam in meditationibus suis, eun-
 demque, si requiras, generalibus quibus-
 dam legibus seu regulis enunciare, de qui-
 bus spondeant, ducere illas ad veritatem,
 & securos ab erroribus præstare eos, qui
 præcepta ista sequantur.

* Hic intelliguntur generaliter omnes eruditi spe-
 cialiter vero Mathematici, qui qua Mathema-
 tici errare nesciunt; nulla diffusior & certior
 est disciplina quam Mathesis.

(a) Da man mehr weißt, als andere.

(b) Da man weißt, wie?

(c) Da man bey sich auch davon versichert ist.

Not. Es kan etwas in se verissimum seyn, das
 ich doch nur halb für gewiß halte.

§. 6. *Corollarium.*

Interest igitur eorum, qui feliciter in
 rerum notitiam penetrare volunt, ut eas-
 dem & intelligant, & num bonæ sint, *exa-*
minent, & si bonæ, ipso opere *persequantur*.

Not. Corollarium ist eine solche Proposition, welche aus einer Observation, Definition, Theoremate fließt. §. 388.

§. 7. Definitiones.

Hominem vero, qui istas regulas tenet, Logicum vocamus; estque adeo communi sermone Logica, doctrina regulas humane cognitioni prescribens, vel est ars cogitandi rebus conformiter; vel, si vulgatam definitionem probes, habitus, (promptitudo animi) dirigens intellectum ad cuiusque scibilis (malo cognoscibilis) notitiam. Vides autem in postremo considerari Logicam in homine Logico; in primo spectari ut in libello; in medio indifferenter dici, prout aut in artifice consideres aut extra illum.

Not. Die Definition der Logic muß, (wie unten ex idea definitionis erhellen wird) diese zwey Requisita haben; 1) daß man sie dadurch von allen andern Disciplinen unterscheiden kan. 2tens, daß man daraus alles andere, was in der Logic tractiret wird, herleiten kan. Im übrigen hat es nicht viel zu sagen, sie mag seyn wie sie will. Secundum Aristotelem Logica est modus ἐπισήμης, denn sie erkläret die Regeln wie man die Sachen lernen soll: Finis regularum est, ut conceptus congruant rebus.

Not. 2. Cognoscibilis est generalius quam scibilis, & probabilia quoque continet; Leibnizius sagt,

sagt, Logicam certarum haben wir, nicht aber probabilium. Logicam de coniecturis & probabilibus nondum patere. *Logica vero probabilium est, die mich lehret ausrechnen, wie weit oder wie fern denn mögl. seye, daß dieß oder jenes sich so oder so verhalte, so oder so auslauffen werde.* Z. E. Wie weit es in meinen schönen Spielwercken probabler sey, daß ich verspiele als gewinne: denn dadurch würde auch heraus kommen, wie unweiß ich handle, oder wie viel ein größrer Narr ich sey als geschaid.

§. 8. *Theorema.*

Quoniam autem cognitionis perfectio a veritate & certitudine ejus potissimum pendet, imperfectio ab erroribus & ignorantia; facile patet, Logices officium esse, ut (1) exuendis & cavendis erroribus, (2) indagandæ & propagandæ veritati *subsidia*, quantum fieri potest, *optima* subministret.

Not. Demonstratio in hoc theoremate desumpta est a fine, qui est perficere facultatem nostram; perfectio in eo consistit, ut caveantur errores, indagentur veritates.

Not. *Subsidia* sunt duplicia; 1) regulæ quid faciendum sit. 2) Modus quomodo id obtineri possit.

Optima sunt: *brevisissima, facillima, tutissima.*

§. 9. *Observatio.*

Tres autem errorum fontes (a) *proximos* deprehendo: *Unum*, si notiones aut conceptus rerum sint (b) vagi vel minus

congrui, & voces istis exprimendis destinatae aut nullum, ut obscurum, aut ambiguum sensum fundant: *Secundum*, si propositiones pro veris habeas, aut plane ad alias demonstrandas adhibere velis, quae veritatis specimen mentiuntur, & re ipsa sunt falsissimae; *Tertium* si ex veris propositionibus non recte inferas, adeoque consequi putes, quae nullis legibus inde consequuntur.

(a) Not. Remoti errorum fontes sunt innumeri; huc non pertinent; denn finitudo creaturae ist zu weit gesucht: corruptio a peccato orta ist hieher nicht gehörig: deswegen werden die drey proximi ex tribus mentis operationibus deducirt.

(b) Ubi idea rem repræsentans non est determinata, & pluribus applicari potest. v. c. es wird oft vor eine mænnet gehalten, was doch eine Gique oder Rondzoux ist, weil man zu dem einen wie zu dem andern dreppeln kan.

§. 10. Theorema.

Absolvi hoc ternario omnes errorum scaturigines, atque his obstructis omnino omnes caveri posse, facile omnes intelligent, qui per experientiam norunt, omnes suae mentis operationes aut simplicibus absolvi rerum conceptibus, aut judiciis non aliunde probatis, aut conclusionibus, quas ex antecedentibus quibusdam judiciis eruerunt: Ita enim ni-

fi

si per has portas, errores mentem ingredi non possunt.

Not. Methodus (quod multi arbitrantur) non est peculiaris mentis operatio, sed collectio & repetitio ejusdem operationis. Es sind viele Schlüsse hintereinander.

§. 11. Theorema.

Constat igitur & illud *sufficientem* adversus errores doctrinam fore nostram, si præcepta nostra cavendis ideis minus convenientibus & earum in cognitionem humanam influxui, si cavendæ præcipitationi & negligentia in admittendis sine legitima causa propositionibus, si denique cavendis in illatione defectibus & nævis sufficiunt.

Not. Ein Logicus kan es dahin bringen, daß er niemahls fehlet: Er muß nur nicht alles decidiren wollen.

§. 12. Theorema.

Nondum tamen ista sufficiunt pro omniscopo Logico, quoniam ille nondum in veritate est, qui extra errores; itaque ut illius quoque investigatio sit faciliior & certior, oportet *et modum ostendere, quo ad legitimos rerum conceptus pervenire, quo veram propositionum evidentiam obtinere et judicare, quo in illationibus faciendis incedere liceat et oporteat.*

§. 13.

§. 13. *Theorema.*

Breviorem vero & meliorem hanc viam arbitror, (salvis aliorum iudiciis) quam illam virorum cætera doctissimorum & de Logica arte meritissimorum, quo morbos mentis prolixè edisserunt, præjudicia maxime & similia enumerant, & deinceps sive generalia sive specialia tantum illis remedia opponunt. Sunt vera quæ dicunt, sunt eleganter & ingeniose excogitata, sunt utilia quoque; Num Logico sufficiant scopo tum iudices, si cogitaveris, eum, qui hac via errores cavere velit, certissime debere demonstrare: (a) Imo non dari plures alios mentis suæ morbos aut errorum fontes posse; 2do remedia sua esse illis pellendis idonea & sufficientia, 3tio esse etiam in potestate hominum, si methodum, quam autor præscripserit, sequantur: Quod an facile demonstrandum susceperint Viri Eruditi, non dixerò. Ut tamen id possint atque velint, dabunt ea re nobis modum cavendi errores; an etiam facillimum eo ipso exhibent & brevissimum? (b) anne & subsidia ad veritatem indagandam eo ipso satis idonea nobis præstant? Atqui & illa pertinent ad Logicam.

Not. (a) Fac enim, unicum tantum esse omissum, non ego sane certus ero, quod per omnem vi-

tam

eam nulla ex eo fraus ad me sit propullulatura.

(b) Quamvis enim omnia judicia deposuerim, non tamen idcirco rem quamdam investigare possum.

§. 14. *Observatio.*

Quandoquidem vero Methodi Mathematicæ, quam in maximo inter eruditos esse pretio constat, leges omnes hisce tribus absolvunt Mathematici ut 1) nihil in terminis (a) *ambiguum* relinquatur atque obscurum, ut 2) ratiocinationes non nisi ex (b) *certis principiis* atque evidenti- bus deducantur, ut denique 3) omnis conclusio (c) *demonstretur*. vid. *Ars cogitandi* p. 4. Cap. 3. p. 324. *v. Nachr. von J. D. v. t. 3. p. 50*

(a) Es muß kein einiger Terminus fürkommen, der nicht vorher erklärt worden.

(b) Nihil assumatur, quod non sit ejusmodi, ut ex terminis videatur, contradictionis oppositum involvere contradictionem.

(c) Man muß es so weit bringen, daß man weiter nichts als definitionen und axiomata in denen Syllogismis hat.

§. 15. *Observatio.*

Logici autem communiter suam tractationem ita partiuntur, ut 1) de simplicibus rerum conceptibus & vocibus illos significantibus agant; 2) ut naturam propositionum explicent & quæ eo conducere videntur, exhibeant; 3) ut con-
clu-

cludendi leges seu syllogismorum rationes exponant.

§. 16. *Theorema.*

Itaque jam intelligitur, posse omnem tractationem nostram sic institui, ut opera eadem leges Methodi Mathematicæ & præcepta sanioris Logicæ tradamus, imo utriusque rei identitatem quam clarissime ostendamus.

§. 17. *Corollarium.*

Intelligitur vero simul & Mathematicæ Methodi universalitas, & regularum Logicarum in indaganda veritate utilitas; & eorum error emendabitur, qui *vel Logicam urgent & Mathematica contemnunt, vel insuper habent Logica, quod Mathesin sint docti, caussati eadem se sola sine præceptis Logicis æque feliciter progredi.*

Not. Wer sich einbildet, Mathematice tractiren seye mit Figuren umgehen, betriegt sich sehr, und hat noch keinen rechten Concept; es heißt nur, nichts proponiren, wozu man nicht genugsamen Grund aus dem Vorhergehenden zeigen kan. Non ab objecto igitur ita vocatur, sed a subjecto, weil sich die Mathematici am besten dieses Methodi bedienen haben. In diesem Corollario ist ein *ἐλεγχτικον* i. für die, welche nur die Logic urgien, die Mathematic dabey verachten, meynende, alles müsse in der Mathe-

the-

thematic per figuras geschehen; 2. Für die, so dafür halten, wenn einer die Geometrie verstehe, brauch er keine Logic. sed falsum.

§. 18. *Observatio.*

Quoniam vero, ut vulgo admittimus, & de mente nostra quoque experimur, *agendi promptitudo non præceptis solis acquiritur, sed frequentia actionis & apto quidem exercitio; exercitium vero ejus Methodi quam Logica præcipit, in Mathematicis præcipue disciplinis hucusque obtinet.*

Not. Logica præcipit, sed non dat vires ea, quæ in regulis præcipiuntur, præstandi, vires ergo acquiruntur successivo & apto exercitio, hoc vero in nulla disciplina purius est, quam in Mathematica, als wo nichts ohne demonstrieren angenommen wird, wenn ich nicht immer demonstrieren, weiß ich so viel als nichts.

§. 19. *Corollarium.*

Inde maxime concluditur, quid ex eo utilitatis sperare liceat, si utrumque hoc studium combinemus, & quas Logica regulas præcipit, in Mathesi exerceamus, quæ in Mathesi exercemus artificia, in Logica colligamus in regulas, ut alterum indicet, quid factu opus in inquisitione veritatis, alterum vires successive animo ingeneret.

Not. Der beste Mathematicus fan am schlechtesten raisonniren, wenn er nur bey Individua-

dua-

dualibus bleibt, und sein Ingenium Metaphysicum hat, und keinen General Concept zu machen weiß.

§. 20. *Scholion.*

Sed quoniam id non est omnium, faciemus hic rei periculum & tentabimus; num Logicam illa præcipue Methodo possimus instruere, quæ in supplementum venire possit ipsius Mathematicæ.

Scholion. Wenn einem etwas gleichsam unter den Weg laufft, das einen hindert.

LIBER PRIMVS
DE
IDEIS RERVM ET EO PERTINENTIBVS.

§. 21. *Observatio.*

Methodus Mathematicorum incipit a definitionibus; Logica ab ideis rerum seu notionibus earum simplicibus.

§. 22. *Definitio.*

Definitiones autem sunt ille rerum notiones, quarum ope inter sese distinguuntur, & unde reliqua, quæ de ipsis concipiuntur, deduci possunt.

§. 23. *Definitio.*

Per notionem, ideam, conceptum &c. intelligo quamcunque cujuslibet rei in mente repræsentationem.

Not.

Not. Sic habeo ideam Dei, pusilli, boni, dupliarum,
Lucis, solis.

§. 24. Scholion.

Quanam via aut porta in mentem in-
grediantur ideæ, hic non attendo. Exi-
stimo enim recte Leibnitium, Tschirn-
husium, Wolffium aliosque illam quæ-
stionem remove a vestibulo Logices;
Audi, si placet, Leibnizium in notis ad
Lockium de Intellectu: Quæstio, inquit
de origine nostrarum idearum & princi-
piorum, non est præliminaris in Philoso-
phia, oportet enim magnos in illa fecis-
se progressus cum, qui bene istam re-
solvere possit.

§. 25. Observatio.

Occasionem vero præcipuam sensus præ-
bent * quandoquidem observamus, tum maxi-
me ideas animo obversari, cum sensibus externis
percipere extra nos positas allaboramus: reli-
quas vero, aut exhibere res alia vice a
sensibus perceptas, aut ex iisdem oriri,
idque aut compositione notionum (ex. gr. si
concipio montem aureum, conjungo
ideam montis & ideam auri) aut earum
ampliatione (cum ex homine ordinario
gigantem facimus) aut similitudine ac pro-
portione (cum ex ædium visarum idea,
non visarum imaginem efformamus) &
quæ sunt similia.

B

Noe

Not. *Præcipuam non unicam*; wo die Sensus aufhören fangt die ratio gleich an. Wie aber die Ideæ occasione sensuum hinein kommen, quod species quasdam rerum sensibilibum hauriat sensorium, & fiat nova creatura, alii disquirant. Distinguenda est occasio a causa, an sensus causa sint idearum disquirere hic non attinet, sed occurrit quoque hæc quæstio in Materia de harmonia præstabilita.

Compositio kommt ex ratione remotis sensibus, wenn ich weiß, was Gold was Tisch ist, inde oritur compositio wenn ich schon keinen goldenen Tisch gesehen.

Ampliatio wenn ich mir einen Menschen einbilde wie der Kirchenturm.

• **Pervisum** acquiritur idea luminis & colorum per auditum Soni, per tactum duri & mollis, per gustum saporis acerbi & dulcis, per olfactum odoris & foetoris. Diese Sachen bekommen ich zwar alle individualiter per ideas experientia haustas; aber die Vernunft muß zu statten kommen.

§. 26. *Theorema.*

Necesse est igitur adeo attendere, quæ sensibus obversantur nostris; ut, quæ in rebus singulis cum aliis convenientia sunt, & quæ diversa, annotemus; ita enim ad definitiones rerum legitimas pervenire datur per §. 22. & notiones obtinere rebus convenientes §. 23.

Not. Individua sunt ita comparata, ut omnimode determinata sint. Definitiones sunt ideæ generales

les, adeoque ex sensibus immediate non nascuntur; quamvis mediate per comparationem, similitudinem &c. &c.

☉pe sensuum pervenimus ad ideas; & si hæc rem recte repræsentent, ad definitiones: mediate ergo, quia sunt conceptus rerum universales: idea autem est repræsentatio rei singularis. Ita pervenit ad ideam trianguli, luminis, venditionis, ordinis. Difficultas oritur ex intricacione idearum; quo pertinet idea furti, amoris, temporis, spatii, Loci, Conscientiæ.

§. 27 *Observatio.*

Scilicet illæ, quæ in mente nostra sunt, rerum repræsentationes, experientia magistra, multiplici deprehenduntur esse differentia, prout vel † diversi invicem homines, aut †† idem homo diversis temporibus secum ipse comparatur.

Not. † Ein Alter und Junger: Ein Bauer und Geheimer Rath; Ein Soldat und Handwercks-Mann; Ein Schumacher und Schneider.

†† In der Jugend und im Alter; im Glück und Unglück, in Affectu & extra Affectum, v. c. amoris, odii, lætitiæ, tristitiæ, spei & metus &c. &c.

§. 28. *Scholion.*

Nolim vero expectes a me, ut omnes quas eruditi faciunt, idearum divisiones singulorumque divisionis membrorum descriptiones, mirifice inter se diversas, hic enumerem; quandoquidem id ja-

Etanda potius eruditioni destinatur a do-
centibus, quam ingeneranda Auditoribus
scientiæ, quos sæpe numerus & diversitas
opinionum infeliciter in transversum
agit. Habeat unusquisque sibi notiones
suas: nobis ista placent.

Not. Die Ideen werden unterschiedl. defi-
nirt. Cartesius definiert claram so:
Idea clara, inquit, est, quæ menti attendenti
præsens & aperta est: distincta, quæ, cum cla-
ra sit, ab omnibus sejuncta est, ut nil nisi cla-
rum habeat. Autor artis cogitandi dicit;
quod clara sit, quæ vividum, ut ita dicam,
sensus imprimit; Croufaz meynt es gebe gar
keine obscuras; Thomafius hat in tractatione
idearum die Leute nur vexirt.

§. 29. Scholion:

Quoniam ideas consideramus ut re-
rum repræsentationes, earum quoque dif-
ferentias ex repræsentationum aliarum,
v. c. imaginum pictarum &c. relatione
eruemus, iisdemque nomina inter erudi-
tos consuetæ accommodabimus, secuti
Leibnizium, qui primus istam dilucide
tradidit in actis eruditorum 1684. & Chri-
stianum Wolffium, qui iisdem principiis
in Logicis & Metaphysicis institutioni-
bus cum fructu est usus.

§. 30. Observatio.

Qui picturam considerans ejusmodi
rerum ductus observat, qui non suffi-
ciunt ad rem repræsentatam dignoscen-
dam

dam, *obscure* illam picturæ partem expres-
sam esse queritur; quæ distinguere aut
discernere potest, *clare* expressa dicit. *

Not. *Repræsentatio in animo facta* aut sufficit ad rem
cognoscendam & discernendam, & *hanc claram*
vocamus; aut non sufficit, & *hanc obscuram*
dicimus. Es kan aber meinem Gesicht was
dunkel seyn, *vel* ob distantiam, *vel* ob no-
ctem, quæ radios impedit, *vel* ob rem ipsam si
characteres confuse jacent.

► Zum Muster nehme man, was in die Nähe
oder Ferne gemahlt ist.

§. 31. *Definitio.*

Eodem sensu *idea clara* mihi est, *que sufficit*
ad rem denuo mihi undecunque oblatam a cete-
ris dignoscendam; sic ea, quam de Colori-
bus v. g. de rubro, de nigro, de albo ha-
beo ideam, clara est, possum enim discer-
nere oblatos: *sed obscura* est, cum v. gr.
vespertino tempore rem eminus visam
non possum discernere; unde Galli, *entre*
chien & loup vocant illud tempus.

§. 32. *Theorema.*

Patet hinc eos, qui obscuras tantum
ideas habent, facillime in suis judiciis
aberrare; tribuunt enim alicui rei, quod
alteri debebatur; quam vero a priori di-
gnoscerere non poterant. Ita qui obscu-
ras virtutum ideas habent, dum sectantur
fortitudinem, liberalitatem, parsimo-
niam, justitiam, humanitatem &c. inci-
dunt

dunt in Audaciam, prodigalitatem, avaritiam, severitatem, dissolutam lenitatem.

Not. *Error* est, quando alicui tribuitur, quod alteri deberur; Die Herrn Chineser haben ein gutes præceptum; 1. Daß einer vor allen Dingen lerne Gutes von den Bösen zu distinguiren, daß er nicht dieses mit jenem confundire, es möge schon auch vorkommen, was da wolle. 2. Daß er sich einen festen Vorsatz in seinen Willen fasse, das Gute zu thun, das Böse zu meiden. In diesen 2. Principiis bestehet ihre ganze Moral.

S. 33. *Corollarium.*

Patet etiam, quo major sit in hisce casibus amor & studium ejus rei, v. c. virtutis, eo certius & longius aberrare istos homines, neque aliud huic malo remedium esse, quam ut obscuræ hujusmodi ideæ in claras convertantur, tum enim ad legitima tantum objecta studium illi suum transferent.

Not. Dieses kan man leicht sehen an dem Magistrate, dieser befiehl oft etwas zwar aus guter Intention, allein aus Enfer; wenn man nun den Modum procedendi nicht versteht so entstehet oft mehr Schaden als Nutzen aus einem allzustrengen Enfer.

§. 34. *Problema.*

Clarae autem de rebus ideae obtinentur, si ad rem praesentem ita attendas, ut praecipue observes, quid sit illud, quod hanc rem a caeteris distinguit, quo praesente hoc nomen res sortitur, absente amittit, maxime si res ejusdem nominis plures inter se compares, & in quo illae * convenient, consideres.

Not. *Problema* est propositio practica, quae docet aliquid efficere, & tribus absolvitur; 1. propositione, 2. resolutione, 3. demonstratione.

* *Ordnung der Dinge* ist, wenn Regeln in dem vielfältigen observirt werden, vel ist eine Gleichförmigkeit vieler Dinge; Eine Regel aber ist eine allgemeine Proposition welche vervielfältiget ist in denen Simplibus.

§. 35. *Observatio.*

Sunt enim interdum res ita comparatae, ut multis illae peregrinis circumstantiis vestiantur, quae fortius saepe in oculos incurrunt quam, illae, ad quas praecipue attendendum erat.

Not. Peregrinae circumstantiae sind, quae non pertinent ad ideam, quam quaerimus, und deswegen wohl zu unterscheiden, bis man weiß, daß man die rechte habe. (§. 26. not. f.)

§. 36. *Problema.*

Sed separantur illae, dum diversas ejusdem tituli res, actiones &c. componis, & quid

quid in utrisque commune fit, quid in causa sit, ut eodem titulo & nomine veniant, animadvertis.

Not. Observ. Wo man zwey Sachen vergleicht, wird allemahl ein neuer Umstand wegfallen. Si quæras, quot eiusdem generis res invicem comparandæ sint. Resp. tot, donec ex idea, quæ illis omnibus adhuc communis est, nihil amplius omitti possit, quin pereat nomen. Idea furti ex gr. est, si quis alteri illius bona illo nesciente aufert; si tollo bona alterius, so ist's schon nicht mehr furtum: si fit vel volente vel sciente altero iterum non amplius est furtum.

§. 37. Scholion.

Ut idⁿustriam exercere tuam possis inquire notiones v. c. *furti*, cum audis Titium furem dici, quoniam Sempronii Mercatoris officinam perfregit, & noctu merces ad Judæum transtulit, cuius ope illas alio deportare possit: *Homicidii*, cum audis, hominem boves agentem, in vicina sylva, & via publica, ab alio graviter vulneratum, tandem aliquot vulneribus confectum fuisse, sepultum criminis tegendi causa. *Amoris*, cum audis, Deum amore generis humani immensò tactum, illi filium redemptorem dedisse; *invidia*, cum audis Titium angi animo, & prægritudinæ animi non corpore valere, quod Sempronio contigerit favorem Prin-

Principis obtinere, & splendido muneri
adhiberi.

Not. Ita amor est animi promptitudo ex alterius perfectione concipiendi gaudium; man mag wege thun was man will, so ist keine definition mehr, und wenn ich terminos disparatos oder contrarios setze, so ist ein Anzeigen, daß die Idea durchaus obscurasen. v. c. quæris quid sit ordo. resp. was heißt ordentlich? besinne dich wie eine Sache beschaffen, bis ich sagen kan, das ist ordentlich, v. g. in einem Baum. Garten sagt man die Bäume sind ordentlich gesetzt. Consideratis omnibus circumstantiis emergens definitio; Ordnung ist, wo Regeln in dem vielfältigen observirt werden; oder ist eine Gleichförmigkeit vieler Dinge: Regula est *J. 34. not* propositio Universalis, in simplicibus multiplicata. NB. Ein grosser Fehler ist hoc in casa, daß man erfundene Sachen nicht wieder erfindt.

§. 38. Theoremata.

Intelligis vero etiam ex §§. 34. 35. unde accidat, quod non pauci obscuris tantum rerum ideis sint instructi; altera in ipsis causa est, quod non satis attendant rebus §. 34. altera in rebus, quæ sæpe alienis circumstantiis illudunt spectatoribus non satis in observando attentis. §. 35.

B 5

§. 39.

§. 39. *Problem.*

Unde judicandum sit, num ideae sive Tuæ, sive alterius, quocum Tibi commercium est, claræ sint aut obscuræ, facile intelligitur. Teneatis vero hanc regulam; si aliunde scias distingui res quasdam, neque tamen idea tua sufficiat, ad res aut casus illos bene discernendos, si offerantur Tibi, scito, ideam Tuam esse obscuram. Ita videbis ideam hortulani de singulis arborum foliis claram esse, cum ea dignoscere potest; tuam obscuram, quoniam id non potes. Docimastæ claram auri ideam habent, quia solis sensibus id satis discernunt Metallo, ille non habet, qui non discernere potest; Qui adulatorem pro amico admittit, humaniter admonentem repellit, obscuram ideam amicitiaæ habet.

Not. Hieher gehört, was wir vielfältig observiren, nemlich, daß so viele Leute gelehrt seyn und können doch nichts, oder daß man sagt, dieser oder jener könne seine Sachen nicht an Mann bringen; allein Lieber! woher kommt dieses? gewißlich daher, weil sie keine claras und distinctas ideas haben; wenn man ihnen aber darauf hilft, und ihnen die Sache gleichsam in den Mund leget, so sagen sie, ja so haben sie es auch gemeint. quasi vero!

§. 40. *Observatio.*

Memineris autem sæpe accidere, ut
alter

alter claram alicujus ideam habeat alter
obscuram solum; v. c. Morborum Me-
dicus & agyrta: Virtutum Philosophus &
Plebs: metallorum, gemmarum, lapi-
dum figuratorum, herbarum, qui magis
curiosi sunt vel minus.

§. 41. *Corollarium.*

Cavebis igitur, ne ex tua idearum obscu-
ritate statim inferas, & aliorum de eadem
re ideas & sermones laborare vitio eo-
dem: ita risum ille auditoribus deberet,
qui negaret, Felibienum habuisse ideas
claras, cum de modo pingendi Romano,
Veneto, Gallico, Germanico differuit,
solo eo argumento, quod ipse illa discer-
nere sufficienter non possit: rideretur, qui
negaret, Musicam diversa cantuum ge-
nera, Menuet, Rondeaux, Sarabande
claris discernere ideis, cum ipse id ne-
queat.

Not. Von Büchern pflegt man gemeinlich
so zu judiciren oder wenn man so isten redt,
daß ihn ein ander nicht verstehen kan.

§. 42. *Observatio.*

Accedit etiam, ut idem homo diversis
temporibus mox claras, mox obscuras ea-
rundem rerum ideas habeat; ita claram
hodie ideam habeo alicujus cantus Musi-
ci, post aliquot menses habeo saltem ob-
scu-

Obscuram. Claram Tuæ faciei ideam habeo, post decennium non amplius.

Not. v. g. Es kennet einer einen Menschen wohl, und weiß ihn von andern Leuten auch wohl zu unterscheiden; über etliche Jahr, wenn ihn eben dieser wieder unter das Gesicht kommt, so heißt es, es düncket mich, ich solte den Menschen kennen, und wenn man ihn durch einige Merckmahle wieder erinnert, so bekommt er wieder *claram Ideam*. Ja der ist, den ich gemeinet.

§. 43. *Observatio.*

Illi vero defectui hanc medelam experientia ostendit accommodam esse, ut res, dum præsentis sunt, & *attentius*, & *sapientius*, & *diutius*, & si fieri potest, *magis secundum partes*, & *plurimum etiam sensuum ope* observentur, ita enim fit, ut ideæ clariores maneat, vel saltem minus obscuræ fiant.

Not. Quinque Media requiruntur, ne idea clara in obscuram degeneret.

1. *Rem contemplare attentius*: daß man nirgendt, neque ad alia objecta extranea neque ad diversas determinaciones, hujus objecti herumquæ.
2. *Sapientius* quod fit repetitione.
3. *Diutius* nicht daß man meint, es müsse in einem Tag ein ganzes Buch hinaus gelesen werden.

4. *Se-*

4. *Secundum partes*; distingue & iterum combina partes, ut si velis considerare corpus humanum. NB. quod ex ideis, quæ aliquid commune habent, aliqua excitata excitet & alias communes.

5. *Plurium sensuum ope.* Es ist besser Meditiren und Schreiben, Riechen und Sehen, Sehen und Hören.

§. 44. *Theorema.*

Sciendum & hoc est, alias ideas aliis esse obscuriores, atque adeo obscuritatis gradus dari, prout plura ad rem dignoscendam pertinentia etsi nondum sufficientia menti se exhibent: cum enim ideae sint rerum representationes, fieri utique potest, ut aliquas objecti particulas satis exprimant, aliquas non item, cuiusmodi v. g. sunt exesa per vetustatem imagines nummorum, in quibus discernere nonnulla possis, sed quæ non sufficiant ad intelligendum nummi institutum.

§. 45. *Definitiones.*

Clararum vero idearum non minor est differentia, si enim & notas, quibus rem ab aliis discernere potes, enumerare valeas, dicitur distincta, si dignoscas quidem rem sed non enumerare valeas, confusa; ita colorum, odorum saporum, sonorum &c. claras quidem ideas habemus, quia rubrum ab albo, vocem amici ab aliis, acutum a gra-
vi,

vi, amarum a dulci &c. discernimus sed quibus criteriis, requisitis, partibus, notis? distincta autem est idea trianguli, si dicam esse spatium tribus lineis comprehensum; Virtutis si dicam esse promptitudinem animi, perficiendi se & alios, quantum fieri potest; amoris, si dicam esse promptitudinem ex alterius perfectione voluptatem capiendi; voluntatis, si dicam esse sensum perfectionis, habes enim hic criteria, quibus ideas istas ab omnibus aliis distinguas.

§. 46. *Corollarium.*

Intelligitur hinc, ut idea totalis distincta fiat, requiri, ut ideae partiales, h. e. ideae illarum rerum, quae in totali includuntur, sint clarae, distinctio itaque est secundum claritatis gradus; ita qui claram solum totius v. c. rubedinis ideam habet, ille obscuram possidet rerum ad rubedinem concurrentium, v. c. figurae, particularum in superficie corporis rubri, situs earundem, diversae mediorum densitatis, atque inde pendentis diversae radiorum refractionis & reflexionis &c. Contra qui distinctam totius, ille necessario claram partium ideam habeat, & vice versa opus est. Nisi enim hoc fuerit, non potest eas partes sive notas discernere; multo minus enarrare. *cf. Dil. philos. §. 421. f.*

§. 47. Corollarium.

Intelligitur porro, quid de illis sentiendum sit, qui volunt videri multa scire, etsi id eloqui non possint. Excipio hic vitium linguæ, & loquor de iis quorum & scripta & sermo sunt ejusmodi, ut non sufficiant ad in generandas Lectoribus rerum ideas, & conceptus determinatos distinctosque; sc. ut ideas possideant mea pace multas, ut, si placet, claras; distinctas non possident, qui enim distinctas habet, potest etiam enumerare notas, adeoque solis verbis suos aliis * *infundere* conceptus.

Not. Augustinus sagt; si ex me quæris, quid sit Tempus, nescio; si non quæris, scio.

Was ist das gesagt? Der gute Mann hat ideam temporis claram sed non distinctam gehabt.

* Seine Weisheit an Mann bringen.

§. 48. Problema.

Quomodo ex ideis clavis distincta fieri debeant, ex hactenus dictis eruitur. Attende enim rei præsentis, donec claras partium, quas discernere licet, ideas habeas, habebis eo ipso distinctam totius. Vides clepsydram, & cum offertur, cognoscis; ideam claram habes; vis fieri distinctam? attende ad eas partes, quæ efficiunt, ut illi nomen clepsydræ (Sand-Uhr) concedas; habes duo vasa, baseos infra exigua, mediante exiguo

guo foramine inter sese communicantia, quorum alterutrum arenam proportionate pro foraminis subtilitate continet, ea quantitate, ut dum omnis per foramen ex vase superiori inferius defluat, definitam temporis quantitatem insumas. Unde hæc hauserim, quæris? ita observavi, cum rem mihi præsentem sisterem.

Not. Was ist von denen zu halten, die nicht sehen, und doch Concept von einer Sache haben. Scanderon war vom dritten Jahr blind, und kan er sich nicht besinnen, daß er jemahls einen Schein gehabt habe. Dieser ist doch Professor Matheleos zu Chambrige geworden, und hat in seiner Inaugural-Disputation gehandelt de Lumine & Coloribus, dieser hat seine Ideen von einem guten Professor bekommen, der ihm die Sache ganz deutlich fürgetragen. Vid. Thümmigs Versuch.

Item Johannes Vermasen war ein blinder Organist zu Mastrich dieser hat solo tactu alle Farben unterscheiden können, welche er vel asperitate vel teneritate erkannt, da er sie also tangirt, Schwarz, Weiß, Roth, Blau.

Derjenige der andern etwas beybringen will, muß fürnehmlich distinctus haben, wer aber etwas nur für sich will wissen, kan sich oft mit claris begnügen lassen.

§. 49. Theorema.

Ut igitur animus distinctas ideas nanciscitur, quando rebus presentibus earumque notis, partibus & requisitis sollicite attendit; ita necesse est, ideas confusas manere vel hominum vitio, (a) cum rebus non satis attendunt, aut necessarias ad legitimam observationem scientias atque adminicula non possident; (b) vel etiam rerum causa, cum aut nimis (c) compositæ sunt, aut alienis nimis obrutæ circumstantiis, aut cum nimis sunt (d) parvæ partes, quas discernere oporteret, aut cum res nimis sunt (e) remotæ, ut non satis observari possint, aut cum (f) justo citius transeunt, & rarissime redeunt, aut denique cum non sunt in nostra potestate, ut successive collocari inter varias (g) circumstantias possint.

§. 38.

Not. Obscuritatis causæ sunt;

- (a) Si non adest attentio, denn wenn einer die Sache eben so ansiehet, dem wird es auch bald wieder ausschwizen.
- (b) Si defunt adminicula; durch microscopia &c hat man in den letzten Zeiten viele Dinge in der Natur entdeckt, die uns wohl wären verborgen geblieben.
- (c) Si res nimis sint compositæ; denn da lassen sie sich nicht recht auseinander lesen, und nennt man oft, man wisse eine Sache ganz, da doch
C
noch

noch vieles zurück; v. c. Ein melirtes Kleid aus vielerley Farben.

(d) Parvitate; wo uns aber die Vergrößerungs-Gläser zu Statten kommen müssen.

(e) Remotio; Wer mit Tubis nach den Mond guckt, wird kein Männlein mehr darinnen finden.

(f) Celeritate; wie ein fliegender Drache; ein Comet.

(g) Si non in potestate nostra, daß man die Sache so genau betrachten kan, v. c. Wenn ich das Eisen nicht könnte in die Gluth bringen, hätte ich keine Ideen davon wie ich habe; It. Ein Magnet, wenn ich kein Eisen dazu hätte, könnte ich seine Krafft nicht wissen.

§. 50. *Corollarium.*

Ex quo & illud consequitur, recte Christian. Wolffium in præfat. ad Hertelium von Glas-schleiffen & in logicis asserere, Microscopiorum & Telescopiorum ope multas hodie ideas distinctas factas esse, quæ olim confusæ fuerant; illa enim augent minuta, hæc approximare faciunt remota, utraque hoc præstant, ut observari possit, quod alias sensum acutissimum eluderet. Dic unde sciamus texturam ligni, partium nostri corporis numerum, v. g. musculorum, plantarum &c, anatomiam plantarum, animalium minusculorum partes & articulos. Unde

Das Däm.
70. L. germ.
22. L. L.
84. 89

de systematis Jovialis cognitionem, unde inæqualitates Lunæ & Veneris Phases, & Saturni figuram atque annulum, & viæ Lactææ naturam hauserimus? Idem vero & de aliis instrumentis opticis dicas; sic prismatum vitreorum triangularium beneficio intelleximus, lumen esse congeriem radiorum inter se heterogeneorum, cognovimus & Iridis generationem & Halonum, ut de aliis usibus, quibus illa adhibita hactenus non sunt, adhiberi autem magno scientiarum & Logicæ quoque commodo possent, non dicam.

§. 51. *Scholion.*

Posse ideas distinctas facile degenerare in confusas, intelligitur ex §. 42. Remedium idem est, quod §. 43. experientia edocti allegavimus; cui & illud consilium adjungas, ut, quæ semel distincte cognoveris, chartæ concredas, quo facilius ista in animum, ubi libuerit, revocare, & quantum placuerit, istis attendere possis.

Not. Præcipua hæc est discendi regula.

§. 52. *Scholion.*

Cæteras vero cautelas, quas §§. 41. 44. de Ideis claris allegavimus, me non monente etiam de distinctis repetes. Pergamus ad tertium gradum claritatis.

§. 53. *Definitio.*

Idea *completa* est, quando non solum totius rei distinctam, & partium sive notarum ejus claram ideam habeas, sed insuper notarum quoque distinctam iterum possideas, ita ut earundem denuo notas & criteria vel partes enumerare possis, idea est *incompleta*: vocabiturque idea tua magis minusve completa, prout vel plurius notarum novas notas assignare possis vel pauciorum, aut progressum illum diutius continuare, eundo semper a notis proximis ad ulteriores; vel dicemus, illam ideam esse magis magisque distinctam; Completam vero illam vocabimus, cum idea distincta sufficit ad rem representatam ab omnibus aliis, & sub omnibus circumstantiis distinguendam; Contra vero incompletam, quando notas quidem aliquas enumerare possumus, sed quæ non semper sufficiunt ad rem representatam ab omnibus aliis distinguendam.

Not. Sic idea incompleta est definitio corporis Cartesianæ; quod sit extensio in longum, latum & profundum; nam & spatium est extensum in longum, latum & profundum. Sic & non recte se habet definitio immortalitatis animæ; quod sit perseverantia post hanc vitam, perseverat enim & corpus post hanc vitam; sed ad immortalitatem requiruntur tria; 1) ut perseveret anima post hanc vitam; 2) ut perseveret sibi conscia, defendens; 3) ut perseveret in statu idearum connexarum alias enim justitiam pœnarum a Deo inflictarum non perspiceret.

§. 54. *Definitio.*

Si resolutionem possis continuare in omnibus ideis partialibus ad unam totalem concurrentibus, donec ad primas simplicissimasque devenias, idea tua vocabitur *Adequata*, si non possis, sed alicubi Tibi in claris sit subsistendum, antequam pervenias ad primas & simplicissimas, erit *inadequata*.

§. 55. *Scholion.*

Ordo igitur distinctionis pro ideis hic est; idea est vel *obscura* vel *clara*; hæc vel *confusa* vel *distincta*; hæc vel *completa* vel *incompleta*; Completa vel *adequata* vel *inadequata*.

§. 56. *Scholion.*

Adequatas nisi forte in * Arithmetiis & Geometricis vix ullas inter homines deprehendes; obscuras plurimas; claras & confusas plerasque; distinctas & incompletas non paucas, completas, saltem in ulteriore gradu, non multas, ut per Te ipsum judicare possis, vel in sequenti Spho accipe exempla.

Not. * In der Geometrie kan ich alles reduciren ad punctum & fluxum, wenn ich

einen motum concipire; In der ^{Art} ~~Ma~~ne-
~~matic~~tic alles auf ideam unitatis & repetitio-
 nis.

