

6

28





Dr. Martin



47
And 2³
19

ANTONII
GENUENSIS

IN REGIA NEAPOLITANA ACADEMIA
ANTECESSORIS
ELEMENTORUM
ARTIS LOGICO-CRITICÆ
LIBRI V.

EDITIO NOVISSIMA
AD POSTREMAM NEAPOLITANAM

*Ab Auctore novis curis recognitam, denuo emendatam, &
plus tertia parte amplificatam diligenter exacta, atque
a mendis pluribus accuratissime expurgata.*



BASSANI, MDCCLXXIX.

SED PROSTANT

VENETIIS APUD REMONDINI.
SUPERIORUM PERMISSU.

*Apes debemus imitari, quæ vagantur, & flores ad
mel faciendum idoneos carpunt, deinde quidquid attulere
disponunt, ac per favos digerunt, & ut Virgilius noster ait,
liquentia mella*

*Stipant, & dulci distendunt nectare cellas.
Concoquamus ergo illa, alioquin in MEMORIAM
ibunt, non in INGENIUM. Seneca epist. 84.*



MONITUM

EDITORIS NEAPOLITANI.



Uoniam ea est ætatis , in qua versamur, conditio, ut philosophari omnibus placeat ; communibus me studiis facturum satis putavi , si præclarissimi Antonii Genuensis *Artem Logico-Criticam* politius limatam in vulgus emitterem . Quod sane meum in litteratorum Republica demerenda qualecunque studium eo facilius univ-ersis probandum esse confido, quo jucundior laudati viri memoria, desideriumque dulcius tenet omnes, & quo prioribus longius antecellit numeris omnibus absoluta præsens editio . Harum autem suscepti consilii mei rationum alteram publicæ opinioni fidens lubensque permitto: alteram vero ex iis, quæ præstanda curavi, judicandam volo . Nam ubi ad hujusmodi recudendum opus animum adpuli, nihil antiquius habui, quam ut universas retro cufas editiones in-

spicerem, easque simul conferrem, quo sedulitate quanta maxima typographorum errata abstergerentur. Tum & illud potissimum mihi curæ fuit, nimirum ut suis quæque locis nonnulla ab Auctore conscripta additamenta adnecterentur. Huic enim mos fuit, ea, quæ aliquando scripserat, non intermittere, sed accuratius tractare, nec de manibus umquam deponere. Factum est autem, ut hujus operis exemplar (quod veluti cimelium auro contra non carum penes me servatur) mihi fors obtulerit, in quo nulla fere pagina est, cujus ora Auctoris manu illita non sit: adeo quidem, ut hujusmodi hac illac adsutis laciniis quasi plus tertia parte liber intumuerit. Tanto igitur curarum secundarum auctario cumulata prodit præfens editio, quæ & nitore & elegantia ceteras omnes longo superat intervallo. Nihil autem superest, nisi ut Philosophorum natio, quæ & frequens est, & Genuensis nominis studiosa, laboribus meis faveat, eorumque uberrimos me fructus referre jubeat.

PRÆFATIO AUCTORIS

LECTORI PHILOSOPHO.



UID altera hac editione præstite-
 rim, paucis accipe, benevole le-
 ctor. Primam editionem ab ope-
 rarum mendis, quæ irrepsent
 plurima deterfi: loca etiam qua-
 dam luxata restitui: sed & meas non
 paucas hallucinationes emendavi: quædam
 obscura illustravi: plura adjeci exem-
 pla, longo exercitio expertus, ea, quippe
 quæ Inductionis loco sunt, generalioribus
 præceptis intelligendis, non idonea tantum,
 sed esse necessaria. Jam præcepta quæ mihi
 aut lectione, aut meditatione suppetierunt,
 quæque e tironum re fore censui, multa ad-
 didi. Nihil de integrorum capitum accessio-
 ne dicam, quam tu ex Indice magno com-
 pendio petere potes. Intellexi autem esse plu-
 res, qui cuperent, non omnino Peripatetica
 Logicæ oportere oblivisci, quod sint in illa
 quædam, quæ scire, si non ad perquiren-
 dum, ad differendum saltem sit necesse: ita-
 que morem gessi, ac selectiora apposui. Nam
 etsi ne speraverim quidem futuros, qui Ele-
 mentis hisce nostris in tironum institutione
 uterentur; tamen postquam mihi esset alla-
 tum, usurpari ea a quibusdam, & viris qui-
 dem doctis atque eruditis, nullius utilitatis,

si quæ hinc derivari potest, deesse volui: quamquam veteris Græcorum Sophistarum Logicæ præcepta tanta perspicuitate & elegantia parvo libello complexus est vir clarissimus Jacobus Facciolatus, ut non videam quid hac in parte desiderari possit. Inde ego plura descripsi, ac tanta religione, ut ne verba quidem immutari sim passus. Jam vero eandem ob rem avidissime admonitiones virorum quorundam arripui; quasdam etiam provocavi, ut iis in tuam utilitatem proficerem. Nec vero ob hæc aliud grati animi testimonium expeto, nisi ut & tu proficias, non mente tantum & ratione, sed & in publicam felicitatem amore. Scito id mihi maximum esse laborum meorum præmium, ac votorum quoque, si mihi persuadere possim, quidquam in communem Patriæ utilitatem contulisse.

Vides hic, Lector, epistolas duas Beatissimi Patris nostri ac Pontificis Summi BENEDICTI XIV. alteram, qua primis meis litteris, quibus illum humillime oraveram, ut liceret tanto NOMINI Metaphysicam scribere, honorificentissime annuit: alteram, qua librorum meorum munusculis acceptis, pro summa ejus in litterarum studiosos humanitate & munificentia, gratias quoque agit, ac gravissimum de Logica nostra interserit judicium. Velim tibi persuadeas, me quidem, in hoc præsertim opusculo, quod ego privata Scholæ causa ediderim, nihil honoris cupiditate fecisse, sed solis tironum philosophorum utilitati litasse; sed (cur dissimulem?) impense

tamen fuisse delectatum doctorum hominum approbatione, quam ego vix optassem, in primis autem Pontificis Maximi, quem non solum ut Patrem & Ecclesiae Magistrum, qua pietate par est, veneror, sed ut virum & omnigenae eruditionis, & judicii exquisiti & acris magnopere vereor. Quod ego quum ex aliis ejus multis & præclaris libris, tum vero præcipue ex pene aureo opere De Synodo nuper intellexi. E penitissimis illud divinarum Scripturarum, Conciliorum, ac Patrum fontibus expressum est, tanta rerum utilium ubertate, tantoque orationis nitore & vi, ut melioribus Patrum monumentis confidenter equiparaverim. Cur igitur ego tanti hominis judicium mihi maximo honori non tribuissem? Cur non eo superbissem? nisi si aut omnia superbissime contemnerem, aut stupidus nihil aestimare scirem. Tu interim ut lubet judicato: neque enim judicium tuum impedire volo.

Prius vero quam tibi dicam vale, est cur me fortassis causam dicere impellas. Ecquid! Non tu, inquis, vereris, ne Menkenio non parva appendix accedas? Tertia Metaphysicæ pars brevi sequetur: Elementa Theologiæ premuntur: paratur Ethica. Nempe in quem tandem annum?

Aut quia non sentis, quod clamas, rectius esse,
 Aut quia non firmus rectum defendis; & heres,
 Nequicquam cœno cupiens evellere plantam.
 Atqui ego te rerum humanarum peritiorum habebam. Non tu hoc etiam memoriter memorabis,

Carmina proveniunt animo deducta fereno?

Nam ego & propositum inſto, & fidem, ita me Deus adjuvet, liberabo. Sed tu humanus non es, qui terris jaçtatum & alto, urges. Scito tamen, me ita liberaturum fidem, ut tertiam tantum Metaphyſicæ partem ſim editurus: cetera mihi exoptatiſſimum otium erit. Cur ita? ſcilicet ego ne illam? quæ me? quæ non? ne ſi uſurpare, quidem liceat, procul o procul eſte profani. Ne tu quidem valde quæſieris, oro:

Horat. miſer quibus
Intentata nitet! Me tabula facer
Votiva paries indicat, uvida
Suspendiſſe potenti
Veſtimenta Maris Deo.

Quid, inquis, huc *αὐτιζήματα*? Nimis es monogrammus. Nempe Phocionis graviffimi verbi recordor, oportere philoſophorum non verba tantum, ſed ſyllabas eſſe breves. Quid quod tertia ipſa Metaphyſicæ pars erit monogramma? vereor ne & anonyma. Cave tu illam nomines, ſi vis eſſe ſapiens. Vides ne me etiam jöcari? Itaque

Quid ſit futurum cras, fuge quærere, &
Quem fors dierum cumque dabit, lucro
Appone Vale.

Dabam Neapoli anno Epochæ Chriſtianæ
CIC. IC. CC. XXXVIII. Kalend. Nov.

PRIMA SUMMI PONTIFICIS AC BEATISSIMI
PATRIS NOSTRI

BENEDICTI XIV.

AD AUCTOREM EPISTOLA.

DILECTO FILIO ANTONIO GENOVESI.

*Benedictus PP. XIV. Dilecte fili,
salutem, & Apostolicam
Benedictionem.*

Abbiamo ricevuta una sua lettera degli 8. ed abbiamo anche letta la lettera Dedicatoria dell'Opera, ch'ella vuole stampare e dedicarci. In senso di pura verità le diremo, riconoscerci immeritevoli e della dedica, e delle lodi, quando esse non fossero appoggiate a sincero affetto e stima, che facciamo delle Lettere e Letterati, fra quali ella ha un posto tanto riguardevole. Accettiamo intanto la Dedica, e la ringraziamo, dandole con pienezza di cuore l'Apostolica Benedizione. Datum Romæ apud Sanctam Mariam Majorem die 14. Julii 1747. Pontificatus nostri anno septimo.

EPISTOLA ALTERA.

DILECTO FILIO ANTONIO GENOVESI.

*Benedictus PP. XIV. Dilectæ fili ,
salutem, & Apostolicam
Benedictionem .*

Abbiamo ricevuto il regalo de' tuoi libri, abbiamo letta la Dedicatoria, e la ringraziamo del regalo, e dell' onore, che ci ha fatto. Abbiamo scorsa qualche cosa appartenente alla Logica, ed abbiamo ammirato il suo ingegno, e 'l suo giudizio, nè punto dubitiamo, che tutto il rimanente non sia per essere uniforme. La prendiamo in parola, di quanto accenna di voler fare per le materie sacre (a). Ci conservi il suo affetto, e faccia capitale di Noi. Ed abbracciandola le diamo l' Apostolica Benedizione. Datum Romæ apud Sanctam Mariam Majorem die 29. Augusti 1747. Pontificatus nostri anno octavo.

C A-

(a) Promiserat ei Auctor Institutionem Theologicam propediem summo ejus nomini sacraturum. Quam cur deinde suppresserit, longa est & molesta historia.

CAPITUM

INDEX.

PROLEGOMENA.

De artis Logico-criticæ natura,
origine, & progressu. pag. 1

LIBER PRIMUS.

De natura & operationibus mentis, de mor-
bis intellectus, deque causis errorum, at-
que de hujuscemodi morborum & erro-
rum remediis & curatione. 24

CAP. I. *De natura & operationibus mentis
humane.* 25

CAP. II. *De animi morbis, deque causis
ignorantiæ & errorum generatim.* 33

CAP. III. *De causis errorum animo mistis, ac
primum de duabus prioribus, mentis brevi-
tate, & animi inconstantia.* 39

CAP. IV. *De erroribus, qui ex affectibus
nascuntur.* 48

CAP. V. *De erroribus, qui ex corpore ori-
ginem ducunt.* 60

CAP. VI. *De externis errorum causis.* 74

LIBER SECUNDUS.