§. 57. *Scholion.*

Video autem hic ante oculos lentem
 causticam, dic qualem ejus ideam habeas.
 Titius ait, nosse se si obferatur, & re-
 vera dignoscit, habet ideam claram; Sem-
 pronius existimat esse vitrum politum,
 ad figuram autem non attendit, itaque
 etiam perspicillum concavum, forte obla-
 tum, putat esse causticum, habet ideam
 obscuram. Mævius, quod primum
 lentem vidit crystallinam esse, putat
 crystalli virtutem esse causticam, ita-
 que vitrum oblatum negat esse causti-
 cum, habet & hic ideam obscuram: al-
 ter vitro non caustico virtutem concessit,
 alter caustico negavit. Sed quære ex Ti-
 tio, unde agnoverit, hanc, quæ in ma-
 nibus est, esse lentem causticam, si ratio-
 nem reddere non valeat, dic ideam qui-
 dem claram esse, sed confusam; & quæ-
 re ex Cajo rem eandem, ait se lentem
causticam appellare substantiam pelluci-
dam, ex altera vel utraque parte sphæri-
ce convexam, ita ut radios parallele in-
cidentes in aliquo foco colligat: vel seg-
mentum Sphærae pellucidum simplex aut
duplicatum. Hæc quidem distincta est
idea; notas enim exhibet eademque
 appo-

appositas, sed cave fatigeris. Quære, quid Sphæram vocet, quid segmentum, quid pellucidum, quid convexum? novit sane Cajus. Quid rotundum sit, quid Sphæricum; quoties enim pila, quoties globis lusoriis se exercuit, illam sensibus ideam hausit; quid igitur hæret in enarratione criteriorum? non est Geometra, h. e. habet ideam Sphære claram, non distinctam: idea igitur lentis causticæ (in quam primo statim ingreditur idea Sphære clara solum) est distincta quidem, sed non (completa) in gradibus ulterioribus. Idem dic de pelluciditate, & quæ amplius ad definitionem lentis causticæ adhibuimus. Ut completæ seu magis magisque distinctæ habeas exemplum, quære ex Geometra, quid sit Sphæra, quid segmentum, quid parallelum, quid pellucidum, & perge quæstionibus, dum ad prima Geometriæ elementa pervenias. Ex optico quære, quid sit pellucidum, quid refractione radiorum, substantias diversæ densitatis pellucas transeuntium, quid sit colligere radios, quid focus &c. quo potes analysin istam propius ad prima rerum elementa deducere, eo magis completam de lente Tua ideam habebis: adæquatam non acquies, quia luminis radios clare quidem cognoscimus sed non distincte: quid enim sunt, quibus constant

stant rebus? quænam refractionis causa? quæ propagationis in directum? Has autem & plures ejusmodi ideas ingredi analysis istam, experietur, quicumque tentabit. Similiter examines ideam v. c. Reipublicæ, belli, domus, ordinis, febris, circuli, horologii &c. ut simul intelligas in quibus scientiis ideæ sint distinctiores, aut magis completæ.

§. 58. *Definitio.*

Deprehendes autem porro, illos qui completas (distinctas magis magisque) ideas habent, h. e. qui adhuc plura discernere possunt in re aliqua, in qua alii nihil amplius distinguunt, vocari iudiciosos & subtiles, quando igitur iudicio subtilitas tribuitur, intelligitur, *facultas distinguendi in ideis rerum etiam illa, quæ magnam inter se convenientiam habent, & non nisi difficulter, sive multa attentione adhibita discerni possunt.*

Not. Profundus wird genannt, wenn ich je länger je tieffer von notis auf notas komme, ad ultiores claritatis gradus.

Subtilis; wo einer im Stand ist, solche discrimina anzumercken, die gar versteckt und klein sind; wie ein scharffes Messer etwas herunter schneidet, dahingen ein minus acutum alles verquetscht.

§. 59.

§. 59. *Definitio.*

Quemadmodum vero interdum usui esse potest, discernere etiam illa, quæ leviter saltim differre videntur, aliquando inutile est instituto saltim præsentis, aliquando differre subtiliter videntur, quæ non differunt; ita subtilitates sunt vel *solide*, vel *vane*, vel *false*. Exempla hæc sunt: est qui in tractatione alicujus thematici distinguit necessaria & superflua, illa postulat & probat, hæc rejicit: nego illum satis subtiliter distinguere, sunt enim nonnulla, quæ nec necessaria sunt, nec superflua sed tamen utilia. Ita necessarium est ad scientiam aliquam illud, sine quo doceri aut disci non potest; id, quod faciliorem docendi methodum facit, quod utilitatem doctrinæ in aliis rebus ostendit, quod attentionem aut magis excitat, aut suavius conservat, non est necessarium præcise, sed nec superfluum, est utile potius & appositum: Ex adverso dicunt Stoici sanitatem corporis, divitias &c. non esse bona, sed commoditates: sapientem Podagrium * laborare quidem non dolere: Seneca de Pompeio & Casare ait: Potest esse

C 5

pejor,

pejor, qui victus fuerit, non potest esse melior, qui vicerit, atque hæ subtilitates aut falsæ sunt, vel saltim vanæ.

Not. Subtilitates solidæ ubi res quidem leviter differunt, ita tamen ut earum differentia observata magnum trahat momentum.

Vanæ. Ubi nullum trahit momentum.

Falsæ. Ubi differentia nulla est, sed saltim obtruditur. Daß man sich hinaus hilfft.

§. 60. Scholion.

Illud tamen obiter notari velim, falsas præcipue evitandas esse, neque tantum a vanis periculum esse, nisi cum rebus adhibentur quasi momentosæ, ubi id non sunt: Ego enim illud Senecæ: *quedam inutilia & inefficacia facit ipsa subtilitas*; restricte & cum limitatione intellectum velim; quod enim in una non servire potest materia, potest tamen in altera; itemque quod in una re graviter dici & urgeri potest, ad alteram non nisi ridicule applicatur: semper autem præstat distinguere quæ differunt, quam miscere; secundum illud: *Qui bene distinguit, bene docet*. Bene autem distinguit, qui difficiliore quoque differentias attendit, enumerat & applicat convenienti loco.

Not. Man solle die Leute vielmehr ermahnen zu den subtilitäten, als sie davon warnen. Denn dergleichen Epiz-Köpffe, die alle Säuer-

Säuerlein ausklauben, sind nicht so gar dick
 gesäet, wo sind sie? wer die subtilitäten ver-
stehet, der versteht auch die plumbitäten.
 Sed non vice versa.

§. 61. Scholion.

Ut tamen eo cautius hic versari possis,
 sciendum est, aliquando claras rerum
 ideas sufficere, aliquando sufficere & re-
 quiri distinctas, aliquando (completas)
 magis magisque distinctas. Sin institutum
 fuerit, exponere alii rem quandam, tum
 ideæ claræ eo sufficiunt, ut alter mentem
 tuam intelligat; si juramenta ipsi servan-
da præcipias, si ipsum velis convincere
hujus veritatis, requiritur & sufficit di-
stincta; latis enim cautelæ est in defini-
 tione clare & recte intellecta, quod sc.
 sit invocatio religiosa divini Numinis
 in testem & vindicem si falsa juraveris, ut
 hunc nobis assensum extorqueat. Si sy-
stema Philosophiæ condas, in quo velis
ad prima rerum principia deducere ve-
ritates, requiritur, quantum fieri potest,
completa, adæquatam nemo assequitur.
 Resolvenda igitur est ea idea eo usque,
 donec ad partes devenias, quarum diffe-
 rentia in rem præsentem non amplius in-
 fluit; sic in Idea v. g. horologii pergis,
 donec ad materiam ut solidam & cohæ-
 rentem & gravem devenias, non ut fer-
 ream, ut argenteam &c. hæ enim diffe-
 ren-

rentiæ nullum amplius influxum habent in effectus machinæ ut talis. Si in resolutione juramenti, in persuadenda ejus inviolabilitate pergis, donec ad invocationem Dei pervenias, ut justis & vindicis malorum s. invocationis in diversis religionum formis differentia non attenditur, modo jurans suam de ea persuasionem sequatur.

§. 62. *Theorema.*

Ex iis vero, quæ hucusque diximus, intelligitur; 1) claras quidem ideas sensuum ope, distinctas 2) acquiri vi ratiocinationis & intellectus. Ut enim res oblatas iterum discernere possimus, eo sufficit, eas v. g. auribus hausisse, oculis inspexisse &c. cum enim eodem modo utroque in casu in organa sensoria agant, eundem quoque in illis effectum producunt, cui deinceps eadem in animo idea respondet. Sed ut partes notasve aut indicia ejus enumerare possis, requiritur ut quæ in aliqua reprehenduntur ideæ partiales, eas a se invicem differentiis suis, facta aliqua eorum collatione, discreveris, & ad totum aliquod repræsentandum iterum collegeris, mente adeo & partes inter se, & cum idea totali comparaveris. Atqui abstrahere primo partes &

attri-

attributa a se mutuo, dein iterum componere, rationis opus est, non sensuum §. 3.

§. 63. *Corollarium.*

Consequitur inde, quantum illi se ipsos fallant, qui magis sensuum ope quam rationis opera reguntur. Cum enim ideæ claræ in toto, sed confusæ (non distinctæ) in partibus suis obscuræ sint §. 45. ideæ autem obscuræ errandi periculo vehementer exponant §. 32. sequitur eidem & illos esse obnoxios, qui magis sensibus feruntur quam ratione, h. e. claras non distinctas, sæpe etiam nec claras quidem ideas sequuntur.

Not. Die Controvers geht einige neuere Gelehrte an, z. E. da Herr Thomasius die Philosophos so auspottet, und sagt, was das Verstand=Schleiffen nöthig sey; man schleiffe immerdar daran, gleich wie ein Messer, welches endlich so gar spitzig werde, daß es sich, wenn man es brauchen wolle, umlege. Es sey genug, solis sensibus zu judiciren; und vergleicht solche Verstand=Schleiffer und definitiones distinctas - Macher jenem Schulmeister der zu seinen Buben gesagt; scribite pueri, ciconia est animal habens longum rostrum, duos pedes, & faciens saltum sic & sic. Allein diese definition beruhet ja selbst auf den

den Sinnen, u. zeigt er also damit wie so gar nicht weit man mit den Sinnen kommen könne, und widerspricht sich also selbst.

§. 64. *Definitio.*

Quoniam vero aliunde constat, *affectus nihil aliud esse quam confusas multorum agendi motivorum representationes simul stimulantes animum, atque inde enascentem nisum producenti sensationes illis motivis conformes.*

Not. In hac affectuum definitione omnis earum vis consistit, id quod in Metaphysica pluribus docebitur.

§. 65. *Theorema.*

Itaque hinc peti potest ratio, quomodo fiat, ut in transversum agant homines, ut quæ bona non sunt, tanquam bona repræsentent aut pro iis obtrudant, ut mala realia ficta specie blandientia animo commendent. Confusæ enim ideæ, quatenus obscuri quid continent per §. 45. facile objectis applicantur non debitis per §. 32. ita quidem, ut, quo fortioribus agimur motivis, eo gravius erremus §. 33. Neque potest illi rei remedium adhiberi aliud ac hoc, ut, quæ obscura sunt, clara, & adeo, quæ confusa sunt, distincta fiant per §. 33. 46.

§. 66. *Theorema.*

Intelligitur etiam, quid de illis sentiendum sit, qui, cum maxime experientiam
cre-

crepent, per eandem tamen vix aliud intelligunt, quam expectationem casuum similium. Cautioni enim subjectum est hoc negotium, cum fieri possit, ut, qui integris lustris rebus gerendis est admotus, minus per experientiam didicerit, quam is, qui vix uno alterove anno rebus gerendis interest. Fac enim illum non ita attendere rebus, ut singulorum casuum momenta, circumstantias, similitudines differentias, incidentia, eventus & consilia inter sese componat, quo distinctius rem omnem pervideat, sive potius ex vulgari consuetudine, sola fere expectatione casuum (externe) similium erroribus, ut vulgo dicitur, suis discere; alterum contrarias inire vias; credo dubium non esse, quin sententiæ hujus meæ exempla futuros existimes. De experientia aliena hic nihil dicam.

§. 67. *Scholion.*

Quandoquidem vero illa omnia, quæ huc usque diximus, sola attentione absolvuntur, qua claras rerum, atque adeo & distinctas & completas earum ideas nanciscimur. per §. 38. 48. si. ideoque age, de attentione videamus, quomodo illa obtineri possit & extendi.

§. 68.

§. 68. *Definitio.*

Attentionem autem voco, applicationem facultatum animi ad observanda ea, quæ in re præsentari possunt discerni; deprehendimus enim mentem, si velit, ita se rebus applicare posse, ut alterius præ altera magis nobis conscius simus, clariorem ejus notitiam nacti. *Oppono* itaque attentionem tam negligentiam eorum, qui nihil sollicitè aut serio cogitant, quam stupiditati eorum, qui se cum successu applicare, nisi maxime obviis, non possunt, & distractioni illorum quoque, quorum pluribus intentus minor est ad singula sensus.

Not. De attentione vid. Croza. p.I. Sect.I. Cap. II. 68.

§. 69. *Scholion.*

Ne mireris, attentionis definitionem nunc demum tradi, cum antea jam de attentione locutus fuerim, memento suffecisse ibi, claram ejus ideam habere unum quemque per experientiam domesticam; nunc ubi sigillatim de illa agendum erit, præmittenda fuit distinctior §. 61.

§. 70. *Observatio.*

Monuimus vero jam §. 68. incidenter, quod in potestate nostra atque adeo sub voluntatis imperio constitutum sit, num applicare alicui rei præ cæteris intellectum aut sensus nostros velimus; num
de

de ea diutius cogitare ejusque adeo naturam inquirere, nec ne? ut autem in eo examine satis caute & feliciter progrediamur, id observamus, non esse omnino voluntatis, sed pendere simul a viribus intellectus, prout illæ negotio præsentis proportionatæ sunt & sufficiunt nec ne.

§. 71. *Corollarium.*

Itaque duo potissimum sunt, quæ impediant attentionem, quoniam aut non volumus attendere aut non possumus, quorum utrique remedia circumspicere oportet.

§. 72. *Observatio.*

Voluntatem seriam, sc. constantem & efficacem impedire solet, si quis rem aut ultra vires suas positam, aut facilem, aut valde difficilem, aut inutilem, aut vilem contemptibilem, aut indifferentem & sibi liberam existimet, & si quæ sunt alia.

§. 73. *Problem.*

Istis autem omnibus obviam eam his regulis: Qui voluntatem attendendi in se excitare cupit, persuadeat sibi 1) necessitatem rei tam Moralem quam Physicam: sive tam præcepti quam medii: cum enim vix peccemus, nisi per inadvertentiam aut veterem aut præsentem mala pro bonis habeamus & vice versa; inde præceptum intelligitur causam evitare, quæ

D

pecc

peccatum generat; cumque vix erremus in judiciis, quicumque saltem regulas Logicas novimus, nisi per inadvertentiam obscuræ nobis ideæ pro claris, confusæ pro distinctis, diversæ pro iisdem imponant. Inde in omni veritatis indagacione intelligitur necessarium rebus & ideis circumspicere attendere. Ista sane qui serio sibi persuadet, voluntate attendendi nunquam destitui potest. Ut facilitetur negotium adde etiam. 2) Difficultatem exercitio & habitudine acquisita minui, usum attentionis esse eximium, voluptatem ex amplificatis intellectus viribus & ex felici attentionis successu esse animo acceptissimam & homino dignam. Adhibe etiam 3) affectus, ita fac ut objecta menti exhibeantur nova, & quæ admirationem excitent, eoque ipso attentionem vel invitis suffurentur: interpone moras, ne fatigata attentio posthac nauseam creet, muta quoque materiam & objecta, ut fallas attentionem quæ minor jam requiri videtur, etsi eadem sit, sed alio directa.

Not.

Not. Medium attentionis ist, wenn ich allezeit acht habe, woher dieses oder jenes komme. e. g. ich gehe in eine Compagnie, davon ich nachgehends nichts als Ungelegenheit habe. Wenn ich ein Examen anstelle, woher ist das kommen, so finde ich, ich hätte bey mir vorher überlegen sollen und können, so hätte ich gewußt, daß es nicht rathsam wäre, und wäre lieber davon geblieben, welches am sichersten.

S. 74. *Problema.*

Sufficiant ista ad hoc, ut ipsi Tibi attentionem commendent: si & alios ad attendendi voluntatem formare velis, eorumque adeo attentionem Tibi conciliare.

1. Fac doceas clare & distincte, ne fatiges attentionem.
2. Breviter, ne diutius detineas.
3. Ordine, ut consulas memoriam.
4. Solide, ut merearis attentionem.
5. Propositione vivida & novi quid sonante, ne fureris.
6. Methodo naturali, ut placeas.
7. Fac antecedentia sic manu ducant ad sequentia, ut quasi per se ipsum illa eruere sibi videatur, profectibus ipse suis & occulto quasi perfectionis suae sensu excitatus auditor.
8. Cum assecutus es rem totam; fini, ne oneres.
9. Si plura sint, quae adhuc dici mereantur, ita rege auditorem discursu tuo; ut illa deesse intelligat, & amplius addi, tacite desideret.

Not. *Ordine* ; wenn ich einen Text vor mir habe , so müssen die Ideen so logirt seyn , daß auch eine Idee zur andern leite.

Solide ; Es muß etwas dahinten stecken , elende Dinge taugen nichts.

§. 75. *Scholion.*

Quodsi hæc fuerunt adminicula Francisci (von Enden) a Finibus , non miror illum sponcione deposita certare cum Leibnizio voluisse , quod Auditores suos constanter attentos habiturus sit , & quod ab eximia docendi Methodo commendatus sit in Theodica §. 376. Cætera in discursu dicam , quare illud vulgatum exciranda attentionis remedium hic neglexerim , quo sc. propositioni docentis subinde quaestiones examinatoria intertextuntur.

§. 76. *Problema.*

Ut autem possis attendere , rebus etiam difficilioribus , & quæ non vulgarem attentionis gradum postulant , id exercitio addiscitur : Constat enim ex §. 18. omnem promptitudinem acquiri frequentia actionis & apto exercitio. Juvat igitur , ut exercitium sit 1) *frequens* , quorsum refero , ut a *juventute* , quantum fieri potest , prima inchoetur. Cum enim nil sit difficilius , quam exuere veteres habitus , iisdemque contrarios induere , manifestam est , quantum eo operæ requiratur , ut
ille,

ille, qui saltare ex objectis in objecta consueverit, mentem tamdiu in una aliqua re defixam teneat, donec omnem perviderit. Refero eodem porro, ut attentio, si conservari integra non possit, non tamen ita interrumpatur, ut objectum, cujus consideratio mente ad rem attenta opus habuerat, *obiter* tantum & leviter adspicias. Ut hic non dicam: Facile animo errores obrepere, qui deinde in aliis casibus examinandis denuo & saepe graviter influant: Id unice urgebo, quod etiam hac re habitus induatur, res, graves licet, agendi obiter. Potius itaque id suasero, ut ad objecta transferatur, quibus minor attentionis gradus sufficiat, sic tamen, ut ille semper negotio presenti proportionatus maneat. 2) Aptum vero exercitium puto, si incipiat a rebus minus compositis, quibus etiam minor attentionis gradus sufficiat, & *successive transferat ad magis magisque composita*, non per saltum, sed gradatim. Si porro versetur, circa objecta ejusmodi, ubi nisi omnia comprehendendis, nihil Te egisse ipso facto sentias: si ideas priores atque adeo scientiarum principia tamdiu animo inculcet, donec illi fiant familiaria; ita enim fit, ut facile animo occurrant, cum eorum usus est, neque attentionem ejus occupent, atque illam adeo totam liceat ad conclusionem trans-

ferre si denique etiam *externis symbolis ju-*
vetur imaginatio, ut per illa res intellectui
 praesentes sistere discat, etiam hoc erit
 adminiculum attentionis eximium.

Not. a juventute; die Kinder werden gleich
 anfangs verderbt, wenn man sie in ihrer
 Jugend nur zu Grammat^{cal}ischen Regeln an-
 hält, welche keine Aufmerksamkeit bedürf-
 fen, indem sie dieselben eben daher plaudern
 lernen. Eher solte man sie zur Arithmetie
 oder Music anhalten, die auch attention er-
 fordern.

Obiter: Denn so steckt man das Messer über-
 zwerch in die Scheide.

Studiis interponenda sunt otia; Wenn ich
 zweyfache Gewalt in einer halben viertel
 Stunde auf einmahl anlege, so kan ich ei-
 nen Wagen auf einmahl aufheben; wenn
 ich aber mit einfacher Gewalt den ganzen
 Tag darauf drucke, so thut sichs nicht:
 Eben so mit den Kräfften des Verstands.
Seriis ludicra sunt interponenda, quibus minor
 attentionis gradus sufficit. Etwas lustigs.

incipit a rebus minus compositis; In der Ma-
 thematic hat man anfangs nur Linien, dar-
 auf kommt man auf Figuren, weiter auf
 Triangel, 4angel, Circul. In der Logic
 kommt man zuerst auf Ideas, hernach auf
 das Judicium. Ueberhaupt ist nach der Ma-
 thematic keine Disciplin, die sich so tractiren
 läßt nach der Ordnung, wie die Logic.

Cir-

Circa objecta ejusmodi; Ex. gr. In der Geometrie versichet man keinen einigen Satz wenn man nicht alle Vorhergehende inne hat.

Scientiarum principia; Will einer in Disciplinen solid werden, so mache er sich die Principia wohl bekant, und bleib lange dabey stehen; Man untersucht solche Sachen, da die Leute meynen, sie hätten solches an der Milchspeise längstens verdauet, oder an den Schuhen vertreten. Das, was man insgemein so leicht und für geschenckt annimmt, ist am schwersten zu beweisen. Hic fuit modus Leibnizii dicentis, bey ihm sey es ganz umgekehrt, was andere für so leicht halten, das komme ihm am schwersten für. & v. v. modo nos ea, quæ facilia videntur, non leviter & obiter aspiciamus.

Symbolis: Wenn ich Bilder fürstelle, die eine Sache klar machen: rechnen mit Zahlen ist leicht, ohne Zahlen nur in den Kopff über die massen beschwerlich. *Admiriculum bonum sed non universale.*

§. 77. Scholion.

Omnia autem illa nulli magis scientiæ quam Mathematicis convenire ostendam in discursu, simulque exponam, quid sit illud, quod nonnulli dicere consueverunt, non esse sibi ingenia Mathematica, aut disciplinas

D 4

Ma-

Mathematicas esse cæteris difficilio-
res.

§. 78. Scholion.

25.
§. 78 - 79

Quemadmodum vero hucusque ex re-
rum ipsarum observatione varias earum
ideas animo concepimus: ita ex collatio-
ne mutua exsurgunt discrimina earundem
de quibus jam ordine exponemus.

§. 79 - 122

§. 79. Definitio.

Quod si comparatione idearum plurium de-
prehendas aliqua, qua illis communia sunt, ac-
que illa deinceps a cæteris, quibus a se mutuo
adhuc differunt, sejungas, habes ideam ma-
gis minusve Universalem, prout pluribus
applicari rebus cætera inter se differenti-
bus potest.

§. 80. Scholion.

Veteres dixerunt prædicabilia; & de-
scripserunt prædicabile per universale,
quod multis inferioribus commune est,
aptumque prædicari de pluribus univoce,
divisim. Fecerunt autem eorum classes
quinque; Genus, species, differentia,
proprium & accidens, de quibus in di-
scursu in Philosophia recepta. Nunc pro
uberiori explicatione tene sequentia.

§. 81. Observatio.

Quicquid in rerum natura existere de-
prehendimus, id in omnibus quas de eo
face-

facere licet, considerationibus aut respectibus determinatum est.

Not. Individuum est substantia singularis, quæ quomodocunque consideretur, certo modo & accurate quidem determinata est, ita quidem, ut si una determinatio desit & mente separetur, non amplius idem concipiatur individuum, ex quo intelligitur, totum hoc universum tam ratione temporis quam ratione spatii considerata individuum esse. *Magna hæc sunt in Metaphysicis.*

§. 82. Definitio.

Determinationes illæ sunt vel rei (a) intrinsecæ ita ut omnes ejus affectiones cognoscere seu plenam illius ideam habere non possis, nisi illas simul consideres: vel sunt extrinsecæ solum, quæ ad tempus & locum existentia illius, h. e. ad ordinem, quo cum antecedentibus, consequentibus & coexistentibus connectitur, pertinent. Si quid consideres ut (b) omni-
penitus respectu determinatum, concipis individuum, rem singularem aut numero unam. Si determinationibus extrinsecis neglectis solas & omnes internas attendas, habes notionem speciei infimæ quam vocant specialissimæ, h. e. conceptus tuus erit communis quidem, sed tantum individuis sive singularibus. Si ex determinationibus intrinsecis unam alteramque demas & cæteras solum attendas, erit ille conceptus generis, qui pluribus specie-

§. 328. Ontol.
 §. 143. & Thee.
 not. P. 1. §. 89.
 ex L. L. §. 229.
 Baum. Met.
 §. 105-107.
 §. 66. f. not.

D 5 bus

bus communis est; itemque subinde fiet generalior, quo pauciores idea tua determinationes complectatur; donec ubi una sola remaneat, conceptum generis generalissimi habeas.

ea dia que enti msunt ex

Not. (a) *Intrinsicæ sunt, quæ ad ipsam rei naturam*

Speñant; An intrinsicis determinationibus istis
Speñant; An intrinsicis determinationibus istis
 f. Otto Praeger. *Speñant; An intrinsicis determinationibus istis*
 §. 80. p. 75. W. L. L. §. mehr gelegen als an extrinsicis.

19. §. 731-733. (b) Quamcunque v. c. de Friderico formes quaestio-
 nem, definite poteris respondere, ratione loci
 ubi existat; ratione temporis, quando; ratio-
 ne donorum.

§. 83. *Definitio.*

Scilicet in unaquaque idea cum Auto-
 re Artis cogitandi duo possumus distin-
 guere; 1) *Partes sive determinationes, quæ*
ad ideam aliquam constituendam concurrunt, at-
que hanc considerationem vocabo (a)
comprehensionem ideæ: deinceps subjecta, quib-
us illa idea potest attribui, atque hunc respe-
ctum vocabimus (b) extensionem ideæ, con-
 fer. Aut. Art. Cog. Part. II. cap. 17.

Not. (a) *Comprehensio ideæ est complexus determi-*
nationum omnium.

(b) *Extensio est multitudo subjectorum, quæis idea*
tribuitur.

§. 84. *Corollarium.*

Manifestum est, quo plures in aliquam
 ideam determinationes ingrediantur, eo
 fieri ejus comprehensionem majorem, ex-
 tensionem vero arctiorem; itaque in idea
 indi-

Individuali comprehensionem esse maximam, complectitur enim determinationes quoque extrinsecas cum intrinsicis, extensionem vero esse minimam, competit enim idea illa rei tantum uni non pluribus: Postea minui comprehensionem & augeri extensionem per intermedia, species & genera, donec in genere generalissimo sit ideæ minima comprehensio & extensio maxima.

Not. Das Principium Individuationis ist ^{95. Tr. de Orig. mal. § 283. §}

nicht die natürliche egoitas oder hæcceitas; sondern es bestehet in omnimoda determinatione, ut nihil vagum, indeterminatum, commune, indifferens adsit. Die Rede ist aber nicht davon, daß es nicht anders seyn könne, sondern davon, daß es jetzt wirklich

so ist. Hoc principium complectitur ^{§. 85. Definitio.} *des differentias, s. numericae, s. specificæ, s. genericæ fuerint. Est adeo oium differentiarum complexio. L. L. §. 7. §.*

Operationem illam, qua unam ab altera determinationem cognitione sejungimus, vocare solent *Abstractionem.*

§. 86. Corollarium.

Genera igitur & species fiunt per abstractionem mentis, neque ut talia existunt in rerum natura §. 81. sed ex iis, quæ ut singularia existunt, omisis successive aliis aliisque determinationibus extrahuntur.

Generales conceptus non actu existunt, wie sehen sie nicht ipso facto sed fiunt per abstractionem.

§. 87.

§. 87. Theorema.

Quoniam autem in generibus & speciebus augetur idearum extensio p. §. 84. adeoque (a) illæ & quæ ex illis consequuntur attributa aut consecutaria quæcunque pluribus rebus attribui possunt §. 83. Itaque manifestum est, (b) ampliandæ cogitationi humanæ perquam utilem esse abstractionem. *Dil. §. 262. sq.*

Not. (a) Denn was aus einem allgemeinen Begriff hergeleitet wird, kommt allen Sachen zu, die unter demselben enthalten sind.

(b) Und solche idee generales præstiren den größten Nutzen im menschlichen Leben und in der Erkenntniß. Hätten wir diese nicht, so könnten wir niemahls gesichert seyn über dem was wir thun; nam ab individuo seu singulari non. valet consequentia. Je univ. seler eine Idea ist, je besser ist es; wenn ich aus dem concept substantiæ was schlief. sen kan, so findet sich alles auch bey den subcomprehensis. Allen Affecten kommt zu, was in der Idea der Affecten enthalten ist. *Gottf. §. 40. 919.*

Die Abstractio nutzt ferner auch, daß wir die Sachen besser begreifen können. *Facilius utique est res simplices considerare quam compositas.*

§. 88. Theorema.

Idemque etiam ex illo constat quod per §. 76. Nr. 2. attentio nostra felicius in uno aliquo

aliquo objecto considerando, quam in pluribus simul occupari possit; partim quod ita minus fatigetur, partim quod facilius ita ad distinctas pervenire ideas detur.

§. 89. *Theorema.*

Et quoniam per abstractionem nullas novas rerum ideas facimus, sed illas solum a se invicem sejungimus, quas in singularibus copulatas esse actu deprehendimus per §. 85. ab actu autem ad potentiam adfirmate concludere licitum est; inde consequitur *ideas illas omnes esse possibiles, quas per abstractionem eruimus, atque ipsam earum generationem secum ferre demonstrationem realitatis earundem, realitas enim idearum ab earum possibilitate pendet.*

Not. Hier wird gezeigt, wie wir wissen können, daß alle durch die Abstraction erlangete conceptus real, möglich seyn, i. e. nicht contradictorisch. Ein anders ist abstractio, ein anders substitutio; per hanc sæpe impossibilia molior. v. c. wenn ich nach der Form eines eisernen Ofen mir einen hölzernen einbilde.

§. 90. *Scholion.*

Porro quoniam per abstractionem solum unas præ aliis ideas consideramus, neque tamen eo ipso alteras de eodem subjecto

jecto negamus; inde intelligitur, quid sit id, quod vulgo dicimus, *abstrahentium non est mendacium.*

§. 91. Scholion.

Quemadmodum (per §. 88.) utile est sigillatim ea considerare, quæ in re aliqua continentur; neque per §. 90. ille fallitur, qui abstrahit tantum: ita ex adverso in negotiis quam plurimis, quæ non ab una saltem conditione aut qualitate rei pendent, frequentissime nocent abstractiones, atque in Theoriam æque ac in praxin influunt periculosissime. Dic, quid sit id, quod aleatorcs perdit? quod peccata nobis ut minuta repræsentat? quod infeliciter matrimonia conjungit? quod alieno ære obrutos securos facit? quod nihili homines evehit? quod bonos deprimit? quod onera regnorum, magistratum, dignitatum ecclesiasticarum ut levitia hominibus commendat? ut recte meo judicio J. P. de Croufaz in Log. P. I. §. 3. c. 4. T. 2. p. 924. *mundum regi abstractionibus.*

Not. Quod si negotium est ejusmodi, ut a pluribus acquisitis abstractionibus tantum unum aliquod eius ponam.

Was macht, daß einer stiehlt? man denkt nicht so wohl an den Schaden als an den Nutzen den man davon sucht; daß man sündigt, sind die abstractiones schuldig, daß ein Mensch nicht denkt, ^{wen wie} und er dadurch beleidiget.
Daß

Daß einer eine unglückliche Mariage thut, kommt öffters daher, weil er dabey nur auf den Reichthum gesehen, und nicht gewußt daß er ein Weib davon bringt, die den Naschen voll Zähnehat stecken.

§. 92. Scholion.

Addo tamen & illud, uti foecundi sumus erratis, ita & in alteram partem peccamus, quando non abstrahimus, ubi opus est: quid errantes in falsa religione conservat? an, quod a praëjudiciis natiuitatis non abstrahant? cur veritatem non admittimus ab adversario nostro expositam? Cur non sequimur verba oratorum qui male vivunt? cur adversamur praëceptis eorum, quos dominatum affectare arbitramur. Confer. Croufaz. l. c. §. 930. Felicitatem vitæ a legitimo abstractionum usu pendere.

Not. Nicht zu wenig nicht zu viel.

§. 93. Definitio.

Abstractiones autem hucusque generalius consideravimus, quam vulgo fortasse fieri solet in Logicis, ubi unam tantum ejus speciem attendunt, qui *abstractum* definiunt per *conceptum*, qui *nudam rei formam significat*; *concretum vero qui rem suam*
cum

cum forma significat; quem iterum dividunt in absolutum, qui exprimit subiectum cum forma substantiali, & connotativum, qui constat subiecto & forma accidentali, ut albus, cœcus vid. Log. Schellenbaueri. p. 9.

§. 94. Scholion.

Quid de abstractionibus hisce sit statuendum, ex antecedentibus per similitudinem eruas: unum adhuc moneo: abstractos illos *conceptus substantive expressas*, atque *per modum substantiarum* inconsulte consideratos dedisse originem erroribus non paucis, iisdemque satis communibus. Ita recte quidem in Physicis motus sigillatim consideratur, abstrahendo hactenus a substantiæ motæ speciali consideratione: sed minus feliciter ex eo consecutum est, ut in materia de communicatione *motus spectatus fuerit tanquam aliquid reale, ex uno subiecto in aliud transiens* (unde ortæ sunt *difficultates insuperabiles*) ut non dicam de Georgio Ernesto Stablio, qui motum diserte substantiam esse defendit: ex eodem fonte derives illa veterum, de natura tanquam agente aliquo peculiari, ut cum dicunt: *Deus & natura nihil faciunt frustra; natura abhorret a vacuo: de natura plastica animalium & vegetabilium productrice; de tempore & spatio tanquam entibus absolutis; de casu & fortuna*

Stablio

tuna tan uam entibus realibus; de tripli-
ci hominis anima, vegetativa sensitiva
& rationali &c. Quibus omnibus nullo
efficaciori remedio obviam eas, quam si
vocibus illis abstractis substituas concre-
tas in propositionibus æquipollentibus,
ita enim & terminorum & vocum occa-
sione nulli accidenti, relatione perso-
nam indues, neque modum salutabis sub-
stantiam.

Not. *Substantive expressi conceptus*; Vox substan-
tive sumitur hic in sensu Grammatico, quan-
do ex gr. pro re alba ponam albedinem. Paulo
post autem cum dicitur per modum substantia-
rum, vocabulum substantiæ sumitur in sensu
Metaphyfico.

Motus transiens; so bildet man sich ein, der
motus sey ein gewisses Ding, das in etwas
hinüber hüpfte; da giebt es ratione motus
saltus insuperabiles; So bildet man sich
den Wind als eine Substantiam ein, da
er doch weiter nichts ist, als eine Bewegung
der Luft.

Daher kommen auch die Errores Scholastia-
corum, die geglaubet hob'n, der Stein
ist nur eine forma substantialis; der Stein
ist ein Stein durch die Steinhheit & ist
die Steinhheit eine forma substantialis.

Motus ait est substantia immaterialis.

De natura plastica; Inde orta sunt sententiæ de Ara-
chzo, de principio Hilarchico, de Anima mun-
di; Et hinc imprimis ortum suum ducit absurda
Dolzi sententia, qui cuique corporis humani
partis

patri, imo fere omnibus rebus peculiarem quendam moderatorem proposuit; ita ex gr. Cordi præesse dicit Cardimælechum & sic de reliquis; cuius sententiam referret Sturmius in dissertat. de naturæ agentis Idolo. Exerc. IX. Cap. II. §. 13. quæ inserta est Tom. I. Eclect.

Casu. Wenn man mit Atheisten redet, und sagt von Glücks-Fällen, sagen sie, es geschehe casu.

Fortuna; Er sitzt im Glück, so stellet man sich dasselbe als etwas reales für. Und so sind die meisten Metoricationes, damit verfällt man in viel tausend errores; wenn aber dergleichen vorkommen, so vertire es so, daß solche locutiones abstractivæ hauffen bleiben.

§. 95. Scholion.

Ex parte objectorum ideas communiter Logici dividunt in ideas substantiarum & accidentium, eoque sibi viam faciunt ad enarranda veterum prædicamenta decem, vel Cartesianorum quorundam septem, sequentibus inclusa versiculis.

Mens, mensura, quies, motus, positura, figura,
Sunt cum materia cunctarum exordia rerum.

Mihi metaphysica illa tractatio habetur, non logica, quin vix regulas dare licet de modo illa cognoscendi, nisi simul & rem ipsam exponas; Atqui
Logi-

Logica ex veterum præceptis non est scientia, sed sciendi modus. Dabo tamen definitiones primas.

§. 96. *Definitio.*

Substantiam vocamus, quod concipi potest existere, etsi non semel cogitetur existentiæ rei alterius: vel quod existentiæ propriam habet; vel cuius existentiæ non est existentiæ rei alterius; *Accidens* ex aduerso; Ex. gr. Aërem cogito, etsi nihil aliud addam; ventum non cogito, nisi simul aërem addam; est enim ventus sensibilis commotio aëris: ceram concipio existere sine rei alterius adnunculo aut ope aut sustentaculo; rotunditatem concipio ope ceræ, per ceram, in cera.

Not. *Substantia*; quod suarum mutationum fontem in seipso complectitur, sive dependentem, sive independentem.

Accidens est *substantiæ limitatio.*

Ich kan kein rotundum gedencen, nisi rem simul cogitem, quæ existat rotunda. Eruditionem sine subiecto cui insit concipere nequeo.

§. 97. *Definitio.*

Accidens illud, quod sui rationem habet in ipsa rei essentia, dicitur *attributum* vel *affectio*: Illud vero quod sui rationem habet in re quadam alia, dicitur *modus*. Ita corporis attributum est *mensurabilitas*, *divisibilitas*, *figurabilitas*; *modus* est esse

v. gr. cubicum, sphaericum & sic porro.

Not. **Attributum** folgt aus dem Wesen selbst, **Modus** ex. gr. Wenn ein Körper würdlich sich bewegt.

Discrimen inter attributum five affectionem & Accidens hoc est, illud (attributum variat rem, hic (sc. modus) non variat rem eandem; nimirum cum attributa illis rebus, quibus inhaerent, necessario competant, ita corpori necessario competit, ut sit mensurabile, figurabile &c. tunc omnino attributo illo sublato & mutato ipsa res variabitur; ita enim, si auferatur a corpore divisibilitas, mensurabilitas, & figurabilitas, non amplius erit corpus; modus autem variari potest re ipsa non variata, ita enim corpus tamen manet corpus, etsi cubicum, Sphaericum esse desinat. Attributa suo modo non possunt communicari, Das attributum meines Geistes kan ich nicht communiciren einem andern Geist. Est incommunicabile sc. subjective, ut ex hoc subjecto transeat in aliud subjectum idque mutet.

§. 98. *Scholion:*

Eadem ratione alii in *post predicamentis* loquuntur de disparatis & oppositis, quatenus respectu objectorum ideæ se mutuo excludunt, quibus eodem jure de comparatis, similibus, aequalibus, eodem & diverso, imo & de *causis & effectibus* sibi mutuo proportionalibus alian quoque commentationem addas exemplo Domini Croufazii; mihi vero illa
vel

vel metaphysica sunt, alteri servanda
disciplinæ; vel ad libr. Ildum de Judicio
sive idearum combinatione reservantur.

Not. *Postprædicam.* Aristoteles hat alle Sa-
chen in Classes eintheilen wollen, da hat man
aber gefunden, daß auch Sachen sind, die
sich nicht in solche schiken, daher hat
man auch ante & post prædicamenta ge-
macht.

Quantitas est accidens, vi cuius substantiæ aut se-
cundum majus & minus, aut secundum magis
& minus possunt numerari.

Qualitas est accidens, quo substantia aut actionem
edere aut ab alio editam in se recipere potest.
v. c. virtus.

Relatio est convenientia plurium rerum vel conne-
xio, quarum nulla sine altera cogitari potest.

Actio est mutatio, cuius fundamentum est in re.

Passio extra rem, quæ mutatur. *W. Met. §. 104.*

Quando; Rerum in existendo perseverantiam ex-
primit.

De causis & effectibus; sermo hic est de causis, quæ
vires suas in producendis effectibus insumunt,
non de iis, qualis est sol, qui calorem suum ta-
men non insumit in producendis illis admirandis
effectibus.

§. 99. *Definitio.*

Illud hic addo, ideas rerum aliquando
ita inter sese connecti, ut quidem de se
non enunciantur, tamen alteri significan-
dæ destinetur. Vnde ideæ rerum sunt vel
rerum ipsarum, vel signorum. *Ideam rei
habet, quando objectum in se consideras non*

habita ratione ejus, per quod potest ipsum denotari; ideam signi, si objectum consideras quatenus rem aliam menti Tuæ sistit præsentem.

Kahl-Log. Probab. Not. Signum est res, quæ præter sui ideam excitat
S. 86. *factus* ideam alterius rei aut præteritæ, aut præsentis aut futuræ.

in Essenz am Wege *siehe die Mistflucht* *Es ist ein Stühllein vor einem Haus*
bedeutet, daß man Wein da schenkt. Ideam rei, wenn ich das Stühllein betrachte, daß es auf 3. Büßen steht.

Es ist ein Stühllein vor einem Haus *S. 100. Corollarium.*

Es ist ein Stühllein vor einem Haus
Idea igitur signi composita est, habeo enim ideam ipsius objecti, habeo & rei per illam designatæ.

Not. Wenn ich sehe Rauch aufgehen, sobald denke ich, es müsse nicht weit Feuer seyn; ich habe per hoc signum ideam rei præsentis, daß ich in dem Haus wirklich das Feuer anschau.

S. 101. Definitio.

Signum vel destinatur solum rebus in memoriam revocandis, aut ideis quibusdam in mente excitandis, quibus olim ideas signi simul cogitavimus; hoc *rememorativum* tantum dico; aut attributa modosve rei designata simul manifestat, & eorum inter se connexiones plures vel pauciores animo ingerit; hoc *scientificum* voco.

Not. *Rememorativa*; v. c. Wenn die Weisber an einem fremden Ort seyn, und es fällt ihnen

ihnen ein, daß sie daheim etwas nothwendiges zu schaffen hätten, so machen sie einen Knopff ans Fuchlein, damit sie sich daran ihres Furchabens wieder erinnern können, quæ saltem Phantasiæ sunt adminiculo, adeoque sufficienter ad rem cogitatam iterum repræsentandam.

Scientifica; quæ simul inserviunt ad nova attributa investiganda, ut Numeri in Arithmetica; Pythagoras hat des Hercules Fußstapffen gesehen, und daraus geschlossen, wie groß Hercules müsse gewesen seyn.

*et litera al-
phabeticæ
in Analysis
speciosa. Algebra*

S. 102. Definitio.

Signa sunt porro vel naturali ratione connecta rebus, quibus menti representandis adhibentur, vel arbitrio hominum; illa dicimus, naturalia, hæc arbitraria, artificialia.

Not. Signa, quæ alia mihi in mentem revocant, ita debent esse comparata, ut sine opera alterius interveniente ex ipsa rei natura possim eruere aliquid. v. c. vestigia pedis. Daß ich weiß, es seye von dieser Art, jener Art etwas da gegangen.

*Met. 2. 203
Ontol. 2. 958. 959*

Distinguntur etiam alias signa arbitraria in communia & propria, illa sunt, quæ plures regiones inhabitantes &c. ad rem aliquam significandam adhibent; hæc quæ saltem una regio, civitas, homo adhibet. Wenn man den Hut abziehet ist ein gewöhnlich. Signum der Ehren. Hingegen in China ist es umgekehrt. Denn da muß ich den Hut aufsetzen, wenn ich jemand beehren will. Ita in moribus signum hoc commune est, ut ibi, ubi sunt brevia

Dividuntur in signa in primitiva et derivativa v. Ontol. 2. 964.

(Sandbänne) ad cautionem aliorum navigantium exponantur & affigantur dolia; Proprium vero signum est, v. c. quando laniones suspendunt velicas; sed cum hæc divisio exiguum aut plane nullum usum habeat in Theſibus ipsis, illam volumus omittere.

NB Discrimen inter hæc signa hoc est. 1) Quod signa naturalia semper sint eadem, a bitraria vero infinite variant; 2) quod illa naturalem cum re ipsa connexionem habeant, hæc non.

§. 103. *Definitio.*

Distinguuntur etiam a Philosophis in (a) *Τεκμηρία* & (b) *σημεία*; quorum illa sunt certo significantia, hæc probabiliter tantum.

Not. (a) Ita enormia peccata futuras Dei pœnas certissime indicant.

(b) Aut ex omnium iudicio, aut saltem vulgi; v. c. erubuit, salva res est; paller, Ergo studet

Τεκμηρία, (si malueris vocabulum latinum) dicere poteris signa certa; *σημεία* vero probabilia; quam denominationem ex ipsa definitione eruere potes.

§. 104. *Definitio.*

Alia dicuntur *significativa tantum*, que rem absentem designant; alia *exhibitiva*, que simul exhibent vel * alia dicuntur *a rebus separata*, alia *cum rebus conjuncta*.

Not. v. c. Wenn ich einem das Königreich Preussen auf den Land-Charten zeige; est signum significativum; wenn aber einem die Stände eine Cron aufsetzen, est signum exhibitivum sc. Imperii.

Exhi-

Exhibitiva sunt vel *Moralia*, quæ jus alicui conferunt, v. c. Wenn ein Commendant einem Feind die Schlüssel giebt, und sagt, da hat er die Bestung; vel *Physica*; ex. gr. In Medicina symptomata morbi.

* Ultima hæc divisio signorum non est nova quædam divisio, sed saltem prior signorum in significativa, & exhibitiva, aliis verbis expressa.

§ 105. Theorema.

Signa naturalia sunt scientifica, quoniam hic signum & signatum inter se connectuntur, vel ut causa & effectus, vel ut ejusdem causæ effectus communes; ab effectibus autem ad causas, & reciproce licet concludere.

v. c. Wenn die Frösche quacken, schlagen die Bäume aus; wenn dieselbe nicht quacken, so schlagen sie nicht aus; absurdum autem foret dicere, ranas esse causas virescentis arboris, vel arborem virescentem esse causam coarxationis; Dieses sind zwey effectus die eine causam communem haben, nemlich die Wärme.

Sic; Der Mercurius in dem Barometro ist nicht Causa des schönen Wetters, noch auch das schöne Wetter von dem Aufsteigen des Mercurii, sondern diese 2. Effect, nemlich das schöne Wetter und das Aufsteigen des Mercurii kommen her von einer causa communi; sc. von der determinirten Schwere der Luft. Interim ta-

men ab effectu ejusdem causæ ad alium hujus
causæ effectum scientificè licet concludere.

Signa naturalia semper sunt scientifica, nam si cohæ-
rent ut causa & effectus, nexus eorum erit in-
dissolubilis, quia semper effectus arguit causam
aliquam.

Ex hoc theoremate resolvi potest quæstio: an Co-
metæ sint signa scientifica belli, pestis &c. &
resp. negando, quia sic non cohærent, hoc
signum cum signato nullam naturalem connexio-
nem & influxum habet in imminens bellum,
id quod ex Physicis patet & probari potest.

§. 106. Theorema.

Arbitraria possunt esse scientifica &
possunt esse rememorativa tantum, ita
voces sunt signa conceptuum & rerum, sed
unde significativa & rememorativa; quid enim
commune est v. c. voci domus cum re
designata, vocabulo circuli cum figura
designata, sunt vero & alia signa arbitra-
ria, v. gr. in Arithmeticis, Geometricis,
Algebraicis &c. quæ ad veritates investi-
gandas adjumento sunt eundemque usum
præstant ex. gr. Globi, *mappa Geographi-
ca*, figura tabulis æneis insculptæ, &c.

Not. Voces quoque esse signa naturalia, Aulus Gel-
lius probaci vult eo, quod v. c. Wenn wir
sagen vos, so stoßen wir den Athem und
Thon gegen andere, hergegen aber, wenn
wir sagen nos, so ziehen wir nicht allein
den Athem, sondern auch die Leffzen gegen
uns ein; und so auch in Tu und Ego, und
also sollen sie eine natürliche connexion mit
den

den verbis significandis habent. **En wie schön!**

Globi, Mappa Geograph. possum enim ex illis certo concludere tam situm loci in illis depicti, tum distantiam ejus a quatuor plagis cœli.

Ex hoc Theoremate & hactenus dictis conspicitur & explanari potest, quomodo discamus loqui cum lingua vernacula, tum aliis linguis. Vernaculam quidem discimus, dum res cum vocibus adeoque duas illas ideas connectimus, ita ut, quoties audiamus illum sonum, reminiscamur ejus ideæ, sive rei quam antea hoc nomine appellari audivimus, & deinde si res illa denuo nobis offeratur, etiam nos eam hoc nomine appellemus. Alias vero linguas addiscimus, dum vox ignota linguæ addiscendæ explicatur nobis per vocem notiore, atque adeo dum ideas connectimus 1) vocem ignotam, 2) vocem notam 3) rem ipsam his vocibus designatam.

NB. Quando autem dico de aliis linguis addiscendis, non intelligo eas, quas per consuetudinem & conversationem discimus, nam ibi eadem ratio est, quæ in lingua vernacula, sed intelligo eas, quas secundum regulas grammaticas & ope vocabulariorum discimus. *J. W. Wet.*

§. 297. 298.

§. 107. Theorema.

Signa naturalia sunt certa semper si satis determinate illa intelligas, neque enim id in rigore Metaphysico verum est, quod ejusdem effectus diversæ esse possint causæ: unusquisque effectus suam præcise causam certo & determinate indicat; signa autem arbitraria tanquam mutationi obnoxia possunt esse probabilia magis minus.

nusque pro circumstantiis usque ad certitudinem, quam vocant moralem & in vita civili veræ certitudini faciunt æqui pol-
lentem.

Not. Wenn ich nur den **Effectum** vollkommen verstehe, concludere licet ab effectu ad causam, unde vitium non latet in ipsis rebus & natura ipsa, sed in cognitione nostra, qua non penitus in ipsam rei naturam penetrare datur.

Semper sunt certa) ratio hujus assertionis peti potest ex §. 105. quæ breviter probata hæc est, quia cum signum naturale & signatum ejus cohæreant ut causa & effectus semper arguat causam aliquam, infallibile omnino hoc signum eris causæ; at vero objicias & dicas, si ejusdem rei plures possunt esse causæ, sequitur, quod non certo determinari possit, quæ præcise hunc effectum causa produxerit, & consequenter, quod signa naturalia non semper certa sint. Sed responderetur; hunc canonem valde vage & sine omni determinatione sumi, & saltem apud illos locum habere, qui rem de qua judicant aut non accurate inspiciunt, aut non satis intelligunt, aut perfunctorie & negligenter considerant (nur beim Rübytel nehmen) nam quo plures circumstantias cognoscimus, eo pauciores deprehendimus rei causas, usque dum una saltem remaneat.

§. 108. *Theorema.*

Porro etiam signa naturalia possunt esse rebus conjuncta & exhibitiva, cujusmodi v. g. sunt symptomata morborum; & a rebus separata vel significativa tantum, sunt v. c. vestigia quædam nivi impressa;
sic

ſic arbitraria divinitus conſtituta. quorum exempla ſunt v. g. pro exhibitivis ſacramentis novi Teſtam. pro ſignificativis Teſtamenti veteris ; Arbitraria humanitus inſtituta poſſunt eſſe & ſignificativa & exhibitiva, ut ſi Coronam Regi ordines offerant, ſi obſeſſi claves urbis exhibeant duci obſidionis, quæ ſigna ſunt exhibitiva moraliter, non ſignificativa tantum, qualia ſunt, ſi mappam alicui Geographi- cam, aut urbis cujuſdem ichnographicam privatus offerat. Sed in rebus Phyſicis ſunt nude ſignificativa neque enim arbitrio humano res naturæ ſubjacent, ut re ipsa tradi ſigno arbitrario poſſint.

§. 109. *Scholion.*

Eadem ratione & cæteras ſignorum diſtinctiones inter ſe conferas, & theore- mata de iisdem non pauca condas, a qui- bus hac vice manum abſtinemus, quo- niam hoc præcipue agimus, ut generalis ſignorum explicatione viam faciamus nobis ad ſpecialem de vocibus tracta- tionem.

§. 110. *Definitio.*

Scilicet *voces ſunt ſigna conceptuum noſtrorū, atque ille dicitur alterum loquentem intelligere, qui eodem conceptus iisdem vocibus attribuit.* W. C. S. 117.

Not. Quoniam omnis cognitio univerſalis ſymbolica eſt, ſymbola autem communia voces ſunt, id

idcirco a notionibus fit progressus ad vocum
usum.

§. 111. *Corollarium.*

Requiritur ergo ad sermonem intelli-
gibilem, ut unicuique voci suus respon-
deat conceptus? in mente tam loquentis
quam audientis, & quidem utrinque
idem.

Not. Tria ergo requiruntur ad sermonem

- I. Vox certa cuidam sono Idea alligata.
- II. Uteam possideat audiens & loquens.
- III. Quilibet ejus soni eandem.

§. 112. *Corollarium.*

Et recte dicitur, illum, quid loquatur,
nescire, qui voces enunciat, quibus nul-
la in univ^{er}sum idea respondet, cujus-
modi sequentes celebrantur; flattodarat,
blytiri, scindapsus &c. aut quibus inter
se conjunctis nulla amplius respondere
potest, etsi singulæ aliquid significant, cu-
jusmodi sunt ex, gr. hircocervus, sidiro-
xylon, figura bilinea rectilinea (ein gerade-
liniches Zweyeck) vis attractiva corporum,
corpus simplex, anima plantarum vege-
tativa. Aut quibus saltim in mente loquen-
tis ideæ non respondent, cujusmodi sunt
in homine Geometriæ imperito sectio-
nes conicæ, incommensurabilitas diago-
nalis, lateris in quadrato icosædron.

§. 113. *Definitio.*

Fieri tamen potest, ut vocum signifi-
cationem in potestate habeas, etsi nunc
qui

quidem illi in se consideranda non attendas, idemque & in aliis signis haud infrequens est, ejusmodi vero cognitionem vocamus *symbolicam*; & opponimus eam *intuitivæ*, ubi rem ipsam menti præsentem sistimus, neque signis etsi cognitis alioquin acquiescimus. Ita Xiliagonon cogitaturi, figuram, latera, angulos, millenarium non semper distincte consideramus, sed vocabulis istis, quorum sensus obscure & imperfecte menti obversatur, in anima utimur loco idearum, quoniam meminimus nos explicationem vocabulorum tenere, ut autem nunc evolvatur, necessarium non judicamus.

§. 114. *Theorema.*

Cum notio valde composita est, vix possumus intuitivam idearum omnium ingredientium cognitionem habere; utile igitur est, eo casu adhibere *symbolicam*, ejus enim ope & attentio sublevari, & ideæ rei magis magisque distinctæ reddi, & secundum partes considerari, & cognitio fieri generalis potest, & si signa fuerint scientifica, facile plures eorum ope veritates inveniri possunt.

§. 115. *Theorema.*

Quoniam tamen in notione *symbolica* signis tantum rememorativis, uti vocibus, constante nulla per se clarius est aut distinctius.

distinctio, in ea vero, quæ signis etiam scientificis constat non raro aliqua tantum rerum proprietates expressæ sunt; inde fieri potest, ut, qui symbolis acquiescit, nudas v. g. & sine sensu voces cogitet, aut propositiones etiam contradictorias admittat.

§. 116. *Problema.*

Remedium mali unicum sed sufficiens est, adungere cognitioni symbolicæ intuitivam, examinare vocum & signorum quorumcunque potestates, conferre illas invicem, primo singulis, tum binis binas & sic porro, denique omnes omnibus:

§. 117. *Scholion.*

Possent hic dubium oriri, cui bono in antecedentibus commendata sit symbolica, si certi contra errorem non simus, nisi adjuncta simul intuitiva. Ut igitur obviam eidem eas, memineris nos symbolicam non commendare ut in illa subsistas, potius illam intuitivæ præambulam facere, & quasi famulam in illis v. c. casibus, ubi ad distinctas rerum ideas acquirendas conducere diximus: §. 114. in aliquibus mediam intuitivæ interponimus symbolicam, secuti Fontenellium, qui in Historia Academicæ scientiarum Regiæ Parisiensis anno 1706 p. 13. inquit; expedire ut considerationes Metaphysicæ
gene.

generales calculum præcedant dirigant & collustrent, postea autem calculum superaddere, exactitudinem & specialia; & Croufazium in Log. p. 831. nemo securus esse potest de inventa veritate, nisi quantum distincte intelligit notas, quibus sibi viam fecit ad veritatem, & in quantum cognitionem ipsarum rerum intuitivam conjungit symbolicæ notarum.

§. 118. *Observatio.*

Speciatim vero de vocabulis aut terminis tanquam signis observamus, eorum plurimos esse haud raro significationis multiplicis, ita quidem ut solitarie positi nihil determinate significant, sed ad plura eademque diversa indifferentes sint; aliquando etiam in complexu sententiarum plures admittere potestates videantur.

§. 119. *Definitio.*

Quodsi duo pluresve inter se de propositionis alicujus veritate decertent, neque tamen eodem sensu eam intelligant, non litigaturi si se mutuo intelligerent, *Logomachia* vocatur.

Not. Sic certarunt inter se, an unitas sit numerus; logomachia fuit; quia alter in alio sensu vocem

F

cem

cem sumit quam ille ; si numerus definiatur, quod sit significatio quotitarum, utique unitas numerus est ; Si vero idem definiatur, quod sit multitudo unitatum, sane unitas numerus dici nequit.

§. 120. *Corollarium.*

Oritur igitur Logomachia ex vocum potestatibus vagis & multiplicibus: ejusdemque cavendæ remedium est, (a) si determinatas vocibus ideas adjungas, eas, ~~denique~~ alteri, antequam tibi repugnet, exponas; si præcipue ~~si~~ (b) exemplis mentem Tuam declares, quibus præsentibus alter attendere possit. Ita enim certius pervidebit; quam voce ista rem, aut quod attributum rei designes. Idem vero Pharmacon etiam tollendis adhiberi potest, quando jam exortæ sint, Logomachiis.

Not. (a) Nam sæpe accidit, ut ipsa explicatio admittat alias explicationes.

(b) Si sc. non suppetunt ejusmodi verba determinata, opus est exemplis.

§. 121. *Definitio.*

Distinguo autem Logomachias (a) *litibus*, ob materiæ ignobilitatem, vel ob decisionis impossibilitatem inani-
bus. Inanem enim controversiam vo-
ces

ces, qua nihil fructuosi efficere possis, quia dissensus concertantium non est in re ipsa sed in vocibus tantum, ita ut jam ante victoriam uterque idem sentiat; hanc Logomachiam voco §. 119. vel (b) *quia materia litis momentum non trahit, saltem non grave, vel quia res non fert, ut altera concertantium pars suam probare aut alteram evertere sententiam possit.* Neque misceri Logomachiis velim (c) *illas concertationes, ubi de sensu alicujus vocis recepto, aut in aliquo scriptore hic & nunc visitato, quaeritur.* Neque enim illa tantum de vocibus controversia est, sed de sensu potius verborum, & gravis esse potest pro re nata, potest etiam esse inanis. Vides quatuor controversiarum species saepe inanium, quibus autem specialia nomina nondum accommodarunt eruditi.

Nota (a) Lites oriuntur de vocibus inanibus sensu vacuis.

(b) Ob die Stern gerad oder ungerad, ob man einem Esel so viel Del-Magen-Körnlein aufladen könne, daß wenn man ihm noch eins aufladen würde, er darunter brechen würde.
lis inepta.

F 2

(c) Der

(c) Dergleichen sind die quaestiones hermenev-
ticae, doch kan eine daraus erwachsen.

§. 122. Scholion.

Omnibus illis incommodis obviam
eunt Geometrae suis definitionibus,
quarum praecipue hic finis est, ut di-
stinctas rerum ideas animo ingenerent
& determinatas, adeoque ambiguita-
tem inde Logomachiam omnem evi-
tare doceant, ex adverso solida demon-
strationibus fundamenta praebant.
Ut intelligatur, num id praestari possit
definitionibus, adjungemus ex institu-
to §§. 16. 21. tractationi de ideis alteram
eidem sororiam de Definitionibus.

Not. Definitiones sunt complexus omnium eorum,
quae de aliqua re dicuntur.

Finis definitionum geometricarum I. ut sint prom-
ptuaria idearum distinctarum; II. ut sint Prin-
cipia demonstrandi, zwar dieses letztere an-
betreffend, so findet man viele definitio-
nes, die nicht principia de ~~Definitionum~~
sind, sondern nur gleichsam das resultat ex
demonstrationibus, wenn man vorher an-
gezeigt hat causas, objecta, media, &c. Sie
sind auch gut pro intentione Autoris:
v. c. wenn einer ein Compendium macht,
da er nur alles anzeigen will, was in einer
disciplin pflegt explicirt zu werden; da
man nach langer Behandlung einer Sach
ende

W. 4.2. § 197.

endlich eine Proposition giebt, die alles dasjenige in sich hat, was man von der Sache zu reden und zu behalten hat. Ita Creiling in Compend. Physic. Hr. König hat es auch so gemacht welches an ihm zu loben;

NB. Ganz anders aber muß es seyn, wenn eine Definition soll das principium demonstrandi seyn,

§. 123. *Definitio.*

Idea distincta, quæ sufficit rei alicui semper & ubique a cæteris discernendæ *definitionem* exhibet illius; quæ sub certis tantum circumstantiis hic inde nunc sufficit, *descriptionem* præbet; Ita si dicam, Jupiter est stella, quam a dextris Tuis præ cæteris omnibus splendere vides, descriptionem habes, quæ hoc die, hora, situ rerum &c. Jovem a cæteris stellis distinguit, etsi alias non sit apposita huic negotio; si dicam: Jupiter est Planeta intra duodecim annorum spatium semel solem ambiens, saturno inferior, Marte superior, satellitio quatuor planetarum secundariorum stipatus; definitionem habes, quoniam distincta hæc est idea, & sufficiens eo ut Jovem omni tempore a cæteris stellis distinguat & secernat.

Not. Definitio ergo simul est completa idea;

Wenn ein deutlicher Begriff ausführlich,

F

das

das ist, so beschaffen ist, daß er nicht meh-
rern Dingen als von einer Art zukommt,
und sie daher von allen andern ihres Glei-
chen zu allen Zeiten können unterschieden
werden, nenn ich ihn eine Erklärung.

Reicht er aber nur zu von andern gegenwärti-
gen Dingen, etwas bey gewissen Umstän-
den zu erkennen, so nenn ich ihn eine Be-
schreibung.

§. 124. *Definitio.*

Definitiones illæ vel exhibent chara-
cterem tantum aliquem, sed proprium &
rei perpetuum, vel ipsam ejus formandæ
rationem aut *Genesin* exponunt; priores
voco *nominales*, posteriores *reales*. Sic de-
finitio nominalis est, si dicas; sphaeram
esse solidum, in cujus superficie puncta
omnino ab eodem aliquo puncto solidi
æqualiter distent. Sin dixeris, sphaeram
esse solidum, quod generatur ex ratione
semicirculi circa Diametrum suum, de-
finitio est realis.

Not. Haec voco *Geneticam*.

§. 125. *Scholion.*

Distinguo autem eas a Definitionibus
nominis, quales vulgo aliqui putant se
exhibere, *quando synonyma aut conjugata sibi*
mutuo substituunt ex. gr. *Justitia est virtus,*
qua quis dicitur justus; actus est, quod
aliquid actuat; atqui nihil dicis, nisi ex-
plices

plices quid sit esse justum, quid **actuare**? si hoc nosti, potuisses sine ambagibus justitiam actum definire; *aliter* tamen pronuntiandum est, si conjugatum aut definitum in definitione prius adhibitum explicaveris.

Not. Der Tag ist, wenn es taget. Es ist schlecht daß 3. E in Metaphysicis die Unitio per actum, und die Unitas per statum definit wird, wenn erst in 3. oder 4. Capiteln hernach gesaget wird, quid sit actus, status? Ex. gr. Wenn ich einem vorher erklärt habe, quod is justus sit, qui firmum habet propositum suum cuique tribuere, so darf ich schon hernach justitiam definire quod sit virtus, qua quis dicitur justus. Baum-
§. 163. not. §. 126. Definitio.

Definitiones porro habentur nominales duplicis generis; aliae exhibent consuetum & vulgatum vocis usum, aliae ab eodem hactenus abstrahunt, & ad solam loquentis mentem explicandam adhibentur.

§. 127. Corollarium.

In *prioribus* igitur attendendum est ad usum receptum, eoque contradici iis potest, si non satis istum expellerint: contra est in *posterioribus*, nemo enim impedire potest, quin ego voces ex arbitrio meo intelligam. Hactenus igitur de-

definitiones nominales vocamus arbitra-
rias

§ 128. Theorema.

Consultum tamen est, sine urgente in-
commodo non recedere penitus ab usu
vulgari, ne oneri sis Lectoribus: sin ex
vulgari significatu difficultatem aut incom-
modum metuas, consulo ut recedas vel
limites. Ita si *duplicem* vox aliqua sensum
habeat, præstat alterum servari, alterum
excludi per definitionem Tuam, quam
ut novas omnino voces introducas.

Not. Es gibt Wörter in bonam & malam par-
tem, wenn ich etwas davon erklären will
und sage meinen mentem nicht, so kan es
leicht seyn, daß ein anders mich nicht versteht.

§. 129. Definitio.

In definitionibus nominalibus, quæ re-
ceptum vocis usum explicare debent, at-
tendenda est porro idearum distinctio,
qua aliæ sunt principaliter significata, aliæ
accessorie sunt & priorum quasi appendi-
ces. Ita si cui mendacium opponas, prin-
cipalis hæc idea est, asserere illum, quæ
sciat esse falsa, vel negare, quæ novit esse
vera; accessit usu alia idea sc. opprobrii &
contentus.

Not. Definitiones dantur principaliter significatæ,
& accessoriæ; *Princip.* ich kan von einem La-
ster so reden, daß man sieht, daß ich ent-
weder

weder eine Freud und Vergnügen daran habe, oder einen Abscheu ex. gr. adulterium, furtum; *Accessor*: Ich möchte einem gern etwas sagen und sage es doch nicht gern, aus Besorge, er möchte es mir übel nehmen; ich zucke die Achsel darüber oder mache es wie die Franzosen *pardonnés moi*. Dergleichen gibt es in dem Thon; ich zanke mit dem Knecht und er sagt ich soll nur nicht so schreyen, er höre es wohl. *Plus illi dico, quam vult!*

§. 130. *Scholion.*

Equidem non raro interest, ideas etiam secundarias attendere, easdemque moderari ex arbitrio suo posse; præcepta autem illa aliquando oratoria sunt magis quam Logica; juvabit tamen conferre A. A. C. Part. I. cap. 14. Nobis altera definitionum nominalium species magis cordi est, de illis etiam intelligitur §. 122.

§. 131. *Theorema.*

Facile autem ex §. 123. intelligas in definitionem non ingredi posse vocem aut ideam que ignota sit illi, in cujus gratiam fit definitio, neque adeo in scientiis immisceri posse definitionibus prioribus terminos in decursu disciplinæ istius tum demum explicandos: illos autem terminos recte adhiberi, quos aliæ jam explicaverunt scientiæ in negotio præsentis suppositæ: Ita recte

in Astronomia voces Geometricas, in definitionibus moralibus metaphysicas adhiberi arbitror. Neque enim *Astronomica intelligere potest, nisi Geometra*; neque moralia demonstrare potest, nisi *Metaphysicus*, supponunt etiam præcepta naturam animæ in Metaphysicis explicandam. *W. Log. C. 1. §. 2.*

Not. Das Hinter für definiren v. c. ein Circul ist eine Kugel, denn wer die Idée der Kugel nicht definiren kan, kan auch nicht den Circul definiren. Es soll keiner die Astronomie anregen, er habe denn vorher die Geometrie studiret. *Disciplinæ fiant ordinate.* Wer nicht buchstabiren kan, kan nicht lesen, wer nicht siehet kan nicht buchstabiren, vielweniger lesen.

§. 132. *Theorema.*

Idem de eo dicas, si in circulo definitiones eant: dies quid? viginti quatuor horarum spatium. Quid hora? pars vigesima quarta diei, atqui nihil disco.

§. 133 *Scholion.*

Cave autem existimes, non peccari in hanc regulam, nisi immediate definitiones ita sibi subnectas. Aliquando integra interferuntur capita, & tum demum absolvitur circulus in definitionibus consequentibus.

§. 134.

§. 134. *Problem.*

Examen hoc est: substitue in prima definitione vocibus earundem definitiones: ita manifestum erit, num idem per idem definias.

Not. Hoc consilium insignem usum præstat; per hoc subsidium sæpius argumenta, quæ indissolubilia videntur, solvuntur.

§. 135. *Scholion.*

Aliquando latet id vitium eo, quod alteram definitionem discrete non exhibeant autores, tum vero ex circumstantiis colligendum est, quem voci significatum aut explicationem fecerint,

§. 136. *Scholion.*

Patet etiam recte præcipi communiter, ut locutiones Metaphoricæ ex definitionibus exulent; Omnis enim dissimilis ex parte est similitudo. Metaphorica igitur locutio non impedit mentem, quominus a determinato & distincto vocis sensu aberrare possit, igitur finem definitionis tuto satis non obtinet per §. 122. Ita nolim defini obligationem per vinculum juris, affectus per commotionem extraordinariam, institutionem alicujus per illuminationem intellectus &c. dico autem defini: cætera enim rem semel expositam Metaphoricis appellari locutionibus posse non abnuo.

Not

Not. *Vinculum*) macht daß ich nicht handeln
 kan wie ich will; *Obligatio* macht das
 auch; aber *vinculum* ist, wenn die na-
 turl. Kräfte angebunden werden, ubi
 non aliter possum facere necessitate *Physica*;
obligatio ubi non aliter possum facere recte, ne-
 cessitate *moralis*.

§. 137. *Theorema.*

Constat etiam ejusdem rei plures dari
 posse definitiones nominales bonas, &
 quoad rem ipsam consentientes: quoniam
 enim sufficit characterem ejus proprium
 & verum exhiberi per §. 124. plures ejus-
 modi characteres esse posse nihil impe-
 dit, esse autem experientia ostendit. Plu-
 res igitur definitiones nominales hinc
 emergere manifestum est. *Baum §. 176.*

§. 138. *Scholion.*

Neque vero huic §pho 137. vel alteri
 124. obstat, quod in antecedentibus §.
 22. ad definitionem postulavimus ejus-
 modi notionem, a qua cetera quoque de-
 rivari liceat, quæ de re aliqua concipi pos-
 sunt. Constat enim aliunde, characteres
 rerum proprios ad essentiam cognoscen-
 dam deducere, essentiam autem id esse,
 a quo cetera deriventur. Etsi certum sit, al-
 terum characterem ad hoc vel illud attri-
 butum de rebus cognoscendum esse altero
 aptio-

aptiorem, prout ab eodem propius abest
vel longius.

Not. *Objectio*. Alles muß aus dem Wesen
deriviret werden. E. kan nur ein fons, folg-
lich auch nur eine definition seyn. Resp.
Nego; denn ein jeder Character führt
mich zu dem Wesen der Sach.

§. 139. *Corollarium.*

Intelligitur etiam ad definitionem bo-
nam non requiri, ut omnia rei alicujus
attributa expressa contineat, sufficere ut
inde possint derivari: definitiones igitur,
queis vulgo attributa, quot quantaque pos-
sumus, insarcire consuevimus, summa-
ria potius capitum dixero, quam defini-
tiones, conclusiones potius plurium de-
monstrationum coacervatis, quam prin-
cipia earundem.

§. 140. *Theorema.*

Hoc vero præcipuum in definitionibus
nominalibus quærimus, ut inserviant fu-
turis demonstrationibus tanquam princi-
pia extra dubitationis aleam posita. Cer-
tum autem est, quicquid ex idea aliqua
consequitur, recte illi subjecto tribui, cui
idea convenit. Ex definitione igitur no-
minali quæ ideam illam exhibet, recte
infero ejus consequentia, & adscribo illa
definito:

§. 141.

§. 141. *Definitio.*

Hypothetica autem hæc demonstratio est solum, quam diu de possibilitate definitionis ambigo. Natura quidem rerum meo nequaquam subest arbitrio, igitur nihil eo ipso possibile, quod ego illud mente concipio aut concipere mihi videor. Sic Bilineum rectilineum voco spatium duabus lineis rectis comprehensum, triangulum tribus. Infero ergo: bilineum est figura simplicior triangulum tribus. Infero ergo: bilineum est figura simplicior triangulo, & demonstro theorema ex definitionibus; simplicior enim figura est, quæ duabus quam quæ tribus comprehenditur lineis. Recte ista si definitiones sint posibles; Atqui altera non est possibilis, ergo neque id verum est quod inde consequitur; Ergo demonstratum non est Theorema nisi hypothetice, ex hypothesis autem impossibili.

Not. Hic solvi potest objectio, wie kan es aber seyn daß definitiones principia demonstrationum seyn, die doch zuweilen arbitraria sind. So könnte ich die definition machen wie ich wolte, und also aus derselben heraus demonstrieren was ich wolte. Resp. So fern als die definitio recte competit definito,

§. 142. *Problema.*

Ut reales fiant illæ ex definitionibus illata conclusiones, inquirendum est in possibilitatem definitionis. Ea enim evicta verum est, quicquid inde consequentur; eversa illa falsum est, dubia illa, ambiguum. Ita recte monet Leibnizius, argumentum quod Cartesius ex Anselmo repetiit pro existentia Dei ex definitione entis perfectissimi desumptum, esse demonstrativum, si possibilitatem entis perfectissimi antea eviceris, sine illo & ante illud non concludere. Itaque & ipse in Principiis Philosophiæ illius possibilitatem asseruit §. 45.

§. 143. *Scholion.*

Necessaria hæc cautela est, ne prætextu definitionum nominalium ex §. 127. arbitrariarum chimæras inferant Philosophi incauti. Ita notum est, Jac. Keilium Anglum non pauca ex vi attractiva corporum inter se omnium & ejus æstimatione Theoremata condidisse & demonstrasse etiam Geometrice; & chimæra tamen est illa vis attractiva in Physicam translata. Sunt illa Theoremata vel hypothetica solum §. 141. quatenus ex sola definitione nominali fluunt, non præsupposita vel ostensa prius illius possibilitate; vel in quantum ex phænomenis
sumun-

muntur, vera quidem, de alio autem
 subjecto intellecta v. g. de gravitate aut
 aliis. Ita ridiculi sunt, qui corpus ut ex-
 tensum simile concipientes, ex eo con-
 cepto divisibilitatem recte quidem infe-
 runt, sed male illam in Physicam trans-
 ferunt. Neque enim corpora Physica par-
 tibus perfecte similaribus constant. Ha-
 bes igitur exempla duplicis generis; Al-
terum ubi impossibilia pro veris obtru-
 duntur; alterum, ubi non impossibilia
 sed falsa tamen, utrumque ex abusu de-
initionum nominalium.

§. 144. *Corollarium.*

Scilicet ex dictis jam intelligas, sub
 quibus cautelis verum sit, quod dici-
 tur; quicquid in alicujus rei idea vel
 definitione continetur, verum esse;
 quicquid ei repugnat, falsum; recte
 enim illa, si definitio sit possibilis.

§. 145. *Problema.*

Expositis vero definitionis nomina-
 lis requisitis & juribus, attendendum
 est, quot modis illæ formari queant:
 sc. & rerum præsentium observatione
 distinctas earum ideas haurimus: qua-
 les §. 123. descripsimus, & §. 48 forma-
 re docuimus. Ita si videam duas per-
 sonas

sonas marem & foeminam habitare una,
generare liberos, eosdemque educare,
habere curam rei domesticæ communis,
idque per omnem vitam, habes ideam
societatis inter marem & foeminam per-
petuæ, procreandæ educandæque sobo-
lis, & mutui adiutorii causa institutæ;
hanc ideam facio definitionem, si dicam;
ex Lege Christianorum voco societatem
inter marem & foeminam. Jam si secun-
do loco ex ideis partialibus definitionem
hanc ingredientibus unam alteramve de-
terminationem omittas, v. g. in præsentî
câu perpetuitatem adeoque conceptum
generaliorẽ a specialiori per §§. 85. 86.
abstrahas, hic secundus est modus defi-
nitionem formandi, habes enim societa-
tem inter marem & foeminam procrean-
dæ educandæque sobolis causa initam,
unde definitionem exstruas, si ideam eam
uno quodam nomine designes, v. c. con-
jugium in statu naturali. Tertis ad de-
fnitionem via est, si determinationes
priorẽs cum aliis commutes; ita in casu
præsentî substitue alium finem, & dic
societatem inter marem & foeminam ex-
stinguendæ libidinis & cavendæ vagæ
scortationis causa initam; nova hæc idea
est, cui si nomen concubinarum imponas,
novam definitionem obtines: deniquẽ
quarto, si determinationes primi casus

G

omnes

of. W. L. L. J.
not.

omnes relinquo integras, & novas præterea alias superaddo; sic in casu præfenti dic: societatem perpetuam inter marem & foeminam procreandæ educandæque sobolis causa & mutui adjutorii gratia initam, (nunc addo aliquid) ut foemina & liberi in dignitatem viri non admittantur. Vis definitionem? dic conjugium impar esse vel societatem.

§. 146. Theorema.

Quod ad possibilitatem harum definitionum attinet, manifestum est, illas semper esse possibles, quæ duobus prioribus modis formantur; ab actu enim ad potentiam valet consequentia; in duobus posterioribus aliquando possibles aliquando impossibiles sunt, prout illæ determinationes definitionem ingredientibus mutuo conveniunt vel repugnant.

§. 147. Problema.

Quemadmodum vero hætenus dicta tanquam ex nuda rerum possibilitate deducta ad essentias rerum pertinent, ita si gradus ex regione essentiarum faciendus est ad existentiam; h. e. si ad certa quædam subjecta applicari demonstrata debent, inquirendum est primo, an attributum illud vel character, quo rem definitur in illo subjecto deprehendatur; quod sive observando solum fieri potest; sive ex aliis
illius

illius rei effectibus aut proprietatibus ante
cognitis inferre debet; secundo loco licet
eidem applicare, quicquid ex illa defini-
tione hactenus demonstratum est, aut am-
plius demonstrari potest.

§. 148. *Theorema.*

Definitiones reales, quia genesin rei
exprimunt §. 124. prioribus anteferri de-
bent, quando haberi possunt. Plura enim
intelligit, qui formandi modum atque
adeo essentiam rei cognovit, quam qui
attributum solum aut characterem, etsi
proprium & perpetuum; facilius enim de
possibilitate rei iudicat.

§. 149. *Problemata.*

In iudicanda possibilitate definitionum
realium attendendum est primo ad ele-
menta, ex quibus res constare aut for-
mari dicuntur: secundo ad modum com-
positionis, quo illa inter se combinantur.
Illa enim possibilis formatio censetur,
ubi neque in elementis totum ingredien-
tibus (rem constituentibus) repugnantia
est, neque in modo formationis. Ita
possibilitatem reipubl. intelligas, si pos-
sibilitatem cogites, I. multitudinis ho-
minum in societatem coeuntium, II. unio-
nis voluntatum & virium.

§. 150. *Theorema.*

Et quoniam omnia sui generationem
aut formationem aliquam agnoscunt pra-

W. C. S. 196

ter Ens a se, Primum & Independens; manifestum est, absolute loquendo præter Deum omnia definitionibus realibus posse subjici.

§. 151.

Quoniam vero definitiones nominales non dantur illarum rerum, quarum ideas distinctas habere non possumus; h. e. earum, quas immediate & unice sensibus sive internis sive externis percipimus; igitur constat, dari posse reales, ubi non dantur nominales sensu sc. §. 123 adpellata. Talis est v. gr. definitio voluptatis, quod sit sensus perfectionis, quæ generationem exhibet voluptatis, non notas aut characterem, quo illam homines distinguunt.