De ideis, idearumque objectis & signis. 84

- CAP. I. *De idearum natura & origine.* ib.
 CAP. II. *De idearum generibus.* 90
 CAP. III. *Observationes Logicæ circa naturam & affectiones idearum.* 99
 CAP. IV. *Theoremata paulo subtiliora ad naturam & usum earum idearum, quas superioribus partitionibus complexi sumus, pertinentia.* 104
 CAP. V. *Prima & generica divisio objectorum idearum nostrarum, tum sapientiæ humanæ.* 108
 CAP. VI. *De studio Metaphysicæ, & Theologicæ.* 111
 CAP. VII. *De studio Physicæ & Matheseos.* 118
 CAP. VIII. *De studio Ethicæ.* 122
 CAP. IX. *De vocabulorum natura generalium.* 128
 CAP. X. *De vocabulis idearum simplicium & notionum compositarum.* 135
 CAP. XI. *De vocabulis substantiarum & modorum.* 138
 CAP. XII. *De vocabulis relativis.* 145
 CAP. XIII. *De vocabulis notionum abstractarum.* 148
 CAP. XIV. *De vocabulorum fine, imperfectione, usu, & abusu.* 153
 CAP. XV. *De enunciationibus sive propositionibus.* 161

CAP.

CAP. XVI. *De reliquis enunciationum proprietatibus.* 167

LIBER TERTIUS.

De vero & falso, deque criteriis veri generatim. 171

CAP. I. *De vero & falso, deque variis animi humani statibus, quod ad veritatem attinet.* ibid.

CAP. II. *De scientia & fide.* 178

CAP. III. *De veri & falsi tessera.* 184

CAP. IV. *De probabilitate.* 194

CAP. V. *Quæ viæ sint homini propositæ ad sapientiam comparandam, eaque viæ explicatæ generatim.* 202

LIBER QUARTUS.

De usu auctoritatis, & arte critica. 206

CAP. I. *De recto sensuum usu, deque sensuum provincia, & de experimentis atque observationibus rite instituendis.* ibid.

CAP. II. *De auctoritate humana.* 213

CAP. III. *De auctoritate divina.* 228

CAP. IV. *Quanam ratione dignosci possit quænam sint Dei verba.* 234

CAP.

- CAP. V. *De Librorum divinatorum interpretatione.* 239
 CAP. VI. *De librorum mendis.* 247
 CAP. VII. *Quod veteres quum Librarii, tum Critici, aliique impostores, libros aut depravare, aut supponere consueverint, & quod quædam sint indicia, quibus integri a corruptis, genuini a spuris discerni possint.* 253
 CAP. VIII. *De arte Hermeneutica.* 259

LIBER QUINTUS.

De iis quæ ad ratiocinium pertinent. 266

- CAP. I. *De dimetienda & augenda mentis magnitudine.* ibid.
 CAP. II. *Quanta sit cognitionis humanæ extensio.* 277
 CAP. III. *De attentione intendenda.* 284
 CAP. IV. *De ratiocinii natura & generibus.* 290
 CAP. V. *De argumento ab Analogia.* 297
 CAP. VI. *De ratiocinandi formis veteribus usurpatis.* 306
 CAP. VII. *De methodo generatim, tum de iis methodi ratiocinandi regulis, quæ utriusque methodo, compositionis scilicet, & resolutionis, sunt communes.* 310
 CAP. VIII. *De methodi analyticæ regulis.* 316
 CAP. IX. *De methodo Synthetica.* 321

*Appendix Christiani Wolfii.**De methodo Mathematica brevis commentatio.*CAP. X. *De disputatione dialectica, & arte syllogistica.* 323CAP. XI. *Disputandi regulae.* 341CAP. XII. *Sophismatum genera.* 345

NOI RIFORMATORI

DELLO STUDIO DI PADOVA.

A Vendo veduto per la fede di revisione, ed approvazione del *P. F. Gio: Tommaso Mascaroni* Inquisitor Generale del santo Ufficio di *Venezia* nel Libro intitolato: *Antonii Genuensis Artis Logico-Criticæ Lib. V. Stamp.* non vi esser cosa alcuna contro la santa Fede cattolica, e parimente per attestato del Segretario nostro, niente contro Principi, e buoni costumi, concediamo licenza a *Giuseppe Remondini* Stampator di *Venezia*, che possa essere stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite copie alle pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 7. Dicembre 1778.

(Piero Barbarigo Rif.
(Francesco Morosini 2.^o Cav. Procur. Rif.
(Girolamo Grimani Rif.

Registrato in libro a carte 393. al num. 1401.

Davidde Marchesini Segr.

Addi 11. Dicembre 1778.


Registrato nel Magistrato Eccellentissimo contro la Bestemmia.

Gio. Pietro Dolfin Segr.



PROLEGOMENA.

*De artis Logicocriticæ natura, origine,
& progressu.*

§. 1.  **M** N E S homines amare beatitudinem, *Homines ad beatitudinem facti.*
 atque ad eam vehementissimo perpetuoque desiderio ferri, notius est, quam ut demonstratione egeat. Quippe sensu naturæ ipso perceptum, nec arte, nec stupiditate debile. Ac vero quum omnes homines natura ipsa duce voluptatem persequantur, dolorem autem avertentur, nihilque agant, nisi voluptate, aut dolore moti; beatitudo vero posita sit in perfecta, æquabili, & certa conscientia voluptatis, miseria, doloris, quem nulla consequitur voluptas, cuique esse perspicuum potest, homines natura ipsa beatitudinem sequi, miseriam averfari, dum voluptatem natura appetunt, dolorem natura horrent.

§. 2. Porro perfecta, æquabilis, & certa voluptas, *In quo ea sit posita.*
 cujus conscientia beatitudo continetur (ex §. 1.) ex possessione summi boni nascitur: nempe quemadmodum quodlibet bonum voluptatem aliquam in nobis ingenerat; ita æquabilem, certam, perfectam efficere nequit, nisi summum. Voco autem perfectam, æquabilem, & certam voluptatem, qua nulla esse aut major, aut fecerior, & magis duratura potest, quamque nullus metus, nulla suspicio, nulla ægritudo, nullus dolor interturbat, aut inficit. Quicumque ergo perfectam hanc beatitudinem sequi & adipisci vult, is studere debet, ut sum-

num hoc & optimum bonum inveniat, eoque fruatur constanter.

*Distentus
in hac vi-
sa haberi
potest.*

§. 3. Quum in præsentē vita summum hoc bonum possidere, eoque frui nequeamus, ne perfectam quidem felicitatem, quoad vivimus, habere possumus. Sunt quinimmo in natura nostra doloris, & miseræ necessariæ quædam causæ, idest tales, quas nulla vi, neque arte evellere, aut evitare queamus. Ergo quoniam dum vivimus undequaque beati esse non possumus, danda est opera, ut saltem quam minimis malis urgeamur, quam maximis vero bonis fruamur: idest ut res, quæ in nobis dolorem, aut voluptatem creare possunt, cognoscamus, iisque recte uti & frui discamus, quo vitam tranquillam, & liberam, eoque beatam, vivere possimus.

*Ad eam
necessa-
ria sapi-
entia.*

§. 4. Jam nec perfecta illa felicitas, nec præsens ista tranquillitas sine sapientia obtineri potest: nam nec, si ignoremus, quæ nos conservant & perficiunt (ea enim sunt bona) aut quæ destruunt, & infelicitant (hæc sunt mala) appetere, aut fugere possumus; nec sine sapientia directrice, etiam si sciamus, recte constanterque sequi, aut fugere. Necessaria ergo homini sapientia est, seu illam perfectam beatitudinem sequi velit, seu hanc præsentis vitæ tranquillitatem sibi conciliare servareque.

*Quid sa-
pientia,
quid ra-
tio.*

§. 5. Est autem *sapientia* rerum æternarum, factarum, ac possibilium, earumque causarum, finium, connexionum, usuum *scientia*: aut, quod alii malunt, *scientia* bonorum malorumque discernendorum, idest earum rerum omnium, quæ nos felicitare (quæ sunt bona), aut infelicitare (quæ sunt mala) possunt. *Scientia* vero cognitio non quæcumque, sed certa, evidens, indubia, & usu rationis nostræ, ac *recte*, comparata: *Ratio* autem vis computatrix, seu vis percipiendi, intelligendi, cogitandi, judicandi, atque expositis principiis ratiocinandi. Et *recta* quidem ratio, veraque, quæ veris principiis nititur, & via ac ratione ratiocinatur, seu quæ nihil pro principiis adsciscit, nisi quod certum verumque, nihilque ex veris principiis concludit, nisi quod in illis continetur, & ex iis necessario proficiscitur: corrupta, & falsa, quæ aut non veris principiis utitur, sed vulgo adsciscit, tametsi dubiis, vel falsis, aut ex veris non iusta infert consequentia. Sapientiam ergo hanc, & hanc rectam rationem, qua nihil est nec præstantius, nec optabilius, ut omni labore sibi comparent homines qui natura beati esse cupiant, magnum profecto operæ pretium est.

§. 6. Id autem fit *Philosophia* aliqua, seu studio sapientiae: nempe si quilibet studeat 1. ut animum a morbis sive naturae, sive consuetudinis purget: 2. ut rationem veris e naturaque ipsa expromtis rerum formis ac notitiis augeat: 3. ut regulis certis, velut oculum instruentis, regat: 4. ut rationis sic auctae, formatae, purgatae ope scientiam rerum aeternarum, factarum, & possibilium, earum usum, & finium, quoad potest, acquirat: 5. ut hanc scientiam ad usum vitae referat, idest, ut discat *rebus uti, & frui*, animoque pacato, erecto, & libero vivere, quod est vitam, non ex affectibus, & sensibus, ut bruta, sed ex recta ratione, & naturae convenienter, instituire, quemadmodum veteres loquebantur Philosophi.

*Quid
philoso-
phia.*

§. 7. Et ad sapientiam quidem hanc comparandam natura ipsa nos incitat, 1. Desiderio sapientiae, & scientiae curiositate: 2. rationis munere, qua ornati nascimur, quaque etiam barbari in vita ducenda qualicumque utuntur: 3. studio commodi: 4. studio voluptatis: 5. egestate, unde illud, *quid non explorat egestas?* 6. rerum pulcherrimarum, quas sensibus objicit, apparatu. Itaque barbarae ipsae nationes nulla aliorum institutione eruditae, his causis subagitatae, pedetentim ad plurimam sapientiam pervenerunt, & si non sublimes, atque abstractas, practicas saltem veritates, idest vitae recte transigendae praecipua, & artes, acquisiverunt.

*A natura
ad sapi-
entiam
impulsi-
mur.*

§. 8. Sed fatendum est ingenue, sine *Arte* aliqua, & *Institutione* 1. sero tandem, quippe per longas ambages, ad sapientiam perveniri: 2. falsam plerumque scientiam acquiri: 3. eamque haud magnam, 4. confusam etiam, & obscuram. Quum qui arte philosophandi, & majorum disciplina utitur, 1. citius, 2. facilius, 3. rectiore via, ad majorem, clariorem, & sinceriozem, atque utiliozem scientiam pervenit. Ars igitur haec, institutio, disciplina, praecipue cum hominum vita brevissima sit, & plurimis incommodis distracta, intellectus, supra brevitatem & imbecillitatem, impatiens, & inconstans, sapientiae amatori necessaria est, nedum utilis.

*Necessa-
ria tamen
Ars phi-
losophan-
di.*

§. 9. Vocari autem haec Ars solet *Logica*, *Dianoetica*, *Ars cogitandi*, *Dialectica*, aliisque nominibus. Nos autem *Logicocriticam* appellamus. Est enim *Ars*, quae *rationem, & iudicium acuit, formatque, atque regit in sapientiae studiis*. Itaque quod ea discamus, viribus intellectus nostri uti in pervestiganda, & discernenda veritate, & rite ratiocinari, ac differere, & re-

*Quid Lo-
gica.*

ste, perspectiveque de aliorum cogitatis judicare, Logica est, Critica, & Dialectica. Ea non unis Logicæ Institutionibus contrahitur, sed omnibus omnino studiis, quæ rationalia dicuntur, in primis Arithmetica, & Geometria.

Unde nota.