§. 152. *Problemâ.*

Definitiones autem reales quatuor modis condi possunt; duobus sc. a priori, & a posteriori duobus; confer. Celeberr. Wolffius in Commentat. de Methodo Mathematica in Elem. Matheseos, vel in Logica. Imus modus est; si ex plurimum possibilium, quæ Tibi innotuerunt combinatione novum possibile efficias v. g. ex vitris duobus convexo & concavo. vel ex duobus convexis tubo alicui inclusis telescopium; ex nitro, sulphure & carbonibus pulverem pircum; ex variis

riis

riis Machinis simplicibus compositum,
 & sic porro. 2dus modus est, si ex de-
fnitione nominali præsupsita eruenda
fit realis. Sicubi per definitionem no-
 minalem Ecclipsin Lunarem dixero esse
 privationem Luminis in Luna plena, ne-
 cessum est ad eruendam definitionem
 realem, ut norim quale aut unde lu-
men habeat Luna, quare quomodo lu-
men propagetur, quomodo intercipi
possit a corporibus opacis, quale
hic corpus opacum interveniat. Ex
 iis omnibus tandem intelligo Ecclipsin
 Lunæ oriri, si hæc umbram telluris in-
 grediatur. 3tio a posteriori intelligitur
formatio alicuius rei, si præsenti illi li-
ceat attendere; Ita formationem Circu-
 li intelligas, si in Campo circulum descri-
 bi videas fune circa clavum fixum in gy-
 rum acto. 4to, si compositum totum in
suas partes liceat resolvere, quod fieri
potest præcipue in Mechanicis.

§. 153. *Scholion.*

In prima specie formandarum defini-
tionum realium multa casus præstitit, v.
gr. de pulvere pyreo, de phosphoro
Brandiano &c. posset tamen ars multo
plura, si dextre illam adhiberent expe-
rimentatores chymici Mechanici &c. In
secunda multum artis requiritur & scien-
tia, juvari tamen industria natura potest,

si jam inventas rerum formationes quasi adhuc incognitas ex definitionibus earum rerum nominalibus derivare assuescimus. *Auge* tur enim hoc furtive ars inveniendi. Po-
steriores duo modi absolvuntur at-
tentione sola, de qua pluribus in antece-
dentibus diximus.

§. 154. Scholion.

M Sunt hæc præcipua de definitionibus præcepta, quorum usus est communiter quidem in Mathematicis, esse autem posset & deberet in ceteris quoque disciplinis philosophicis, universalia ergo hucusque omnia fuerunt, neque ad figuras aut numeros alligata; etsi illis facilius fortasse applicanda quam ceteris.

§. 155. Scholion.

Definitiones ex genere & differentia specifica constantes, quas communiter perfectas & Logicas vocamus, hæc neque extollo neque condemno. Considero vero ut nominales; reales enim nostro sensu §. 148. non sunt, & tum subiecio legibus nominalium §§. 143. 145. aut considero ut propositiones & quidem reciprocas imo identicas; tum vero illas ex iisdem legibus dijudico, quibus illarum propositiones æstimari debent.

§. 156. Scholion.

Regulas illas explicare libri Logico-
rum secundi est. Finiamus igitur hoc lo-
co

co

co de Ideis sigillatim spectatis, & ex
 Methodo Mathematica respondentem
 illi de definitionibus tractationem;
 comparaturi ideas mutuo, ut intelli-
gatur, quomodo se invicem respiciant
an se conveniant, an repugnent?

LIBER SECVNDVS

DE JVDICIO ET PROPOSITIONIBVS EO PERTINENTIBVS.

§. 157. *Definitio.*

Quando duas inter se ideas compa-
 ramus, earumque vel convenientiam
 vel repugnantiam attendimus, & ea-
 rum disjunctione vel conjunctione
 acquiescimus, dicimus judicare. Est
 igitur judicium actus mentis in con-
 junctione aut disjunctione duarum in-
 ter sese idearum acquiescentis.

§. 158. *Corollarium.*

Requiruntur igitur ad judicium 1.
 duæ minimum ideæ 2. earum inter se
 comparatio 3. attentio dum altera al-
 teram contineat vel excludat 4. men-
 tis in earum conjunctione vel disjun-
 ctione acquiescentia.

§. 159. *Definitio.*

Duas illas ideas communiter vocamus
judicii partes: *subjectum* de quo aliquid
asseritur, cui tribuitur aut negatur idea
quædam altera; *prædicatum*, quod asseritur,
quod tribuitur alteri aut negatur. *W. L. G. 200.*

§. 160. *Problem.*

Illud plerumque primum locum obti-
net. *hoc* secundum. Si tamen in aliqua
enunciatione ordo turbatus fuerit, facile
id dijudicari potest. Quare ex Te ipso;
de qua re agitur? de qua dicitur aut ne-
gatur aliquid? Responso *subjectum* in-
dicabit? *prædicatum* respondebit alteri
illi quæstioni: quid dicitur, tribuitur aut
negatur illi rei?

§. 161. *Definitio.*

Subjectum illud vel *prædicatum* in ju-
dicio aliquo vel propositione considera-
tur ut idea quædam unica. Quodsi au-
tem ex pluribus aliis composita sit, dicitur
complexa; & *propositio*, quæ ejusmo-
di *prædicato* vel utroque constat, dicitur
complexa propositio.

§. 162. *Definitio.*

Relationem illam sive *disconvenientiæ*
sive *inconvenientiæ* duarum idearum ex-
primimus *vocula est aut non est*; quæ idea
copu-

W. L. G. 201
54.

copula audit, quod utramque ideam vel
conjungat vel disjungat, eademque vel
explicite adest, (tum dicitur *est* tertii ad-
jecti) vel in prædicato simul includitur,
(tum dicitur *est* secundi adjecti.

§. 163. *Definitio.*

Duplices vero propositiones vel judi-
cia esse manifestum est: *Affirmativa* illa
vocant, ubi duas inter se ideas conjungi-
mus; *negativa*, ubi separamus. Vel di-
stinctius: ubi ex duabus ideis unam in al-
tera contineri intelligimus, affirmare di-
cimus; ubi unam ab altera excludi, ne-
gare,

§. 164. *Theorema.*

Ad affirmationem ergo requiritur &
sufficit, ut tota comprehensio ideæ præ-
dicati includatur in comprehensione ideæ
subjecti; nisi enim hoc fuerit, non con-
tinetur prædicatum in subjecto; si fuerit,
continetur. confer §§. 83. 163.

§. 165. *Theorema.*

Ut autem tota extensio ideæ prædicati
contineatur sub extensione ideæ subjecti,
non requiritur; quia enim extensio ideæ
non dicit illius partes, sed applicatio-
nem potius ad inferiora §. 84. igitur tota
prædicati idea contineri potest in idea
subjecti, etsi non omnia inferiora, qui-

bus prædicatum applicatur etiam sub-
sint extensioni subjecti.

§. 166. *Definitio.*

Affirmativam propositionem *veram* dici-
mus, quæ affirmat affirmanda; quæ
negat neganda, *negativam veram*.

§. 167. *Problema.*

Affirmativæ igitur propositionis vel
judicii veritatem examines, si distin-
ctam prædicati ideam applices ad ide-
am completam subjecti, atque omnem
illius comprehensionem in hac inclu-
di deprehendas.

§. 168. *Scholion.*

Falsum examen est, si extensionem
prædicati totam in extensione subjecti
contineri postules: etsi enim in pro-
positionibus, quæ alicujus rei essen-
tiam enunciant, itemque in definitio-
nibus & subjectum & prædicatum sine
coextensa, in omnibus tamen propo-
sitionibus affirmativis id requiritur §.
165. potes tamen & extensionem subje-
cti, sed non prædicati in examine ju-
dicii affirmativi adhibere cum succes-
su; requiritur enim ut idem prædica-
tum insit etiam illis omnibus, quæ sub
exten-

extensione subjecti continentur. Verum illius regulæ veritatem demonstrare hic nondum licet.

§. 169. *Theorema.*

Ad negationem requiritur & sufficit, ut in comprehensione ideæ prædicati aliquid sit, quod repugnat alicui in idea subjecti. Quia enim repugnantia non possunt esse in eodem subjecto, manifestum est prædicatum tale de subjecto affirmari non posse §. 163. sed negandum esse.

§. 170. *Problema.*

Propositionis igitur negativæ veritatem facile examines, si distinctas vel & completas prædicati & subjecti ideas compares atque in altera poni intelligas, cujus oppositum sit in altera.

§. 171. *Theorema.*

Quia vero ad repugnantiam sufficit, ut aliquid in idea sit, cujus contrarium est in altera, neque necesse est, ut tota toti opponatur; inde consequitur, in propositionibus negativis necesse non esse, ut tota comprehensio prædicati repugnet subjecto, neque adeo prædicatum de subjecto negari

gari

gari quoad totam suam comprehensionem.

§. 172. *Scholion.*

Quia tamen idea prædicati excluditur a subjecto, necesse est etiam omnia excludi, quibus idea illa competit, sumi adeo ideam prædicati in omni sua extensione de quo suo loco.

§. 173. *Theorema.*

Si nil in Idea prædicati deprehendas, quod repugnet ideæ subjecti, negare non licet per §. 169. Si totam ejus comprehensionem non deprehendas in Idea subjecti, affirmare non licet per §. 164. igitur eo casu judicare non licet; sed iudicium est suspendendum, dum ex prioribus alterum obtinueris.

§. 174. *Definitio.*

Distinctiones propositionum variaz sunt; quam hucusque explicuimus, ex qualitate sumitur; secundum quantitatem dividuntur in universales, particulares; Indefinitas & singulares; vel si mavis: aut determinata est quantitas aut non; si primum, propositio est definita & triplex quidem, universalis, particularis & singularis; si non, est indefinita propositio, etsi alio sensu particularem indefinitam dicere possis.

§. 175.

§. 175. *Definitio.*

Si in aliqua propositione tanta sumitur extensio subjecti, quantam illa idea maxime admittit, *universalis* dicitur propositio: Criterium eius est signum universale, omnis, nullus. *W. l. c. §. 242.*

§. 176. *Definitio.*

Ubi extensio ideæ, subjecti locum occupantis non secundum se totam sed indeterminatam sui partem in propositione attenditur, *particularis* audit. Criterium est signum particulare, non omnis, aliquis &c. *W. l. c. §. 243.*

§. 177. *Definitio.*

Si neutrum genus criteriorum adsit, *indefinita* propositio dicitur, ut si dicam: Planta floret, aqua calet, sed an omnis, an quidam? *W. l. c. §. 244.*

§. 178. *Definitio.*

Si extensio subjecti in uno aliquo individuo absolvatur, propositio dicitur *singularis*. *W. l. c. §. 245.*

§. 179. *Hypothæ.*

Propter usum in Sylogismorum modis propositiones illæ artis notis designantur: secundum versus receptos; assertivæ A, negativæ E &c.

§. 180. *Theorem.*

Fundamentum propositionum Univer-

versæ

versalium hoc est, si ratio, quare prædicatum de subiecto affirmatur vel negatur, ita continetur in subiecto, ut illi semper competat, vel si ex definitione subiecti intelligi potest, quod prædicatum illi competat, tum universalem facere propositionem licet; cuius enim ratio sufficiens continetur in ipsa re, natura aut definitione ejus, illud omnibus tribui potest, quibus competit definitio.

§. 181. *Theorema.*

Si principium illud vel ratio sit quidem in re, ita tamen, ut sub certis tantum circumstantiis illi competat, neque adeo per se solum sufficiat: vel si sit omnino extra rem ipsam tum particularis fieri debet propositio. Excludi enim hoc loco debent ab extensione subiecti casus omnes ab illis circumstantiis diversi.

§. 182. *Scholion.*

Malo propositiones universales & particulares ex hisce criteriis dijudicari, quam ex vocabulis universalibus & particularibus confer. §§. 175. 176. dantur enim linguæ in quibus illa deficiunt, quod de Gallica monuit Aut. Art. Cog. in Log. P. II. c. 12. observ. 15.

§. 183. *Problema.*

Potest autem Propositio universalis fieri ex particulari quacunque, si rationem &

203

cf. Schelling
c. II. Schol. II
p. 187.

§. 182.

& circumstantias, propter quas attributum de subiecto enūciatur, in subiecto simul exprimas. Ita si dicas, lapides calefacere manum, propositio per §. 181. debet esse particularis: adde subiecto rationem assertionis, erit propositio universalis si dicas, omnis lapis calidus calefacit manum.

§. 184. *Problema.*

Indefinitæ reducuntur vel ad particulares vel ad universales, prout ratio prædicationis pertinet ad §. 180. vel ad §. 181.

§. 185. *Theorema.*

Singulares æquiparantur universalibus, & in natura syllogismorum protalibus habentur, quia subiectum accipitur secundum omnem suam extensionem, etsi in se limitatissimum.

§. 186. *Definitio.*

Varia autem universalitatis species esse solent, prout ratio enunciationum diversa est; si attributum ita competit subiecto, ut sine ulla exceptione omnibus competat, Metaphysica dicitur propositio universalis; sic omnis homo est animal. Si
præ

prædicatum naturaliter omni subiecto competat, dicitur physica: sic omnis homo est bipes, binoculus: si attributa plerisque, sed non omnibus subiecti inferioribus competant, dicitur moralis; omnes Cretenses sunt mendaces, Galli sunt leves. In prima specie semper licet subsumere, in secunda licet secundum ordinem naturæ: in tertia non licet determinate subsumere confer. Aut. Art. Cog: P. II. c. 12. obser. 15.

§. 187. *Definitio.*

Est & alia propositionum universalium differentia, vi cuius prædicatum dicitur vel de singulis generum h. e. omnibus illis sine exceptione individuis, quæ sub idea subiecti continentur; vel de generibus singulorum, ubi prædicatum dicitur non de omnibus subiecti individuis sed speciebus tantum aut classibus; ut si dicas, omnia animalia fuisse in arca, plantas omnes crescere in germania.

§. 188. *Definitio.*

Dividuntur etiam communiter propositiones in simplices & compositas, simplex est, quæ immediate resolvitur in subiectum & prædicatum, ut lapis est gravis: Composita, quæ resolvi potest in integras propositiones, ut; si dematur fulcrum sustentans lapidem, cadit ille deorsum:

§. 189.

§. 189. *Definitio.*

Si in propositione simplici neque sub-
jectum neque prædicatum neque copula
afficiatur limitatione aliqua, determina-
tione aut modo, dicitur pura; si afficia-
tur, dicitur modalis, ut si dicas lapis diu-
tius cadens semper movetur celerius.

§. 190. *Definitio.*

Si propositio composita diserte & ex-
presse plures in se propositiones conti-
neat, dicitur explicite composita & est
vel conditionalis vel disjunctiva vel co-
pulativa; quod si plures quidem conti-
neat, sed non tam aperte, sic ut illas de-
mum eruere teneamur, dicitur exponibi-
lis, & distinguitur in exclusivam, excepti-
vam, limitativam & comparativam.

§. 191. *Scholion.*

Nolim teneri ad ista omnia huc trans-
scribenda, quæ de istis speciebus dici so-
lent, & non raro ad Grammaticam spe-
ctant potius quam ad Logicam: Placeat
iudicium Rudrauffi, qui in institutioni-
bus Logicæ majoribus vehementer licet
Scholasticis, ubi propositionum exponi-
bilibium resolutionem aggreditur Libr. II.
Cap. 9. Thes. 5. §. 1. inquit; ad naturale
hic provocatur iudicium totius, quam ad
difficiliora vel artis præcepta, vel intrica-
tiora vocabula &c. Recte etiam Dnus

H

Crou.

Croufaz P. II. Cap. 9. §. 8. non existimo, inquit, necessarium esse, ut omnes loquendi formulas enumerem, quibus variæ involvuntur propositiones. Quicumque ad res ipsas attendit, solite ex se ipso quærit, quid in unaquaque propositione vel affirmetur vel negetur, ille in compositis sine alia arte deprehendit simplices, ex quibus constat.

§. 192. Theorema

Illud utilius præceptum erat, si ostendam, quod & quomodo omnes propositiones considerari possint tanquam conditionales, etsi expresse tales non sint, neque adeo conditionales dici debeant §. 190. Semper enim duæ partes considerari possunt in propositionibus, quarum altera exprimit requisita rei, notas circumstantias &c. sub quibus aliquid asseritur; altera ipsum attributum, quod de subiecto enunciatur: Illa est hypothesis, hæc thesis. Ita si dicas, lapis calidus calefacit manutinentem, conditio est, si lapidem calentem manu quis teneat; Thesis est, calefaciet manus: si dicas, Triangulum habes

7-9em. 13. §. 6.
 §. 194. 6
 16. 2. 1. 1. 1.
 §. 225, 226
 113.

habet tres angulos, conditio est, si quod spatium tribus lineis comprehendatur; Thesis est, habet tres angulos. Si dicas, Deus est omnipotens; hypothesis erit. si quis Spiritus est infinitus, thesis est, erit omnipotens. W. 27. § 225. 194

Pauli Log. p. 145 §. 193. Problema.

Invenitur autem Conditio s. hypothesis, si subjecti definitionem quæras, & circumstantias quibus illud restringitur; illis enim in locum substitutis habes hypothesin, cætera thesin suppeditant.

§. 194. *Scholion.*

Ufus resolutionis hujus præcipue duplex est: imo ita inveniuntur criteria, quibus illos casus distingui oportet, ad quos applicare propositionem licet: 2do via aperitur ad concinnandas demonstrationes; argumenta enim theses sumi & inveniri debent ex illius hypothesi: Unde in Mathematicis plerumque propositiones hypotheticæ enunciantur, vel saltim in Thesin & hypothesin resolvuntur, quod ipsorum sermone est data & quæsitæ distinguere. J. W. El. c. 1. §. 194. Scholion. not. 5. 194

H 2

§. 195.

§. 195. *Definitio.*

Affectiones propositionum communi-
ter recensentur; oppositio, Conversio,
subalternatio & equipollentia. *Oppositio*
est quando idem prædicatum de eodem
subjecto affirmatur & negatur.

§. 196. *Corollarium.*

Ut igitur oppositio sit vera, requiritur
ut nulla in propositionibus circumstantia
immutetur.

§. 197. *Definitio.*

Quando salva propositionis veritate ex
prædicato fit subjectum & viceversa; *con-*
versio vocatur. *cf. §. 330. §.*

§. 198. *Scholion.*

In affirmativis universalibus si extensio
prædicati non sit major quam extensio
subjecti, propositio potest simpliciter
converti, ut si dicas; omne triangulum
est figura tribus lineis comprehensa, po-
tes convertere, omnis figura tribus lineis
comprehensa est triangulum. Sin ma-
jor fuerit, tum facta conversione debet
addi nota particularitatis, quæ conversio
per accidens dicitur ex A in I; in affir-
mativa particulari conversio fit simplici-
ter ex I in I.

§. 199. *Scholion.*

In negativa Universalis, qua prædicati
tota extensio negatur per §. 172. fieri potest

con.

conversio simplex ex E in E; in negativa particulari distinguendum est; quod si enim extensio prædicati contineatur sub extensione subjecti, tum conversio fieri nequit. Ita si dicas, quidam homo non est Rex; non licet convertere, quidam Rex non est homo. Quod si autem tota prædicati extensio non contineatur sub extensione subjecti, tum fieri potest conversio; ut si dicam, quoddam album non est dulce; potest converti, quoddam dulce non est album.

§. 200. *Definitio.*

Subalternatio dicitur propositionum, quando subjectum unius sub sua extensione complectitur subjectum alterius; ita universalis continet particularem.

§. 201. *Theorema.*

Quoniam in universalibus prædicatum dicitur de tota subjecti extensione per §. 175 hinc vera subalternante (universalis) vera est etiam subalternata (particularis) sed non vice versa; Falsa autem particulari (inclusa) falsa etiam universalis (includens) sed non vice versa.

§. 202. *Definitio.*

Æquipollentia dicitur, quando duarum propositionum in terminis differentium idem sensus est; idque imo ob materiz seu rei ipsius naturam,

Baum §. 236

ut synonyma habentur, cum dicitur solum fidem justificare, vel fidem sine operibus justificare; 2do ob linguæ usum, cum formalis dicitur & Grammatica est, ut quidam, non omnis. *Willel. Log. p. 209. V. 2. 3.*

§. 203. *Scholion.*

Adde si placet, quæ communiter in hac materia tradi solent satis prolixè & ex vero, sed vel facilia sunt, vel rarius utilia. Confer. præcipue Aut. Art. Cog. P. II. c. 17. nobis hoc incumbit, ut ex instituto §. 16. ad hunc quoque librum illa addamus, quæ Methodi Mathematicæ leges de propositionum differentis suppe-
ditant.

§. 204. *Definitio.*

Scilicet propositiones vel ita comparatæ sunt, ut ex solis terminorum illas ingredientium definitionibus intelligatur, earum opposita involvere contradictionem, & has dicimus per se claras; vel conjunctis demum & aliunde petitis sive definitionibus sive propositionibus ante cognitis earum veritas elucet, hæ propositiones vocantur demonstrabiles: terra est rotunda.

§. 205. *Definitio.*

Propositio per se clara, si tantum Theoretica sit, sive si aliquid alicui rei convenire dicat, dicitur axioma; si practica sit,

fit,

fit, vel aliquid fieri posse adserat, dicitur *postulatum*; propositio demonstrabilis quæ theoretica est, seu aliquod attributum de re enunciat, dicitur *Theorema*; si aliquid facere docet, *problema* dicitur.

§. 206. *Corollarium.*

Pertinet igitur ad Axioma 1) quatenus propositio est, ut determinatæ vocibus ideæ respondeant, non vagæ aut ambigæ, confusæ aut obscuræ, 2) quatenus Theoremati & problemati contradistinguitur, ut ex sola terminorum explicatione constet, oppositum propositionis involvere contradictionem 3) quatenus postulato opponitur, ut speculativa sit propositio non practica. 4) quatenus principium est demonstrationum, ut sit propositio generalis.

§. 207. *Scholion.*

Falluntur itaque, qui pro axiomatis habent propositiones non determinati sensus, & exceptionibus obnoxias; ubi enim exceptio est à Canone, ibi oppositum propositionis non involvit contradictionem; neque Canon secu-

re ad indagandam veritatem adhiberi potest nisi correctus & limitatus; neque igitur methodum satis assequuntur qui Ictos imitati canonum restrictiones ampliatio- nesque comminiscuntur; quod enim recte in legibus, id in veritatibus primis recte fieri non posse ex definitio- nibus constat; Præstaret itaque memo- riam non onerari canone & limitationi- bus ejus, præsertim cum vulgares cano- num limitationes ita comparatæ sint, ut sine illis canon non nisi cum periculo ad- hiberi possit, cum illis nulli amplius sit usus. Ita si dicas, qualis causa (univo- ca) talis effectus (in essentialibus) nullum enim in omni vita est exemplum, ubi per canonem illum aliquid non ante cogni- tum possit erui.

§. 208. Theorema.

Etsi autem per dicta excluduntur pro- positiones tantum ex parte veræ; non ex- cluduntur tamen ab axiomatum honore, quæ perfecte veræ sunt, etsi demonstra- biles. Fieri enim aliquando potest, ut assumantur pro axiomaticis, quæ demon- strari possunt, ne sc. in ipso limine diu- tius hæreas; atque eo casu sufficit, ut attendentibus manifeste vera sit proposi- tio. Ita monet Illustris Leibnizius, Eu- clidem haud pauca sumsisse axiomata, quæ demon-

demonstrari possint, & a Proclo, Apollonio & aliis, novissime etiam a Christiano Wolffio demonstrata sunt in Elementis Matheseos latinis. Quin ipse etiam Leibnizius id exemplum secutus est, quando contra adversarium suum Samuelem Clarkium, tanquam illustre Metaphysices axioma sumsit, haud probavit: Nihil esse sine ratione sufficienti; cujus enunciati rationem demum Wolffius aggressus est.

§. 209. *Scholion.*

Neque ille labor inutilis est aut perniciosus, si propositiones etiam per se claras demonstrare velis, quod tamen innuere videtur Dominus Croufaz Part II. Cap. V. §. 7. Modo caveas, ut ne argumenta & principia demonstrandi sint ipsa conclusione minus clara. Neque enim ille a nativa propositionis evidentia mentem avertit qui illius fontem inquirit & e terminorum definitionibus repetit; neque tantum Pyrrhonismo favet, qui ab aliis pro evidentibus habita demonstrat, quantum praesudicia ille fovet, qui in propria enunciationum evidentia dijudicanda laxus est.

§. 210. *Scholion.*

Num expediat, multa praesto esse Axiomata. Croufaz disquirat & negat, libr. Citat. §. 3. pag. 1038. Mihi, si bona sint, affirmare placet: Constat enim Exemplis ma-

xime Leibnitii in Philosophicis, & Mathematicis præcipue Recentiorum, quod eruendis veritatibus particularibus etiam aliquando difficilioribus in casibus non paucis subserviant. Argumenta Croufæ in discursu diluemus.

§. 211. *Scholion.*

Neque Johanni Lockio assurgimus, qui axiomatum utilitatem ideo vellit cavere, quod non sint veritates primæ, & quod reliquæ cogitationis fundamenta non sint, adeoque nullius usus ad progressus in studiis & scientiis faciendos, etsi ad tradendas veritates jam inventas & scholarum litigiosas disputationes tollendas accommodari possint, cetera autem, nisi in verborum usu cauti simus, contradictorias conclusiones pariant, &c. & quæ sunt similia, quæ prolixè sed parum distinctè tradit. Libr. IV. Cap. 7. §. 8 - 20.

§. 212. *Scholion.*

Cætera monemus, posse Axiomatum strictiorem significatum esse, quando ab aliis sumuntur pro ejusmodi propositionibus, quæ ex una tantum definitione fluunt, ab aliis autem pro in-
de-

demonstrabilibus sive iis, quæ demonstratione nec indigeant, nec illam admittant; quales sunt solæ propositiones Identicæ, quas præter meritum nugatorias dicit Lockius; & Aristotelicum illud; impossibile est, idem simul esse & non esse.

§. 213. *Theorema.*

Axiomaticis æquipollere solent in disciplinis ad naturam rerum atque mores hominum applicatis observationes & experimenta, seu uno verbo, facta per experientiam cognita; sunt enim & principia cognitionis & sine ulteriori demonstratione solo sensuum testimonio admittuntur.

§. 214. *Definitio.*

Scilicet *observationes* dicuntur, quando ad illa solum attendimus, quæ sine nostra accedente opera ipsa per se natura præstat; & *vulgares* quidem, ubi sine instrumentis, solis sensuum organis utimur, vel *artificiores*, ubi instrumenta & machinas adhibemus ad observationes exactius faciendas accommodata. *Experimenta* vocantur, ubi artifex ea combinat, quæ solo naturæ ordine

§. 1.

dine

dine non convenissent, eo scilicet fine, ut intelligat, quid in illis circumstantiis naturæ vires præstare queant & soleant.

§. 215. *Definitio.*

Artem, qua solícite res & circumstantias in observationibus distinguere & pro scopo indagacionis in experimentis solertes combinare novimus, Leibnitius vocat *Artem interrogandi naturam.*

§. 216. *Scholion.*

Invenire regulas illius neque impossibile foret neque inutile. Confer. *Metaphys. Wolf §. 329. & Moral. 296.* foret tamen difficile. Nobis hoc loco generalia quædam de experientia monere convenit, quæ non raro usum in scientiis præstat.

§. 217. *Theorema.*

Quoniam præter singularia nil existit, manifestum est, quicquid experientia immediate cognoscitur, esse singulare & facti; propositiones adeo generales omnes & judicia in universum omnia non esse ipsius experientiæ, sed ex illa mediante demum operatione intellectus elici.

No. 3. E. Es wird ein Licht angezündet, so lange ich an um mich zu sehen, was für meinen Augen vorher ganz verdeckt war, dieses ist die Erfahrung. Hingegen wenn ich bedencke, daß das Licht die Ursache sey, warum die Sachen gesehen werden, die

173

im Finstern unsichtbar waren, und dabey überlege, daß die natürliche Dinge unter einerley Umständen immer einerley Wirkung haben, so ist bey mir kein Zweifel übrig, daß wenn auch zu einer andern Zeit an einem andern Ort im Finstern ein anders Licht würde aufgesteckt werden, man gleichfalls sehen werde, was im Finstern verborgen lag, und dannhero schließ ich, das Licht macht alles sichtbar, was es erleuchtet. Dieser allgemeine Satz ist nicht die Erfahrung selbst, sondern durch einen richtigen Schluß aus der Erfahrung hergeleitet.

§. 218. *Corollarium.*

Necessum igitur est, ut omnes ii, qui ad experientiam provocant in suis dogmatibus, casus & facta singularia allegent, ex quibus sententiam suam eruerint, atque in iis sollicitè distinguendum est inter id quod historicum est & facti, atque dogmaticum & iudicii. Illud experientia credimus, hoc examinamus, secundum regulas ratiocinandi.

§. 219. *Scholion.*

Dispensamus tamen ab onere allegandi facta, in iis casibus, ubi fieri aliter non potest quin & ipsis nobis similia obtigerint, & unusquisque rem experiri per se

se possit, ut aquam humectare, hominem meminisse, cogitare.

§. 220. *Scholion.*

Atque ut intelligas necessitatem & utilitatem reg. seqq. & §. 218. antecedentis, dabo in antecessum exempla quæ scio sine hisce regulis ut plurimum male explicari. Ita si attendas volitioni tuæ, quæ brachium extendi anima optat, atque effectum semper consequi videas, experientia dices cognitum esse, animam movere brachium. Si videas, mane solem apparere super horizontem à sinistris tuis, in meridie consistere super caput, vespere à dextris occultari, dices sensuum testimonio & experientia cognosci, solem moveri circa terram. Si videas bilanci appensum tubulum, qualem ad barometra adhibemus, Mercurio vacuum primo, deinde plenum, ad consuetam scilicet in barometris Mercurii altitudinem tanto præcise inter se pondere differre, quantum est Mercurii libra in tubulo per ærem ambientem suspenso; experientia dices manifestum esse, quod secundo casu mercurium quoque suspendat æquipondium lancis oppositæ (daß man den Mercurium mit wäge) atqui falleris; Repete igitur examen, postquam regulas nostras explicuerimus.

§. 221.

§. 221. *Problema.*

Si quod accidens alicui rei competere videas, & inquirere velis an attributum sit an tantum modus, attendendum est, num variatis licet circumstantiis illud invariatur maneat. Eadem igitur res alio loco ac tempore & cum aliis rebus conjuncta examinari debet. Cum enim attributum sui rationem habeat in essentia per §. 97. modusque extra rem, ideoque illud manet; quamdiu essentia, hoc est res ipsa manet; hic vero mutatur, quam primum mutantur circumstantiæ, in quibus sui rationem habet; aliquando etiam ex distincta proprietatis notione & ad rem præsentem attentione intelligitur, num illius rei ratio contineatur in re ipsa nec ne? Ita ligni proprietatem esse noscimus, ut scindatur & scindi possit.

§. 222. *Problema.*

Si causam & effectum cognoscere instituas, attendere oportet, num posita re una altera simul ponatur, & negata tollatur; ita quidem ut ex iis, quæ in una deprehenduntur, explicari possint illa, quæ deprehenduntur in altera. Causam enim vocamus, quæ rationem alicujus in se continet, & effectum, cujus ratio continetur in altero. Ratio autem unius in altero contineri dicitur, quando ex
iis;

his, quæ sunt in primo, explicari illa possunt, quæ sunt in 2do. Eadem ratione cum Domino Croulaz characterem causæ veræ intelligas, si contradictionem implicet, ut ipsa agat & effectus non sequatur. Ita Deum esse causam rerum intelligimus. Ita contradictionem implicare intelligimus, si dicas aliquod corpus se movere, & non simul dimoveri a suo loco corpora, quæ in illo spatio sibi occurrunt.

§. 223. *Corollarium.*

Neque adeo ad evincendam causalitatem sufficit, duo facta sese sæpius comitari aut consequi, ut planetarum aspectus & tempestatum variationes solent. Neque sufficit illa perpetuo conjungi, ut mutua actiones atque passionis corporis & animi. Idem enim obtineri potest, siue illa mutuo ut causam & effectum consideres, siue ut effectus unius causæ ejusdemque vel perpetuo agentis immediate, vel constituto ordini harmonico utrumque agens simul subjicientis. Interim simul tamen recte concludo, si posito uno & remotis impedimentis non consequatur alterum, prius non esse causam secundi.

§. 224. *Definitio.*

Si quid observare Tibi videaris, quod in re ipsa non deprehenditur, eoque plu.

plura, quam sequuntur, ex observatione vel experimento concludas, id *visum subreptionis* vocatur; ut si putes experientia cognosci, colores esse in objectis, calorem in igne &c. motus corporis efficienter dependere ab anima, solem ipsum moveri circa terram.

§. 225. *Observatio.*

Observamus autem sensus, quibus in experientia niti convenit, non semper repræsentare objecta, qualia sunt, adeoque non raro fallere. Ita circulus ex obliquo visus opparet oblongus; baculus ex parte aquæ immersus incurvus videtur, turris quadrata e longinquo visa videtur rotunda. *Baum. L. 3. 360. 149.*

§. 226. *Problema.*

Ut ne igitur in iudicio tuo erres, consule plures uno sensus, attende objecto diutius, considera id diverso tempore, repetitis vicibus, locis atque situ diversis, & inquire etiam, quid de re eadem etiam aliis videatur.

§. 227. *Scholion.*

Communiter hoc præceptum datur, sensus non fallere, quando imò organa bene constituta, 2do medium legitime dispositum, & 3tio objectum in debita distantia. Certum est id præceptum, sed unde cognoscitur organi, medii & objecti

Et constitutio? Alterationes enim organorum & mediorum aliquando in se insensibiles sensibilem in effectu alterationem causantur; obtinentur autem ex præcepto Sphi antecedentis, & ex legibus opticis, acusticis, &c. quæ videri etiam debent.

LIBER TERTIVS
DE
SYLLOGISMIS ATQVE EO
PERTINENTIBVS.

§. 228. *Problema.*

Diximus quid eo pertineat, ut propositionem admittere tanquam veram liceat. Accidit autem non raro, ut ex ideis terminorum licet distinctis nondum possit intelligi, an comprehensio prædicati comprehensione subiecti contineatur aut excludatur. Et si distincte noris quid sit rotundum & quid sit terra, ex terminis tamen non intelligis, an rotunda sit terra, an ex veterum Christianorum & Cosmæ Ægyptii sententia quadrangularis.

§. 229. *Corollarium.*

Ut igitur in eiusmodi casibus aliquid
affir-

affirmari aut negari legitime possit, manifestum est; ideam utriusque termini, subjecti præcipue, debere magis reddi completam, ut deinceps intelligi possit, num idea prædicati involvatur in subjecto.

§. 230. *Definitio.*

Accessionem illam, qua Ideam subjecti & prædicati ampliorem reddimus, vocamus Ideam tertiam, vel recepto vocabulo *medium Terminum*, quia illo mediante demum deprehendimus Prædicatum contineri in subjecto propositionis; Prædicatum ipsum vocamus terminum *Majorem*; Subjectum vero *minorem*; utrumque uno vocabulo *extrema*. *Staum. Log. §. 246. et in not.*

§. 231. *Scholion.*

Ita in quæstione §. 228. ad complendam terræ Ideam addimus ex observatione, quod umbram ipsius, variato licet telluris situ, in omni eclipsi Lunari circula-rem observemus. Ad ideam corporis rotundi pertinet, variato utcunque situ umbram ita projicere, ut sectiones fiant circulares. Itaque adparet, sectiones umbræ circulares arguere ejus rotunditatem, eoque in idea terræ completa includi ideam rotunditatis.

§. 232. *Corollarium.*

Intelligitur ex dictis, id imperfectio-
I 2
nis

nis esse indicium, si tertia & nova quasi idea opus sit, ad intelligendam majoris ac minoris termini convenientiam vel repugnantiam, eoque cognitionem discursivam sive dianoëticam esse imperfectiorem intuitiva & noëtica.

§. 233. *Definitio.*

Discursivam vero cognitionem, argumentationem, ratiocinationem, illationem, dicimus orationem, in qua aliquid ex aliquo consequitur; vel in qua duarum idearum convenientia non immediate & per se intelligitur, sed ex adscititia demum tertia eruitur. Baum. l. c. §. 237.

§. 234. *Theorema*

Illam tertia Idea, si cum unaquaque datorum seorsim confertur, duas necessario propositiones efficit, eoque addita propositione inferenda minimum tres ad argumentationem requiruntur. Baum. p. 174.

§. 235. *Definitio.*

Argumentatio tribus absoluta propositionibus, quarum tertia ex duabus antecedentibus consequitur, Syllogismus audit; priores duas vocamus premissas; tertiam vero conclusionem.

§. 236. *Definitio.*

Et quoniam conclusionis prædicatum dicitur *major terminus*, ideoque illa *major propositio* appellatur, in qua *major terminus*

nus

nus cum medio coniungitur; *minor propositio*, in qua minor terminus cum medio coniungitur.

§. 237. *Corollarium.*

Unusquisque igitur terminus bis poni debet, & medius quidem in utraque præmissa, major & minor autem in conclusione semel, & in altera præmissarum semel.

§. 238. *Definitio.*

Quodsi medius cum unoquoque extremo semel combinetur, syllogismus erit *simplex*, sive categoricus; si in aliqua propositione cum utroque conjunctus fuerit, syllogismus audit compositus & præcipue hypotheticus; ita categoricus est, si dicam; propositio per se clara potest assumi sine demonstratione; Omne Axioma est propositio per se clara; E. omne Axioma potest assumi sine demonstratione. Hypotheticus erit, si dicas; si Axiomata sunt propositiones per se clarae, tum consequens est, quod possint assumi sine demonstratione: Atqui prius est, E. & posterius.

§. 239. *Theorema.*

Deprehendimus vero faciliores nobis esse hypotheticos, eoque magis naturales haberi posse, quam Categoricos: dum enim inquirimus medium terminum, eun-

dem cum utroque extremorum comparamus, adeoque majorem hypotheticam iplo facto condimus in illo etiam casu, ubi distincta cum utroque termino comparatio nondum separatim facta est. Ad categoricum vero requiritur, ut confusa illa cum utroque collatio resolvatur in distinctam cum singulis.

§. 240. Scholion.

Præstat tamen in disputationibus uti categoricis, quoniam difficilius est judicium de veritate consequentiæ, quam de Majori categorica. Incommodior etiam consequentiæ probatio est, quoniam negata propositione, hypothetica deinceps fieri conclusio debet, nova accedente hypothese probanda & sic porro.

§. 241. Scholion.

Atque hæc causa est, quare categoricum primo loco exponere, & hypotheticum deinceps ad illum reducere constitutum sit. Illud præmonebo, etiam theoretica & difficiliora hic tradi, quoniam & illa usui esse possunt & homine dignum est, posse leges, qui-

quibus ratiocinari possit & soleat, & rationes quoque illarum tenere. Repe-
tamus igitur rem ab origine.

§. 242. Theorema.

In syllogismo intelligitur prædica-
tum inesse aut repugnare subjecto per
medii termini cum utroque collatio-
nem ex §§. 229. 233. 234. Non est vero
idem medius terminus, si secundum
diversas sui partes cum subjecto & præ-
dicato confertur, igitur secundum di-
versas sui partes accipi non potest.

§. 243. Theorema.

Non debet igitur medius terminus
bis accipi particulariter, in particulari
enim idea indeterminata ejus extensio
est §. 176. adeoque facile mutari potest.
in comparatione secunda, igitur se-
curo non concludit, Ergo bis accipi
particulariter non debet. Baum. §. 264

§. 244. Scholion.