§. 10. Confecta autem est ars Logico-critica 1. ex ipso naturæ lumine, & prudentia, 2. sedulo studio, experimentis, exercitio, 3. quod mireris, ex ipsis aberrationibus, seu erroribus. Principio omnes homines in veritatis investigatione naturali quadam prudentia & solertia regi solent, quæ primas philosophandi regulas suppeditat. Est præterea in omnibus hominibus naturalis quædam intellectus rectitudo, qua regula ad verum a falso discernendum utuntur omnes, etiam barbari, id quod inde intelligere possumus, quod nemo est tam stipes, qui manifestas falsitates non videat, nemo tam ferox, qui manifestis veritatibus non capiatur. Deinde exercitium, studium, longique ævi experimenta vias veritatis inquirendæ plurimas patefecerunt; aut quia humanarum mentium capacitatem adauxerunt; aut quia errores, & errorum causas, ac fontes detexerunt; aut quia instrumenta, quibus veritas humana intellectui clare objiceretur, repererunt; aut tandem quia viam & rationem invenerunt, qua cum toto hominum genere communicaretur. Tandem errores cum aliorum, tum nostri, ubi animadvertuntur, mirifice nos veras sapientiæ adipiscendæ vias docent.

Quæ ejus officia.

§. 11. Ex his vero patet, artem hanc non esse artem aut pompæ, & victoriæ amore rixandi atque altercandi, aut de rebus minime ad nos pertinentibus inutiliter garriendi, qualis olim apud Græcos Philosophos, quorum artis principium fuisse id, quod visum fuisset disputanti, officium vero contentionem, finem victoriam, scribit Clemens Alexandrinus (a): deinde apud Peripateticos, quorum ars, inquit Baconus (b), *disputationes alit, & ad professoria tantum munera valet, non ad naturam detegendam, & artes promovendas humano generi utiles.* Tum patet, artem istam non esse quarundam tantum disciplinarum peculiarem, sed generalem, & ad omnes scientias facilius, brevius, ordinatius discendas, aut tradendas comparatam: id est artem, qua vis computatrix, qua nihil est in rebus creatis divinius, perficiatur, ut omnia ad cal-

(a) *Sermonum lib. 1.*

(b) *Prefatione in novam organum.*

Calculum expromte & recte adducere possit. Itaque longe aberrant ii, qui solum Geometriæ studium pro arte Logica satis esse arbitrantur. Eo certe studio mens ita in veritatis inquisitione juvatur, atque capacior, perspicacior, & in ratiocinando, computandoque dexterior efficitur, ut nullum sit aliud aptius, & utilius; sed ad omnium disciplinarum studium, quod Logicæ officium est, minime præparatur.

§. 12. Præterea pater, artem hanc non esse continentam iis terminis, quibus in scholis coerceri solet, nimirum solo in abstractis quæstionculis disputandi, & ratiocinandi studio, ita ut ab arte Critica separetur, seu arte aliorum cogitata intelligendi, & perpendendi, atque ad vitæ usum adducendi: quum enim sapientiam aut ratiocinio nostro & experimentis, aut aliorum sensu, & auctoritate acquiramus, jungenda est Dialectica, quæ ratiocinium format, cum Critica, quæ nos de aliorum auctoritate, & sensu judicare, iisque sapienter uti docet. Imperfectæ sunt igitur Logicæ omnes, in quibus Critica desideratur, quales bona earum pars, quæ hucusque sunt editæ. Sed ut quid in hac arte omnium certe utilissima præstitum hucusque sit, cognoscatur, paulo altius de ejus origine, & progressu disseremus.

Qui fa-
nes.

§. 13. Historiam Logicæ, præter alios, tribus Libris nuper complexus est Vir eruditus Georgius Walchius (*). Vel minutissima quæque magna industria vir doctus collegit. Nos pauca, quæ tironibus satis sint, interferemus, nec verò nisi quæ ipsi satis novisse opinemur, dijudicabimus. Vetus est Litteratorum mos, ut quum originem alicujus Artis quærunt, ab Adamo initium faciant, qui mos eleganter *litteratorum borya* vocatur a Vico nostro (b). Hinc Logicam Adamiticam passim audias memorari. Ego non negaverim, primos mortales, Deo prognatos magna fuisse ab illo sapientia ornatos, usu rationis plurimum valuisse, idest egregios fuisse Logicos: sed an ii regulas recte ratiocinandi, & res naturæ perquirendi in justam artem collectas filios suos, & nepotes docuerint, id vero est quod me ignorare profiteor. Hæc vero ars est, cujus originem quærimus, quæ scilicet præceptis constet, quæque per manus tradatur certa disciplina.

Artis Logi-
cæ his-
toria.

Logica
Adamiti-
ca.

(*) Extant in ejus Pavergis Academicis editis Lipsiæ anno 1721.

(b) Lib. 1. *Scientiæ novæ* ed. 1730.

Et alia-
rum ve-
terum
natio-
num.

§. 14. Idem dictum volo de ceteris antiquissimis hominibus, & nationibus. Non equidem dubito, quin homines antediluviani, ut & postdiluviani plures ad Græcos usque, scholas, sapientiam, artes coluerint, & plurima acute perviderint, detexerintque feliciter, ratione utentes, idest Logica naturali; at ante Græcorum Philosophorum ætatem Logicam in artem collatam fuisse, saltem quod sciamus, nego: quippe qui ex veterum monumentis, quæ supersunt, nihil tale suspicari possum. Conjecturas vero leves pro factis obtrudere, ejus est, qui garrere pueriliter velit.

Eleaten-
sium Lo-
gica.

§. 15. Consentunt igitur Eruditi, prima artis hujus rudimenta Eleaten-sibus Philosophis deberi, in primis Zenoni Eleaten-si, qui primus dialecticæ inventor audit (a), quique 450. circiter annis epocham Christianam antevertit, & Democrito, qui artem geometricarum demonstrationum quasi jure sibi adrogabat præ ceteris (b). Reapse cum & in tota schola Italica, & præsertim in Eleaten-si, studia geometrica floruerint, dubitari vix potest, quin apud eos *ars analytica*, seu a compositis simplicia derivandi & abstrahendi, & synthetica, idest a simplicibus deducendi composita, ac propterea ab universalibus singularia, adeoque *ars dia-noëtica*, & *Logica* obtinuerit. Interim ex iis, quæ de Eleaten-sium Logica studiose collegerunt Petrus Gassen-dus (c), & Jacobus Brukerus (d), apparet ad Sophisticen, idest artem contentionum, & revincendi magis, quam docendi, horum Philosophorum Logicam, sero saltem, declinasse: nimirum ætatis, ut ego puto, virio, qua Sophistæ in popularibus Rebusp. contendere magis, quam aut docere, aut scientiam rerum naturæ promovere nitentur, adeo ut præclaros quoque Philosophos in idem vitium adducerent, quo auditoribus suis obscundarent.

Socrati-
ca.

§. 16. Christianus Thomasius (e) opinatur, Socratem tandem, germanæ illum Philosophiæ parentem, ejusque discipulum Platonem Philosophorum facile Principem, veram Logicam docuisse, & longe lateque promovisse. Ex scriptis sane Xenophontis, & Platonis discimus scholam Socraticam, & Platonicam acute definitivisse, divisisse accurate, opportune dubitasse, diligenter,

(a) Vide Clem. Alex. lib. 1. Strom.

(b) Laert. lib. 9.

(c) De orig. & var. Log. cap. 2.

(d) In hist. Philos. tom. 1.

(e) In Philos. Antica cap. 4.

ter, & ordine pervestigasse, argumentorum vim, & pondus solerter perpendisse, adeoque plurimum ratione, & iudicio valuisse: præterea in Arithmetiis & Geometricis fuisse exercitatissimam. Tria autem sunt, quæ potissimum Socraticæ, & Platonice scholæ, ad hanc rem quod attinet, si quid est in me iudicii, debemus, 1. artem recte definiendi vocabula, & statum quæstionis constituendi, qua nihil est utilius, seu doceas, seu perquiras veritatem; 2. artem dubitandi opportune, quæ totius Philosophiæ principium est, tum argumentorum vim examinandi, sine qua nemo esse Philosophus potest: nam nec qui dubitare nescit, præiudicia falsa, & errores unquam pernoscet; nec qui lance ponderandorum argumentorum caret, verum a falso ullo modo discernet; 3. Inductionem analyticam, qua nihil validius ad veritatis inquisitionem esse censet, & iure quidem censet Franciscus Baconus: singularium enim doctrina, non Syllogismus, in naturæ cognitionem nos ducit: *Syllogismus*, inquit ille, *assensum constringit, non res (a), nec par est nature varietati, & subtilitati (b).*

§. 17. Sed nondum tamen in iustam artem Logica Aristote-
lis. redacta ab ullo fuerat. Aristoteles primus id conatus est. Is fuit maximus scholæ Platonice alumnus, vir acuto magnopere ingenio, & systematico. Testis est Franciscus Patricius, ab eo 123. libros Logicos, & Dialecticos scriptos fuisse, quorum magna hodie pars desideratur: qua de re consuli potest Joannes Gerardus Vossius *de origine, & constitutione Logice oap.* 10. Mirari autem non debemus, virum doctum, & Geometriæ peritum, totam ferme Logicam in adornando syllogismo, atque sophisticis captionibus contextendis per fuisse, omittit arte analytica, quæ a sensibus, & particularibus excitat axiomata, & continenter, ac gradatim ascendit, ut ultimo loco perveniatur ad generalia, quæ vera detegendarum utilium veritatum via est: sæculo enim, & moribus sese aptavit: namquam id temporis sophistica hæc Dialectica regnaret, ut abunde ex Platonis libris constat, & in ea auditores suos instructos voluit vir doctus (c). Optandum esset, ut veritati magis, quam famæ, & philantiæ consulisset. Verum sunt in logicis ejus libris, præsertim in rhetoricis, plura quantivis pretii; quæ nec scholæ alumni, Græci

(a) In novo organo lib. 2. Aphorismo 12.

(b) Ibidem Aphorismo 24.

(c) Observatum est Socrati in his. Eccles.

sermonis imperiti, noscere potuere: & a nostris cinzadis imperite contemuntur. Qui minutiora hujus artis Aristotelicæ præcepta quærat, is habet in Stanlejo, & Brukerø. Sed Aristotelis Logicam a scholæ tricus expeditam, elegantem, & lectu dignam, dedit nuper vir politissimus Jacobus Facciolatus.

Stoicorum.

(*) Alex. Aphrod. ad lib. 1. Top. Proprium philosophi existimabans bene differere, idque perfectissima esse philosophiæ iactabant; ideoque ex illorum sententia philosophus non erat nisi dialecticus.

§. 18. Convertamus nunc nos ad Stoicorum sectam, cujus auctor fertur Zeno Citticus, & in qua Logicæ studia floruerunt maxime: quippe quod Stoici sine hac arte neminem esse sapientem arbitrentur (*). Ex hac schola emerfit Chrysippus, qui acutis disputationibus inclaruit 250. circiter annis ante Epocham Christianam. Is libros Logicos 311. scripsit, ut Laertius narrat (a). Lepidissime autem Jupiter apud Lucianum (b) Chrysippi syllogismos frigidos vocat. Kekermendus & in hac Stoicorum Logica eadem vitia, quæ in tota Græcorum sophistice notat. Itaque contendit, Stoicorum Logicam fuisse Chaos confusum ex syllogisticis formis, & mirificis argumentandi speciebus. Ego & in hoc notaverim multa. Negari enim nequit, nisi si Ciceronem, aut Senecam, Epictetum, Arrianum, M. Antonium ignoremus, Stoicos accurate divisisse, definitivè perspece, atque acute, & solide ratiocinatos fuisse, quod probat germanam Logicam, saltem in rebus metaphysicis, & moralibus, adhibere non ignoravisse. Certe acutissimi Dialectici fuere Stoici, & Peripateticis ipsis, si Tullio credimus, (optimo autem judici) subtiliores.

Epicuri.