Sunt casus sane, ubi ex accidenti ve-
ritas consequitur, ex natura sc. nego-
tii, sed non sequitur ex ipsa prædicati
& subjecti cum medio collatione, igi-
tur non vi formæ, quod dicitur: for-
mam enim appellamus ordinem illum

*of. Richter 2
de Syllog. ora
§. III. 112. 113*

*Q. vivens e hoc
animale hoc
vivens e animal*

& leges, quibus accommodati syllogismi nunquam fallere possunt. Ita in syllogismo; Quid. Homo est doctus; Quæd. Creatura est homo. E. quædam creatura est docta. Medius terminus in majori particularis est, addita voce. (Quidam) diserte; in Minori particularis esse potest ex natura affirmationis §. 165. verum eo sensu nil sequitur; sequitur tantum si in universa extensione vocis hominis accipias: Atqui illud non ex natura propositionis, sed sensus & materiæ ipsius. Baum. Log

§. 325.

§. 245. Theorema.

*Baum p. 175
§. 245*

Eodem argumento, quo in §. 242. usi sumus, sequitur quoque in syllogismo non posse esse plures terminos quam tres. Si medius diversimode sumitur, ex §. 243. nil sequitur. Si prædicatum & subiectum aliter in præmissis cum Medio collatum, & aliter in conclusione illatum ex Medio intelligitur, non hoc prædicatum cum Medio collatum est. E. nec illius in subiecto inclusio per illum Medium deprehenditur.

§. 246. Theorema.

Porro intelligitur, nullum terminum in conclusione posse sumi universaliorum quam in præmissis. Quia enim Medius terminus debet ostendere, prædicatum inesse subiecto, necesse est, ut prædicatum

tum

tum cum medio conferatur & subjectum. Quod autem cum eodem comparatum non est, de illo etiam nil deciditur. Jam vero notio Universalis non continetur in particulari, etsi particularis in Universalis §§. 175. 176. Ideoque universalis non potest inferri, si collata est tantum particularis

§. 247. *Corollarium.*

Potest tamen esse particularior, eoque terminus in conclusione particulariter sumi, qui Universaliter in præmissis; Argumentum est in Spho antecedenti.

§. 248. *Theorema.*

Iterum quia in syllogismo prædicatum inesse subjecto intelligitur per medium terminum, ex eo autem, quod prædicatum repugnet medio, & medius repugnet subjecto §. 171. neque consequitur, ipsa inter se pugnare, neque convenire mutuo: cum fieri possit, ut uterque v. g. secundum eandem partem pugnet cum Medio, & de cetero ipsa inter se conveniant, vel mutuo in ceteris repugnent; inde manifestum est, ex puris negativis nihil sequi. *Baum. p. 185. §. 265.*

§. 249. *Corollarium.*

Sunt casus sane, ubi ex negativis, consequi videtur conclusio, verum ibi altera propositio est virtualiter, ut loquuntur,

sive sensu affirmans. Criterium hoc est: si medius terminus non excludatur, sed jungatur cum extremorum altero; ita: non Credentes non salvantur; Pharisei non credunt, E. Pharisei non salvantur; Minor est affirmans, quoniam Medius (non credere) tribuitur subjecto.

§. 250. *Definitio.*

Duplices vero sunt syllogismi, ex conclusione æstimati; *affirmativi*, quorum conclusio affirmativa est; *Negativi*, quorum conclusio negativa.

§. 251. *Corollarium.*

Illorum adeo est ostendere, quod prædicati comprehensio insit in subjecto §. 164. Horum est ostendere, quod in alterius comprehensione ponatur aliquid, quod comprehensione alterius repugnet §. 169. In illa non semper tota includitur extensio §. 165. eoque prædicatum in conclusione particulariter sumi intelligitur §. 176. In hoc semper universa excluditur §. 172. eoque prædicatum conclusionis universaliter acceptum censetur.

§. 252.

§. 252. *Theorema.*

Quoniam in examinandis syllogismi legibus, uti huc usque fecimus, præmissas solum examinamus, quod data sit conclusio; ideoque tres secundum qualitatem variationes tantum attendimus; 1) aut utraque negativa est contra §. 248. 2) aut utraque affirmans, 3) aut altera affirmans & altera negans. In omni igitur syllogismo legitimo medius aut conjungitur utrique extremo, aut alteri conjungitur, & ab altero secernitur. §. 242.

§. 253. *Theorema.*

In syllogismo affirmativo necesse est, duas præmissas esse affirmativas; In syllogismo affirmativo quæritur an prædicatum insit subjecto? Non potest id intelligi ex eo, si medius alteri extremo repugnet, & in altero includatur vel idem includat. Non potest igitur syllogismus affirmativus constare præmissa negativa, igitur utraque erit affirmativa. Baum. p. 192 §. 271.

§. 254. *Corollarium.*

Ubicumque igitur negativa est præmissa, negativa etiam est conclusio.

§. 255.

§. 255. Theorema.

Syllogismus negativus alteram præmissam negativam habet, alteram affirmativam, non utramque negativam ex §. 248. sed neque utramque affirmativam. Ex eo enim, quod utrumque extremum & Medius mutuo se includunt vel includuntur, sequi non potest, extrema se excludere. Igitur §. 252. necesse est, alteram esse affirmativam, alteram negativam.

§. 256. Scholion.

Sed distinctius utriusque fundamenta modosque explicabimus, ubi de diversa medii termini cum extremis connexionem dictum fuerit. Illud enim necesse est hic præmittere, ut intelligas enumeratos deinde casus complecti suo numero omnes in universum possibiles.

§. 257. Lemma.

Scilicet ex combinationum doctrina certum est, tres quantitates, quarum media bis sumi debeat, sive cum utraque altera combinari, non posse nisi quadruplicem binionum ordinem præstare, si illud negligas, uter binio alterum præcedat. Baum. p. 179. §. 255.

§. 258. Theorema.

Et quoniam adeo in syllogismis non attenditur ordo collocationis inter præmissas

missas, sed ex alio illarum fundamento dijudicantur §. 237. ideoque patet, medii termini cum extremis variatas combinationes non esse nisi quatuor sequentes;

MP		PM		MP		PM
SM		SM		MS		MS

Fig. tma §. 259. Hypoth. 4ta.

Denotat nempe P prædicatum conclusionis, seu Majorem terminum; M. medium, & S. subjectum conclusionis sive minorem terminum; qua notatione etiam in posterum utemur, quod majoris & minoris termini appellatio nostræ interdum disquisitioni incommoda sit, eum in conclusione affirmativa dicendum esset, majorem contineri in minore.

§. 260. *Definitio.*

Diversa Medii termini cum extremis dispositio, *Figura* dicitur. *Baum. p. 179.*

§. 261. *Corollarium.*

Sunt igitur figuræ syllogismorum omnino quatuor §. 258. Ex ipsa quidem recepta definitione. Num attendi quarta mereatur, nondum hic decidi potest. *Baum. l.c.*

§. 262. *Definitio.*

Prima dicitur, in qua Medius terminus est subjectum Majoris & prædicatum minoris; *Secunda*, in qua medius terminus bis prædicatur; *Tertia*, in qua bis sub-

subjicitur; *Quarta*, in qua prædicatum de majori & minori subjicitur,

§. 263. *Definitio.*

Ita figuræ æstimantur ex ordine Medii atque extremorum. Est vero & alia consideratio; qua propositionum quantitas attenditur; eoque syllogismus a Conclusionæ æstimatus universalis vel particularis. *Ille*, cum subjecto omni includitur vel repugnat prædicatum; *hic*, ubi parti ejus, non omni.

§. 264. *Lemma.*

Et quoniam ex combinationibus constat, quatuor quantitates, si ternæ semper assumantur; vicibus omnino 64. variari posse.

§. 265. *Theorema.*

Inde manifestum est; quadruplicem propositionum in syllogismo trium quantitates omnino 64. diversos propositionum terminos generare; in quorum numero omnis syllogismorum possibilis variatio continetur.

§. 266. *Scholion.*

Præmissis itaque necessariis examinabimus fundamenta affirmativorum primo, deinde negativorum in genere. Et quæ inde eruuntur, ad speciales subinde figuras applicabimus.

§. 267.

ad §. 266 —
284.

§. 267. *Theorema.*

Si prædicatum includatur in omni Medio, & Medius in omni subiecto, etiam prædicatum includitur in omni subiecto. Trina igitur propositio affirmativa erit, & notis §. 179 expressa, scribetur syllogismus A. A. A.

§. 268. *Theorema.*

Si prædicatum includatur in omni Medio, & medius in aliquo subiecto, prædicatum quoque aliquod includatur in subiecto aliquo; illud sc. quod est in Medio illo, qui includitur in subiecto. Erit igitur prima propositio universalis, secunda & tertia particulares syllogismi A. J. J.

§. 269. *Theorema.*

Si prædicatum sit in quodam Medio; hoc est, si idea Medii modificata & novis ideis aucta, sed nondum modificata est in omni subiecto, non potest tuto inferri, prædicatum contineri in subiecto. Peccat enim syllogismus in regulam §. 243. quoniam in hoc syllogismo J. A. J. vel J. A. A. medius terminus particulariter bis sumitur in Majori ut subiectum in propositione particulari; in Minore ut prædicatum in affirmativa.

§. 270. *Scholion.*

Neque interest, si omnis Medius sit
in

in subjecto, sive aliquis, sive omne prædicatum sit in medio sive quoddam. Utroque enim casu procedere illationem facile videas; Nolo autem peculiaribus id sphis exsequi, quoniam in propositione affirmativa utrumque locum habere potest; etsi particulari solum requiratur.

§. 271. *Scholion.*

Cæterum videas in prima figura duplicem modum esse concludendi affirmative alterum A. A. A, alterum A. J. J; cui addere tertium posses A. A. J. nisi jam in primo esset inclusus.

§. 272. *Definitio.*

Modum enim dicimus dispositionem propositionum secundum quantitatem & qualitatem.

§. 273. *Theorema.*

In secunda figura affirmative nihil concluditur. Etsi enim Medius terminus sit in omni prædicato, sit etiam in omni subjecto, fieri tamen potest, ut prædicatum subjecto repugnet secundum aliam in alterutro vel in utroque partem, quam secundum illum Medium. Quoniam vero ex universalibus nihil concluditur, neque ex particularibus id fiet §. 201. Igitur in secunda figura affirmative nihil concluditur. Idem sic probes; Medius

termini.

terminus est bis prædicatum in propositione affirmativa, igitur bis particularis §. 243.

§. 274. *Theorema.*

In tertia figura res videtur difficilior; si prædicatum est in omni Medio, & subiectum est in omni Medio, immediate ego non intelligo, an prædicatum quoque insit aut tribui subiecto possit. Salvis igitur melioribus dico: in tertia figura directe, immediate & per se non concludi affirmative.

§. 275. *Theorema.*

Quoniam tamen omnis affirmativa sive generalis sive particularis converti potest in particularem § 199 & conversa minore in tertia figura fit syllogismus in prima, ideoque mediante illa conversione supposita recte concluditur, ut §. 267 si prædicatum est in omni Medio, & Medium in quodam subiecto, tum prædicatum esse in quodam subiecto. Quoniam igitur τω A. A. J. in tertia æquipollet τδ A. J. J. in prima, ideoque hic novus modus affirmativus erit, quo propositiones ita signantur A. A. J.

§. 276. *Theorema.*

Idem obtinet, si prædicatum sit in omni Medio & subiectum in quodam; sive si minor 3iæ figuræ sit particularis, potest
K
enim

enim illa converti simpliciter, ideoque etiam hic modus concludendi valet, qui exprimitur per A. J. J.

§. 277. Theorema.

Quodsi autem prædicatum sit in quodam Medio, & subjectum in omni, sicut propositiones fiant J A J, facta, quam diximus, conversione, omnes syllogismi propositiones erunt particulares J J J, & Medius terminus bis particulariter sumetur adversus §. 243. semel enim in Majore subjectum est particulare, & in Minori prædicatum affirmativum; neque igitur immediatam conclusionis vim intelligo, si assumas prædicatum esse in quodam Medio & subjectum in omni. Itaque existimo, in hoc syllogismo judicando convertendam esse conclusionem, ut ex J A J fiat A J J, & particulari conclusione simpliciter conversa obtineatur quæsitum. Exempla sunt; loco syllogismi,

J. Quidam homo est dives

A. omnis homo est mortalis

J. E. Quidam mortalis est dives.

pone sequentem, & converte conclusionem, ut

A. Omnis homo est mortalis

J. Quidam homo est dives

J. E. Quidam dives est mortalis.

fiat J. Quidam mortalis est dives.

Ter-

Tertius igitur in hac figura concludendi modus æqui pollens secundo, adeoque resolvendus est, ut §. 275. in primam, sc. JAJ.

§. 278. Scholion.

Dubitaveram de hoc ordine rerum, quem nostra tamen principia imperabant, itaque cum constaret, adcuratissimum ante omnes in hoc negotio Aristotelem esse, evolvi analytica priora, & non sine ingenti voluptate perfectum ejus consensum deprehendi. v. L. I. Cap. VI. n. II. ita enim ille ut probaret, recte hunc syllogismum concludere

J. σ est π

A. σ est ρ

J. ρ est π

convertit primo Majorem istam, ut fiat

J. π est σ

tum sumit universalem,

A. σ est ρ

atque ex his duabus præmissis, sed transpositis in prima figura concludit

J. π est ρ

K 2

& fa-

& facta dein conversione conclusionis particularis, facit

J. ξ est π

§. 279. *Theorema.*

In quarta figura, si Medius est in omni prædicato, & subjectum est in omni Medio, vel si medius est in quodam prædicato, & subjectum est in omni Medio, consequitur, subjectum esse in prædicato omni sive aliquo. Repugnat autem id naturæ conclusionis affirmativæ, in qua id quaritur §. 163. seq. ut prædicatum in subjecto sit. Igitur directe hic non concluditur.

§. 280. *Theorema.*

Quia tamen affirmans universalis æque ac particularis converti in particularem potest, mediante conversione fit conclusio vera sed particularis; adeoque bini eorundem modi sunt AAJ. & JAJ.

§. 281. *Theorema.*

Quodsi vero Medius sit in quodam prædicato, & subjectum sit in quodam Medio, tum Medius bis particulariter sumeretur, in Minori ex signo, in Majori ex natura affirmationis, ideoque eorundem casu nil concluderetur. Igitur in affirmativis minor debet esse universalis.

§. 282. *Corollar. Generale.*

Ex dictis constat affirmative concludi directe

directe in 1ma figura per AAA, AJJ,
 indirecte in tertia, per AAJ, AJJ, JAJ;
 indirecte item in quarta per AAJ, JAJ.

§6. 283. Corollarium.

Intelligitur simul, quam non distincte
 illi rem tuam exponant, qui syllogismo-
 rum fundamentum in illo ponunt ca-
 none, quod, quæ conveniunt uni tertio,
 illa inter se conveniant. In prima enim
 & quarta figura diversimode minor &
 major respiciunt medium, eoque, si con-
 venire in illo dicuntur, duplici vox illa
 sensu accipitur, contra propositionum
 leges ordinarias, & optima tamen est il-
 latio in prima figura. In 2da & tertia
 figura major & minor terminus eodem
 modo medium respiciunt, eoque opti-
 me in illo convenire judicari possent,
 & in illa tamen nihil omnino concludi-
 tur, in hoc non nisi reductive & per con-
 versionem.

*M. V. Segner
 p. 105. 11
 Baken. Log. 8*

§. 284. Lemma.

Ista vero de affirmativis. In negativis
 syllogismis affirmativa præmissarum alte-
 ra debet esse, & altera negativa §. 255.
 octo igitur combinationes sunt possibile.

Quatuor pro majore affirmativa,

AE. AO. JE. JO.

Quatuor pro negativa.

EA. EJ. OA. OJ. non plures.

K 3

§. 285.

§. 285. *Theorema.*

In prima figura, si prædicatum sic in omni Medio, & Medius excludatur a subjecto, fieri potest, ut medius excludatur a subjecto secundum illam partem, qua medius in se complectitur prædicatum, & tum repugnat prædicatum medio: fieri etiam potest, ut medius excludatur a subjecto secundum aliam sui partem §. 171. atque tum prædicatum non excluditur a subjecto. Non licet igitur ex majori A & minori E concludere in prima. Vel sic; Prædicatum in majori sumitur particulariter ob affirmationem, in conclusione universaliter, ob negationem: Ergo in conclusione foret universalior quam in præmissis, contra §. 246.

§. 286. *Corollarium.*

Neque ex majori J & minori E, quoniam J continetur in A §. 176. neque ex majore A vel J & minori O, quoniam O continetur in E; eadem igitur argumenti ratio est, quæ §. antecedenti.

§. 287. *Corollarium.*

In prima igitur figura minor nunquam potest esse negativa, & recte
adeo

adeo dicitur communiter : sic minor affirmans. *Baum. p. 191.*

§. 288. Theorema.

Sin prædicatum repugnet omni medio, & medius sive quidam, sive omnis sit in omni subjecto, manifestum est, prædicatum repugnare omni subjecto; repugnat enim illi, quod est in subjecto, sc. medio termino, parti comprehensionis subjecti. In prima igitur negative concluditur per modum EAE, *Baum. p. 193.*

§. 289. Theorema

Eadem ratione, si prædicatum repugnat omni medio, & medius comprehenditur in quodam subjecto; prædicatum repugnat cuidam subjecto. Recte igitur concluditur per EJO.

§. 290. Theorema.

Ex aduerso, si major O & minor A vel J: nihil concluditur, quoniam medius terminus bis sumitur particulariter; in Majore propter signum O, in minori ex natura affirmationis (§. 165.) atque hoc est contra regulam §. 243.

§. 291. Theorema.

Ex quo simul infertur, majorem in

K 4

pri-

prima semper universalem requiri: quoniam enim minor semper est affirmativa §. 287. & medius terminus in ea prædicatur §. 262. ideoque medius terminus in illa sumitur particulariter §. 165. ne igitur pecces in §. 143. in Majori debet sumi universaliter, sed in majori propositione medius terminus est subiectum, & a subiecto desumitur denominatio quantitatis in propositione §. 175. igitur in prima major semper debet esse universalis. conf. §. 269.

§. 292. *Theorema.*

Porro, si in secunda figura medius includatur in omni prædicato, & medius repugnet omni subiecto, manifestum est, prædicatum repugnare omni subiecto, igitur in secunda, potest concludi per A E E.

§. 293. *Theorema.*

Iterum, si medius repugnet omni prædicato, & insit omni subiecto, etiam prædicatum omne repugnabit omni subiecto; igitur concludi potest in secunda figura per E A E.

§. 294. *Theorema.*

Præterea, si medius sit in omni prædicato, & medius repugnet alicui subiecto, etiam prædicatum repugnabit alicui sub-

subjecto ; igitur concludi potest per
A O O.

§. 295. *Theorema.*

Si denique medius repugnet omni prædicato, & insit cuidam subjecto, etiam quoddam subjectum repugnabit prædicato. Erit igitur syllogismus EJO.

§. 296. *Theorema.*

Ex aduerso, si medius insit vel repugnet cuidam prædicato, nihil concludi potest, prædicatum enim in præmissa maiore sumeretur particulariter ex signo, & in conclusione universaliter ex natura propositionis negativæ §. 172. Ideoque aliquis terminus esset universalior in conclusione quam in præmissis contra regulam §. 246.

§. 297. *Corollarium.*

Igitur recte vulgo : in secunda figura maiorem requiri universalem, & præmissarum alteram cum conclusione negantem. vid. §. 255. & 273.

§. 298. *Theorema.*

In figura tertia, si prædicatum sit in omni medio, & subjectum excludatur ab omni Medio, potest illa repugnantia medii & subjecti ex, inexistente prædicato oriri, potest etiam aliunde. Itaque de subjecto & prædicato nihil consequitur. Igitur ex AE nihil concluditur.

§. 299. *Theorema.*

Idem dic, de minore particulariter negante, si ex AO conclusio fieri deberet. Si enim ex E nihil concluditur, etiam ex O nihil. Iterum de JE & JO, si enim ex A nihil concluditur, nihil etiam ex J consequitur ob §. 175. 176.

§. 300. *Corollarium.*

Recte igitur in præceptis vulgaribus occurrit; In tertia figura minorem esse affirmativam.

§. 301. *Theorema.*

Si prædicatum repugnet omni medio, & subjectum insit omni medio, tum minor universalis affirmans converti potest in affirmantem particularem, ideoque per conversionem & indirecte consequitur conclusio negans particulariter. Ita

ex E. Nullus lapis est ferrum

A. omnis lapis est durus

fiat E. Nullus lapis est ferrum

J. Quoddam durum est lapis

E. O. Quoddam durum non est ferrum

In tertia igitur figura potest concludi per EAO.

§. 302.

§. 302. *Scholion.*

Intelligitur simul, unde particularitas conclusionis, cum præmissa utraque sit universalis; minor enim conversa fit particularis; ab ea autem pendet nexus conclusionis, ita quidem, ut, nisi ideam conversam cogites; illationem syllogismi cogitare non possis.

§. 303. *Scholion.*

Fortasse & casum §. 298. eadem ratione convertendum existimas. Verum si minor E convertatur, uti potest, simpliciter, eoque syllogismus fiat in prima figura, erit minor negans contra §. 287. particulariter vero negans O secure converti non potest §. 200. igitur ille casus non concludit directe, neque etiam reductive & per conversionem.

§. 304. *Theorema.*

Si prædicatum repugnet omni medio, & subjectum insit in quodam medio, quoniam converti particulariter affirmans potest; ita ut dicatur; prædicatum repugnare omni medio, & quendam medium cuidam subjecto inesse;

inesse; constat prædicatum cuidam repugnare subjecto, itaque concludi potest per E J O.

§. 305. *Theorema.*

Si prædicatum repugnet cuidam medio, & subjectum sit in omni medio: sequitur prædicatum repugnare alicui subjecto per additum medii modificato, eoque negari de illo posse, concluditur itaque in tertia per O A O.

§. 306. *Theorema.*

Ex aduerso per O J O nihil concluditur, quoniam medius terminus, qui bis subicitur, bis sumeretur particulariter, contra §. 243.

§. 307. *Theorema.*

Necesse etiam est, in tertia figura conclusionem semper esse particularem; cum enim minor semper affirmans sit eoque subjectum conclusionis in ea sumatur particulariter §. 165. igitur & in conclusionis sic sumi debet per dicta §. 246.

§. 308. *Scholion.*

Dixi, semper debere esse particularem; namque in aliis potest, non debet. Ita in prima concludimus A E J & O. In tertia autem mirum videri posset, quomodo ex A A inferatur J, ex EA inferatur O; sed A conversum dat J; atque
hæc

hæc omnino causa est, quod in prima figura §. 267. omiserim formam AAJ, quæ sane sequitur, quoniam AAA sequitur, in qua illa prior continetur; itemque formam EAO, quæ includitur in EAE; verum id naturale non est, concludere ex universalibus duabus unam particularem, eoque non nisi in tertia & quarta figura etiam obtinet.

§. 309. *Theorema.*

Denique in quarta figura, si medius inest omni prædicato, & subjectum repugnat omni medio sequitur subjectum repugnare alicui parti prædicati, eoque subjectum de omni prædicato negandum esse, & v. v. ex §. 171. & 200. itaque recte concluditur in hac figura per AEE.

§. 310. *Theorema.*

Si medius inest omni prædicato, & subjectum repugnat cuidam medio, medius bis sumitur particulariter, in majore ex natura affirmationis, & in minore ex signo propositionis, igitur nihil concluditur.

§. 311. *Corollarium.*

Itaque cum major est affirmans, necesse est minorem esse universalem in IVta figura.

§. 312. *Theorema.*

Si medius terminus inest cuidam prædicato, & subjectum negatur de omni me-

medio, consequens est, subjectum negari de quodam prædicato; verum hic nulla fit secure conversio ex §. 200. etsi fieri aliquando possit ex natura materiæ. Nolum igitur in quarta concludas per J E O.

§. 313. *Theorema.*

Quodsi J E non concludit, minus concludit JO, quoniam includitur in E, adeoque hic modus excluditur tanquam spurius.

§. 314. *Theorema.*

Si medius repugnet omni prædicato, & subjectum inest omni medio, directe nil consequitur; potest enim medius repugnare prædicato secundum illam ipsam vel aliam partem, quam comprehensio subjecti medio inexistentis efficit. Quoniam vero minor A converti potest in J, tum quia subjectum quoddam inest in quodam medio, & in medius omnis prædicato omni repugnat, sequitur subjectum quoddam repugnare omni prædicato; ideoque negari posse hoc de illo, concluditur itaque per E A O.

§. 315. *Scholion.*

Ne mireris, ex duabus universalibus denuo fieri conclusionem particularem, memento ejus, quod ante dixi, minorem converti in J, & majorem in E, eundem igitur hunc modum esse, qui in prima
figu-

figura E J O, vel si malis, ex §. 246. sub-
jectum conclusionis non debet esse uni-
versalius in conclusione quam in præmis-
sa minore, in qua est prædicatum affirma-
tivum, adeoque §. 165. particulare.

§. 316. *Theorema.*

Eadem ratione, qua §. 314. intelligitur
quoque ex majori negativa universali &
minori affirmativa particulari fieri con-
clusionem particulariter negantem; con-
verti enim simpliciter potest utraque præ-
missarum, eoque fit syllogismus in prima
figura, cujus eadem est conclusio quæ præ-
sentis. Concludi igitur potest in quarta
figura per E J O.

§. 317. *Theorema.*

Per O A & O J concludi non potest;
Prædicatum enim conclusionis negativæ
sumitur universaliter §. 272. & in majori
propositione ob signum O sumeretur par-
ticulariter, quod repugnat regulæ §. 246.

§. 318. *Corollarium.*

Igitur in modis negativis requiritur ma-
jor universalis in quarta figura.

§. 319. *Theorema.*

Si minor sit affirmativa, prædicatum
ejus sumitur particulariter §. 165. adeo-
que in conclusione etiam sic sumi debet.
Debet igitur conclusio esse particularis.

§. 320.

§. 320. *Coroll. General.*

Ex dictis hactenus facile intelligitur
concludi negative

Directe	{	in prima	{	E A E
		per	{	E J O
Indirecte	{	In secunda	{	A E E. A O O.
		per	{	E A E. E J O.
Indirecte	{	In tertia	{	E A O
		per	{	E J O O A O
Indirecte	{	In quarta	{	A E E
		per	{	E A O E J O

§. 321. *Corollarium.*

In universum igitur modi affirmativi 7,
& negativi duodecim sunt; directe affir-
mativi 2, indirecte 5; directe negativi 6,
indirecte 6.

§. 322. *Scholion.*

Quibus addi etiam possunt A A J, loco
A A A; loco E A E, E A O; A E O, loco A E E,
sed vide §. 308. quare illos modos in pri-
ma & secunda & quarta figura omiserim,
quod si enim plus consequitur ex præmis-
sis, quæ causa est inferendi quod minus
est?

§. 323.

§. 323. Theorema.

Collatis vero §§. 282. & 320. intelligitur, quotiescunque particularis præmissa sit, particularem quoque conclusionem esse; quotiescunque negativa, negativam quoque conclusionem. Atque hoc est, quod logici dicunt; Conclusio sequitur partem debiliorem in quantitate propositionis nimirum & qualitate.

§. 324. Theorema.

Neque ulla est ex præmissis duabus particularibus conclusio. Siquidem in prima figura per §. 291. in secunda per §. 297. major universalis esse debet. In tertia medius bis subjicitur, adeoque in duabus particularibus bis sumitur particulariter contra §. 243. In quarta si affirmative concluditur, debet minor esse universalis §. 283. si negative, major; §. 317. Igitur ex puris particularibus nil sequitur.

§. 325. Problema.

Præmissis istis solvi problema potest, quinam concludendi modi ex omnibus possibilibus boni sint? sunt autem possibile ex §. 264. sequentes sexaginta quatuor, ex quibus utiles esse decem deprehenduntur.

L

AAA

AAA	c. AEA. a	AEE	c. AEJ. a	AEO
AAE. b	c. AJA	c. AJE. b	AJJ	AJO. b.
AAJ.	c. AOA. a	c. AOE.	c. AOJ. a	AOO
AAO. b				
c. EAA. a	c. EEA. a	EEE. b	c. EEJ. a	EEO. b.
EAE	c. EJA. a.	c. EJE	c. EJJ. a	EJO
c. EAJ. a	c. EOA. a	c. EOE. b	c. EOJ. a	EOO. b.
EAO. f.				
JAA. c	c. JEA. a	c. JEE	c. J EJ. a	JEO. e.
c. JAE. b	c. JJA. d	c. JJE. b. d	JJJ. d.	JJO. b. d.
JAJ	c. JOA. a. d	c. JOE. d	c. JOJ. a. d	JOO. d.
JAO. b				
c. OAA. a	c. OEA. a	c. OEE. b	c. OEJ. a	OEO. b.
c. OAE. c	c. OJA. a. d	c. OJE. d	c. OJJ. a. d	OJO. d.
c. OAJ. a	c. OOA. a. d	c. OOE. b. d	c. O OJ. a. d	OOO. b. d.
OAO				

sc. per regulam §. 254. excluduntur 24. signo (a) notati. Per §. 255. excluduntur 16. signo (b) notati. Per §. 323. excluduntur 16. quorum sex noviter improbantur, decem in prioribus continentur, omnes signo (c) notati per §. 322. excluduntur, in universum 39. præter jam exclusos, sex novi signo. (d) Unus JEO signo (e) notatus per §. 246. & unus EAO signatus (f) per §. 308. 322. non attenditur ut novus. Manent igitur in universum decem utiles exclusis 54. inutilibus vid. §§. 282. & 320.

§. 326. Scholion.

Ista quidem de modis syllogizandi legitimis.

timis. Sunt plura adhuc, quibus Aristoteles determinat, quales ex præmissa una necessaria vel contingenti, vel altera pura, ex præmissis duabus necessariis vel contingentibus, ex altera necessaria & altera contingenti conclusiones sequantur in unaquaque trium figurarum; itemque de potestate concludendi verum ex falsis in unaquaque etiam figura; de probitate circulari seu reciproca in omni figura, de deductione ad impossibile in omni, de ratione concludendi ex oppositis &c. quæ omnia hic transmittimus; nisi quod reductionis artificium tam ostensivæ quam alterius per impossibile brevissimis exponere placeat. Cetera, curiosis istarum rerum commendamus analytica priora Aristotelis, quibus, magnam licet, sitim restringere possunt.

§. 327. *Definitio.*

Nimirum quia in prima figura omnes concludi possunt propositiones universales & particulares affirmativæque & negativæ, ceterum figurarum syllogismi transformari solent in syllogismos primæ tanquam magis naturales & faciles præ cæteris. Istam transformandi Methodum vocamus *artificium reductionis*; Estque duplex, *reductio ostensiva* & *qua fit per impossibile*.

L 2

§. 328.

§. 328. *Definitio.*

Ostensiva est, cum eadem conclusio, quæ in secunda, tertia & quarta inferebatur, infertur in prima. *Per impossibile*, cum ex opposito conclusionis, loco præmissæ, assumpto, manente altera præmissa, in figura prima concluditur oppositum præmissæ alterius.

§. 329. *Scholion.*

Dixi, semper in prima: Et si enim Aristoteles quoque syllogismos primæ reducat in cæteras, non solet tamen illud attendi communiter, sed ad primam cæteræ reduci.

§. 330. *Theorema.*

Cum autem figuræ solum differant positu Medii termini §. 260. facile constat, ostensivam absolvi propositionum conversione §. 198. & transpositione.

§. 331. *Scholion.*

Quoniam vero non omnibus statim succurrit, quo id modo fieri debeat; ideoque præcepta sua veteres incluse-
runt certis signis facile memoria tenendis adeoque simplicem conversionem litera S: per accidens factam litera P: transpositionem, (*μετάθεσιν*) per M; & deductionem per impossibile litera C notarunt, secundum versiculos receptos;

S vult

S vult simpliciter verti; P verte per accid.

M vult transponi; C per impossibile duci.

ordinar. §. 103, §. 332. Hypoth.

Ex literis autem illis vocabula conflantur eo ordine pro secunda, tertia & quarta figura, ut vocales ostenderent propositionum qualitatem & quantitatem, consonarum initiales modum primæ figuræ, ad quem reduci syllogismus datum oportet; consonarum vocalem unamquamque sequentes operationem conversionis vel transpositionis, vel reductionis per impossibile.

§. 333. Hypoth.

Ita sc. enata sunt pro syllogismis secundæ, tertiæ & quartæ figuræ nomina modorum concludendi, ad primæ figuræ modos attemperata sc. in

Prima	Secunda	Tertia	Quarta
BArbArA	CEsArB	DArAptJ	BAraIjP
CEI ArEnt	CAmEstEs	FEI AptOn	CAI EntEs
DArJJ	FEAJO	DJSAInJs	DJbArJs
FErJO	BArOco	DArJsJ	FEsApO
		BOcArdO	FrEsJsOno
		FErJsOn	

§. 334. Scholion.

Mutavi nomina quædam in quarta, quia recepta supponunt, quartam non esse figuram peculiarem, sed transpositam so-

L 3 lum

lum primam, ideoque nomina recepta BARAlIp, CELAntEs, DAbJcJs, FEspAmO, FrJsEsOn ad illam hypothefin accommodata nobis non conveniunt; Nomina autem Artis cogitandi BARbArJ, CALEntEs, FEspAmO, FrJsEsOn ad reductionis negotium nonufficiunt. Cetera res momenti gravis non est.

§. 335. Scholion.

Illud artificium nota, quo paucis quibusdam signis plurima in mentem revocare veteres voluerunt; neque, si id intelligas, barbara hæc vocabula eruditorum contempnes: quibus pro cachinnis id problema esto, tot monita eidem voci vel signo includere, quot in una voce CAMEstREs deprehendimus. Significatur enim (1) ternario syllabarum numero ternarius propositio-
 num eoque syllogismus perfectus; (2) vocalibus conclusio negativa universalis, ex (3) præmissa una majore universaliter affirmante, & (4) minore altera universaliter negante, (5) in secunda figura, (6) reducenda propter initialem C ad CELArEnt, in prima id-
 que

173
 V. L. L. S. 374
 4 384.

§. 327.

que (7) propter M in prima syllaba, per transpositionem majoris & minoris propositionum, (8) propter S in syllaba secunda, per conversionem simplicem. (9) Propter S in ultima, conclusionem convertendam esse & quidem simpliciter; potuissem plura numerare, si ad vivum omnia refecare voluissem.

§. 336. Scholion.

Reductio per impossibile in duabus tantum modis obtinet, BAROcO sc. & BOcArDO. Nimirum tria supponuntur. (1) Adversarium admittere præmissam utramque, dubitare solum de evidentia illationis in secunda & tertia; (2) Syllogismos in prima esse legitimos, hoc est, si falsa sit conclusio, falsam esse aliquam præmissam; (3) duo contradictoria non posse simul vera & falsa esse.

§. 337. Theorema.

His positis convincitur adversarius, recte in secunda & tertia concludi. Si enim negat in secunda, ubi syllogismus est in BAROcO, negat igitur conclusionem veram esse, & concedit majori

L 4

rem

§. 331.

ibid.

rem & minorem esse veras. Maneat igitur major & pro minore ponatur oppositum conclusionis, quod verum est ex supposito tertio spha antecedenti, tum exurgit syllogismus BARBARA, cujus conclusio legitime illata est minoris prioris contradictoria. Est igitur falsa ex supposito 1. & 3; igitur ex supposito 2 est falsa aliqua praemissa, non major, quae concessa est ex supposito 1, ergo minor, ergo ex supposito tertio prior conclusio fuit vera. Idem obtinet in tertia, manet enim in BOcAr dO minor, & ex contradictorio conclusionis concluditur contradictorium majoris.

§. 338. Scholion.

Vis exempla? Ecce illa;

BAR. Omnis virtus habet comitem prudentiam.

O. Quidam zelus non habet comitem prudentiam.

cO. E. Quidam zelus non est virtus.

BO. Quoddam irae genus non debet reprehendi.

cAr. Omnis ira ex affectus.

dO. E. Quidam affectus non debet reprehendi.

BAR. Omnis affectus debet reprehendi.

bA. Omnis ira est affectus.

rA. E. Omnis ira debet reprehendi.

BAR.

BAr. Omnis virtus habet comitem prudentiam.

bA. Omnis zelus est virtus.

rA. E. Omnis zelus habet comitem prudentiam.

§. 339. *Scholion.*

Verum ista hucusque de syllogismis perfectis atque absolutis, quæ propositionibus puris constant. De modalibus consulero, ut exponantur; sin id nolis, vid. Aristot. l. c. vel Rudrauff. in Institut. Log. Major. Lib. III. Cap. VIII. integro § 397. & de exponibili & obliquo. C. IX. p. 413 - 419. *Wallis. Log. p. 117.*

§. 340. *Definitio.*

Nobis enumerandi sunt compositi & imperfecti. Compositos dixi §. 238. si in aliqua propositione medius terminus cum utroque extremo conjungitur, vel, si malis, ubi tota conclusio continetur in aliqua præmissarum; & tales quidem tres communiter enumerant. Hypotheticum, cujus Major vel utraque præmissarum est hypothetica. Disjunctivum, cujus Major est disjunctiva; & copulativum, cujus Major est copulativa.

§. 341. *Theorema.*

In syllogismo hypothetico requiritur, ut conditio poni sine altero, quod inde inferatur, non possit, vel ut consequen-

L 5

tia

tia sit legitima; ut posito antecedente non possit non simul poni consequens; sive ut prius non possit esse sine posteriori.

§. 342. *Corollarium.*

Duplex igitur inferendi modus est; si subsumas affirmative, Atqui prius est, E & posterius; vel negative; Atqui posterius non est, E. nec prius.

§. 343. *Corollarium.*

Ex adverso, cum posterius esse possit sine priori, consequitur, legitime non concludi posse: atqui prius non est, E. nec posterius; neque etiam affirmative, atqui posterius est, E. & prius; ita non sequitur, qui multum fundi possidet, est dives, Mevius est dives, E. multum fundi possidet. Vel Mevius non possidet multum fundi, E. non est dives, quid, si divitiæ in pecunia numerata consistant?

§. 344. *Theorema.*

Dantur etiam syllogismi ex omni parte hypothetici, quorum & major & minor & conclusio est hypothetica. Eorum hæc leges sunt; Examinatur unaquæque propositio præmissa secundum

con

consequentia necessitatem ex §. 341. 2. requiritur, ut conditio, quæ medium terminum ponere dicitur, jungatur in conclusione cum consequente medii. Ita enim recte concluditur, etsi solum hyporhetice; quod enim ponit medium, ponit etiam id, quod ad medium consequitur.

§. 345. *Theorema.*

Syllogismus disjunctivus a copulativo magis externo schemate quam re videtur differre. illum sc. dicimus, cum major disjunctiva est; hunc ubi copulativa; postulamus autem majorem copulativæ negativam esse; Non & pius est Cajus & impius, quod idem esse videtur ac si diceres; Cajus aut pius est impius. Differunt autem ipso inferendi modo. In syllogismo copulativo æque ac disjunctivo recte subsumitur; Atqui est unum, E. non est alterum; sed in copulativo non licet subsumere; non est unum, E. est alterum, quod in disjunctivo licet. Nimirum negans copulativa excludit solum simultaneitatem, non infert oppositionis immedietatem aut disjunctio-

ctio-

ctionis ad æquationem & enumerationem partium sufficientem. Non & dives & pauper est sempronius, est dives, E. non est pauper. Recte, sed non vicissim: Non est pauper, E. est dives. Causam rei videas, si in disjunctivam convertas. Aut dives est, aut pauper aut medius.

§. 346. *Corollarium.*

Itaque in disjunctivis duæ figuræ sunt, quarum altera affirmative concludit, altera negative. In copulativis semper negative & majore negativa. In disjunctivis partes in majori plene enumerentur, & sint oppositæ, alioquin respondebitur dari tertium, vel utrumque consistere simul. In copulativis figura tantum una est, ex negativa majori & affirmativa minori inferens conclusionem negativam.