§. 19. Accedamus ad Epicurum. Eum in hac arte nudum, & inermem fuisse censuit Cicero (c). Sed nimirum fuisse in Epicurum Ciceronem apertum ejus libri *de finibus* faciunt (d). Nimirum contempsit Epicurus Stoicorum, & Peripateticorum Dialecticem, Sophisticam, & Eristicam; artes contendendo aptiores, quam inquirendæ veritati: at artem Logicocriticam impense coluit, ut ex ejus Canonica, cujus Epitomen nobis servavit Laertius (e), & quam docte commentatus est Gassendus (f), apparet. Quinimmo ego quoque cum Walchio

(a) Lib. 7. segm. 46.

(b) Tom. 2. operum pag. 205.

(c) De finibus lib. 1. cap. 7.

(d) Id fortasse duabus ex causis; 1. quod Academicæ, & Stoicæ Philosophiæ, quibus adversabatur Epicurus, nimis faveret; 2. quod videret nimis eam sectam Romæ serpere, Patriæque moribus merueret: erant enim Epicurei & parci Deorum Cultores, & illicitarum voluptatum suosores. Vide Ælianum in hist. var. lib. 9. cap. 12.

(e) Lib. 10. segm. 30.

(f) De origine, & varietate Logicæ cap. 7.

chio cenſeo, ex Veteribus neminem Epicuro melius de re logica meritum eſſe.

§. 20. Cenſuit autem Epicurus omnem in Philoſophia quæſtionem inſtitui poſſe, aut de *rebus*, aut de *vocabulis*. In quæſtionibus de rebus duo momenta voluit ut obſervarentur, *veritas*, & *veritatis criterium*. Veritatem aliam eſſe dicebat *eſſentiæ*, aliam *judicii*, ſeu *enunciationis*. Veritatem eſſentiæ vocabat *id*, quo unaqueque res in ipſa rerum natura exiſtens ſit *id ipſum*, quod eſt, *nihil aliud*. *Objectivam* nunc vocare ſolemus. Quo modo dicimus verum aurum, verum argentum, quum his metallis nihil alieni admixtum eſt, adeoque ſunt *id*, quod natura ſua eſſe debent. Veritas judicii dicebatur Epicuro *conformitas judicii aut mente comprehenſi, aut ore pronuntiati, cum ipſa veritate eſſentiæ*. Hæc a nobis dicitur veritas Logica, de qua loco ſuo commodius.

§. 21. Quod ad veritatis criterium attinet, animadvertit rem, cujus veritas quæritur, aut ad ſolam contemplationem, aut ad vitæ quoque actionem ſpectare. Prioris generis eſſet ea quæſtio, Sol ne circa Tellurem, an Tellus circa Solem moveatur? Alterius vero hæc, Summum bonum in voluptate animi, an corporis poſitum ſit? atque quæſtiones omnes ad bona, & mala pertinentes. Res naturæ, quæ ad contemplationem ſpectant, percipi docuit, aut *ſenſu*, aut *mente*: res vero vitæ & morales, ſeu bona, ſeu mala, ipſo affectu, ſeu appetitu. Itaque tria veritatis criteria, ſeu Judices tres ſtatuit: ex parte ſenſus elaram *ſenſionem*: ex parte mentis *prænotionem* itidem elaram: ex parte affectus ipſam affectionem, ſeu ipſum ſenſum voluptatis, & doloris. Singulis autem criteriis ſuos præfixit canones, unde ejus Logica *canonica*, ideſt regulatrix eſt appellata. Operæ pretium fuerit paucis hos canones explicare.

§. 22. Ad ſenſionem canones retulit quatuor. 1. *Senſus* (ideſt organum ſenſus, ut oculi, ac proinde imprefſio in ſenſibus facta) *nunquam fallitur* (quia non judicat): *ac propterea omnis ſenſio, omniſque phantaſiæ, ſiſ apparentiæ perceptio* (ſimplex perceptio) *vera eſt*.

2. *Opinio, ſeu judicium eſt conſequens ſenſum, ſenſionique ſuperadjecta, in quam veritas, aut falſitas cadit*. Et veritas quidem ſi judicium rei ſit conforme, falſitas ſi a re diſcrepet.

3. *Opinio illa vera eſt, cui vel ſuffragatur, vel non refragatur ſenſus evidentia*. E. g. judico corpora eſſe gravia;

gravia; huic iudicio sensus evidentia suffragatur: verum est igitur. Judico esse vacuum, non refragatur sensus: verum igitur. Hic canon ex neutra parte semper verus est: alioquin oporteret & Solem non esse majorem pedali magnitudine, qua videtur; & omnia insomnia, dum iis non refragetur sensus evidentia, vera esse. Scio Epicurum pleraque ob eum canonem his similia dixisse, sed ridicule tamen.

4. *Opinio illa falsa est, cui vel refragatur, vel non suffragatur sensus evidentia.* E. g. Judico nivem esse nigram; sensus evidentia refragatur: falsum ergo. Judico esse Centauros, non suffragatur sensus evidentia. Sed & hic canon ex utraque parte plerumque falsus est. Solem judico Tellure majorem: refragatur sensus, nec tamen falso judico. Mentem esse incorpoream judico: non suffragatur sensus, neque idcirco falsum.

§. 23. Sequuntur canones prænotionis, seu anticipationis, & ipsi duo.

1. *Anticipatio est ipsa rei notio, sive definitio, sine qua quidquam querere, dubitare, opinari, imo & nominare non licet.* Nos ideam, & notionem dicimus.

2. *Omnis, que in mente est anticipatio, seu prænotio, dependet a sensibus, idque vel incurssione, vel proportionem, vel similitudine, vel compositione.* Incurssione, ut in rebus, quas videmus, audimus, tangimus &c. Proportionem, quo modo ex justii hominis idea gigantem, ex idea collis altissimum imaginamur montem. Similitudine veluti ex unius Elephantis idea Elephantum agmen imaginamur. Compositionem, quum notio per partes, licet non tota simul, a sensibus dependet, qualis est idea montis aurei, aut similes. Potuit addere, & *abstractionem*, quales sunt ideæ geometricæ, quæ omnes ab idea magnitudinis, hæc a sensu, pendent.

§. 24. Addit canones affectionis quatuor.

1. *Ea voluptas, quæ nullam habet adnexam molestiam, amplectenda.*

2. *Ea molestia, quæ nullam habet adnexam voluptatem, fugienda.*

3. *Ea voluptas, quæ aut majorem voluptatem impedit, aut graviolem molestiam parit, fugienda.*

4. *Ea molestia, quæ aut majorem molestiam avertit, aut uberiolem creat voluptatem, amplectenda.*

§. 25. His subjungit canones ad quæstiones de voce duos.

1. *Dum loqueris, delige voces communes, & perspicuas,*

cuas, ne aut ignoretur quod velis, aut interpretando tempus frustra queras.

2. Dum audis, id emititor, ut vim vocibus subjectam zeneas, ne te aut præ obscuritate lateant, aut præ ambiguitate deludant.

Cui tertium addiderim, Primitivam vocum vim edisce, quidve iis, eundo, mutationis notitiam acciderit: sensa earum omnia solve. Nam hinc existunt inextricabiles lites, nec fandi errores. Atque hæc est quasi epitome Epicureæ canonicæ. De qua, qui plura cupit, adeat Gassendum loco superius laudato.

§. 26. Quamquam vero ex veteribus Philosophis plures res dialecticas, & logicas tractassent; contigit tamen, postquam Christiana religio in orbem illuxit, ut solius ferme Aristotelis per plura sæcula in his rebus ratio haberetur. Nam etsi primi Christiani Philosophi Ecclésiastici fere omnes videntur fuisse (a); tamen Aristotelis Dialecticam elegisse præ omnibus, qui his studiis operam navabant, vix dubitari potest. Hinc solius Aristotelis libri Logici, non omnes licet, ad nos pervenerunt. Jam vero Arabes in studiis Metaphysicis versatissimi, sola Aristotelis scripta in deliciis habuerunt. Quinque barbarorum incursione omnia per Europam studia literarum pene essent extincta, qui illa post decimum sæculum instaurare cœperunt, Monachi potissimum, una Aristotelis scripta excoluerunt, quæ magna ex parte ab Arabibus male confuta & interpolata acceperant. Hinc ad decimum quintum usque Christianissimi sæculum sola Aristotelis Logica ab iis, qui Scholastici vocati sunt, promotæ est, nec pura tamen, sed infinitis vocabulorum, & fictarum notionum ac quæstionum monstris implicita (b).

§. 27. In Scholasticorum Logica plura jamdudum notarunt viri docti & eruditi (c), quæ ego, quorum non parva pars fui, ad pauca referam.

1. Quum in Aristotelis verba jurassent, nullaque phi-

Post veteres una Aristotelis Logica excursa.

Vitia logica scholastica.

(a) Vide Clem. Alex. in 1. Strom.

(b) Foxius pag. 172. de Phil. stud. rar. barbaros, inquit, illos & immanes Sophistas, qui pro dialectica vera Summulas, ut ipsi vocant, portentaque alia librorum horribilia nobis reliquerunt, quæque magno Dei beneficio ubique a doctis omnibus explosa cernimus, ne dignus quidem judico, qui nominentur. Canus lib. 8. de locis cap. 1. Non intelligo, inquit, quid causæ fuerit viris doctis, ut sub dialectica nomine exponibiles, obligationes, insolubiles, reflexivas, aliaque id genus monstra in scholas intulerint.

(c) Erasimus in Morie encomio. Ludovicus Fives de causis corruptarum artium, Tribecovius de Doctoribus Scholasticis, Heumannus, Launojus, Gassendus, & alique.

philosophandi libertate uterentur, artem hanc nullo modo promovere potuerunt: scopulo adhæserunt tamquam ostreæ.

2. Eorum ars logica genuinas regulas recte cogitandi, & scientias, atque artes nobis utiles promovendi, non attingit, sed tota est in sophisticis formis, & argutationibus, subtilius tamen, quam ut dici possit, occupata. Ars, inquit Baconus præfatione in novum organum, *quæ disputationes alit, & ad professoria tantum munera valet, non ad naturam detegendam, & artes promovendas humano generi utiles.*

3. Persequitur ineptias, & quæstiones vanas de formalitatibus, eccetitibus, quidditatibus, intentionibus, suppositionibus, exponibilibus, reduplicativis, particularisationibus, suppositis, mediatis, & immediatis, complexis & incomplexis, restrictionibus & amplificationibus, de infert & definit, de infert & infinito, de ita & sicut, de ascensu & descensu, atque infinitas alias non parvæ operæ nugæ, in quibus nihil est boni succi, & damni plurimum ad mentem obscurandam, omnemque sapientiæ gustum obtundendum. Non ego negaverim, iis temporibus, in quibus tota hominum scientia erat vitilitigatio, excusari hanc artem potuisse: nunc in tanta artium, & scientiarum luce adhuc a plerisque retineri, id vero esse ajo, inventis frugibus, glandibus vesci (a).

Logica
reforma-
tio.

§. 28. Primi Laurentius Valla, Rudolphus Agricola, Ludovicus Vives, Petrus Rama, aliique decimi quinti, & decimi sexti sæculi Scriptores, viri docti, atque acuti, adversus eam ætatis barbariem declamare cœperunt, atque Græcorum doctissimis, qui capta Græcia ad Italiam accurrebant, æmulatione sui acuentibus studia, Græcæ sapere, & meliora, quam majores, dare. Secutus mox est sub initium decimi septimi sæculi Baconus Baro de Verulamio, cui instauratæ per Europam literæ graviores magna ex parte debentur. Is novam Logicæ faciem induxit, de qua paulo diffusius nunc dicendum est.

Logica
Baconi.

§. 29. Edidit Verulamius anno 1620. *novum Organum*, quo nomine Logicam, Aristotelem imitatus, designavit; etenim Aristoteles Logicam appellabat *ὀργανον*
καὶ

(a) In veteribus scholæ theologis reperies hanc thesım: *Uerum Deus potuerit suppositare mulierem, vel diabolum, vel asinum, vel flicem, vel cucurbitam: & si suppositasset cucurbitam, quemadmodum fueris concionatura, editura miracula, & quoniam modo fuisset fixa cruci.* Ea erat illorum temporum dialectica. Nunc si quis hæc inter nos lætio pertractet, nemo sit, qui non eum velut cucurbitam furno admrat.

καὶ χεῖρα φιλοσοφίας, *instrumentum*, & *manum Philosophiæ*. Organum autem illud novum Baconi ad doctrinam maxime rerum naturalium instructum est, & quidem tribus rationibus a vulgaribus Logicis diversum, *sine, inquirendi initiis, & ordine demonstrandi.*

§. 30. Finis ei propositus est, ut artes vitæ humanæ utiles inveniantur, & augeantur, *Geometricæ, Astronomicæ, Physicæ, Mechanicæ &c.* ut rerum natura detegatur, non argumenta ad quæstiones inanes perpetuandas, atque ad intellectum veluti magico quodam circulo continenter circumducendum. Inquirendi vero initiis omnium primum in dubium vocari præcipit principia quædam, & præjudicia communiter recepta, quæ *idola* appellat; nam ea vim omnem ingenii ad naturam investigandam præpediunt, & retundunt: compedes rationi injiciunt. *Anticipationes, inquit (a), satis firmæ sunt ad consensum: quandoquidem si homines omnes insanirent ad unum modum, & conformiter, illi satis bene inter se congruere possent: sed illæ nihil valere possunt ad rerum naturam, cujus usu vivimus, detegendam.* Itaque cum in iis tantum scientiis, quæ in hominum opinionibus, & placitis fundatæ sunt, valeant anticipationes ad assensum subjugandum, non ad veritatem expediendam: in scientiis naturæ accurate examinandæ sunt: hujusmodi enim scientiæ Geometria, qua Naturæ lingua dicitur, & experimentis, qua pertentatur, innituntur, quod Galilæus noster prædicare solebat.

§. 31. *Idola* autem hæc in quatuor classes distribuit. Prima vocat *idola tribus*, idest præjudicia universæ naturæ humanæ in se spectatæ: sunt enim quædam, in quibus tota natura humana in statu infantia versatur, idest quæ accipit, non judicat, eoque facilius, quo imperitior. Altera *idola specus*, seu præjudicia naturæ singularis: scilicet præter præjudicia quædam omnibus communia, sunt & sua cuique, quæ perpendenda sunt. 3. *Idola fori*, seu præjudicia orta ex commercio cum plebe. 4. Tandem *Idola Theatri*, quæ nimirum ex *Philosophorum doctrinis*, aut disciplinis, & *perversis demonstrationum legibus* originem habent. Nisi hæc omnia accurate examinentur, & inventa falsa revellantur ex animis, in naturæ scientiis ne latum quidem unguem proficere possumus.

§. 32. Ad ordinem vero demonstrandi quod attinet, non vult adhiberi syllogisimum, sed inductionem analyticam,

ticam, quæ a singularibus gradatim ac pedetentim procedat ad generalia: atque in hac analysi perficienda totum quasi opus illud occupatur. Sed quum duæ sint inductionis species, altera a sensu & particularibus statim advolans ad maxime universalia, atque ex iis deinceps perquirens axiomata media: altera a sensibus, & particularibus excitans axiomata media, atque ascendens continenter, & gradatim, donec ultimo loco perveniatur ad generalia; posteriorem adhibendam præcipit, non priorem (a). Syllogismum autem omnino in veritatis inquisitione evitandum præcipit. Enimvero syllogismus intellectum detinet in generalibus, atque veritatem ementitur, non præstat. Præterea tirones ideas habent particulares, iique difficillime ad universalia statim elevantur: inductione vero facillime a singularibus progrediuntur ad universalia. Quum autem in naturæ cognitione omnes simus tirones, omnibus inductio adhibenda est, cum discere volumus.

Gassendi.

§. 33. Post Baconum inter recentiores Philosophiæ iustauratores magni nominis extitit Petrus Gassendus Gallicanus Sacerdos. Ejus merita in artem logicam non mediocria sunt. Scripsit primum opus *de origine, & varietate Logicæ*, quo historiam disciplinæ hujus a prima ipsius ætate usque ad Cartesium diligenter persequutus est. Dedit deinde librum *de Logicæ fine*, quo exponit *criteria veritatis*, atque ex antiquis monumentis illustrat historiam Scepticismi. Præter hos libros, ipsi quoque debemus *institutiones Logicas* quatuor in partes tributas secundum vulgarem methodum: quarum prima disserit *de simplici rerum imaginatione*, 2. *de propositione*, 3. *de syllogismo*, 4. *de methodo*. Habent id proprii Gassendi opera, ut & perspicue fluant omnia, & non mediocri elegantia, & eruditione perfusa sint. Verum interdum quo meat clarius, eo minus rerum fundos attingit.

Hobbesii.

§. 34. Gassendo adjungi potest Thomas Hobbesius Anglus, qui eodem tempore Logicam sub inscriptione *computationum* scripsit: nimirum omnes ille mentis operationes instar computationis arithmeticæ esse censuit (b). Continet ea sex capita, 1. de Philosophia, ipsius sine utilitate, subjecto, partibus, 2. de vocabulis, 3. de propositione, 4. de syllogismo, 5. de erratione, falsitate, & captionibus, seu fallaciis, 6. de methodo. Sunt in eo opere plura magni in Philosophia usus. Et

is

(a) *Ibid. aphor. 19.*

(b) *Hinc ratiocinator Ciceroni pro Arithmetico. De off. lib. 12.*

is nitidus ac perspicuus, quod admodum in Anglis ingeniis rarum.

§. 35. Dicamus nunc de Cartesio. Renatus Cartesius Cartesii. natus est Hagæ Turonum anno 1596. Is ad Verulamii imitationem, ut observat Gassendus, novam Philosophiam excitaturus, omne omnino præjudicium exuere in primis conatus est; edixerat enim Baconus, ad anticipationem, quæ id temporis ferebantur, extirpandas, necessariam esse instaurationem scientiarum a suis fundamentis (a): *quia errores radicabiles, & in prima digestionem mentis hærentes, ob excellentiam remediorum sequentium non curantur* (b). Enim vero ubi primæ mentis humanæ notiones sunt erroneæ, id quod id temporis in omnibus ferme scientiis obtinebat, & ipsas scientias fœdas erroribus oportet esse. Sed non eandem tamen viam, quam Verulamius, institit. Nam quum ille auxilia a rebus ad perficiendum intellectum petenda præcepit, quia perfectio intellectus posita est in ejus conformitate cum rerum natura; hic in ipsa cogitatione satis esse præsidii censuit, quo intellectus vi sua possit in omnium rerum, etiam abstrusissimarum, hoc est non modo corporum, sed Dei etiam & animæ, notitiam perfectam venire, in quo ille paulo confidentior fuisse videtur (c). Scripsit dissertationem *de methodo recte utendi ratione, & veritatem in scientiis investigandi*, quæ egestia multa ad artem Logico-criticam pertinentia suppeditabit. Primus enim post Baconum Cartesius Logicam a vocabulorum ludo, & ab inepta Sophistice ad res ipsas traduxit. Ei quoque debetur posthuma quædam, & imperfecta tractatio, *de mentis directione*, quæ Gallice & latine edita est, quæque, me saltem iudice, illustres quædam philosophandi regulas complectitur.

§. 36. Quæ in hac philosophandi arte debemus Cartesio, sunt: 1. Libertas philosophandi; primus enim tyrannicum auctoritatis Peripateticæ imperium quam validissime excussit, atque philosophos, ut ex ratione, non ex ullius præjudicata auctoritate sine ratione, philosopharentur, præceptis, & exemplo induxit: 2. Ars dubi-

(a) Lib. 1. novi Organi aph. 31.

(b) Ibid. aph. 30.

(c) Acerbe hac in parte reprehenditur. Verum ego quoque existimaverim ad mentem ac Deum noscendum nihil esse nec uberius nec facilius conscientia cogitationis, agendique facultatis: esse enim oportet æternum aliquod cogitans ac præpensas, a quo primam originem mentes trahunt.

dubitandi : primus scilicet post veteres Academicos & Peripateticos universalem dubitationem philosophis præscriptis, cujus ope præjudicia aut populi, aut magistrorum, aut sensuum, peroscere, & discutere possent (a) : 3. Critica, & delectus idearum, & judiciorum : nimirum quum antea per ideas obscuras, & confusas plerique omnes philosopharentur, Cartesius exemplo suo, & exhortationibus effecit, ut claras, & distinctas amarent, & vestigarent, atque qualitates illas occultas, & vocabula nihili, seu quibus nullæ sunt subjæctæ notiones, cane pejus, & angue horrerent : 4. Methodus Geometrica, qua ille omnia pertractari oportere sanxit.

§. 37. Quæ tamen in Cartesio argui possunt, duo sunt potissima; 1. quod nimium ingenii humani viribus dederit, parum experimentis; & quum deberet *res mentis mensuram* facere, quemadmodum Verulamius edixerat, mentem contra rerum fecit mensuram. Inde nata Physica illa hypothetica, & fabulosa. Id enim, quod Baconus docuerat, est *intellectus humanus instar speculi inequalis ad radios rerum, qui suam naturam naturæ rerum immiscet, eamque distorquet & inficit*, non satis cavit. Hinc in quibusdam Cartesianæ scholæ alumnis portentosus Fanatismus obtinuit, in omnibus vero arrogantia quædam philosopho indigna; 2. quod non accurate distinxerit inter artem naturæ occulta perquirendi, & Mathematica, seu abstracta, & arbitraria, demonstrandi : neque enim eadem via in utrisque tuto teneri potest, docentque errores magnorum cæteroquin philosophorum, periculo erroris non carere disculus a puris Mathematicis, hypotheticis nempe, ad naturalia, quæ nequeunt, nisi manu, armata licet Geometria, detegi. Hinc recentiores experimentalem viam in naturæ rebus tenere coacti sunt.

*Art. eo-
girandi.*

§. 38. Incredibile est, quantum incrementum, ut litteræ aliæ, ita Logica post Verulamium, & Cartesium acceperit : infiniti propemodum viri docti in ratione perficienda symbolam contulere. Inter Cartesianos eminent

(a) Dolendum est, veterem Academicam disciplinam Ciceroni tan-
topere laudatam amantemque omnia pro, & contra disputandi, e nostris
scholis fuisse eliminatam, magna ingenii humani, & artium jactura;
nam nulla alia res est, & magnis ingeniiis efficiendis, & vetustis erro-
ribus dignoscendis aptior exercitatio, quam de rebus omnibus, quod ve-
teres in primis Plato, & Tullius, egregie faciunt, in utramque par-
tem disputandi. Irrepsit enim vero in hanc disciplinam nescio quæ
inurbanitas, & vitiositas; sed emendari hæc vitia poterant, ars re-
tineri.

nent Auctor *artis cogitandi*, Malebranchius, Sylvanus Regis, Le Grand, Lamy, &c. Auctor *artis cogitandi* est Antonius Arnaldus, aliis Nicolius, aliis Trogny, aliis plures e Portu Regio Scriptores (a). Hoc opus Gallice primum editum est sub inscriptione *La Logique, ou l'art de penser*. Versa inde est plures in linguas. Versionum Latinarum ea Walchio probatur, quæ edita est Halæ Magdeburgicæ anno 1704. & recula anno 1718. interprete Joanne Conrado Braunio. Habemus & nos Italiam, quam illis legendam auctor sum, qui linguam Gallicam ignorant. Sed omnibus Gallica anteponenda. Vix ego ullam versionem vidi, quæ non immane ab auctoris sæpe mente distet.