§. 347. *Definitio.*

Atque hætenus quidem ex duabus præmissis intulimus conclusionem, qualis argumentatio *perfecta* dicitur, vel *sylogismus*; aliquando ex pluribus quam duabus inferitur; aliquando ex una inferri conclusio videtur, eoque *argumentatio imperfecta* dicitur, quæ pluribus vel paucioribus, quam tribus propositionibus constat.

§. 338. *Definitio.*

Enumerantur ejus generis I Enthymema,

ma, ubi ex una præmissa, sed altera in mente reservata concluditur.

§. 349. *Theorema.*

Enthymema, ut jacet, non sufficere intelligendæ veritati conclusionis manifestum est ex § 233. 234. Si enim mediante tertia id a, prædicati & subjecti respectus demum intelligitur, necesse est, utrumque comparari medio, eoque duas esse præmissas, supplenda igitur mente est propositio, quam Enthymema reticuit.

§. 350. *Problema.*

Ut autem intelligas, quænam supplenda sit & quomodo? attende, num desit in præmissa prædicatum conclusionis an subjectum? Si illud, supplenda est major, si hoc, Minor; suppletur autem major, si prædicatum cum medio termino combines, aut alterum de altero affirmes, prout materia syllogismum in prima aut sequentibus figuris suppeditat. Demonstrationem resolutionis facile ipse videas. Per Enthymematis rationem tantum deest una præmissarum. E. vel major vel minor. Major dicitur, in qua prædicatum conclusionis est §. 236. E. si prædicatum conclusionis non est in præmissa, deest major. Major est, ubi medius comparatur cum prædicato §, 236. si igitur prædicatum conferas in propositione

ne

ne cum medio, habes majorem. eo-
que supple defectum enthymematis
& syllogismum complex. Idem de
minore intelligas,

§. 351. *Corollarium.*

Sic intelligitur, nullum esse enthy-
mema, in quo non ex ipso enthy-
mate suppleri defectus possit. §. 350. &
debeat §. 349,

§. 352. *Scholion.*

Interim certum est, ridiculum fore
illum, qui in conversatione sine enthy-
mema loqui per syllogismos vellet,
similis illi apud Lucianum, qui histo-
riam per syllogismos scripsisse memora-
tur. Cum enim in unoquoque syllogis-
mo omnia bis dicantur, impatiens mo-
ræ animus mavult illa per se ipsum sup-
plere, & acquiescere propositioni enthy-
mematis. Quo tamen in casu velim il-
las propositiones præcipue reticeri, quæ
facile omnibus in mentem veniunt, non
illas, quæ difficiliiores sunt aut minus
obviæ.

§. 353. *Definitio.*

Quando in casu singulari ob similitu-
dinem argumentamur ad alium secun-
dum, Exemplum dicitur; Abrahamus
ex

ex fide justificatus est, E. & Johannes ex eadem justificabitur.

§. 354. *Theorema.*

Quoniam a singulari per se argumentum ducere non licet, ideoque manifestum est, supponi hic majorem, quæ similitudinem casuum exprimat, ut si dicas; in justificatione hominum fors omnium eadem est; Abrahami ea fuit, ut per fidem &c. E & alterius.

§. 355. *Corollarium.*

Usus igitur est exempli, ubi adversarius majorem supponit vel concludit, uti hoc exemplo Pauli notum est, Judæos supposuisse eandem suam sortem esse, quam Abrahami. Sin minus, fieri potest, ut conclusio singularis alio probari facilius medio possit, quam propositio universalis, quæ in exemplo majorem supeditat; Atque eo casu præstat abstinere illa argumentatione.

§. 356. *Definitio.*

Si a singularibus vel minus communibus ad universale vel magis commune inferendo transeas, *Inductio* dicitur; & quidem *completa*, si singularia vel species omnes enarraveris; *incompleta*, si quasdam tantum.

§. 357.

§. 357. *Theorema.*

Quoniam plus non debet esse in conclusione, quam fuit in præmissis §. 246. constat, in completam enumerationem non sufficere ad certitudinem conclusionis.

§. 358. *Scholion.*

Peccant hac parte non pauci Physicorum veterum æque ac recentiorum. Ita Philosophi angli plerique gravitatem corporum universalem defendunt ex observationibus, quas de corporibus circa nos positis, & corporibus quibusdam mundi totalibus fecerunt. Atque incompleta hæc enumeratio est, ex sublunaribus & Planetis nostris ad universum systema concludens. Ita olim ex inductione creditum est, aquam in tubulo aquæ immerso non altius adscendere, quam ut attingat altitudinem aquæ tubum ambientis. Atqui id falsum esse ostendit experimentum tubulorum capillarum & plura alia. Peccant vero alii. Tuere duas, tres, decem &c. sententias Cartesii, Leibnizii, habebis quasi omnium tutor & patronus, & quæ sunt similia.

§. 359. *Definitio.*

Si præmissæ plures ita se mutuo excipiant, ut prædicatum antecedentis semper fiat subjectum consequentis, argu-

men-

mentatio dicitur *sorites*, five coacervatio syllogismorum.

§. 360. *Theorema.*

Resolvitur vero *sorites* in tot syllogismos, quot sunt præmissæ minus una. Ad primum enim syllogismum necessariae sunt duæ priores, ut nova eruatur conclusio, qua subjectum primæ & prædicatum secundæ combinentur. Tum assumpta loco præmissæ illa conclusione, & addita præmissa sequente novus fit syllogismus; idque sic deinceps, dum subjectum primæ & prædicatum ultimæ conjungantur, quæ conclusio est in ipso *sorite*.

§. 361. *Theorema.*

In *sorite* non potest esse nisi unica particularis propositio: sint enim si placet duæ particulares, v. c. prima & secunda, erit in resolutione syllogismus ex puris particularibus, contra §. 323. sit secunda & tertia, fiet in primo syllogismo conclusio particularis ob §. 322. & consequenter syllogismus secundus, in quo tertia præmissa cum prima conclusione conjungitur, erit ex puris particularibus, contra eund. §. 323. & sic in sequentibus, si plures una particulares sint.

§. 362. *Theorema.*

Sed neque alia potest esse particularis,
M nisi

nisi prima. Si enim, si placet, secunda, E. ejus subjectum sive medius terminus syllogismi primi bis sumeretur particulariter, semel ob signum & semel ob prædicatum in propositione præmissa contra §. 243. Idem dicas de seqq. propositionibus: non potest E. propositio particularis esse in sorite præter primam & unicam.

§. 363. *Theorema.*

In sorite non potest nisi una propositio esse negativa. Sint enim, si placet duæ, prima & secunda, erit in resolutione syllogismus primus ex puris negativis; sit prima & quarta, erit ob primam negativam syllogismus primus statim negativus, & hujus conclusio est præmissa secundi, E. & secundi conclusio est negativa, quæ cum quarta in sorite facit tertium syllogismum in resolutione, adeoque & hic est ex puris negativis contra §. 248. E. non possunt duæ esse negativæ.

§. 364. *Theorema.*

Neque potest alia esse negativa præter ultimam; non prima, quoniam in resolutione syllogismus primus ex
secun-

secunda soritis facit majorem suam, & ex prima minorem in prima figura, quæ ex §. 287. debet esse affirmans; non secunda, quoniam alias conclusio primi syllogismi fit negativa; eadem vero est minor syllogismi resolutorii secundi. Et si deinceps ad ultimam, quæ neque unquam ipsa fit minor, neque conclusionem gignit, quæ in sequentibus minor fieri debeat.

§. 365. *Corollarium.*

Recte igitur præcepta vulgaria postulant propositiones in sorite omnes præter primam universales, & omnes præter ultimam affirmativas.

§. 366. *Scholion.*

Sunt, qui addunt, propositiones esse debere necessarias & essentialiter coherentes; id examen non est logicum, quoniam ex materia sumitur propositionum, non forma; neque meo iudicio necessarium est. Manebis igitur in illo quod §pho antecedenti præcepimus & demonstravimus.

§. 367. *Definitio.*

Si argumentationis disjunctivæ membra ita adstruantur, ut adverlaris neutra possit adsumere sine incommodo suo, neque præter illa optionem habeat aliam, dilemma dicitur seu Trilemma. &c. prout

M 2

duæ

duz, tres aut plures partes disjunctivæ sunt. Ex. gr. Baptismus Johannis est aut a Deo, aut ab hominibus: si illud, debuisset illum recipere, si hoc, non debuisset magni facere ut Prophetam.

§. 368. *Corollarium.*

Requisita ex definitione eruas. Necessè est, ut membra sint disjunctive posita, ne tertium invenire adversarius & eludere dilemma possit, convertendo id in Trilemma & assumendo tertium. Deinde ut incommodum ex alterutra parte consequens sit grave, ne admittat adversarius; & necessario connexum, ne sequentiam possit eludere aut omnino evertere.

§. 369. *Scholion.*

Ita est apud Aulum Gellium in Noct. Attic. Lib. V. Cap. 10. de Protagora & Evatlo; pactos illos, ut dimidium mercedis magistro Evatlus daret, priusquam disceret, dimidium daret, quo primum die causam apud Judices perorasset & vicisset. Postea inquit Aulus Gellius, cum diu ille Auditor aspectatorque Protagoræ fuisset, & in studio quidem facundiæ abunde profecisset, causas tamen non reciperet. tempusque jam longum transcurreret, & facere id videretur, ne reliquum mercedis daret, capit consilium Protagoras, ut tum existimabat, acutum; pete-

petere institit ex pacto mercedem: litem cum Evatlo contestatur, & cum ad iudices conjiciendæ consistendæque causæ gratia venisset, tum Protagoras sic exorsus est. Disce, inquit, stultissime adolescens, utroque id modo fore, ut reddas, quod peto, sive contra te pronunciatum fuerit, sive pro Te. Nam si contra Te lis dicta fuerit, merces mihi ex sententia debebitur, quia ego vicero; sin vero secundum Te judicatum erit, merces mihi debetur ex pacto, quoniam tu viceris. Ad ea respondit Evatlus; potui, inquit, huic Tuæ tam ancipiti captioni esse obviam, si verba ipse non facerem, atque alio Patrono uterer. Sed majus mihi in ista victoria pro ludium est, cum Te non in causa ista tantum, sed in argumento quoque isto vinco: disce igitur Tu quoque Magister sapientissime, utroque modo fieri ut non reddam quod petis sive contra me pronunciatum fuerit, sive pro me. Nam si iudices pro causa mea senserint, nihil Tibi ex sententia debebitur, quoniam ego vicero; sin contra me pronunciaverint, nil Tibi ex pacto debebo, quoniam ego non vicero. Tum iudices dubium inextricabile esse, quod utrinque dicebatur rati, ne sententia sua, utramcumque in partem dicta esset, ipsa sese rescinderet, rem in iudicatum reliquerunt, causamque in diem

longissimam distulerunt. *Αντιστρέφοντα* vero ejusmodi syllogismum vocat & recipro- cum, & cap. XI. disquirit, num & illud *Biantis* conversum sit ejusmodi, de quo vi- deas locum & probes ex Favorino.

§. 370. *Definitio.*

Denique si majori & minori vel alterutri adjungas probationem, argumentum ea accessione auctum vocatur *Epichirema*.

§. 371. *Problema.*

Ejus igitur examinandi modum tenes ex natura syllogismorum, nimirum ex- pende syllogismum sine additis proba- tionibus, deinde ex probatione fac no- vum pro illa propositione syllogismum, atque illum denuo seorsim expende, ita enim de valore argumenti constabit quam plenissime.

§. 372. *Scholion.*

Ita quidem de variis syllogismorum formis. Ex materia distinguunt in *demon- strativum*, qui certam eruit ex præmissis quoque certo cognitis conclusionem; in *Dialecticum*, qui probabilem ex probabi- libus; *Sophisticum*, qui falsum ex peccan- tibus. Quæ hætenus dicta sunt ad de- monstrativum pertinent. Dialecticos, quales vulgo circumferuntur, ex principiis vagis & generaliter nimium enunciatis attentionem peculiarem non mereri ar- bitror. Et sophistici quoad formam ex
regu-

regulis antecedentibus devitari possunt, quoad materiam tales, facile ab illo, qui objectum disputationis recte intelligit, refutari possunt, neque necessum est appellare Elenchum causæ non causæ, Elenchum accidentis. Modo limitationes præmissis necessarias noris addere, & negare falsas ex limitatione propositiones; neque adeo de istis exponam specialius.

§. 373. *Scholion.*

Supereft ut ex more nostro ad tertiam sectionem ea quoque adjungam, quæ ex *Methodo Mathematica* huc referri possunt & debent. Sunt vero Theoremata & problemata; quoniam enim in illis demonstratio occurrit, quæ syllogismo perficitur, leges illa suas ex tertio libro Logices sumunt.

§. 374. *Definitio.*

Propositio theoretica, quæ ex pluribus definitionibus inter se collatis, vel veritatibus antea cognitis eruitur, *Theorema* audit; §. 205. Ejus duæ sunt partes: Propositio & demonstratio: *Propositio enunciat, quid rei cuidam sub certis conditionibus constituta conveniat; demonstratio rationes explicat, per quas intellectus illud ipsi convenire concipit.*

§. 375. *Problema.*

Propositio omnis ex §. 192. 194. resolvi potest in *Thesin* & *hypothesin*, & causæ

M 4

The-

Theſeos ex hypotheſi petendæ ſunt; itaque in theorematis quoque propoſitio ſic reſolvi & inquire demonſtratio debet. Inveniuntur igitur theoremata, ſi earum omnium rerum, quæ in definitionibus terminorum propoſitionis continentur, ideas, quantum fieri poteſt diſtinctas & completas indages, eaſque & inter ſe & cum veritatibus aliunde cognitis, experientia vel demonſtratione erutis, mutuo conferas. Ita enim intelliges, num theſis in hypotheſi contenta ſit, aut cum eadem neceſſario connexa, ſi datum ſit theoremata, cujus veritatem inquire; ſi datum non ſit, ea quæ ex hypotheſi conſequi videris, cum eadem in enunciatione connexa, dabunt aliquod Theorema.

§. 376. *Theorema.*

Ut legitime omnia fiant, duo requiruntur principia præter bona, ſc. definitiones poſſibiles §. 142. axiomata ex iis immediate pendula & per ſe clara §. 205. obſervationes & experimenta ſolicite facta ſecundum §. 213. ſeqq. & theoremata ex illis legitime eruta. Niſi cautelam adhibueris ex falſo falſum conſequi quis neſcit? deinde 2. ſi veras etiam propoſitiones fundamenti & principiorum loco ſupponas falſum tamen conſequi ob formæ vitia poteſt, ex hæcenus dictis ſectione

ne

ne tertia. Adeoque alterum est, ut legitimis in forma syllogismis adserta tua probes, idque eo usque extendas, dum ad definitiones & axiomata deveneris.

§. 377. *Corollarium.*

Vera igitur demonstrandi ratio non ante finiri debet, quam ad syllogismos deveneris, quorum præmissæ solis definitionibus & propositionibus identicis §. 212. constant, quam perfectam Analysin Wolffius vocat & commendat in Elementis Matheos latinis. Elem. Arithm. §§. 76. 77. *Edit. poster. §. 84. 85.*

§. 378. *Scholion.*

Falluntur vero, qui cum Andrea Rüdigerero putant, Mathematicos non uti syllogismis, & aliam esse in Mathesi aliam in Philosophia ratiocinandi methodum. Recte Wolffius: Herlinum & Dasipodium sex Euclidis elementa in syllogismos reduxisse: Leibnizium & Wallisium probasse modum in Mathesi per syllogismos demonstrandi: Hugenum observasse Paralogismos quorundam Mathematicorum fuisse vitia formæ. Syllogismos in demonstrationibus Geometricis v. c. truncatos esse & coacervatos, omnia tamen concludi ex illis, si resolves, uti par & pro intelligenda probationum vi necesse est, demonstrationem: cujus etiam ipse

speciem exhibet in Ratione prælectionum suarum. Sect. I. cap. 2. §. 38. 39. in Log. C. IV, §. 21. 23. Cetera ne mireris controversiam, scito Rudigerum dici Matheseos ignarum.

§. 379. *Definitio.*

Propositionem practicam, quæ ex pluribus demum definitionibus vel veritatibus ante cognitis eruitur. §. 20. *Problema* vocamus; atque ejus tres partes facimus; 1) Propositionem, ubi, quid faciendum sit, asseritur, 2) resolutionem, ubi ostenditur, quomodo faciendum, seu quibus id mediis obtinendum sit: & 3) demonstrationem, quæ evincit factis, quæ resolutio imperet, obtineri id, quod propositio postulaverit

§. 380. *Definitio.*

In propositione distingui data solent & quæsitæ. *Data* vocamus ea, quæ cognita supponuntur in Problemate, & ex quibus erui illa debent, quæ sunt adhuc incognita, & quorum cum datis relatio, proportio aut respectus simul assignatus est. Ita in problemate; si differentia & summa duorum
nume-

numerorum datur, invenire ipsos numeros; quæsitæ quidem sunt numeri, data sunt illorum differentia & summa.

§. 381. *Problema.*

Invenitur autem resolutio, si datorum ideæ evolvantur, quæ ex iis fieri possint, aut experientia duce indagentur aut ratiocinio. Ita enim intelligetur, num & illa sint in eorum numero, quæ inter quæsitæ problematis comparent. Ita si quærat, quomodo ad fiduciam in Deo ponendam homines instigentur? inter data refero, quæ de Deo & homine cognita mihi sunt, ex. gr. esse Deum omnium rerum & hominis quoque autorem & factorem, bonum, sapientem, potentem; intelligere id hominem posse, si ad divina attendat, vel edoceri saltem. Quæsitæ definitionem fiduciæ suppeditant, quia illam derivamus ex opinione bonitatis, sapientiæ & potentiæ. Pro resolutione igitur est, persuadere homines de divina circa ipsos cura, bonitate, sapientia & potentia: qua posita persuasionem fiduciam ingenera-

*cf. W. Morel.
S. 715. sq.*

nerari illis ex definitione demonstra-
bitur.

§. 382. *Theorema.*

Requiritur autem, ut illa resolutio sit
1. Possibilis; qui impossibilem modum
præscribit perveniendi ad negotium ali-
quod, ille similis est non resolventi. 2.
Vera: qui modum præscribit a scopo suo
abducentem, est fallenti similis, non do-
centi. 3. Plena, h. e. ita comparata, ut
simul constet de modo præcepta in reso-
lutione data explendi. Id nisi tuerit, etsi
noris, quid agendum sit, nescies tamen,
quo id negotium modo adgredi nos oporteat.
4. Accurata; ut nihil abundet in
solutione Tua? cui enim bono labor
inutilis, si sine illo æque commode & pla-
ne obtineri finis potest.

§. 383. *Scholion.*

Ita *impossibilis* solutio est, si querenti de
mediis ad conciliandos Principum favo-
res respondeas, inveniendum perpetuum
mobile, invenienda artificia quibus illi
semper victores existerent hostium suo-
rum, invenienda remedia vitæ immorta-
lis. &c. *Falsa*, si profligandis conscientie
moribus societatem tumultuantium aut
luxuriantium esse ineundam suadeas, ubi
fane fieri id potest, verum sine optato
rei fructu: *Minus plena aut insufficientis* est,
si qua-

si quærenti de via ad eruditionem com-
mendes diligentiam & attentionem, ut
enim illa necessaria sint, sufficientia non
sunt: si quærenti remedia adversus erro-
res, imperes ideas in omni negotio di-
stinctas, neque tamen ostendas, quomo-
do illas obtinere liceat. *Minus accurata,*
si misceas, quæ ad rem non pertinent, &
sive neglecta sive observata nil conferunt;
cujusmodi sunt morborum cura & cul-
tura agrorum & hortorum, quæ a Calen-
dario pendent, & aspectibus & lunæ pha-
sibus & ceteris hominum superstitioni-
bus.

§. 384. *Theorema.*

Ex omni vero problemate fieri theo-
rema potest; quod si enim resolutionem
pro hypothese sumas, propositionem ejus
pro thesi, erit propositio theoretica, ex
pluribus eruta definitionibus & veritati-
bus ante cognitis, adeoque theorema, si
dicas: quicumque de divina bonitate sa-
pientia & potentia persuasus est, fidei
Deo.

*W. El. Mat
T. V. de Audio
Mat. rite
in Ascendo
§. 57. pag. 67.
v. v.*

§. 385. *Corollarium.*

Demonstratio igitur problematum eo-
dem modo procedit, quo theorematum.
Ante demonstrationem sc. ex Problema-
te Theorema fit ex §. 384. & demonstratio
peragitur ex legibus §. 376.

§. 386.

§. 386. *Corollarium.*

Intelligitur ex dictis quoque, quid de illorum instituto sentiendum sit, qui problemata quidem resolvere docent, sed alium silent de solutionum demonstrationibus, qui praxin sine theoria docent, qui veritates ipsas theorematum memoria tantum obtrudunt, de connexionem earum & demonstrationem parum solliciti. Optimam illi theorematum & problematum partem negligunt, & qui alioquin a Geometrica hac methodo speratur, fructu præcipuo excidunt.

§. 387. *Problema:*

Intelligitur quomodo dijudicare tua & aliorum inventa debeas: aut enim definitio est ex legibus judicanda §. 123 - 155. aut axioma vel postulatum secundum tradita §. 204. 212. aut observatio vel experimentum §. 213. 217. aut theorema §. 374: 377. aut problema §. 379. 385.

§. 388. *Definitio.*

Corollaria dicimus, si generalem propositionem ob aliquam forte causam applicamus statim ad casum aliquem specialem: vel ex quibusdam definitionibus & propositionibus, alias immediata consequentia propositiones deducimus.

§. 389. *Scholion.*

Judicatur illa species ex §. 201. 202. de sub

v. 17. El. Mat.
Tom. V. §. 5. 199.
ib. §. 67. 199.
ib. §. 61. 84. 27.
§. 77. 199.

subalternatione. Posterior ex definitionibus pertinet ad axiomata §. 212. Ex propositione fluens immediate judicatur ex legibus syllogismorum. Uno enim syllogismo inferri potest.

§. 390. *Definitio.*

Si quæ theoremata usui sunt in disciplina, cujus non est, illa demonstrare, eoque mutuo sumantur, v. c. Geometrica in Astronomicis, vocari solent *Lemmata*. Demonstrantur autem ex sua disciplina. ut cetera ejus theoremata.

§. 391. *Definitio.*

Quodsi utile sit ad quædam dubia responderi, ostendi fontes inventorum aut historiam, aut applicandi modum & similia, *scholiis* id fieri solet, quæ definitionibus, Axiomatis, Theorematibus, Problematis, Corollariis, &c. subjungimus.

§. 392. *Scholion.*

Atque hæc methodus est, quam communiter Mathematicam vocant eruditi, vel Geometricam; non quod illi scientiæ propria, cujus contrarium opinor

cf. §. 17
i. not.

opinor ex dictis luculenter constat, sed quod in Mathematicis præcipue vel unice disciplinis hæctenus observata fuerit & facilius observari potueris. Cetera naturalem illam Methodum esse & universalem & a priori solam infallibilem, quis non videt Methodi intelligens?

§. 393. *Definitio.*

à §. 373. 49.

Cetera Logici duas faciunt Methodos, a priori unam syntheticam, cujus est a principiis, a simplicibus, a causis progredi ad principiata, ad composita, ad effectus, cujus huc usque indolem explicavimus: alteram a posteriori, Analyticam, quæ a principiatis, compositis, effectibus ad principia, simpliciora & causas retrogreditur.

§. 394. *Scholion.*

Utilius autem ipso facto docetur methodus analytica, quam præceptis etiam bonis & perspicuis; neque omnino putem, illam facilius intelligi, addisci aut doceri, quam in Algebraicis, unde & Nomen Analyseos Algebrae tributum est. Transferri autem quoque ad alias scientias posse, exempla demonstrant Physicorum præcipue, principia & leges naturæ eruentium ex Phenomenis; & Christ. quoque Wolffii in Metaphysica, cujus caput tertium, quartum, quintum & sextum conferri velim;

§. 395.

§. 395. *Scholion.*

Illos non attendo, qui disputant, an Methodus synthetica præstet analytica, num contra? Nesciunt illi ad comparationem requiri, ut commoda utrinque omnia enarrare possis, ut singula ponderare & metiri illorum argumenta & momenta, & deinceps deinum conferri. Nesciunt aut non attendunt, utilitates utriusque non semper esse homogeneas, ut conferri possint, eoque comparationem inepte institui. Nesciunt aut negligunt in aliis negotiis syntheticam præferri ex negotii natura, in aliis Analyticam; eoque ipsas in sese mutuo non anteferri aut postponi, sed ex ratione circumstantiarum. Hoc velim: utramque Tibi familiarem faxis, eoque in negotiis forte oblatis abhibere valeas, quæ fuerit accommoda.

§. 396. *Scholion.*

Atque ista quidem sunt præcepta in Logicis præ ceteris necessaria & utilia, quibus operationes dirigere intellectus humani, & Mathematicæ methodi leges docuimus; eam ipsam, quoad fieri in tanta brevitatē & festinatione licuit, imitati, ut ex illis specimen præsto esset, quibus non vacat adire fontes, i. e. Geometriam colere. Nolim vero existimes, me ideo hanc tractationem methodi mathemati-

N

cz

ca æmulam dixisse §. 20. quod vestem illa mathematicam induta sit, vocibus atque titulis distincta in singulis Sphis. Appellationum alia est ratio, in præfatione indicata, ut illico appareat, quibus periodum legibus conferre debeat examen dictorum suscepturus.

§. 397. *Scholion.*

Practica Logicæ capita celeberr. Christ. Wolffius addidit, quæ derivari ex prioribus posse arbitror. Ita quomodo dijudicari examinarique inventa atque tradita tua seu aliorum debeant §. 387. indicavi remissive; neque alia sunt Eruditissimi viri præcepta. Quomodo judicare de libris oporteat, elegans est tractatio, quam dicto loco videas in compendio repetitam, explicatam in discursu thesium examinatorio.

§. 398. *Problem.*

Quomodo intelligere aliorum dicta & interpretari liceat, ibidem integro capite definitum videas: tu hoc tene præ ceteris: verba sunt conceptuum signa, ex ejus, qui loquitur, definitione intelligenda. Si desit definitio & loquatur sapiens, intelligo eam verbo-

bo-

borum potestatem, quam ex rei præ-
sentis observatione haurio: hanc enim
sapienter adhibere debet ex §§phis de
Idea distincta acquirenda & de defini-
tionibus condendis. Utilem vero esse
hanc regulam, & cavendis præjudiciis
fatis communibus aptam, in discursu
ostendimus. Cetera haurias ex Log.
Woffii C. II. §. 12. Elem. Arith. Lat. §.
577. 579. Germ. §. 368 - 370.

§. 399. *Scholion.*

Methodum refutandi atque dispu-
tandi specialiter expositam ibidem vi-
deas, cap. 13. 14. 15. Mihi hoc placet. De-
monstra thesin Tuam ex dicta hactenus
methodo; ita stabilitis tuis corruunt
aliena. Si plura velis indulgere con-
suetudini, exanima dicta alterius ex
iisdem regulis, quas §. 387. indicavi-
mus. Disputandi methodum ex vul-
gatis pete compendiis, & habitum ac-
quire exercitio frequenti & apto.

§. 400. *Conclus.*

Ita frueri nostris, & auge quæ bo-
na sunt, tuis quoque observationibus,
& quæ minus adcurata, corrige, & quæ
defunt, supple, atque in omnibus quæ-
re augmentum scientiarum, & utilita-

tem publicam & culturam intellectus & voluntatis ex veritate cognita emendationem & affectuum frenos ex idearum distinctione & morum ex sapientia regimen, & ex illis omnibus solam divinam gloriam.

SUPPLEMENTA

ad §. 399.

DE ARTE DISPUTANDI.

§. 401.

Nullus habitus acquiritur præceptis solum, sed exercitio magis, apto illo quidem & frequenti. Admonent regulæ tamen, quid in unoquoque casu faciendum sit; conjungenda igitur est regularum cognitio eadem exercitationi.

§. 402.

Regulæ illæ, si speciales fieri debeant, innumeræ colligi possunt; aliæ sumuntur ex forma disputationis & procedendi modo, eademque plurimæ & diversissimæ ex Materia, sunt præparantes aliæ, & quasi præliminares, aliæ valent in ipso conflictu, aliæ pertinent ad modum disputandi quem vocant Socraticum, aliæ regunt syllogisticum. Nostrum est generaliores exponere; quibus syllogistica disputandi methodus dirigitur.

§. 403.

§. 403.

Nimirum *ars disputandi* est nobis hoc loco habitus, defendendi veritatem ab argumentis illi oppositis, & refellendi falsitatem per argumenta illi opposita. *Argumenta propositioni opposita* vocamus, quorum conclusio est contradictoria vel contraria enunciationis ad disputandum propositæ. *Defendere veritatem* dicitur, qui in argumento illi opposito defectum ostendit. *Refellere falsitatem* dicitur, qui monstrat propositionem Theseos contradictoriam vel contrariam sequi ex veritatibus utrinque concessis, adeoque hanc veram, priorem esse falsam.

§. 404.

In hac definitione respicio ad institutum disputantium, non ad rei veritatem; alter enim sua tanquam vera defendit, alter tanquam falsa impugnat. Si enim ex rei natura definitionem condere velis, neutrum dici potest universaliter. Aliquando defendimus & oppugnamus verum, cum veritas est parte thesæos; aliquando defendimus & oppugnamus falsum, cum veritas est ex parte antithesæos. Si malis tamen, dic mea pace, esse habitum defendendi thesæon ab argumentis oppositis, & refellendi thesæon per argumenta opposita.

§. 405.

De fine disputationis nil diserte ad-
jungo ; aliquando inveniendæ , alias
confirmandæ , aliquando supprimen-
dæ veritatis causa instituitur ; aliquan-
do exercendi ingenii , alias exploran-
dorum profectuum , aliquando captan-
dæ gloriolæ aut explendi affectus gra-
tia instituitur. Differunt etiam ali-
quando finis operis & operantis ; h. e.
finis disputationis ipsius legitimus &
finis disputantium.

§. 406.

Neque præliminares quæstiones ex-
amino ; an omnia liceat disputare ? an
in Materia Theologica , Juridica &c.
semper disputandum sit formaliter aut
Logice ? An deroget auctoritati scripturæ
& legum , si Logica sit norma dispu-
tationum Theologicarum & Juridica-
rum ? An Logica naturalis sit sufficiens
ad bene disputandum ? An Christus &
Apostoli disputaverint logice ? An Lai-
co liceat disputare ? de quibus , si ope-
ræ pretium putes , videri potest Ru-
drauff. in Log. Maj. Libr. V. cap. 4.
Th. 1 - 2.

§. 407.

§. 407.

Generalissima alicujus momenti præcepta hæc sunt. I. Disputaturi sint gnari, 1) Sermonis, quo habenda disputatio est, 2) Philosophici & terminorum Metaphysicorum in distinctionibus usupari solitorum; 3) Theologici, Juridici, Medici, Physici, Chymici, prout materia disputationis ad unam aut alteram disciplinarum pertinet. Ita quidem ut vocabula sponte ideas sequantur, aut loqui debenti ideae illico excitentur vocabulis, cum alterum audire oportet. Causa præcepti est, quod alioquin dividenda sit attentio inter materiam & sermonem, quæ utilius soli rei dijudicandæ impenderet.

§. 408.

II. Sint regularum logicarum gnari, ut expedite 1) discursum suum vertere in syllogismum possint categoricum, hypotheticum &c. 2) ut in forma peccantes syllogismos redarguere secundum artem, & 3) ut in forma bonos ex arte tueri contra imputationes malæ formæ possint.

§. 409.

§. 409.

III. Sint gnari materiae, de qua disputatur, non solum 1) in se spectatae, ut v. gr. illud unum disciplinae caput perdidicerint, de quo instituta est disputatio; sed etiam 2) materias illas cognatas probe norint, & 3) generaliter ipsius disciplinae Sciagraphiam; & analogiam quandam animo teneant; Facilis enim inter disputandum est transitus ex una materia ad aliam praecipue cognatam, & difficilius est differere de idcirco, de quibus non videris esse praemeditatus.

§. 410.

IV. Sint tranquillo animo & amantes veritatis atque eruditionis etiam in adversario obvia, ne 1) vel metus & formido victoria in adversam partem vergente attentionem interturbet, 2) neque contemptus adversarii eam sufflammet, neque 3) immoderata victoriae cupido, aut affectus in alterum vehementior animum ad Paradoxa defendenda, aut ad exaggerationes in oppositionibus instiget.

§. 411.

Primus igitur actus est propositio Thesisum a Respondente faciendae, illas volumus tales; I. ut respondens eas distincte ipse pernoscat, & opponens ex solis thesisum verbis intelligere distincte possit. Id nisi fuerit, Andabatarum more pugnabitur,

tur,

tur, & Logomachiis indulgebatur. Sin adfuerit refondenti illa cognitio, est negationum & præcipue limitationum fecunda scaturigo; Opponenti est cynofuræ loco, ut ſciat, quorſum dirigere tela debeat, ne in caſſum argumenta conquirat Theſin prætervolantia in conflictu vel non ferientia.

§. 412.

Excludimus igitur ex Theſibus 1. voces nihil aut nimium ſignificantes, ambiguas, indeterminatas; 2. ordinem & inflexionem Theſium captioſam qua fieri poteſt, ut a ſcopo theſeos ſive unico ſive principali tamen opponentes abducantur.

§. 413

II. Theſium natura ſit, ut veritas earum vel certitudo ſaltem probabilibus & ſpecioſis impugnari argumentis poſſit, iisdemque non adeo remotis aut longe petendis ut ab hoc ſaltem opponente inveniri non poſſint.

§. 414

Non igitur ſufficit 1) ut eruditiffimi quidem impugnare theſin poſſint, requiritur, ut argumenta detegi etiam a noſtro opponente poſſint; 2) non licet nimis vera aſſerta producere, ut, totum eſſe majus ſua parte, bis duo eſſe quatuor,

N §

album

album non esse nigrum. &c. quia opponens argumenta ne vel plausibilia quidem potest invenire, eoque operam ludit suam; 3. neque licet nimis obscura, quæ determinare aut adstruere argumentis nullis liceat, ut numerum stellarum esse parem; dormire hac hora Imperatorem Russorum; nasci Regi Persarum hac hebdomade hæredem &c. ut vero dubia sint & actu controversa inter eruditos, non postulo. Dantur veritates certissimæ, quæ objectiones, ob difficultates patiuntur plurimas, & possent controversi in posterum, quia nondum ab antiquis in dubium vocata sunt.

§. 415.

III. Theses propositæ tales sunt, ut iis applicare attentionem suam & liceat & expediat, 1. quod utilis decisio sit in vita civili & quotidiana; vel 2. quod in aliis disciplinis ad rerum investigationem adhiberi possit, vel 3. quod in ea investiganda peculiaris ingenii vis, artificium aut attentio adhiberi debeant, eoque saltem pro exercitio Ingenii Materia inserviat.

§. 416.

§. 416.

Excludimus vero 1) inutilia penitus, v. gr. an Asinus ita possit onerari granis papaveris, ut si unum addas, oneri succumbere debeat, multo magis 2) quæ bonis moribus aduersantur, aut verecundiam in res divinas aut humanas arduas exuunt, cujusmodi sunt illæ scholasticorum de incarnatione Christi curiositates nefandæ, quas vel transcribere pudori est mihi.

§. 417.

IV. In Thesibus facta assertio, sit accommodata gradui cognitionis. Non sufficit verum tenere, requiritur ut certum sit, si pro certo venditas; si probabile est tantum aut improbabile, nolo asseverate verum aut plane certum pronuncies aut falsum. Difficile est tueri certitudinem rei, nisi demonstrativa ejus argumenta suppetant.

§. 418.

V. An solas proponere theses, an stipatas argumentis velit, id respondentis arbitrio relinquimus: meminerint tamen, ubi rationes adjungit, tres minimum Theses in unaquaque includi, nimirum has, 1. veram esse propositionem theses: 2. veram propositionem, ex qua illam infert, & 3. bonam esse consequentiam pro thesi.

§. 419.

§ 419.

VI. Licet etiam principia disciplina-
rum pro thesibus ponere, modo cæteris,
quæ diximus requisitis satisfaciant. Quod
enim vulgo ex Aristotele, sed male in-
tellecto allegant, adversus negantem prin-
cipia, vel qualis hoc casu opponens fo-
ret, non esse disputandum, illud recte
Vitus Mullerus ex ipso Aristotele sic ex-
plicat, adversus aliquem, qui disciplinæ
alicujus principia neget, non esse dispu-
tandum in & ex illa disciplina, esse autem
ex disciplina universali, qualis est Diale-
ctica aut metaphysica. Ita pro princi-
piis suis non disputat Geometra ut Geo-
metra, sed ut Metaphysicus vel Diale-
cticus.

§. 420.

VII. Denique in integris dissertationi-
bus conscribendis consulero, ut non
quidem explicite objectiones interferan-
tur & solvantur, aut distinctiones omnes
prolixè enumerentur, ne sc. opponendi
materia omnis præcindatur; ut tamen
ita interferantur necessaria determinatio-
nes, ut ubi limitationem in argumento
applicare velis, ostendere Tibi liceat,
hanc distinctionem aut limitationem in
ipsa thesi aut dissertatione intentam & im-
plicitè insertam esse.

§. 421.

Duplex rei usus est; alter ut ejusmodi
limi-

limitationes non habeantur pro suffugiis, ubi illas ad argumenta opposita adhibes solvenda; alter ut lectores attenti & intelligentes simul fontes solutionum ex dissertatione queant eruere, & de meditatione scribentis eo quoque testimonio certiores fiant. Præstat autem attenti scriptoris famam nancisci, quam tumultuarii, in dissertationibus præcipue conflictui exponendis.

§. 422.

Propositis a Respondente thesibus sequitur opponentis officium; I. Inquirat in sensum theses, ut ne concedi argumentum, atque ipse adeo responsione una illico a statione dejici possit.

§. 423.

Inquirat vero 1. ex verbis eorumque definitionibus a Respondente datis, si adfuerit, sin minus, ex sensu illorum usitatori, & materiæ convenientiori; 2. Ex natura rei, cum vel ipsum negotium; ut modo admonuimus, sensum determinat; vel antecedentia, vel consequentia, vel systema illius Philosophiæ, ex qua desumptæ theses sunt; præcipue vero 3. ex argumentis theses, si adfuerint.

§. 424.

Ultimum hoc artificium, quo sc. Thesis eo sensu intelligo, quo ex argumen-
tis

tis adductis consequitur, & honestum est, quoniam respondenti perspicaciam adjudicat, penetrando in vim argumenti sui & utile opponenti; aut enim obtinuit eo facto sensum respondentis, atque sic operæ pretium fecit, aut non; si hoc, eo ipso habet argumentum contra illationem thesæ ex ratione in thesi adducta desumptam.

§. 425.

II. Ex Thesi principali eruat quoque theses latentes & inclusas, idque vel, ex materia substrata, inquirendo præsupposita, contenta & consequentia propositionis. Ita si dicas, prima Juris principia esse tria; Amorem Dei, conservationem sui & societatem. Theses latentes erunt; dari jus naturæ, dari ejus principia, dari prima, dari plura prima, non unicum; dari Deum, dari amorem ejus; licitum illum esse & præceptum; dari facultatem se conservandi, præceptum esse ejus exercitium; dari plures præter me homines, posse illos juvari mea opera, posse etiam damno affici, præceptum illud, hoc prohibitum esse, & denique ex tribus hisce fontibus derivari omnia juris naturæ officia. Sunt propositiones 15. omnes inclusæ priori, & possunt facile plures illam consequentes addi, atque hæ ipsæ iterum resolvi in alias & sic porro.

§. 426.

§. 426.

Notandum vero, ad propositiones remotas oppugnandas non defugiendum esse, cum argumenta suppetunt ad impugnandas propiores, aut illam directam thesin, quoniam id paupertatem aliquam indicare videtur.

§. 427.