§. 32. Est hæc Ars in quatuor partes distributa, juxta quatuor, ut putat, operationes mentis, seu cogitandi modos. In prima enim examinat *perceptiones*, & *ideas*: in altera *judicia*, & *propositiones*: in tertia *ratiocinium*, & *sylogismos*: in quarta *methodum*. Petrus Sylvanus Regis censuit nihil fieri posse hac Arte accuratius: quocirca eam compendifactam dedit, perpulchram, limpidamque, velut cetera Auctoris, quo ego nullum alium limpidius fluere censuerim (b). Revera negare non possumus omnium Logicarum, quæ hucusque editæ sunt, eam longe esse probatissimam, & utilissimam. Sed ego sic censeo, quartam ejus Artis partem optimæ esse frugis plenam, omnique pretio cariorem.

§. 40. Hæc autem mihi videntur in Arte ista argui posse: 1. Nimis promovet Cartesianum systema de ideis innatis, quo plurimorum inquirendi ardor restingui possit: 2. plurima libro primo veteri ex schola circa ideas disputat, ut & libro secundo, & tertio circa propositiones, & sylogismos, quæ aut sunt nullius pretii, aut quorum verum usum non satis demonstrat: 3. Artem criticam non tradit, etsi multa huc illuc sparsim ad criticen pertinentia attingat: 4. nimis est in arte syllogistica explicanda, ut videatur ex more scholæ argumentantem instruere velle. Adeo difficile vel magnis ingeniis semel placita deserere! Quæ vero in illa potissimum laudo, sunt: 1. Cuncta clare & distincte tradit, lectoremque ad clare, & distincte cogitandum assuefacit: 2. verum Logicæ finem ubique intuetur; qui est mentem in studio sapientiæ instituendo formare, quamquam eas scientias præcipue spectat, quæ ratiocinio abstracto,

Gen. Log.

B

&

(a) Walchius *hiß. Logicæ in pæregis pag. 652.*(b) *Cours de philosophie.*

& auctoritate comparantur, naturales parum: 3. Scholasticorum barbariem, quæstionesque inutiles, & vocabula inania vitat: 4. Exempla addit magna ex parte Ethica, quæ dum præcepta illustrent, eadem opera assuefaciunt tirones ad veram, & solidam scientiam amandam.

*Logica
Malebranchii.*

§. 41. Longe, ut ego opinor, felicius artem inquirendi veritatem persequutus est Nicolaus Malebranchius Sacerdos Oratorii Gallicani Domini Jesu. Is anno 1673. edidit opus *De la recherche de la verité*. Ejus autem operis editio Parisina anni 1713. 4. voluminibus in 12. omnibus præferenda est. Latine vertit *L'Enfant*, verum sæpe minor, sæpe major auctore, quod hisce in rebus, quæ longe sunt a sensibus, accidere solet. In sex libros distributum est. In primis quinque errorum causas diligentissime perscrutatur: in sexto methodum veritatis inquirendæ tradit, perspecte intelligens, in tanta falsarum anticipationum colluvie, quibus genus humanum ducitur, nihil prodesse regulas veri inquirendi, nisi anticipationes falsæ validissime excutiantur, ut nec incipientes morentur, nec in progressu recurrant, omniaque turbent. Primo itaque libro differit de erroribus sensuum: secundo de imaginatione, qui liber omnium est optimus: tertio de intellectu puro: quarto de propensionibus, seu inclinationibus animi: quinto de affectibus: sexto de methodo quum analytica, tum etiam synthetica. Quum Malebranchius in his libris plurima metaphysica passim attingat, de Ideis, de Deo, de Mente humana; factum est ut opus pro Metaphysica imperitissime haberetur, quum non sit nisi mere Logicum.

§. 42. Non dubito, quin hoc opus plurimum valeat ad mentem formandam. Sed nec pro absoluta arte Logicocritica, ut ego quidem existimo, haberi potest; nec est ab omni errore immune; & paulo intricatius est, quam ut tirones manuducere ad sapientiam possit. Cæterum nulla doctis utilior lectio. Hæc possunt in eo reprehendi: 1. Quamquam præcepta quædam critica adspexit, artem ipsam criticam propriè dictam non tradit, quæ Logico efficiendo perneccessaria est: 2. quæ circa sensus docet, æquo justius provehit: nititur enim ostendere, nullam omnino certitudinem ope sensuum habere nos posse, quod est effræniem scepticismum inducere, scientias physicas atque ethicas omnes pessumdare: 3. contendit omnia nos in Deo, qui animæ nostræ *veritas* (*essentialiter, & substantialiter*) unitus sit, videre;

re; itaque patentissimam Fanatismo & Enthusiasmo, rem homini cognatam, viam aperuit: 4. quum omnes cogitationes, & motiones nostras *immediate* a Deo repetit, libertatem nostram, si quid sapio, labefactat.

§. 43. Fuerunt quoque, qui præcepta Logica ex principiis mathematicis deduxerunt, eaque exemplis ad Mathesim spectantibus illustrarunt, in eam adducti opinionem, Mathesin optima atque promptissima remedia ad excolendum intellectum humanum, eumque ad veritatis cognitionem aptum reddendum, afferre, quod veritate non caret. Huc pertinet Herchardus Weince-Weince-
lii.lius, cujus opera prodiit *Analysis Aristotelica ex Euclide restituta genuinum sciendi modum, & naturam restaurate Philosophiæ faciem per omnes disciplinas & facultates ichnographice depingens* Jenæ 1658. in 4. Verum operis titulus sæpe ementitur opus, quod non raro ejus temporis Germanis accidit. Ehrenfried Walter a Tschirnaus, cujus studio prodiit *medicina mentis* cum medicina corporis Amstelædami anno 1687. & Lipsiæ anno 1695. in 4. Opus utilius, quam superius. Illustri Auctori propositum fuit tradere scientiam generalem, qua quis probe instructus, omne incognitum, quod adsequi potest suis viribus intellectus humanus, certa & constante methodo inveniat. Ceterum in physicis potius disciplinis & Geometricis occupatur. Ad calcem operis adjecit præcepta quædam de corporis sanitate tuenda, quæ philosopho in primis est necessaria. Hinc factum est, ut librum præscripserit *de medicina mentis & corporis*. Fuit autem Tschirnaus Cartesianæ scholæ philosophus, ac Parisinæ Academiæ socius. Tschir-
naus.

§. 44. Tempus est ut de Johanne Lockio dicamus, celeberrimo Angliæ Philosopho, qui anno 1704. extinctus est, viro in primis usu mentis, & meditatione accuratissimo. Scripsit libros logici & metaphysici argumenti quatuor, qui Gallice & Latine ex Anglo versi sunt sub inscriptione *de intellectu humano* (a). In his libris omnium operationum mentis humanæ originem, seriem, fines, certitudinem, tum & mentis humanæ capacitatem, acutissime vestigat. Libro 1. ostendit, nullas esse in nobis ideas innatas, ne principiorum quidem Lockii.

B 2 dem

(a) Ex editionibus Gallicis ea, que prodit Amstelædami anno 1735. probatior est, & notis interpretis auctior. Editionum Latinarum emendatior, que cusa est Lipsiæ anno 1741. in 8. Extras & ejus operis Epitome Gallice item ab auctore ipso recognita, quam ego tamen hæc plurimam fecerim.

dem ipsorum sapientiæ humanæ, sed omnia nos cognoscere sensuum, ratiocinii, & conjecturæ ope. Libro 2. idem argumentum deducit ad singula quæque idearum nostrarum objecta, eamque ob rem plurima differit subtiliter & copiose. Libro 3. de sermone, vocabulorumque proprietate, & effectibus cate docteqque præcipit. Is liber pene totus ad criticen pertinet: ex eo Clericus in *artem criticam* bonam partem derivavit. In 4. tandem de cognitione humana, diversis ejus gradibus, de veritate, probabilitate, ratione, fide, & aliis ejusmodi agit. Plurimum hoc opus artem philosophandi promovit. Sed nulla in parte utilius, quam in vocum analysi: nulla enim copiosior est errorum scatebra, quam voces: nulla uberior inanum contentionum causa.

Christiani Thomasi.

§. 45. Ex recentioribus, qui hanc artem illustrarunt, commemorandi etiam sunt Thomasius, Poiretus, Rudigerus, Wolfius. Christianus Thomasius edidit *introductionem ad Philosophiam aulicam, seu lineas primas libri de prudentia cogitandi*, quo in opere viam tradere conatur inveniendi veritatem, quæ sit media inter præjudicia Cartesianorum, & ineptias sophistarum. Edita est Lipsiæ anno 1688. & Halæ anno 1702. Complectitur capita XVI. 1. de Philosophorum sectis, 2. de philosophia in genere, 3. de homine & humanæ mentis essentia, 4. de prudentia cogitandi, & ratiocinandi, 5. de veritate & ejus criteriis, 6. de præjudiciis veritatis inquisitionem impredientibus, eorumque extirpatione, & primis cognoscendi principiis, 7. de objecto ratiocinationis, 8. de modis ratiocinandi, 9. de mediis ratiocinandi, 10. de methodo & ordine ratiocinandi, 11. de prudentia meditando, 12. de prudentia cogitata proponendi, 13. de prudentia aliorum mentem intelligendi, 14. de prudentia judicandi, 15. de prudentia contradicendi, 16. de prædantismo. Sunt autem in eo opere omnia mediocria, nec Auctoris nomini satis respondent.

Poireti.

§. 46. Petrus Poiretus scripsit *veram methodum inveniendi verum*, divisam in tres partes; 1. exhibet sex methodi inveniendæ veritatis leges. Nihil ea operæ præmium complectitur. Altera exhibet varias quæstiones & difficultates de intellectus impotentia, quiete, passivitate, de Dei in illo actione, & lumine, deque ejus statu diviniore, & medio ad illum proximo. Parte tertiâ ostendit ob neglectum superiorum regularum Cartesianum cum suis in multa incidisse errata. Mirum quam horrido Fanatismo cuncta fœdet auctor non mediocriter fanaticus,

ticus, ut quum artem regendæ mentis tradere velle videatur, omnem potius rationem de loco suo moveat, totamque turbet.

§. 47. Plurima sunt Andreae Rudigeri merita in Logicae artem, sive aliorum errores, quos confutavit, sive accessiones, quibus disciplinam hanc auxit, & nova prope ratione produxit, spectemus. Is præter alia anno 1707. edidit Philosophiam *syntheticam*, qua multorum Logicorum vitia observat, & emendat. Anno vero 1709. emisit librum plurimis quidem laudatum, sed quem ego scientiarum perturbatorem dixerim, *de sensu veri & falsi*. Multa quidem in eo sunt egregia, & quantivis pretii; sed novandi indoles, quæ in toto regnat opere, non solum inaudita plurima progenuit, sed minus probabilia. In primis clamores scenicos tollit, omnes Logicos exagitat, quod discrimen inter ratiocinationem mathematicam & philosophicam, quod longum est, ut putat, non animadverterint. Me quod atinet, vel nunc quoque refugit animus legisse.

§. 48. Tandem Christianus Wolfius vir in mathematicis, & metaphysicis meditationibus attritus, quum instituisset universam Philosophiam *methodo scientifica* pertractare, omnium primum logicam dedit tomo uno 4. ex editione Veronensi. Duabus partibus illam absolvit, theoretica nempe, & practica. Quæ in eo sunt egregia, hæc ferme sunt: 1. exactæ & accuratæ vocabulorum definitiones; amat enim philosophari per ideas claras & distinctas: 2. methodus mathematica, qua cogitationes suas connectit: 3. veritates plurimæ acute detectæ: 4. vel minutissimarum rerum demonstrationes.

§. 49. Sed in Logica reprehenderis 1. quod ab ea artem *inveniendi* abstraxerit, ut & *Logicam probabilium*, quas separatim promisit, nec, quod sciam, dedit: 2. quod artem criticam parum curaverit: 3. quod prolixus nimie fuerit, & minutissima, etiam vilia, consecutus sit: 4. quod exemplis sublimium disciplinarum regulas logicas obscuraverit potius tironibus, quam illustraverit: itaque mathematicis tantum, & consummatissimis philosophis illam scripsisse videtur: 5. quod nimium usum fecerit vocabulorum barbarorum, & infinita alia ipse barbarum in modum aut invexerit, aut flexerit: 6. quod nimium sit abstracta & metaphysica: 7. quod in judiciis, & demonstrationibus non tam cogitationum, quam verborum rationem habuerit, ut idcirco ad differendum potius, quam ad inveniendum tota ejus Logica videatur esse comparata.

Martino,
Soria,
Grave-
Jande,
Muss-
chemb. §. 50. Non ego plures alias *institutiones logicas* commemorabo, quæ postremis hisce temporibus prodierunt; esset enim operis immensi. Sed instituti ratio exigit, ut eas saltem indicem, quas ego non sine fructu tirones legere posse existimo. Nam & apud nos *Elementa logicæ* promulgavit Nicolaus de Martino, summus Geometra, & in hac Academia primarius Matheos professor, ac olim meus præceptor, breviam illa quidem, ac, ut in ceteris solet, dilucida; in quibus inveniendi præsertim artem geometricis exemplis, non illis tamen sublimioribus, sed in medio positis, & tironum captui accommodatis, mirifice illustrat. Perutilem quoque logicam, eamque Latinam primum, mox Italiam, edidit Soria in Studio Pisano Doctor, vir in sublimibus contemplationibus summa laude versatus. His ego addi velim *Introductionem ad Philosophiam* s. Gravesande, & *Institutiones logicas* Musschembroeckii; atque hanc potissimum. Nam ut is res criticas omisit, at artem judicandi, ratiocinandi, disputandi summa cum utilitate scholarum pertractat, nihilque præterit; id quod & s. Gravesande egerat, quod ad artem syllogisticam pertinere posse videatur.

Elementorum nostrorum Anis, & partes. §. 51. His addimus elementa hæc nostra artis Logicæ criticæ, quæ partim ex optimorum observationibus, partim ex studio & meditatione nostra, naturam rerum sequuti, contexuimus. Nam nec quæ erant præclare a veteribus præcepta, amore novandi, præterire fas esse existimavi; nec si quæ minus erant accurate dicta, venerari; & quoniam deerant multa, investiganda esse, ac jungenda verustis, hujus ætatis philosophia exposculabat. In his conamur adolescentes instituere, & in recte ratiocinando, & in aliorum cogitationibus rite intelligendis, recteque auctoritate, quæ Philosophiæ jam castra perripuit, utendo, idque non ut acute & ad pompam differant, sed ut in scientiis sibi, & generi humano utilibus proficiant. Eam quinque in libros partitur.

1. Differemus de natura mentis humanæ, de errorum causis, deque iis cavendis.

2. De ideis, earumque objectis, & signis.

3. De vero & falso, deque criteriis veri, tum de viis veritatis inquirendæ generatim.

4. De recto sensuum usu, de usu auctoritatis humanæ & divinæ, deque arte critica.

5. De usu ratiocinii, deque ratiocinandi generibus, & methodo.

§. 52. Sed antequam ad rem aggrediamur, unum ut *Monies de logica efficiendo.* adolescentes moneam, operæ pretium est. Nempe theoreticam artis Logicocriticæ non efficere hominem recte, atque accurate cogitantem, quemadmodum ars Rhetorum oratorem non efficit: efficitur enim logicus & criticus studio, meditatione, & usu, ut exercitatione dicendi orator. Itaque plures scio, qui lectis plurimis hujus artis opusculis, nec ratiocinari tamen recte norunt, nec aliorum scriptis & auctoritate rite uti, ut legentibus aut iram, aut nauseam moveant. Alios e contrario expertus sum, qui sine ulla arte, sola meditatione, studio, usu, logicocritici munus magna cum dignitate præstant. Ars ergo hoc efficit, ut facilius recte ratiocinandi habitum contrahamus: at sine exercitatione misera est & sterilis. Qui ergo nunquam exercitio suo veritatem ullam detegere conatur, is nulla arte logicus evadere potest: & docet plus unius veritatis inventio propria meditatione curateque facta, quam regulæ omnes etiam doctissimorum Logicorum. Quocirca nunquam Logicos dixerim, qui etsi hanc artem docent, nihil tamen ipsi artibus humanis adjumenti adferre conantur, sed inerti disciplina contenti sunt. Quae in re illud veteris comici appositum est,

Ego odi homines philosopha sententia & ignava opera.

Eam ob rem Auditores, qui in Logica instituendi sunt, partim Geometria, partim physicis & criticis quæstionibus exercendos censeo, proboque, ut dixi, veterum Academicorum exercitationes, nec, postquam superiori schola fœdatæ fuere, nisi emendationis egere judico.





A R T I S
 LOGICOCRITICÆ
 LIBER I.

*De natura & operationibus mentis, de morbis intellectu-
 alibus, deque causis errorum, atque de hujuscemodi
 morborum, & errorum remediis
 & curatione.*

TOTIUS, de qua agimus, disciplinæ partes ego principes duas esse ajo, *emendatricem rationis, & rectæ effectricem*. Quare contendentibus ad veritatem, atque hæc logica studia auspicientibus ab emendatrice incipiendum esse autumo; quippe impedimenta omnium primum sunt avertenda, ne qua in progressu morentur; mox addiscendæ regulæ, quibus ultra progredi liceat. Nam nisi ignorantix & errorum causas pervideamus acute, atque præjudicia falsa internoscere assuescamus, difficile est veritatem in-
 tueri, aut, postquam assequuti fuerimus, constanter retinere. Ea igitur ratio est, cur ab *emendatrice parte* exordiamur. Sed dicturi de errorum causis, disciplinæ ratio postulat, ut de natura & operationibus mentis humanæ, deque modis cogitandi, pauca primum præcipiamus.

C A P. I.

De Natura & operationibus mentis humanæ.

§. 1. QUAMQUAM quæ ad naturam, proprietates, & Ratio
hujus ca-
pituli.
modos cogitandi mentis humanæ spectant Me-
taphysici & Ethici jure quodam suo sibi vin-
dicant, sunt tamen quædam, quæ Logici sunt propria,
& quæ hoc in loco explicare, saltem per summa capi-
ta, magnum esse operæ prærium puto, ne & horum
ignorantia ultra pergentibus impedimento sit. Per sum-
ma, inquam, capita: nam quum nullæ sint res magis
abditæ, ac expeditu difficiliores, quam quæ naturam
humanam spectant, eæ hujus ætatis, intra quam Lo-
gica disci solet, haud propriæ sunt.

§. 2. Quidam fuere Philosophi, qui animum, ani-
mam, & mentem velut secretas substantias, aut *Sub-
stantias*, facultates ejusdem substantiæ distinguunt. Latini
ipsi quamquam plerumque hæc confunderent, tamen
quam exactius loqui volebant, animam vocabant *vim*,
qua vivimus, seu potius sanguinis motum vitalem, &
respirationem (a): animum *vim*, qua dolores, & vo-
luptates sentimus, & in qua affectus gignuntur (b):
mentem vero *vim* & facultatem intelligendi (c). At
hæc fuit veterum, estque hodie, probator sententia,
vim ipsam sentiendi, seu Latinorum animum, tam esse
mentis facultatem, quam *vim cogitandi*: sed *vim* sen-
tiendi per totum corpus diffundi, quum vis cogitandi
in cerebro sese exerat. Addunt tamen, *vim* hanc sen-
tiendi toto fusam corpore, magna ex parte intelligen-
tiæ, & cogitationi parere.

§. 3. Quidquid ea de re sit, quum non sit hic ejus
disputandi locus (d), id certum est & exploratum, nos
plurimorum esse conscios, idest nos cogitare, seu plu-
rimas res percipere, & distinguere, connectereque,
rursus de iis judicare & ratiocinari, causas, fines, &
connexus perspicere, earum antecedentia & consequentia
intelligere: est igitur in nobis omnium harum opera-
tio-

(a) Hinc illud Plauti, scetet anima uxoris tuæ? te puse il fatio?

(b) Horat. lib. 1. ep. 2. animum rege, qui nisi paret, im-
perat

(c) Ter. in And. mala mens, malus animus. Scilicet fieri ne-
quit, ut cui res illa deest ratio (quod est mala mens) affectus, seu ani-
mus, ex regula sint compositi.

(d) Vide 2. part. Metaphysicæ nostræ.

tionum, modorumque cogitandi principium aliquod activum, seu efficiens ac actiosa causa. Id vero est, quod mentem, animam, animum appellamus; quam qui negat, is etiam se intelligere, & sentire neget necesse est.

*Eam esse
substan-
tiam, &
incorpo-
ream.*

§. 4. Esse vero mentem hanc rem a corpore hoc organico distinctam, & diversam, primum Dei ipsius revelatione discimus, quæ quum doceat, animas corporibus superstites esse, nec, dissoluto corpore, interire, una docet, earum essentiam & naturam ac vitam a natura & essentia corporis longe differre. Deinde idem traditur ratione: quis enim sibi persuadeat, tantam vim cogitandi, intelligendi, reminiscendi, & hanc corporis movendi cohibendique liberam facultatem, corpus esse, aut corporis qualitates? Nam, quemadmodum conficit Plato, quod movet, & quod movetur; id quod utitur, & id, quo alterum utitur; distincta sint necesse est: movetur autem corpus; movet animus: animus utitur, corpore utimur; & quidem prout lubitum fuerit; duæ sunt igitur res animus, & corpus. Quæ cum sint, diligenter expedienda sunt, quæ animi, quæ corporis sint propria, ne ex horum commixtione turpiter posthac erremus.

*Quæ cor-
poris pro-
prietates.*

§. 5. In corpore hæc omnia insunt, extensio divisibilis, soliditas, figurabilitas, partium mobilitas, vires gravitatis, inertię, elasticitatis: tum qualitates sensiferæ, seu vires sensationes in nobis excitandi, colorum, saporum, sonorum, odorum, aliæque. Sunt fortassis & alia multa, quæ ignoramus: neque enim corporum nisi corticem novimus. Itaque quoniam animus res est & substantia corpore distincta ac diversa (ex §. 4.) ea certe proprietates habebit ab ejuscemodi proprietatibus corporeis diversas: nequeunt enim, ex Philosophorum omnium scitis, diversæ substantiæ similibus proprietatibus constare, non magis, quam circulus & triangulum easdem habere. Etenim quæ res easdem habent proprietates, & eandem quoque essentiam ac naturam habent.

*Nihil ho-
rum in
Mente.*

§. 6. Ac primum quidem animus extensionem divisibilem & figurabilem nullam habet: quum enim sit incorporeus, simplex est, adeoque nec dividi ac discerni in partes, nec figurari potest. Nihil tamen prohibet habere extensionem quandam *δυναμικὴν* virium suarum, qua in extenso aliquo operetur, aut patiatur: quod quamquam minus intelligam, corporis tamen vita, quæ ab ejus efficacia est, satis me aperte docet. Præterea

rea

rea necesse est ut destituatur motionibus internis, seu ut nullæ in eo motiones partium fieri possint, qualis est in corpore fermentatio: hæc enim simplici in substantia locum non habet: quamobrem perceptiones & cogitationes, ceterique cogitandi modi esse nequeunt motiones corporeæ, ut sibi Epicurei persuasere. Ad hæc, soliditatem, seu vim, qua sibi mutuo corpora resistunt, gravitatem, inertiam, seu vim, qua causæ motrici ad-versantur, quæ corporis sunt propria, habere nequit. Tandem & ceteris quoque viribus corporeis, ut & qualitatibus sensiferis destituitur. Quocirca non sensibus, aut phantasia animus humanus, sed animo ipso & intelligentia comprehendi potest.

§. 7. Quæ sunt igitur quæ ad animum referimus, dicit quispiam? Nempe 1. cogitationes, 2. appetitum, 3. libertatem, 4. voluntatem, 5. potentiam corpus movendi, 6. vim animantem, 7. affectus; quæ nunc singillatim explicabimus. Cogitationum hic est in nobis naturalis ordo, sensio, imaginatio, intellectio, ratiocinatio, methodus, systema scientificum. Sensio est perceptio rei organis sensuum præsentis, ac corpus nostrum quomodocumque afficientis, ut coloris, soni, odoris &c. Perceptio autem & *idea* dici solet. Sed & *idea* nomine intelligitur forma quædam, & imago, quæ menti rem quamcumque, seu existentem, seu possibilem, seu corpoream, seu incorpoream, exhibet. *Speciem* scholæ vocant, idque aptissime.