Eadem ratione, si thesibus argumenta respondens addiderit, eruendæ sunt propositiones illationem ejus ingredientem; fieri autem id facillime potest, si in syllogismos compingat ratiocinia addita thesi, ita enim propositiones necessarias omnes distincte videbit, & contra illas quoque oppositiones suas formare poterit, ex attentione ad formam propositionum exponibilium, complexarum, convertibilium, subalternantium, oppositarum ex præceptis Libr. II. Log.

§. 428.

III. Formet suam Antithesin, ut habeat syllogismi sui futuri conclusionem: debet autem Antithesis esse propositio thesi contraria vel contradictoria (non subcontraria, quia subcontraria simul possunt esse vera, & consequenter concedi argumentum potest sine damno thesios) secus est in contrariis & contradictoriis,
ub

ubi utraque vera esse non potest, eoque Antithesis salva Thesi concedi nequit. Facilius vero contradictoriam v. gr. Propositionis universalis affirmativæ probare possis, quam contrariam, itaque contradictoriam Theses Antithesin fieri præstat, quam contrariam.

§. 429.

Illud probe tenendum est, quia & contraria & contradictoria Thesi est opposita, ad oppositionem autem requiritur, ut utraque propositio eodem modo intelligatur, cavendum esse, ne in leges oppositionum impingatur. Eidemque rei optimum hoc est remedium, ut ipsa theses verba retineas, immutata solum propositionis quantitate & qualitate, ita enim propositio tua erit propositæ perfecta contradictoria.

§. 430.

Sin verba in speciem æquipollentia substituas, facile fieri potest, ut perfecte æquipollentia non sint, saltim in casu præsentis, eoque legitima non sit oppositio. Potest ea libertate abuti opponens, potest & Respondens, ille ut imputet Thesi, quæ in illa non continentur, hic, ut argumento ita immutato aliquam inferat circumstantiam, ad quam respondere possit, cum ipsum ejus nervum incidere non potest, igitur cauto hic opus est.

§. 431.

§. 431.

IV. Inveniat medium terminum pro sua Antithesi probanda. Inter fontes præcipue sunt sequentes. 1. Attendat ad regulas propositionum affirmatarum & negativarum, præcipue illas, quas §. 163. seqq. in Log. enarravimus, ita enim stabilire Antithesin aut subruere thesin licet. 2. In memoriam sibi revocet veritates materiæ præsentis cognatas & olim cognitæ, earumque cum Antithesi aut Thesi convenientiam vel repugnantiam inquirat. Inter illas aliæ sunt ab Adversario concessæ, quibus uti κατ' ἀνθρώπων licet. Et malo sane adhiberi alteram propositionem ea Methodo, ut alterius contradictoria inferatur, quam ut inutilibus profyllogismis contradictiones thesibus imputentur; quas raro veras esse contingit.

§. 432.

Opponens saltim nostra methodo, quasi ex insidiis, aggredi respondentem potest, ut si forte disputationis suæ non recte meminerit, illam propositionem ex thesibus transumptam neget, adeoque ipse sibi viam elabendi obstruat; aliæ adhibentur ex sententia opponentis, quod argumentum κατ' ἀληθειαν vocatur.

§. 433.

Sunt autem illæ veritates aliquando facti;



eti;

ut in rebus historicis, Physicis, Politicis fieri solet vel potest; aliquando a primis inde principiis ratiocinando deductæ, ut in Metaphysicis, Moralibus, Mathematicis evenire solet.

§. 434.

Historico Medium terminum probe Testimonium coævi extra partium studia positi, & rerum gestarum gnari scriptoris. Physico experimenta solite instituta & observationes circumspectæ. Politico facta in commentariis rerum gestarum obvia & ratioinationes factis nixæ. Metaphysico observatio animæ & consequentia, principia per se evidentiæ & conclusiones eorum: Ethico aut Juris Naturæ perito consideratio naturæ & societatis humanæ. & Theoremata de mente hominis metaphysica: Mathematico definitiones, Axiomata & demonstrata inde theoremata: Medico observationes naturæ sanæ & morbosæ, & Materie medicæ & illatæ ex iisdem conclusiones generales æque ac specialiores. Jcto leges, usus fori, consensus interpretum & doctorum, Analogia Juris & jus naturale cum sua æquitate;

tate ; sunt alia tamen aliis potiora & majoris ponderis argumenta : Theologo dicta scripturæ sacrae , Analogia fidei & Theologia naturalis , Adversus Pontificios disputanti etiam traditio , decreta Pontificum , conciliorum , Patrum consentientium testimonia ; adversus cæteros omnes libri eorum symbolici.

§. 435.

Sunt qui etiam addunt canones Dialecticos & Metaphysicos &c. neque intercedo ; cum eo fine disputatur , ut intelligas , an vulgarem Philosophiam disputantes memoria teneant ; quo etiam casu limitationes ordinarias a Respondente postulamus & negari canonem non admittimus. Sed in serio negotio abesse volo Canones pro auctoritate obtrusos , atque ut facilius id obtineam , negari illos non perhibeo ; si Canones sint veridicti & suo nomine digni , probari illos posse ab opponente saltim ex definitionibus.

§. 436.

Argumenta hinc inde obvia e libellis conquiri posse aut debere non ad-

O 2

mo-

moneo: hoc agimus, ut invenire argumenta liceat, non colligere aliis inventa; sed neque impedio tamen, si inventis uti, vel aliquid addere opposcentes velint.

§. 437.

V. Invento medio termino sive propositione aut Idea probanda Antithesi accommodata, formet argumentum opponens in bona forma, & quidem 1. Categoricalum, si potest; sin minus, 2. hypotheticum; si dubitet inter duos casus, utrum Respondens Electurus sit, 3. Dilemma, aut inter tres, Trilemma formet, & sic, 4. de ceteris syllogismorum generibus, præcipue si Logica disputatio fuerit, quo pacto etiam sophismata immisceri nil prohibet. Abstineat hypotheticis, in quibus negari consequentia potest; quia syllogismi probatorii sunt admodum molesti. Abstineat quoque Categoricalis in secunda, tertia & quarta figura, tanquam minus naturalibus, nisi logicum disputandi exercitium sit.

§. 438.

VI. Invento & formato argumento indicet Respondenti thesin, contra quam opponere instituit, & argumentum clare ac dilucide sermone tranquillum animi statum indicante, repetat etiam, si respondens id petierit.

§. 439.

§. 439.

Diximus de opponente ; redeunt partes Respondentis ; dum opponens vult argumenta proponere.

§. 440.

I. Respondens attendat vel interroget, contra quam Thesin ? Eandemque non animo tantum, sed etiam oculis sistat præsentem. Si generalia tantum opponantur contra disputationem in genere, attendendum est, an defendere possit, quod in argumento oppugnatur, an illud concedere malit? potest etiam flagitari, ut Thesin generalem, quam impugnare velit, ipse opponens indicet, antequam argumentum producat.

§. 441.

II. Attendat argumento, ut illud memoria tenere possit. Artificium hoc est; si thesin oculis præsentem sistas, contradictoria debet esse conclusio argumenti ejus: igitur in hypothetico solum antecedens decet memoria teneri, tum repeti argumentum potest; in Categorico major propositio & minoris prædicatum vel subjectum, prout medius terminus est prædicatum vel subjectum.

§. 442.

III. Argumentum repetat iisdem, quo ad fieri potest, verbis, nullis in eorum locum æquipollentibus substitutis; fieri

○ 3

enim

enim potest, ut verbis in speciem æquivalentibus substitutis nervus argumenti remittatur, aliquando etiam adstringatur, aliquando etiam illa omitantur, quæ servata largam respondendi occasionem dedissent. In assumendo igitur id maxime postulo, ut verba fideliter omnia serventur.

§. 443.

IV. Inquirat, an argumentum sit in bona forma? Regulas investigationi huic præscripsimus Libr. III. Log. præcipue autem uti consulimus, syllogismo Categorico primæ figuræ & hypothetico, igitur eorum regulæ præcæteris sunt tenendæ.

§. 444.

V. Videat, an argumenti conclusio sit opposita thesi suæ. Facile id erit, cum iisdem concepta est verbis & mutata solum propositionis quantitas & qualitas, vel ubi universalis thesis fuerit, mutata solum qualitas, quod si enim particularis thesis & conclusio argumenti particularis sit, mutata solum propositionis qualitate opposita non est. Si aliis concepta est verbis conclusio, quia, uti dictum est, non licet im-

im-

immutare verba , videndum est , an omnes oppositorum regulæ observatæ fuerint , an aliqua sit circumstantia , quæ in thesi aliter , in conclusione aliter determinata fuerit .

§. 445.

VI. Si non est conclusio Thesi opposita , respondebitur concedendo totum , cujus vocis ille sensus est , concedi conclusionem argumenti , non ille , concedi majorem & minorem . Attendendum est vero , ne conclusionem concedamus , quando ipsa quidem non immediate contra thesin , ita tamen comparata est , ut ex ea concessa inferri aliquid legitime contra thesin possit , igitur considerandum est , an conclusio per bonam consequentiam sit contra Thesin .

§. 446.

VII. Sin conclusio repugnet Thesi ad disputandum propositæ , non licet ad conclusionem respondere negando . Sed quia conclusio in bona forma continetur in præmissis , igitur respondendum est ad aliquam præmissarum , vel aliquando potest ad utrumque responderi , etsi sufficiat in alterutra defectum ostendisse , & quidem .

O 4

§. 447.

§. 447.

VIII. Si Medius Terminus adeo non est contra thesin, ut potius ex illo thesis adstrui possit, respondetur invertendo argumentum, & faciendo ex illo medio termino argumentum pro thesi.

§. 448.

IX. Si qua præmissarum est omnino falsa & extoto, tum respondebitur negando, & quidem si major est in syllogismo hypothetico, respondetur negando consequentiam majoris; in Categorico negando connexinem majoris, non vice versa; utroque tamen in casu dici potest, negando majorem. In minore dicitur negando minorem.

§. 449.

X. Si dubites an falsa sit major, an minor, potes petere probationem vel majoris vel minoris, & si illa legitima exhibitæ fuerit, integrum est, in primo argumento adhuc negare alteram præmissam, ut in primo casu minorem, in secundo majorem. Ubi majorem negaveris plane, teneris respondere ad argumentum probans; si petieris autem probationem, potes argumentum probans concedere, in primo negare præmissarum alteram.

§. 450.

XI. Si propositionum aliqua Major, minor vel conclusio sit ex parte vera, ex par-

parte altera falsa, respondendum est limitando; atque hæc est nobilissima respondendi ratio, cum recte adhibetur; Valet enim in negotiis subtilissimis ad solvenda argumenta speciosissima; & si in forma distinctio applicetur, plura simul ostendit: Respondentem pollere vi Judicii, ut quæ in speciem eadem sunt & leviter differunt, possit legitime discernere; præditum esse distincta materiæ notitia, & callere formam Logicam. Non dico quod cæteras respondendi rationes facile signis externis alii designare & respondentem suggerere possunt, sed limitationes non possunt. Nolim tamen adfectari limitationes, ubi simpliciter negari potest, nimirum affectatio judicii probat defectum ejus & odiose quidem.

§. 451.

XII. Applicatur autem limitatio vel ad præmissas, vel ad connexionem in Categoricalis, in hypotheticis ad Antecedens vel consequens. Accipe exempla rei, ut facilius ejus intelligentia sit. Esto thesis; Leges humanas obligare in conscientia: Argumentum Categoricalium hoc esto;

Quicumque non sunt Domini conscientia, illorum leges non obligant in conscientia

Atqui Legislatores humani &c. E.

§. 452.

Respondens assumpto prius argumento

O 5

ita

ita rem suam expediat; ad hoc argumentum respondeo limitando, & quidem limitationem applicando ad prædicatum majoris hoc modo; Quicumque non sunt domini conscientia, illorum leges non obligant in conscientia immediate & directe, concedo; mediate & indirecte non obligant, nego.

§. 453.

Quoniam in casu ubi quid amplius contra Respondentem efficere opponens velit, oppugnet ipsam limitationem, atque novo argumento istam locum non habere ostendat; quod hoc in casu fiet, ubi mediatam & immediatam obligationem distingui non posse, vel nec mediatam obtinere obligationem comprobaverit, & sic porro.

T A N T V M,



SER-

S E R M O

DE
PRAECIPVIS QVIBVSDAM
DISCENDI REGVLIS,
EX COMPARATIONE
CORPORIS ET ANIMI
ERV TIS,

Habitus publice, cum Rectoris Officio decederet.

FRANC. BACO DE VERVLAMIO
IN LIBELLO:
IMPETVS PHILOSOPHICI
INSCRIPTO.

Existimamus, eum * & amanti Civis & Viri prudentis personam bene simul sustinuisse, qui interrogatus, an optimas Leges suis Civibus dedisset, optimas certe dixit ex iis, quas illi accepturi fuissent. Atque, certe, quibus non tantum bene cogitasse satis est (quod non multo secus est ac bene somniasse) nisi obtineant quoque, & rem ad effectum perducant, iis non optima utique, sed ex iis, quæ probari verissimile est, potissima quandoque eligenda sunt. Nobis vero, licet humanam Remp. blicam, Patriam communem, summo prosequamur amore, tamen legislatoria illa ratione & delectu uti liberum non est. Neque enim Leges intellectui aut rebus damus ad arbitrium nostrum, sed tanquam scribæ fideles ab ipsius Naturæ voce latas & prolatas excipimus & describimus. Itaque siue illæ placeant, siue per opinionem suffragia antiquentur, fides nostra omnino exsolvenda est. Neque tamen spem abjecimus, quin sint atque exoriantur, qui optima quæque capere & concoquere possint, & quibus ea perficere & colere cura erit." vid. *Ejusdem Anticipationes Philosophiæ secunda.* p. m. 309. 310.

* Solonem intelligit, Plutarcho in Apophthegmatis teste.

RE-

REVERENDISSIME
 DOMINE CANCELLARIE
 AMPLISSIMI
 DOMINI SENATORES,
 COLLEGAE AC HOSPITES:
 TVM ET STUDIOSI,
 vario Ordine,

Nominibus multis devenerandi, peramandi!

Est inter præcepta Rhetorum, ut, qui coram concione verba facere instituit, præparandis Auditorum animis Exordium destinet. Est & inter artes eorundem haud minima, ut Exordii loco argumenta Orator enumeret, de quibus dicere potuisset.

Atque hujus quidem rei memoria primo animum subiit meum, ubi de seligenda huic, quem Vobis debeo, sermoni materia contigit cogitare.

Nostris, instituta usu probata sollicitare animos exemplorum efficacia: atque ubi in præcepta adolescunt, urgere penitus speciosa recti facie. Suffecisset id docili ingenio: Mihi vero & hoc arrisit, esse rem longe feliciorum, enumerare ardua magno numero argumenta, quam penetrare se in unum atque alterum, non dico ex abstrusis, sed vel e mediocribus. Placuitque id causæ momentum, quoniam negotiis occupata aliis ut quam maxime

xime

xime videbatur convenire: & placuit adeo, ut tantum non constituerim, novo ausu* ad sermonem transferre ipsum, quod non nisi de Exordio Rhetores permittunt.

Fateor, Auditores, nisi difficulter mihi mea, & aliena non sine examine placerent: enarrassem vobis aut Exordii vice, aut Sermonis loco, argumenta varii generis, eximia profecto omnia; sed miscuissem, ut moris est, de quibus & potuissem dicere jussus, & non potuissem. Fecissem, ut fieri solet: nisi pude- ret, pauperem esse, & videri velle di- vitem.

Facile animadverti, plenas rimarum esse artes istas; transparere undique ino- piam. Prodi illam ipso, qui affectatur, numero; quo enim plura referas, eo pauciora Tibi superesse omnibus explo- ratum est: Prodi illam selectu, quem in longa serie optimum esse rarissime con- tingit: Prodi vel sola rerum enunciatio- ne, ex qua nasutiores sapius odorantur, oratorem aut omnino minus recte, aut minus plene, aut minus saltem profunde negotium cognovisse: Prodi denique ipsa Thematis optione, quam in tanto Cata- logo Auditores nunquam omnes, raro multi approbant.

Abjeci igitur istud consilii, atque intra hos restringendum cancellos censui, ut Ju-
veni-

* Satyrico, an serio?

venibus conveniat, quando profectuum suorum edere specimina jubentur; ut Magistros deceat, quando isthac enumeratione indicare discipulis dicendi argumenta instituunt: ut congruat Oratoribus, cum excusare debent silentium de causa, quam probabile est expositam optasse Auditores; ut veniam ea res habeat, ubi salivam movere audientibus juvat, & promissa in futurum expositione secuturis illos sermonibus allicere frequentiores.

Horum, quia nihil ad me pertinet hac vice: nihil etiam de meis in eligendo Themate dubiis præfari, nihil a præsentî negotio utcunque alienum constitui præmittere.

Accipite, quid potissimum vobis exponere in animum induxerim? &, qua de causa, accipite.

Rectoris est inter cetera, ut Studiosos, nomen apud se profectos, præcipue novos, sine consilio ab se non dimittat. Id, quoties licuit, & lubens, peregi. Quibus hac in parte nondum potui prodessè, vel, quod negotia moræ impatientia vim fecerunt, vel quod antehac inscripti nomen denuo non apud me profitentur (notis, tales nunc plures accedere *) illos aggrediar hac publica expositione sic instruere, ut meam in hoc negotio operam desiderare non possint.

Animad.

* Monasterii Bebenhusani hætenus Alumnos

Animadverti autem, dari veras & utiles discendi leges, minus vulgo cognitae, aut exercitae: enarrationes illarum atque omnino demonstrationes aliquibus paradoxas haberi, aliis probari quidem, sed ut res ad se non pertinentes: Similia, quae interdum adhibui, ex corpore ad animum deducta ita comperi ferire * plerosque, ut non assensum solum, sed plane applausum momento temporis obtineant.

Placet igitur, hac vice exponere Vobis; Studiosi scientiarum Juvenes, (vestra enim, non nostra Senatorum causa Renunciationes Neo Rectorum solennes sunt) exponere inquam Vobis praecipuas quasdam discendi Regulas, erutas ex comparatione corporis atque animi humani, traductas ab Artibus ab Scientiis, ab Exercitiis ad Studia Literarum.

Et vobis quidem promitto utilem: Amicisissimis Dominis Collegis vulgarem excuso sermonem. Ab vobis postulo animum dictis intentum & docilem: Ab istis patientem expeto, & oratori faventem.

Habeo autem praeter ordinaria argumentum hujus meae petitionis singulare: Composui sermonem inter medios dentium dolores; egregium scilicet meditando adminiculum. Igitur Veniam Periti

* Ridiculum acri fortius ac melius, magnas plerumque secas res.

*adeoq; ostendit
"pprium redit
"suis habitus
"eodem me
"do acq;rendos
"e, quo habi
"tq; corporis
"q. W. Met. 5
"305 f. 99. & 789
"f. 99.*

riti Auditores ! Veniam ordini parum ju-
sto: Veniam dictioni penitus rudi: Ve-
niam brevitati, licubi attentos oratio de-
stituat: Veniam prolixitati, si obtundat.

* * *

Mali mores faciunt bonas Leges. Sic
vulgo dicitur: Nec abnno, qui sequor po-
tius id consilium; & dum leges inquirō
discuntibus ferendas, mores illorum per-
vestigo, & malos maxime. Deinde, ne sic
in immensum oratio excrescat, altero
subinde oculo ad limites attendo, quos
ipse mihi figendos censui; comparatio-
nem studiorum cum exercitiis, scientia-
rum cum artibus, animi cum corpore.

Paucas dabo generales regulas, sed
exponam illas, ut applicari ad specialia
sufficienti numero objecta possint.

Primum hoc esto generale monitum.
Præter Aures, Oculosque usurpent & Manus suas
Scientiarum Studiosi. Quid hoc est di-
cere? Vultis sine umbra? Jungant Theo-
riæ Praxin, doctrinæ exercitationem, præ-
ceptis exempla.

Veniamus in rem præsentem. Philo-
sophia omnis, & eruditio tantum non
omnis absolvitur ratiociniis. Sed artem
ratiocinandi nemo possidet congenitam.
Quæ vulgo naturalis dicitur, ea est, cui
ex vulgaris vitæ calibus successive
adsuescimus. Hanc non semper correctis-
simam, nunquam vero plenissimam esse
omnes

omnes fatentur. Inde est, ut excolendam eam facultatem Magistri præcipiant, & suam nobis operam Logici promittant.

Rem vero utilem &, si recte peragatur, egregiam! Eam igitur an juvenes sectantur? Faciunt vero: Accedunt Magistros, & navant nobili disciplinæ operam. Consilium probo: Factum, si placeat, examinemus. Dicite, quo eam rem modo peragant plerique?

Sunt bona mixta malis. Audiunt sane & hauriunt præcepta ratiocinandi; hoc est principia ratiociniorum, & partes, & classes, & adminicula, & regulas ratiocinandi ediscunt memoriter: ediscunt vero multi ut rem ad se parum attinentem, modo, quo veteris ævi & diffusæ gentis monumenta pervolvimus historica.

Si vulgaribus tantum libellis utuntur: nec omnes illi, nec optimas ediscunt Regulas. Tum vero, quas hauriunt, sine quidem demonstrationibus, sine methodo, & sine usu * discunt. Sæpe miratus

sum

* Sunt enunciationes sane, & syllogismi Regularum, quibus adjunguntur, specimina, sed sine usu: sicut carpentula, quibus infantuli ludunt (die Nürberger Gurschen-Wägelein) sunt specimina carpentorum, sed itineri faciendo non inserviunt. Ridiculum est ridibundis omnibus, dici hominem ideo risibilem (passiva vox est, quam active interpretantur) dici inquam hominem proprie risibilem,

sum, nec mirari desino, nec valeo intel-
ligere, qui fieri possit, ut tantopere hal-
lucinemur multi? Video, præcipuum Lo-
gicæ præceptum venditari, ut sine demon-
stratione nihil admittam; Video, totam
in eo Logicam versari, ut veras demon-
strandi Leges exponat: Sed video simul,
nihil in ea quicquam demonstrari; adeo
quidem, ut pauca sint, qui norint, de-
monstrari Logices præcepta posse, pau-
cissimi, qui demonstrare valeant, & pæne
nemo, qui publice illa demonstraverit.

Dixit Cicero, Epicurum in una domo ea-
que angustia tot amicos conjunxisse, ut
pervenias ad Orestem profectus a The-
seo ante, quam tot amicorum paria in
omni reliqua antiquitate invenias. Di-
cam ego, paucos adeo demonstrasse Lo-
gicam Auctores, ut ad *meas* usque *Theses*
Logicas * devenias profectus ab *Organo*
ante,

bilem, quoniam est rationalis; dici animal, quo-
niam corpus habet; atque in connexionem trium
vel quatuor ejusmodi vocabulorum consistere vim
omnem exemplorum. Quid? inquis: annon re-
cte arguitur: Homo est animal rationale: Ergo
est disciplinae capax? Vera audio, sed mulctam
dabo, si discipulorum quisquam se ita arguen-
tum distincte intelligat. Dubitas? Quære, quid
sit animal, quid rationale, quid disciplina, quid
ejus capacitas? quid risus? quid refutabile?

* Illas auditorum quorundam precibus indulsi in
Collegio Privato, ante hos duodecim Annos,
(1722.) habito. Institutum fuit demonstrare,
non

ante, quam tot Logicas demonstratas videas, quot Antiquitas numeravit amicorum paria.

Demonstravit *Aristoteles* sua in *Organo*, *

P 2

veris.

non declarare solum, Logicas præceptiones, eandemque cum *Methodo Mathematica* identitatem ostendere ad oculum. Sunt in multorum manibus ex *Theses*: *Nostris* igitur difficile non fuerit, consulere illas, & de veritate dicti huius mei pronuciare. Meminerint solum, privatam fuisse expositionem istam, non typis destinata: igitur probam quidem, sed non limatam.

* *Data* hac occasione dicam de *Organo* sententiam: quoniam diversa adeo fata expertum est, ut id hodie penitus negligatur, imo condemnatur, cui explicando olim peculiaris Professor datus est in omnibus *Academiis*. Non dico, ut id denuo reducat in cathedram; postquam alia seu *Scientiarum*, seu *disputationum* facies est hodie, ac olim fuit. Sed hoc dico tamen, & fideenter dico, & post causæ cognitionem. *Organon Aristotelis* esse *Librum* in suo genere primum, (v. *Sophist. Elench. c. 34.*) & plenum esse, & demonstratum esse, & esse utilem, & esse artificiosissimum. Si qui *Lectorum* meorum *inveniendi* artem calleant, examinent *Libros Analyticorum priorum*, & posteriorum, *Topicorum*que & *Sophisticorum* secundum illius artis præcepta: mirabuntur specimen, cui simile nullum deprehendant extra *Mathesin*; imo nec intra illam, si ad difficultates respiciant, quas superare in hoc negotio oportuit. Si quis parvi pendat hunc *Aristotelis* laborem, eat, & vel unum ex hisce argumentis per se inveniat. Laudabo virum, si magis apposita protulerit; imo, si æqualia. Et differunt tamen primi *Inventoras* ab huiusmodi secundis.

Mihî

verissima Logices appellatione. Atque hunc primus, quod sciam * *Auctor Artis*

cogi-

Mihi hoc accidit, cum ante hos duodecim annos in demonstrandis præceptis Logicis versarer; & tertiæ Syllogismorum figuræ modum, qui *Disamis* dicitur, demonstrare non possem directe, ut vel tandem indirecta demonstratione rem cogerer perficere: venit in mentem audivisse me, quod & in Syllogismorum figuras & modos Aristoteles demonstraverit. Evolvi Organon, & inveni veritatem tum hujus dicti, tum superiorum omnium. atque inter alia & hoc vidi, Magnum Virum demonstrasse illum tertiæ figuræ modum ratione omnino eadem, quæ & mihi se obrulerat, indirecta. Ceterum commendo hunc librum non tyronibus, sed adultis: & quoniam non est hic locus probandi disertæ, quæcunque hic edisserui; igitur alio fortassis tempore & loco id faciam, ut vel tandem exemplum proferet, e quo discere tyrones possint, quid sit historia philosophiæ litteraria, quatenus illa scilicet utilis est, & ab notitia Bibliothecariorum libraria differt.

Moneo autem denuo, ne quis de hac mea confessione judicet, nisi qui heuristicam artem percalleat, & factis ipse suis exercuerit: Moneo, ut distinguant inveniendi artificia ab Theorematis inventis; Moneo, ut Aristotelem ab aristotelicis; organon ab commentatoribus, & expilatoribus & excoriatoribus, & circulatoribus quoque cum Peripateticis tum Quodlibeticis sollicitè distinguat.

* Angusta est autem & tenuis plane mea de Scripto-ribus rerum Notitia. Igitur nemini hoc dictum præjudicet. Videant tamen, qui Catalogum necesse Auctorum volent, an vere Logicam demonstraverint, quos eo ornare elogio indituent? Non omne, quod splendet, aurum est.

cogitandi excipit, non sane proximus, sive
 atatem spectes, sive seriem scriptorum.

Demus autem, *Recentiores* Magistros &
 enarrare veras cogitandi artes, & demon-
 strare illas quoque: Esse adeo ipsorum
 logicas præceptiones ipsas sui exemplum.
 Laudis id est, & eximia, sed quæ ad Ma-
 gistros pertineat. Quid in eo negotio
 Discipuli?

Aures, jam ante dixi, quod habeant:
 Audiunt enim præcepta. Nunc addas,
 licet, quod enim oculos intendant suos,
 & artificia ab Magistris adhibita animad-
 vertant, mirentur, approbent, infigant
 animo, redigant in Commentarios, &
 quid non?

Imo, *quid non?* inquis. Ego, non imi-
 tantur, dico: Igitur nec proficiunt. Vo-
 lo oculis auribusque superaddant & ma-
 nus suas. Volo repetant non solum,
 quas fieri demonstrationes viderunt, sed
 repetant quasi nondum auditas; e prin-
 cipiis, non ex memoria. Volo, sine-
 les faxint de re quacunque: Volo ad hæc
 præcepta exigant, quicquid vident, quic-
 quid audiunt.

Ni fecerint, dico cognoscere illos cla-
 vem scientiarum, sed scientias adeo non
 possidere, ut neque clavem scientiarum dirigere.
 Dico, posse illos sub optimo Præ-
 ceptore audire omnia, intelligere omnia,
 meminisse omnium, ac nihil aut parum

profecisse; ratiocinatueros, ut appareat, nihil illos ex artificiali Logica subsidii traxisse.

Addo & hoc, posse homines ejusmodi utiles in Logica Præceptores fieri; posse alios artem recitando docere, quam ipsi operando non valeant exercere.*

Dubitatis, an vere dixerim? vel quaeritis, quid agi velim? Intelligetis utrumque, si cum corpore animum velitis contendere.

Est, qui *equitandi* artem gestiari addiscere. Fac, illi principia artis omnia exponi; enarrari species gressuum omnes, frenorum & ephippiorum genera & utilitates universas, situm corporis optimum, Anatomiam, si placet, equorum (namque & hanc crepant noviores quidam Magistri.) Fac, omnia infigi memoriæ, ut discipulus in numerato præcepta habeat.

Pro Exemplis fac Magistrum ea singula ipsum ostendere; conscendere equos, & nihil non artis facto demonstrare suo.

Attendat omnibus tyro, & miretur, & approbet, & in commentarios, si placet, singula referat, additis de suo iconibus, rem planissime omnem exprimentibus. Sed equum discipulus non conscendat.

Atque

* Ils siffleront de jeunes Perroquets, comme ils ont été sifflé eux memes, lorsqu'ils apprirent à devenir Perroquets. Vox est Celeberrimi *Crofs* in Logica.

Atque nunc statue, quid futurum putes? Differet de Arte equitandi ad stuporem audientium: Potest fieri, ut Magistrum sermonibus superet. Potest & ipse discipulos regulis instruere optimis, poterit Censor esse aliorum: poterit aliis Magister dari. Sed ubi equum conscenderit, novitium videbis, & inferiorem aurigis.

Habes imaginem eorum, qui ab doctrinis exercitationem, & a præceptis usum separant. Faciant igitur & in Academica Nostri Palæstra, quod faciunt in Hippodromo: Malint factis discere, sed suis plane; quam præceptis inhærere alienis. Conscendant equos logicos, & subigant. Nullum hic capitis periculum est, si excutiantur. Faciet vero isthæc exercitatio Magistros.

Recte ista, dicitis: sed unde Equi? **E** Philosophia inquam omni. Si dociles & freno adsuetos vultis; petite ex Mathesi: Si feroces; ex Metaphysica: Si generosos; ex Moralibus illos disciplinis adducite. Magnus undique numerus est. Sunt, qui nullum adhuc sessorem admitterunt: Sunt, qui nonnisi a peritissimis domantur: Sunt, qui ab mediocribus regi se patiuntur: Sunt alii ita faciles & securi gressuum, ut nisi magna cum sessoris culpa nunquam male gradientur.

Volo igitur Auditores, ut posthac minus abrupte de animi habitibus sentiant nostri; quasi scilicet sufficeret præcepta nosse, sine proba & diligenti exercitatione. Est hæc errorum in dogmatis foecunda scaturigo: Est & vitiorum in moribus. Voluntatis quidem humanæ eam novimus indolem esse, ut nisi motiva virtuti, vitiiis obstacula, præludia bonis, & ordinaria magnis ausibus circumspicere, & præmittere de longinquo homines aggreantur: nihil ab illis eximii, nihil in moribus solidi liceat expectare.

Simili fiducia dicam & de intellectu. Nisi audita ratiocinandi præcepta in obviis semper, in difficilibus sæpe, & in arduis quandoque * dogmatis facto ex-

pri-
 * Man sitzt nicht auf den Springer, wenn man über Feld reiset: Wohl aber, wann man auf der Reutbahn lernt. Utilis est hæc distinctio, quando non omnia Scholæ transferri ad vitam posse obicitur. Vitæ discendum est; Fateor & approbo: Sed discendum est in Schola. Discendum pro variis, etiam rariis, vitæ casibus: sed discendum cum discrimine. Tum vero necessum est, ut sint, qui domare feroces equos & possint, & velint. Quo fine? scilicet hoc, ut domitis uti possint, qui ferocibus nec auderent, nec valerent. Ita velim dari Magistros, qui difficillime sic eruerent, & declarare argumenta possint, ut, hoc quidem peracto, intelligere illa & applicare etiam illi possint, quibus minor est vis ingenii, parcius inveniendi facultas, attentio distractior, angustius meditandi tempus, subsidia denique omnia aut
 ratio-

primant suo scientiarum studiosi: nihil ab illis solidum, nihil erutum profundius, nihil plene excussum, nihil probe colligatum licebit unquam conspicere.

Quid enim dextre faxit, qui vel manus habet nullas, vel morbo captas habet, vel inexercitatas tamen, vel inermes saltim. Sciri enim & hoc debet, non exerceri solum logicis operationibus, sed armari quoque artificiis, & quasi per Instrumenta aptum reddi animum ad diversi generis veritates tractandas: Plane ut manuum vis, dum ad subtiliora converti debet, instrumentis limitari; cum ad graviora debet, augere machinis consuevit.

Ausim asserere, non illud minus agendi vitium, errorumque fontem esse, cum subtiliora crudo animo perumpimus, quam ubi sub gravioribus fatiscente illo succumbimus. Noveris, ubi novaculam oporteat; noverit, ubi securim applicare. Didicis vero, illam suspensa tractare manu, hanc fortiter impingere.

P 5

Disces

rariora, aut debiliora, difficultates autem plures, vel graviores tamen. Habent vero hic Lectores mei, quod integræ, nec utili sufficeret dissertationi. Meditentur illa, qui volent. Addant etiam, si placet, opificiorum discrimina, atque in Republica necessitatem, utilitatem, dignitatem: Quin & ipsorum in corpore organico partium usus, ordinem, nexus, & differentias; harumque momenta & fines.

Disces facere, si feceris: Non, si audiveris tantum, aut videris. Quis ex auditu canendi: quis ex visu saltandi artem addidicit? Quis opificum Magister creditur, quoniam differere de operibus valet, impar faciendis?

Transferatur vel tandem ad liberales etiam Artes illa methodus, qua judicantur illiberales. Non ille optimus Faber audit, qui plurimos crepat Artis terminos. Est ille vero, qui plurimum probi laboris exhibet.

Transferatur ad liberales Artes etiam ista methodus, qua docentur illiberales. Pauca hic præcepta sunt: Usus est, & exercitatio plurima.

Atque hoc sensu velim posthac intelligi, quod alio dictum est. Philosophandum, sed paucis. Agendum tanto pluribus. Addenda curiosæ auri, & oculo fideli, manum quoque sedulam.

Facile intelligo, Auditores, videri me posse meam de Logica tractationem extendisse nimium: Monstrum ita fore sermonem meum, aut infinita, si ceteras ita prosequar scientias, prolixitate; aut vitioso urcei ab amphora discrimine.*

Memineritis autem, quæ hætenus dixi ad Logicam pertinere, non ut disciplina est, sed ut Organon: non ut suas
sibi

* Amphora coepit institui, currente rota cur Urceus exit?

sibi res habet discreta & singularis scientia; sed ut omnes permeat, entelechia ceterarum, vera omnes circuminceptione (veniam veteris περιχωρησεως translationi) penetrans. *

Nolite igitur de reliquis multa expectare scientiis. Pronunciabimus ut ex tripode.

Non ille Mathesin, si edico, perdiscet, cui manus desunt, quæ circinum tractent & regulam; quæ campos metiantur; quæ libellam portent; quæ vectes moveant; quæ aquas coerceant; quæ versent astrolabia; quæ domos & castella nunc pingant, nunc struant.

Neminem ego Ethicum saluto, nisi currentem in virtutis stadio, nisi animorum exploratorem, nisi negotiorum inter homines scrutatorem, & sæpe partem. Quid sapientia, nisi mediocrum fini accommodorum inventio ac dispositio? quid prudentia, nisi illorum dextra applicatio? Sed unde hæc quidem discas, nescio ego, ni feceris observando aliena, meditando visa, & exequendo decreta.

Physicum nisi experimentis potentem neminem agnosco. Jam, investigare & invenire experimentis modum, media, machi-

* Est Philosophiæ Logica, quod ex veteram effatis anima corpori. Est tota in toto, & tota in qualibet eius parte.

machinas, tempus ipsum, ab sagacitate pendet: Sed eadem perficere, ab dexteritate. Illam meditatio usu firmata, hanc pæne sola facit exercitatio.

Si ad altiora vellem subsellia ascendere, amplissima hic materia esset differendi de neglectibus, non magistrorum sane, sed discipulorum tamen. Nolo illam hac vice chordam tangere. Moneo tamen ut explorent, quantum in sua studiorum ratione praxeos occurrat, quantum exercitationis? Quota hæc pars sit illorum, quæ audiunt & spectant, curiose magis, quam utiliter; directe magis, quam reflexe; memoriter magis, quam judiciose; accipiendo magis, quam inveniendo; cumulando potius, quam connectendo; & quæ sunt similia, de quibus hac vice non dicam ex instituto.

Theologiæ studiosos non possum sine stimulo dimittere. Dicite, non mihi, sed vobis. Plures ne theses ab aliis propositas historice didicistis, an ipsi e sacris DEI paginis eruisistis; saltem ante erutas & aliunde auditas ad easdem explorastis; Theoreticis magis occupamini, an Practicis veritatibus? & practicis pro notitia, an cum applicatione? & applicatione ad dicendum, an ad faciendum? quoad facta aliorum, an propria? præsentia, an futura?

Iterum

Iterum dico: Exercitationem vera postulat Eruditio, non absolvitur doctrina, Manus admovendæ sunt operi: non commodandæ solum aures & oculi. Hoc primum est e generalibus Præceptis.

Sequitur alterum, ex eadem animi & corporis comparatione seu ducendum, seu probandum.

Velim per secalas ascendant, quicumque petunt fastigia. Non est homini datum volare: etsi id ipsum quoque per gradus fiat; neque ab extremo ad extremum, nisi per media voletur.

Dabo, differre passus velocitate, differre & intervallis: Dabo, differre vias facilitate, differre etiam breviter: Dabo, differre, ad pedes iter facere debeas, an portari lectica, an equo liceat, vel carpento vehi, an etiam nave transferri?

Verum istud negabo perpetim, posse TE ad altiora eniti, insuper habitis elementis; Posse difficillima istum solvere, qui faciliora non perdidit: Posse inventis fieri illustrem propriis, qui aliena nulla prægustavit.*

Ab limine igitur incipiant Studiosi
Scien-

Scientiarum: & per scalarum gradus
eant: sed nisi in fastigio non quiescant.
Non est adeo difficilis aut longus hic
ascensus. Neque enim alte exstructum
est eruditionis aedificium.

Turrem refert Babelicam, quæ ad
Cælos debebat assurgere, sed dissensu
fabricantium inter primas finita est
contignationes: confusis adeo non
linguis solum, sed & animis operarum
(operæ enim sumus plerique) ut, si
quis forte pristinam molem uno alte-
rove passu altiore præstare conita-
tur, destrui illius facta per alios, abigi
artificem, & operi, ne confiat, sepem
prætendi res sit non insolens.

Inde fit, ut etiam doctissimi hæ-
reant inter principia, & industrius Ty-
ro brevi Magistros assequatur. Lo-
quor autem de scientiis: Non de am-
bitu eruditionis; non de ornamentis
scientiarum; non de apparatu Lectio-
nis; non de subsidio ipsius, quæ mul-
tum potest, auctoritatis.

In scientiis suasero, ut hoc ordine
procedant nostri. Primo in elemen-
tis

* Licet a minori ad majus arguere: & dixit Saty-
ra tamen: Sunt quædam vitiæ Elementa . . .
Nemo repente fuit turpissimus, . . .

tis diu hæreant. Deinde vim ingenii omnem intendant in artificia ratiocinandi. Tum pauca ex Magistri institutione difficiliora hauriant: Cetera per se faxint.

Ita fiet, quod sæpe dixi, & sæpe dicam: ut pauca quidem discant, sed multa tamen sciant; & sciant quidem, propria vocis potestate.

Vulgo sic agimus: quæ facilia sunt, festinanter exequimur, & vix digna habemus attentione nostra. Inde fit, ut principia disciplinarum obiter inspecta nunquam animo familiaria fiant. Unde nec penitus illa pernoscit animus, nec in promptu habet, cum ex illis derivare altiora deberet.

Dixit aliquando Leibnitius, esse se Antipodem vulgarium Eruditorum: quæ istis difficilia obtingant, esse sibi facilia; sed quæ isti ut facilia negligant, esse sibi difficillima. Principia intellexit scientiarum, ad quæ alii vix animum dignantur advertere: Quæ tamen ut perfecte teneas, non sine labore obtinebis; Sin plene possideas, facilem Tibi ad Theoremata magis esse

composita, facilem ad abstrusa saepe Problemata viam præstabunt.

Memineritis autem, quæ in laudem Elementorum dico, non ad enunciationes pertinere solas, sed ad methodum maxime, & artificia, quibus demonstrati propositiones illas contingit. Si quis utraque didicerit, & per gradus eat, ille lætus difficilissima superabit.

Sistite animo Tyrones duos, & concipite veritates viginti, quarum altera alteram uno quasi gressu superet.

Fingo utrumque e discipulis felici ingenio valentem: sed alterum, ubi primas illi & simplicissimas enunciationes offero, vorare illas tanquam faciles, & cæti ad majores. Audito forte, quid decima contineat, volare illum ex septima ad decimam. Dabo, quoniam felix ingenio creditur, & labore, posse illum & intelligere hanc decimam, & domare; non quasi ab septima per intermedias non ivisset, & saltu vero * ad decimam pertigisset. Si decimam possidet: Ivi tamen per medias, sed fugiente pede, aut obscuro tramite, cujus diserte sibi non fuit conscius. Interim ille beatus ansu suo, & successu ardentior factus, ab decima
volare

* Ruunt torrentes; & habent flumina Cataractas:
Volant Aves: fertur procella; Cadunt fulmina:
quid tormentorum globi? quid radii luminis?
Saltum tamen absolutum natura nullum novit.

volare contendit ad quintam decimam: nec potest. Miratur: sed hæret. Redit igitur ad decimam, tentatque ex intermediis nunc hanc nunc illam, vario conatu. Neque adhuc succedit negotium. Meminit sibi deesse octavam & nonam. Haurit octavam: atque illa mediante perficit opus. Gratulatur sibi de successu: & ad altiora denuo convertitur. Aggreditur vigesimam: sed nullus est. Redit scena prior: sed longior illa; & operosior; & minus tamen certa, minus etiam honorifica.

Damnetis me causa omni, nisi hæc representatio est studiorum nostrorum, maxime apud illos, quibus ingenium excitatius voluntatem, & felicius facultatem præstat eniteudi ad sublimiora.

Videamus nunc & alterum e discipulis nostris. Hunc etsi reluctantem, volo immorari elementis, & penitus illa imbibere: Volo, illum in veritatibus parum compositis animadvertere artificia, quibus alteræ inferuntur ex alteris: Volo experiri illum, quomodo resolvi propositiones omnes (etiam categoricæ *) in
hy-

* Etiam categoricæ? Ita inquit, si demonstrari debeant: Et moneo lectores, ne de hac causa dubitent. Posset aliquis modestiæ leges infringere, & gnaviter impudens dicere, dubiosos illos nescire, qui fiat demonstratio?

hypotheseſin atque theſin debeant? quomodo theſis connecti cum hypothefi, hoc eſt, quomodo fieri theorematum demonstrationes debeant? quomodo propoſitæ quaſtiones reſolvi in partes aut caſus; caſus ad ante cognita referri; ex illis deduci; & approbari reſponſiones; verbo, ut problematum ſolutiones inveſtigari, confieri, & demonſtrari debeant?

Jubeo autem, nihil obiter, nihil faciat per ſalrum. Eaſ ab una veritate ad alteram, hac lege, ut, ſi omnia perfecte, hoc eſt, per ſyllogiſmos demonſtrari explicitos debeant, nulla illos propoſitio ingrediatur, quam non diſerte prius Noſter & cogitaverit, & approbaverit. Ita non ſolum res ipſas perdiſcet, propoſitionum gnarus omnium: ſed habitum quoque induet ratiocinandi. Habebit familiares ſibi doctrinas, & poſſidebit inferendi artificia.

Nihil metuo gloriari, ſi quis unam hoc modo diſciplinam pervolverit, illum in poteſtate habiturum connexas omnes: Atque hoc eſt, quod ſupra dixi,

dixi, discere illum pauca, & scire plurima.

Si exemplum vultis: dabo, quod difficillimum habetur. Discant Geometriam nostri; discant autem modo, quo dixi: Habebunt in potestate Mathesin, ita spondeo, universam. Scilicet principia reliquarum partium prima intelligent, ut primum audient: Theoremata autem difficiliora ipsi invenient. Sciant tamen, ubi Geometriam appello, non planam intelligi solam, sed & illam Curvarum; namque & hæc est inter elementa disciplinarum applicatarum, optices, astronomiæ, & similia. Tum &, ubi de artificiis loquor, me Synthetice intelligere, & cum calculis Analysis.

Hæc vera est ad sublimiores doctrinas via: est eadem brevis, certa, & perennis; neque enim deficit, dum perveneris, quousque homini datur. Hæc docet intelligere aliena, & examinare, & demonstrare: Hæc excolere vetera, & augere novis: hæc e Tyrone Magistrum fecit. Nihil amplius? Imo præstat inventorem plane,
Q₂
quem

quem ego summum humanæ quidem scientiæ gradum interpretor.

Accipite, quos, humanæ eruditionis gradus esse mihi persuadeam: Sed ut ad corpus redeam, accipite in simili ab Musicis petito.

Nemo est fere, vel inter mulierculas, quin aliquo ludere instrumento aliquot catilenas possit. * His illum inter Musicos locum tribuo, quem inter Eruditos obtinent, qui argumenta quædam philosophica, aut historica, aut quæcunque alia, intelligere annuntur, quo posthac in Societatibus sermocinari de rebus ad scientias pertinentibus valeant.

Equidem hi memoriter sua tenent, & si sæpe repetant, tanta quidem cum promptitudine, sæpe & cum gratia reddunt, jussi ac injussi, ** ut multis egregie docti, & super alios periti habeantur. Sed si ab insulis hisce suis discesserint, nulli sunt.

Præstant utique prioribus, qui ad præscripta Notarum canere possunt: etsi minus

* Er kan doch etliche Stücklein schlagen.

** L'affectation de paroître habile, dans ce que l'on ignore, ou que l'on ne fait qu'imparfaitement, aussi bien, que dans ce qu'il ne convient pas de savoir, repand sur les hommes un ridicule, qui donne une Comédie perpetuelle à ceux, qui savent réfléchir sur ce qu'ils voyent." *Croufaz.*

nus expedite agant; etū nihil sciant memoriter. Sunt hi longe superioribus ditiores, sunt peritiores multo, etsi secus videatur audire gestientibus.

Atque his meo iudicio æquipollent, qui principia tenent scientiarum, & demonstrandi artem exercere annituntur. Non illi de difficillimis promte sermocinari argumentis instituant: Sed, quæque aggrediuntur, agent ordine, & ex artis præscripto. Si moram exercitio indulseris, habebunt in potestate omnia.

Succedunt nova, & præstantiori classe, quibus & scientia artis, & manuum exercitatio promptitudinem conciliavit tantam, ut ad aperturam Libri, quod dicitur, & scite canant: Alii uno tantum Organo; alii pluribus.

Tales illos existimo Eruditorum, qui unam, pluresve disciplinas ita percillant, ut & norint dogmata & probare possint; quibus adeo in promptu est, exponere & demonstrare, quodcumque ex illis scientiis argumentum deposcas. His etiam illud datum est, ut de aliis quoque rebus rectum formare iudicium possint, atque omnino de illis disciplinis, quas ipsi nondum ex instituto didicerint. * Nimirum

Q 3

&

* Recte Cicerō; difficile est in philosophia pauca ei nota esse, cui non sint aut omnia, aut pleraque. Tuscul. Q. Q. L. 2.

& inter Musicos, qui fidibus canit, potest de cithara iudicare: & qui unius generis tibias inflare novit, potest facillime & alteri earum generi adsuescere. Habet aures nemo adfuetas; habet agiles digitos; habet gratiam, qua tonos nectat.

Sed vero hucusque ab Magistro perceptit, grata an secus canant Musici Nostri? Expresserunt voce aut organo, quæ Moderator scripserat. Superest, ut altius pergant, & ipsi suas canendo ideas proferant. Hic vero expriment, quæcunque suggerit imitatrix perceptorum phantasia. Ab initio quidem nec themata erunt selecta, nec elaboratio cohærens aut castigata. Erit & unius Organi cantus. Successu operis, successu etiam temporis accedet gratia, selectus, ordo, varietas, exactitudo, denique & plenitudo cantuum. Ita gradatim ad fastigia conscendent, & omnem Musices artem comprehendent, quibus nostram hanc præceptorum seriem placuerit percurrere integram.

Idem vero & discipulis promisero nostris, si post priores, quos jam dixi, gradus etiam suas experiri vires, exercitiis ad regulas compositis in uno alterove scientiarum genere instituant. Sint plana primo omnia: Sint illa minus elaborata:
mi.

minus etiam abstrusa. Sufficit, propria esse, & viam sternere majoribus. Placebit, habere se in scientiis, quæ sibi debeant. Invitabit successus ipse ad ampliora.

Neque profectus deerunt, quousque durabit attentio & investigatio. Infinitus est cantuum numerus, nemo Musicus Magister omnes exhauriat. Erunt, qui subinde novos inventient, alteros alteris gratiores. Similis est doctrinarum vis. Nemo omnem absolvat. Erit subinde, quod posterius inveniant, usi prioribus. Nolite igitur de eventu dubitare prospero: Sed neque de operis necessitate.

Certum habeo, neminem veri nominis Eruditum esse, nisi horum, quæ ultimo quidem loco diximus, aliqua teneat: Sicut non ille Musicus Magister est, qui de suo nihil valet componere cantuum. Potest ille veterum inventis prodesse sibi vel Reipublicæ; sicut hic delectare aliorum cantibus: Magistrum tamen pro mea morositate neutrum appellavero.

Et Magistros tamen vos fieri Parentes volunt, Patria postulat, & Deus adjuvat. Mementote igitur, qua id via, quibus

Q 4

fieri

fieri gradibus possitis? Musicos luadeo ut imitemini.

Suadeo autem, ut *eum Mora* id negotium peragatis. Hoc *tertium* esto generale præceptum.

Nolo, ut gradum discipulus sistat, donec eousque eluctatus sit, quo per ingenium, per adminicula, per remoras, per futuras destinationes, per annos academicos, per facultates opportunitatesque conjunctim omnes licet. Sed volo, ut lentos ille gressus faciat: non majores justo, non æquo citiores.

Pauci sunt, fateor enim, quos frena coercere; plures, quos urgere calcaria debent. Sunt tamen, quibus & sua nocet festinatio. Estque ea res tanto majoris momenti, quod blanda sub specie præcipitatio imponit. *

Datur innocens, imo utilis festinatio. Illam ante explicui, in eo positam, ut circum Elementa diu hæreas, & concludendi

* Eleganter, ut solet, Baco Verulamius: "quin & ab ingeniorum acumine & agilitate, dum suo motu feruntur, periculum metuimus. Itaque hominum ingenis non plumas aut alas, sed plumbum & pondera addimus."

di habitum acquiras. Eo enim peracto brevis, & propter hoc compendium expedita perdiscipinas decursio erit.

Datur vero & pernicioſa laborum de-
properatio, qua tantum abeſt, ut inſigne
aliquid perficias, ut nec operæ pretium
obtineas. Faciamus huic dicto fidem, &
quæramus nobili monito, locum per
exempla.

Veteres Academico Cursui brevissimo
quinquennium postularunt: Recentiores
multi vix biennium indulgent; Et cru-
dos sæpe animos, nullisque humaniori-
bus studiis excultos obtrudunt Doctori-
bus.

An forte alia, & compendiosior, &
melior docendi Methodus passim inva-
luit? Non ausim fidenter asserere. Ve-
terem plerique tenent. Breviores sunt,
quoniam pauciora in prælectionibus di-
cunt suis. Sunt citiores, quoniam stu-
diosi non ternas & quaternas per diem
horas, sed octonas plane & denas quo-
que Doctorum lateri adhærent.

Ita scilicet ex tribus, quæ compendia præ-
stant, methodis, prima subinde & optima
negligitur. Inhæretur ultimis duabus:

Q 5

qua-

quarum istam ego excusandam reor;
hanc penitus rejiciendam arbitror.

Non ego illud institutum improbo, quo brevior doctorum expositio rariora silentio transit, & discipulorum privata relinquit *diligentia*; utinam non & contemptui, aut negligentiae, nonnisi per casum in terminis expugnandae. Non sum in illa haeresi, quod dici omnia in praelectionibus explicite debeant. Non illam professoribus partem injunctam esse puto, ut ad Compendia disciplinarum fruuant commentarios; & saepe vel ideo libellum seligant exilem, macrum & sterilem, ut multa dictis superaddere, & finire tamen semestri spatio expositionem possint.

Hanc ego Magistris operam credo incumbere, ut optimum, quod exstat, ordinatissimum adeo & plenissimum seligant disciplinae suae compendium; ut auditoribus suis intelligentiam ejus, vel lectione, quod saepe fieri potest, sola, vel & explicatione brevi, vel demonstratione, vel applicatione dictorum, vel quacunque alia via ingenerent; ut admoncant, quibus praecipue attendendum sit tanquam ceterorum
prin-

principiis, quæ regularum honore, quæ
 explicationum loco, aut ampliacionum
 ordine haberi: quomodo e duobus
 tertium inferri: quomodo resolvi spe-
 ciosæ contradictiones: quomodo ge-
 neralia debeant applicari ad specialia,
 quibus id cautelis, ordine, & fieri possit
 & facillime, & uberrime, & certissime?

Non igitur in præceptores invehor,
 dum studiis festinationem exprobro.
 Discipulos reprehendo illos, qui ni-
 mium sibi imperant, & quæ nemo quis-
 quam persequi possit, aggrediuntur.

Sex, octo, decem horas continuas
 audire Magistros varia docentes, eo
 quidem scopo, ut biennii vel triennii
 spatio cursum absolvas Academicum:
 Hoc idem est, ac si tria per diem pran-
 dia, tres coenas sumere pueri institue-
 rent, ut paucioribus scilicet annis ado-
 lescant. Egregium vitæ compendium,
 quo si finem assequi liceret, credo
 Principum filios sexto jam anno,
 & fortassis tertio majorenes fore.

Habet nutrimenti modum animus
 æque ac corpus nostrum. Si plus ju-
 sto

sto ingeras, nihil inde mens proficiet:
Transibit id nimium, non accrescet;
quin obruet, & extrudet, quæ sola cer-
tius hæssent.

Recte majores nostri: Non multa,
sed multum. Cur postulaut, ut in suc-
cum & sanguinem audita vertantur?
Tum & hoc de meo addam, quod ipsa
sæpe mora, sine nova auditorum re-
petitione, & quasi ruminacione, pro-
ficua sit: Saltem relaxat animum, &
novæ attentioni aptum præstat.

Habeo etiam illud inter Arcana
Academica. Cur viva vox præstare
dicitur Librorum Lectioni? Poetæ

Segnius irritant animos demissa
per aures,

Quam quæ sine oculis subjecta fi-
delibus.

An forte minorem Libri curam Eru-
diti impendunt, quam discursui? Imo
majorem. An ideo vocem præferi-
mus vivam, quoniam dicta ingeniis ac-
commodantur audientium? Id priva-
tissi-

tissimas forte scholas commendat. Sed in publicis, dic, quænam accommodatio?

Non dissimulo meum hunc morem esse, ut ex facie gestibusque Auditorum, saltem proxime assidentium, conjectem, an plene mentem assecuti sint? Non id divinationu difficile est. Atque si hæere videantur, subinde rem alia methodo, pluribusque aut verbis aut argumentis repetendam censeo. An id & alii faciant, meum non est curare.

Scio tamen, præstare ubique vivam vocem: Adeo, ut cum dictant Eruditi ad calamum, melior illorum causa sit, qui intersunt, quam istorum, qui eadem verba describunt domi suæ, & legunt soli.

Addam vero & hoc, prælectiones viva Magistri voce factas, & exceptas discipulorum calamo, veloci adeo, ut nec verbum desit, ubi legeris, longe infra Libros esse: tantum abest, ut vivæ vocis commoda restituant.

Quid ergo tandem est, quod enunciatum adeo efficax reddit verbum; supra
idem

idem illud scriptum, quod tamen & relegere licet, & bis ac ter excutere?

Scilicet hoc est: dum legimus, festinamus. Quaecunque plana videntur, subito percurramus. Inde fit, ut videantur cognita, quae nondum sunt; & quae iam sunt, non fiant animo familiaria. Inde desunt principia, cum applicari illa & usurpari ad majora necessum foret.

Secus accidit in Praelectionibus. Etsi facilia Tibi aliqua videantur: non tamen ad ulteriora volare datur. Igitur dum ista fusius exponuntur, saepius eadem cogitare contingit. Jam, si morae impatiens Auditor fueris, praecipies animo, quid inde Magister illaturus sit? atque sic ipse Tuam in conclusionibus inferendis operam conjunges, exercitio perfecte utili.

Ita igitur morae potius, & conjunctae discipulorum cum Doctoribus operae acceptum ferendum erit, quod nescio cui vocis efficaciae obscura imputatione adscribitur. Si dubites, lege compendium typis excusum, evolve scriptas praelectiones, ea cum mora, qua Magister recitavit, ea ue cum cura: qua audire dicta soles: Promitto similes fructus. Ni fuerint, eadem interpretatione mea.

Sin

Sin per diem legeris, quæ per hebdoma-
dem alius audiverit: noli profectus expe-
ctare eosdem. Noli postulare, ut poma
citius maturescant, quoniam pluit fre-
quentius. Intercedunt stabiles crescen-
di Leges.

Stabiles dico, & certas; non tamen ab-
rupto coercitas aut præcisas limite. Fa-
teor, posse alteros alteris proficere velo-
cius, auxilio Magistrorum, & opera disci-
pulorum diversis. Habet suam hæc res
latitudinem. Habet Zodiacum, in quo
ad dextram licet & sinistram oberrare Pla-
netis. Habent tamen & hi errores finem:
intra quos coerceri cursus debent ordina-
rii.

Liceat igitur festinare, Auditores, si len-
te fiat. Liceat lentis ire progressibus, si
fuerint continui. Saltem ne in ambages
conjiciamini, vel tota aliquando via aber-
retis. Id quidem, nisi fallor, devitabitis,
si præceptis obsequamini hæcenus expo-
sitis.

Volui *quartum* adjungere prioribus: Sed
excludor tempore. Ostendam id tamen
indice digito.

Præter omnia, quæ dixi, & super
omnia,

omnia commendo *chartam Vobis & calamos*. Non eo fine, ut ex ore dictantis avidi excipiatis, nisi forte singularia, quorum meminisse certius juvabit, & quæ operæ pretium est, ut Magistri vobis ipsi præ ceteris inculcent.

Illud suafero potius, ut quoties argumentum aliquod ex libro, a præceptore, vel e vestra didicistis meditatione, idem illud in chartam ipsi conijcere tentetis, quasi dissertationem eo de negotio scripturi. Erit, experto credite, erit hoc exercitium e præstantissimis; erit ab initio e difficillimis: erit in operis successu e jucundissimis.

Eritque illud Lydii ad instar lapidis, quoties explorare vestros ipsi profectus instituetis. Dum sola rem difficilem mente agitamus, sæpe accidit, ut cognita videantur nobis, & omnino exhausta: quæ, dum scribere incipimus, obscura, dubia & hiulca deprehendimus. Dicant hujus rei testimonium; quicumque Libros scribere, aut de difficili negotio commentarios unquam susceperunt.

Ut nihil dicam, acquiri hac methodo habitum, nobilem semper, utilem sæpe, & quandoque necessarium: Quoties id
usu

usu venit, ut scribere multa oporteat? aut ardua saltim, & pauca? aut pauca & ordinaria, sed celerrime? Faciant id quibus hæc studiorum ratio non ante fuerit & approbata & exercita.

Si ex corpore argumentum vultis, unum dabo, sed efficax. Quid Architecti faciunt civiles & bellici, Magistri pro aliis, & pro se Tyrones? Cum animo ideam conceperunt novi operis, specimen illius parvum construere, & ideam appellare materialem seu prototypon solent. * Hanc seduli examinant, fingunt & refingunt, dum nihil in illa videant, quod ab Regulis discrepet. Accidit mihi haud raro, ut operis mechanici plenam habere notitiam viderer ipse mihi: Deprehendi vero contrarium, & supplere defectus non unos necessum habui, ubi vel perficere rem ipsam, vel ejus structuram saltim imitari in specimine, icone illam vel exemplari exprimere, gypseo, ligneo, vel simili aggressus sum.

Tum vero, si examen Vobis hæc methodus præstat, præstat & societatem. Nihil est utilius studioso scientiarum, quam

R

si ha-

* Rectius ectypon, si referas ad animi cogitata. Prototypon, si ad ipsum opus, cui hoc exemplar præmitti solet.

si habeat, quo cum sermones miscere de rebus ad scientias pertinentibus, vel quem de iisdem rebus possit instruere.

Ut nihil dicam, repeti hoc facto audita, & majori cum attentione, & minori cum labore. Sunt alia, quæ majoris facio. Nimirum si æqualem habeas, proficies & ex illius attentione; dicet enim, ut ipse intellexerit, ut ipse examinaverit, ut ipse applicaverit, de quibus fortasse hæreas: & proficies ex Tua quoque opera, dum illi forte dubitanti exponere, & approbare sententiam conniteris Tuam. Si peritiorem Tibi fors obferat: Magistrum habebis, eo sæpe meliorem, quod Te non multum superet; & tecum familiaris sub altero meliori gradatim proficiat. Si imbecilliozem deprehendas, optimum fuerit exhibere Te illi Magistrum; agere professorem; & instruere socium hunc tuum, sic tamen, ut nihil dicas ex memoria, sed ex inveniendis legibus, & ordine, quo ideæ sibi succedunt, & sufficiunt, omnia denuo eruas; & alteri declares. Hic enim hiatus, si qui erunt, detegere dabitur, & explere: hic ordinare confusa: firmare debilia: distinguere necessaria: applicare utilia: augere vetera? invenire nova: & nihil non artis per Te ipsum efficere.

Sin

vestro illas facto diligenter & circumspice-
te imitemini.

Estote alacres : estote cauti. Viam,
quam diximus, & munivimus, inite hi-
lares, calcate seduli; & quæ promissimus,
expectate securi.

Ita valete ab Rectore vestro, munus
exuente. &c.



IN-

I N D E X

R E R V M E T V E R B O R V M .

§. 6. §. 6.

A ffectus, quid	64
Attentio quid	68
in potestate nostra constituta est	<i>ibid.</i> & §. 70
duo sunt attentionis impedimenta	71. & 79.
horum remedia	73. & 76
quomodo aliorum attentionem excitemus	74
attentio ad res difficiliore quomodo acquiratur	76
Abstractio, quid, (<i>generatim</i>)	85
Abstractio quid Schellenbauero	93. f.
per illam fiunt genera & species	86
Abstractio cognitioni humanae perquam utilis est no-	
cet vero in multis negotiis frequentissime	87 (not. b)
Abstractio succurrit attentioni	85
Abtracta idea omnis est possibilis	89
cur abstrahentium non sit mendacium	90
quando non abstrahimus, ubi opus est, peccamus	92
Abtracta substantivae expressa dederunt originem mul-	
tis usdemque satis communibus erroribus	94
Accidens quid	97. & 96
Attributum seu	
Affectio	quid 97
quale inter accidentia & attributa sit discrimen	97
Actio quid	98
Affirmatio quid ad eam requiratur quidque non	164 & 165
Aequipollentia quid	202
materialis	<i>ibid.</i>
<i>Affectiones, propositionum §. 19. 5.</i>	
Axioma quid	205
Axiomata quae nam usum praestent	210
Axiomati quid aequipolleat	213
Arts interrogandi naturam quid	215
Artificium reductionis quid	327
<i>Analytica methodo §. 93. haec in Algebraicis</i>	
<i>re primis intelligit, addit, et docet. §. 94.</i>	

I N D E X.

Argumentatio perfecta quænam, quænam imperfecta	347
Ars disputandi quid	403
Argumenta propositioni opposita quid	<i>ibid.</i>
Ars disputandi, ejus præcepta generalissima	407 ad 422
<i>B.</i>	
Bermosen	48
<i>C.</i>	
<i>Certum 140</i>	
Cognitionis quo dantur fontes	1
Conceptus quid	23
Circumstantiæ peregrinæ quid	55
in formandis rerum ideis sunt removendæ	38
Comprehensio ideæ quid	83
quando illa fiat major	84
Concretum quid	93
Cometæ non sunt signa belli pestis &c. scientifica	105
Cognitio symbolica, quid	113
quid intuitiva	<i>ibid.</i>
Cognitio symbolica magnam habet utilitatem	114
subinde etiam mala secum habet conjuncta	115
huic malo quomodo medeatur	116
non subsistendum esse in cognitione symbol. 115. & 117	
Controversia inanis quid	121
non est logomachia	<i>ibid.</i>
Circulus in definiendo quomodo evitetur	133
Conclusiones ex definitionibus illatæ, quando fiunt	
reales	142
Character, quidnam circa illius adplicationem sit	
faciendum	147
Casus quid circa definitionem præster	153
Copula quid	163
Criteria propositionis universalis & particularis quæ-	
nam	182
Croufazii Judicium de propositionibus exponibilibus	192
Conversio quid	197
simplici et facta	
per accidens quæ	198
Causa & effectus quomodo sint cognoscenda	222
<i>Conversio 197</i>	<i>Cha.</i>
<i>per accidens 198</i>	

I N D E X.

Character causæ veræ quis	223
Causalitas, quid ad eam evincendam sufficiat quidque non	223
Cautela, circa formationem iudicii per experientiam observanda	226
Cognitio discursiva s. dianoëtica est imperfectior intuitiva & noëtica	232
Cognitio discursiva quænam	
Conclusio negativa quando sequatur	333
Conclusio sequitur partem debiliorem, quid hæc regula sibi velit	323
Corollarium quid	388
Capita Logicæ practicæ cur omiserit auctor	397

D.

Definitio, quid	123. & 122. & 22
quomodo adquiratur	26
non immediate ex sensibus nascitur	<i>ibid.</i> in nota
Determinatum est quicquid existit	81
Determinationum divisio	82
Determinationes rei extrinsecæ quid	<i>ibid.</i>
quid intrinsecæ	<i>ibid.</i>
definitionum geometricarum finis	122
Descriptio quid	123
Definitio nominalis, quid	124
Definitio realis s. genetica quid	<i>ibid.</i>
Definitio non sit synonymica, nisi synonymum adhibitum jam sit definitum	125
Duplicis sunt generis definitiones nominales	126. & 127
quid non arbitraria	<i>ibid.</i>
quid hic attendendum	129
Definitio non recedat ab usu loquendi vulgari	128
Definitionem non ingrediatur terminus s. idea alteri ignota	135
Definitio non præbeat circulum	132
non contineat locutiones metaphoricæ	136
Definitiones nominales ejusd. rei dari possunt plures	137

I N D E X.

Definitio non omnia rei attributa continere debet	139
Definitiones ita sint formatae ut tanquam principia indubia inserviant demonstrationibus	140
ex Definitio e, quae legitime deducuntur, adscribenda quoque sunt definitio	<i>ibid.</i>
Demonstratio, quando sit hypothetica	
Definitionis possibilitas est inquirenda	142. 143 & 144
Definitio nominalis, quos modis formari queat	145
quibus modis possibilis quibusque impossibilis sit	
Definitio realis quam ex ratione nominali sit anteponenda	148
possibilitatem quomodo exploremus	149
Definitioni reali omnia praeter Deum, entia subijci queunt	150
Definitio realis, dari potest ubi non dantur nominales	151
Definitio realis quos modis formari possit	125
ex genere & differentia specifica constans quanti sit assumanda	
Dilemma quid	367
Demonstratio quando finire debeat	377
Data quid	380
Demonstratio problematis quo modo procedas	385
Defendere veritatem quid	413
E.	
Eruditi & speciatim Mathematici in suis meditationibus ordinem quendam sequuntur	5
Errorum tres dantur fontes quibus evitatis omnis evitatur error	9. 10. 11
Experientia, quid	2
externa	}
interna s.	
conscientia	
	<i>ibid.</i>
Error quid	33
Erroris causa sunt confusae ideas	65
Existens omne est determinatum	81
	Exten-

I N D E X.

Extensio ideæ quid	83
quando arcti r fiat	84
Est tertii adjecti & secundi adjecti quid	162
Error circa axioma a quo modo committatur	207
Euclides multa assumit axiomatica, quæ demonstrari possunt	208
Experimentum quidnam	214
Experientia a iudicio ex illa formato probe est di- tinguenda	217. sqq.
Extrema quid	230
Enumeratio incompleta num sufficiat ad certitudinem conclusionis	357
Exempla conversionis	338
Enthymema quid	348
quænam propositio in illo sit supplenda	350
Enthymemate cur in communi vita quilibet utatur	352
Exemplum quid	353
num ab eo argumentum ducere liceat	354
Epichirema quid	370
modus illud examinandi	371

F.

Forma quid	244
Figura quid	260
syllogismorum sunt omnino quatuor	261
Figura prima, secunda, tertia, quarta quid	262
Figura ex quo æstimetur	263
vicibus 64 variari possunt	264

G.

Genus quid	82
Genera & species fiunt per abstractionem	86
Gellius Aulus) minus recte affirmavit quod voces sint signa naturalia	106

H.

Hypothesis s. conditio quomodo inveniaturs	193
--	-----

I.

Idea quid	23
-----------	----

R §

Idex

I N D E X.

Idez, qua via in mentem ingrediantur non pertinet ad logicam	24
quomodo adquirantur	26
diversimode definiuntur	28
eatumdum differentia ostenditur	29
Idea clara, quid	31
obscura	ibid.
ex obscuris ideis proficiscitur error	32
hinc in claras sunt convertendæ	33
quomodo obtineantur claræ ideæ	34
unde judicandum, num ideæ claræ sint aut obscuræ	39
accidere potest ut alter claram alter obscuram alicujus habeat ideam	40
adeoque a meæ ideæ obscuritate ad alterius ideæ ejusdem obscur. concludere non licet	41
Idez claræ in obscuras possunt degenerare	42
remediorum, ne clara idea in obscuram degeneret, quinque sunt	43
dantur gradus obscuritatis idearum	44
Idea distincta, quid	45
confusa quid	ibid.
ad ideam distinctam requiruntur ideæ partiales claræ	46
qui rerum ideas habet distinctas non potest non communicare illas cum aliis	47
ex claris ideis formari possunt distinctæ	48
quando ideæ maneant confusæ	49
obscuritatis causæ	ibid.
ad harum multas removendas faciunt microscopia & telescopia	50
Idez distinctæ possunt degenerare in confusas.	51
dantur remedia	ibid.
Idea completa quid	53
incompleta	ibid.
Idea esse potest magis & minus completa.	
Idea adæquata quid.	54
Inadæquata	ibid.

Idea comprehensio, extensio, p. m. 58.

I N D E X.

adaequatas ideas raro inter homines deprehendi-	
sius	5. 6. & 7
obscuras plurimas plerasque claras & confusas	<i>ibid.</i>
multas distinctas & incompletas	
quando sufficiat idea clara	<i>ibid.</i>
quando minus	61
confusae idae sunt causa errorum	65
Idea universalis	79
quando fit magis quando minus universalis	<i>ibid.</i>
Individuum quid	81. & 82
Idea speciei	
Idea generis	82
quomodo fiat generalior	<i>ibid.</i>
In qualibet idea duo sunt observanda	83
Idae comprehensio quid	<i>ibid.</i>
ejusdem extensio quid	<i>ibid.</i>
quando illa major, hæc vero arctior evadat	84
it. quando minuatur comprehensio & augeatur	
extensio	<i>ibid.</i>
Individui comprehensio maxima ejus vero extensio	
minima est	84
Ideas Logici dividunt in ideas substantiarum & acci-	
dentium	95
Idea rei	99
Idea signi	<i>ibid.</i>
est idea composita	100
quando alterum loquentem intelligamus	110
Intelligibilis sermonis requisita	111
Intuitiva cognitio quid	113
Idearum omnium notionem ingredientium non pos-	
sumus habere cognitionem intuitivam	114
Judicium quid	157
affirmativum	
negativum	163
quando suspendendum	173
Idea tertia s. medius terminus quid	230
Inductio quid & quoruplex	356
	Inqenta

I N D E X.

Inventa quomodo dijudicanda	387
<i>L.</i>	
Logica quid	7
Logica in postremo consideratur in homine logico	7
Logico	<i>ibid.</i>
Logices officium	12
Logici, quomodo suam communiter tractationem partiantur	15
Logica ad methodum mathematicam tractari atque institui commode potest	16
Logices regulæ in indaganda veritate sunt maxime utiles	17
Logica, quid ex veterum præceptis	95
Loqui, quomodo discamus	106
Loquens, quando nescit quid loquatur	112
Logomachia, quid	119
quomodo oriatur	120
Logomachia, quomodo evitetur	120
distinguitur ab inanibus litibus	121
Lockii error circa axiomata	211
Lemma quid	390
<i>M.</i>	
Methodus quid	10
Methodus mathematica tribus absolvitur legibus	14
est universalis	17. coll. 14. 15 16
non ab objecto sed a subjecto nomen suum est sortita	17. in nota.
Matheseos combinatio cum logica & hujus cum illa maximas profert utilitates	18. 19
Microscopia faciunt ad nansciscendas rerum ideas distinctas	50
Modus quid	97. & 222
Modi affirmativi & negativi quot	321
Modi concludendi quotnam possibiles & quotnam utiles	325
Methodus synthetica & analytica quid	393
	analy-

I N D E X.

analytica utilius docetur	394
synthetica num præstet analytica	
Modus quid	97
Modi affirmativi & negativi quot	321
concludendi quoniam possibiles & quoniam utiles.	
N.	
Negatio, quid ad eam sufficiat.	169
Notio quid	23
quomodo obtineatur	26
Nomina modorum concludendi in quarta figura recepta	333
quodnam artificium in illis deprehendatur	

O.

Observatio quid	214
vulgaris, artificiosa quoniam	<i>1. not.</i>
Ordo quid	34-37 <i>not.</i>
distinctivatis idearum	55
Oppositio quid	195
Opponens, illius officium.	

P.

Partes iudicii quoniam	159
Passio quid	98
Physici peccant in formandis incompletis enumerationibus	357
Postulatum quid	205
Prædicatum quid	159
Prædicabilia quid veteribus fuerint	80
Problema quid	34
ejus partes	379
Profundus quid	58
quinque eorum constituerunt classes	

Prædicamenta 95. 8. Proe

Propositionum affectiones. 195.

I N D E X.

Propositio universalis, particularis, indefinita, singularis quid	175 173 173
complexa	164
affirmativa vera	166
Propositio quando fiat particularis	181
universalis fieri potest ex particulari quacunque	183
indefinita quomodo reducatur	184
universalis metaphysica quænam	186
physica	
moralis	
Propositio simplex	187
composita	188
simplex pura	189
modalis	
Propositio composita explicite quotuplex	
exponibilis quænam & quotuplex	190
Propositio universalis affirmativa quomodo converti	
possit	198
negativa quomodo converti possit	199
per se clara quænam	203
demonstrabilis	204
Major	249
Minor	<i>ibid.</i>
virtualiter affirmans	<i>ibid.</i>
Propositionis affirmativæ veritas quomodo examine-	
tur	167
falsum examen in quo consistat	168
negativæ veritas quomodo examinanda	170
universalis fundamentum quodnam	180
Propositiones omnes considerari possunt tanquam	
conditionales	192
demonstrabiles perfecte veræ num sint axiomata	208
Propositionum universalium differentia quænam	
alia	187
Possibilitas definitionis est inquirenda	148
	Pos

I N D E X.

Postprædicamenta non sunt logica tractationis ibid.

Protagoras ejus consilium acutum 369

Q.

Qualitas quid 98

Quando quid exprimat ibid.

Quantitas quid ibid.

R.

Ratio quidnam 3

perducit nos ad ideas distinctas 64

& experientia in suis operationibus aberrare possunt 4

utraque per fici potest 5

Reductio ostensiva quid 327

per impossibile 328

quot modis obtineat 836

Refellere falsitatem quid 403

Regula quid 34

Relatio quid 98

Requisita iudicii 158

sylogismi hypothetici 341

oppositionis veræ 119

axiomatis 204

argumentationis 134

dilemmatis & trilemmatis 368

resolutionis problematum 382

Repugnantia quidnam ad eam sufficiat 179

Resolutio problematis quomodo instituenda 387

impossibilis, falsa, minus plena, minus accurata

Respondens, ejus officium 440. ad fin.

§. 2. Rudi-

I N D E X

Rudiger, ejus error circa modum concludendi mathematicorum	
Rudrauffii judicium de propositionibus exponibilibus	191
<i>Scholion 391.</i>	
Scanderfon	48
Scientia quid	73
Sensus præbent occasionem præcipuam ad ideas	
sed tamen non sunt illarum causa	
non raro fallunt	225
quando non fallunt	227
Signum quid	99
rememorativum quid	101
scientificum	
naturale	103
arbitrarium quid & quotuplex	
certum <i>τεκμηριον</i>	103
probabile <i>σημειον</i>	
significativum	104
exhibitivum	
morale	
physicum	
Signa, quomodo debeant esse comparata	102
reductionis	331
Sorites quid	359
ejus natura & indoles	360. 1q.
Studium perse claras propositiones demonstrandi non est taxandum.	209
Subalternatio quid <i>200.</i>	
Subjectum quid <i>150.</i>	160
quomodo, si locum secundum obtinet, discernatur	160
Substantia quid	96
Subtilitas judicii quid	58
falsa	
	est

I N D E X.

est evitanda	60
Syllogismus quid	235
simplex s. categoricus quid	238
compositus & præcipue hypotheticus	
hypotheticus est facilior categorico	239
categoricus in disputationibus quanam ex ratio- ne præferendus	240
affirmativus, negativus quid	255
affirmativus duas habere debet præmissas	253
compositus quotuplex	340
hypotheticus	
disjunctivus	
copulativus quid	
ex omni parte hypotheticus quanam habeat leges	344
disjunctivus num realiter a copulativo differat, & in quo differat	345
ex materia quomodo distinguatur	372
Symbolica cognitio quid	113
admodum utilis sed & nociva est	114. & 116
<i>Synthetica Methodus</i> 393.	

T.

Theorema quid	205. & 374
ejus partes	374
quomodo inveniatur	376
hypotheticum quid	244
Telescopia , eorum ope adquirimus ideas distinctas	56
Terminus significationis sæpe est multiplicis	118
Terminus major, minor, medius quid	230
medius n n secundum diversas sui partes accipi potest	242
medius non debet bis particulariter accipi	243
Termini non plures quam tres possunt esse in syllo- gismo	
non possunt sumi in conclusione universaliores quam in præmissis	244
	pos-

I N D E X.

possunt esse particulariores in conclusione quam præmissis	245
Termini medii cum extremis variatae combinationes quatuor modo sunt possibiles.	258
Trilemma quid	367

V.

<i>Vinculum et obligatio, quomodo differunt 136 not</i>	
Vitium subreptionis quid	224
Vis attractiva corporum est chimæra	144
Vox quid	110
Voces sunt signa arbitraria	106
Ufus resolutionis propositionis compositæ in thesin & hypothesein	354. & 355
hujus resolutionis, exempla	

voluntatis serie impedimenta 72.



Philos. B. 295