§. 8. Imaginatio est perceptio rerum corporearum, aut instar corporearum, absentium tamen, adeoque in imaginibus perceptarum. Itaque *vis imaginandi*, seu *phantasia*, ea est, qua nobis corpora absentia repræsentare possumus, aut etiam incorporea instar corporum depingere, corporumque ipsorum imagines varie augere, minuere, copulare, intexere. Non ea igitur ab intelligentia, nisi materia, & modo differt, ut vis scilicet eadem, quæ in corporeis *imaginationibus*, in abstractis *intelligentia* dicatur.

§. 9. Ut sensum statim excipit phantasia, ita phantasiam intellectus. Est autem intellectus vis, qua iudicamus, ratiocinamur, longam iudiciorum atque ratiocinationum seriem conteximus, non in ideis modo phantasticis, sed etiam in abstractis, & incorporeis formis. Iudicium est clara duarum vel plurium idearum, & connexus convenientiæ vel repugnantæ, quæ est inter eas, vel inter eas & objecta, quæ referunt, intelligentia; velut quum intelligimus, conferimusque inter sese ideas

trianguli, & quadrati, earumque convenientiam, vel discrepantiam intuemur clare; aut quum ideas externarum rerum ad sua objecta referimus perspicue. Quod si eam convenientiam, vel disconvenientiam minime, aut saltem non clare intuemur, non illud iudiciū, sed aut *fides*, aut *dubitatio*, aut *opinatio* dicetur, qua de re loco suo plenius.

§. 10. Quolibet iudicio affirmamus aliquid, aut negamus: affirmatio autem aut negatio, quæ fit intellectu, non differt ab ipsa clara perceptione convenientiæ, aut disconvenientiæ idearum. Quamquam iudicia *affirmativa a negativis* distingui solent; tamen certum est, quovis affirmativo contineri negativum, negativo vero affirmativum: v. g. qui affirmat aerem esse gravem, is negare intelligitur oppositum: ut qui negat esse spatium omnis materiæ vacuum, is eadem opera affirmat, omnem extensionem mundanam materiam esse (a). Quare hæc enunciatio, qua sæpe utitur Homerus, *haud non parvit*, tantundem pollet, atque hæc altera, *parvit*. Hinc fit, ut pugnantium alterum tantum apud omnes verum habeatur.

Ratiocinatio.

§. 11. Ratiocinatio est actio mentis, qua plures notitias, quarum una ab alia pendet, conteximus, ut quod latebat filo idearum detegamus: seu est plurium iudiciorum, quorum alterum ab altero pendet, vel concatenatio quædam ad id instituta, ut quod primo intuitu percipere non possumus, ea tandem quasi manu ducti intelligamus. Quæritur e. g. utrum aer sit gravis? non statim sentio: utar ergo ratiocinio.

Quæ corpora deorsum in Tellurem premunt, sunt gravia.

Premit autem aer deorsum in Tellurem (id experimentis, Barometri præcipue, doceo);

Ergo aer est gravis.

Quod si uno & simplici ratiocinio nondum rem detexi, plura simul connecto, atque tam longe progredior, quoad aut verum video, aut falsum. Demus exemplum. Scire volumus, quum homines omnes natura liberi

(a) Cartesiani philosophi iudicia non intellectus, sed voluntatis esse docent, quia voluntatis sit consentire, aut dissentire, ac proinde affirmare, aut negare. Quorum ego doctrinam ut non satis intelligo, ita probare non possum. Nam quæcumque ex iudiciis voluntas consentiat, aut dissentiat, seu potius, *petat*, vel *aversetur*; consensum tamen hunc vel *dissentium*, practicum iudicium preit. Quod si iudicia vocent destinata ex consultatione intellectus consilia habere, ea voluntatis certa sunt. Si quidem voluntas (βούλησις Græci dicunt) sola in consultatione consistit.

beri nascantur, & æquales, sit ne Dei Optimi Maximi voluntas, ut a summis Imperiis regantur? sequenti utar ratiocinio.

Quicumque aliquid efficit, vult ut opus suum conservetur, quousque ei placet:

Sunt autem homines Dei opus, & quidem ceteris Telluris operibus nobilior;

Quin igitur ut conserventur velit Deus, dubitare non possumus;

At conservari homines sine societate non possunt.

Societas igitur ut sancte servetur, vult supremus hominum auctor.

Porro societas sine legibus civilibus stare nequit;

Ergo & has vult Deus.

Ad hæc, leges sine summis Imperantibus non constant;

Ergo & summi Imperantes, qui homines regant, vult Deus.

Poterat id argumentum hunc in modum brevius concludi. Vult Deus ut homines conserventur; ii sine societate conservari nequeunt; nec societas sine legibus; nec leges sine Imperantibus; summos ergo Imperantes vult Deus.

§. 12 Ex quibus patet, in omni ratiocinatione tria Que ad ratiocinationem requiruntur. exigi; principia, quæ *materie* nomine veniunt; ordinem, quæ *forma* appellari solet, & in qua tota est argumenti vis; & *artem* atque *inductionem*, seu vim concludendi. Principia sunt judicia, quæ per se patent. Ordo est judiciorum connexio infecabilis. Ars est ipsa ratiocinandi vis, seu vis calculatrix, & deductrix, quæ exercitatione disputandi in habitum abierit. Nullum esse potest ratiocinium, ubi hæc tria non adsint. Nam ut sine principiis desunt fundamenta, ita sine vi deductrice ex positis alioqui principiis ratiocinii velut ædificium nullum exurgit: sine ordine vero nihil nisi indigesta extruitur moles.

§. 13. Plerumque ut veritatem aliquam detegamus, longa ratiocinationum & propositionum serie opus est. Ea methodus, id est si verbo verbum reddas, ordo dici solet. Quumque is ordo vel a singularibus exciter axiomata universalis, vel ab axiomatis universalibus conficiat singularia; prior methodus *analytica*, seu *resolutionis*, posterior *synthetica*, seu *compositionis*, appellatur. Nempe singularia composita esse existimantur; generalia vero simplicia, quia abstracta. De utraque in libro quinto commodius. Sed & integræ artes per continuas Methodus. Systemata Scientifica.

tinuas hujusmodi series digeri possunt, qualis Geometria, Physica, Ethica, aliæ. Ea sunt *systemata scientifica, discipline, scientiæ*.

§. 14. Explicandi nunc sunt quidam alii percipiendi, cogitandi, intelligendi modi, velut *reflexio, meditatio, Reflexio. inquisitio, abstractio, compositio, reminiscentia*. Reflexio est conscientia cogitationis, seu cogitatio cogitationis, idest quum animadvertimus nos cogitare. Meditatio, (quæ Græcæ originis vox) est diu perceptis notitiis hæere, volvereque animo attente curateque, quo seu plene intelligamus, seu memoriæ penitus committamus: quod esse debet præcipuum philosophantis studium. Inquisitio vero est ignota, aut nova perveſtigare, seu exquirendo notitias, seu quid pariant tentando. *Abstra- Abstractio* est percipere velut separata, quæ natura sunt conjuncta, v. g. Figura & corpus sunt natura conjuncta: quum igitur cogito de figura velut a corpore separata, ea cogitatio dicitur abstracta. Ita tota Geometriæ scientia abstracta est. Consuevimus quoque vocare cogitationes abstractas, quæ de rebus sunt natura sua incorporeis; idcirco quod & primæ nostræ ideæ sunt corporum, & inter corpora natis atque educatis paulo insolentius est de incorporeis cogitare. *Compositio. Compositio* est percipere velut conjuncta, quæ natura sunt separata, velut quum cogito de monstro illo Horatiano sub initium Epistolæ ad Pisones descripto, aut de Junonis curru, quem tam graphice depingit Homerus in V. Iliados. Id phantasiæ proprium est, ut diximus, estque in poetis illustre.

§. 15. Inter ceteras hominis dotes easque nobilissimas est *memoria*, idest facultas ea ad animum revocandi, quæ alias fuerunt percepta, aut cogitata. Est ea habitus mentis & cerebri, quod alibi demonstrabimus. Actio ipsa, qua alicujus ideæ alias perceptæ recordamur, *reminiscentia* nominatur. Inter nobilissimas animi humani dotes memoriam posui, quod scilicet nulla hominis scientia, nulla ars, sine memoria esse, aut concipi possit. Hinc animalium ea homini similia, quæ magis memoriosa.

§. 16. Quæ superius explicuimus, eam mentis humanæ vim spectant, quæ intellectus dicitur. Persequamur nunc reliqua, quæ superius sunt posita, quo animi plenior em effigiem comprehendamus. *Appetitus. Appetitus* est animi quædam inclinatio erga bonum seu apparens seu verum. Pendet igitur a perceptione & intellectu; nam *ignota nulla est cupido*, ut verus est adagium. Natura autem
ita

ita sumus comparati, ut & erga quodcumque bonum perceptum inclinemur, & quodcumque cognitum malum aversemur illico: neque enim sola sufficeret perceptio sine naturæ flexibilitate quadam & *sensibilitate*. Appetitus est a *voluntate* diversus. Nam appetitus naturæ impetus est, excitus a formis animo ingestis: *Voluntas* tota in consultatione rationis posita est. Igitur quædam interdum appetimus ut ut imperiti ea misceant, quæ tamen nolumus. Ita vir honestus divitias quidem desiderabit, quas intuetur, sed nolit, si illas nisi furto habere nequeat. Præterea appetitus sæpe necessarius est, *impossibile est non tangi pulchre visis*, inquit Sanctus Augustinus: at voluntas semper libera sui que juris.

§. 17. Libertas, seu *vis electiva* est ea mentis facultas, qua actionis quædam seu internas, seu externas, quæ ex naturæ nostræ necessitate minime fluunt, prout habitum fuerit, agere, vel omittere possumus. Voluntas est determinatio mentis ultima, quæ libere aliquid persequimur, aut fugimus. Scio plerisque libertatem & voluntatem eandem haberi facultatem. Mihi animi naturam attentius intuenti voluntas, seu decretum rationis a potentia electiva, seu libero arbitrio differre videtur, atque ad rationem magis accedere. Quid si ambobus hisce vocabulis, litium jam scatebra, ablineamus? Nam ego sic loquar, ut ratione homines, & potentia electiva duci oportere dicam simplicius. Verum de vocabulis decertare non amo, modo res consent.

§. 18. Jam vero habet & mens nostra potentiam corpus movendi, quod ex intrinseca experientia discimus, itaut putemus ludere Malebranchianos, & Leibnitianos, qui id negant. Saltem hæc controversia, quæ proculdubio intricatissima est & subtilissima, hic locum habere non debet. Ponatur id igitur in antecessum. Ex hac potentia egregium argumentum pro animi incorporeitate, & immortalitate desumebat, ut dixi, Plato; quod nempe animus, qui corpus movet, eoque utitur, debeat esse distinctus ab ipso corpore, quod movetur, & quo animus utitur: vide §. 4.

§. 19. Affectus sunt variæ hominis commotiones, seu potius partis animi sensitivæ (a), cum dolore aut

(a) Veteres philosophi in ea animi parte duos ponebant appetitus, concupiscibilem nempe, & irascibilem: priori cum vehementia quadam & commotione aut boni appetimus, aut mali aversemur; altero ad-

aut voluptate conjunctæ, qualis amor, ira, timor, spes &c. Nascuntur ex opinione boni, vel mali. Qui ex opinione boni proveniunt, cum voluptate quadam semper sunt copulati. Qui vero proveniunt ex opinione mali, omnes dolorem afferunt, & inquietudinem. In affectibus quædam sunt mentis, quædam corporis. Animi sunt perceptiones boni vel mali (opiniones vocant Stoici) desideria aut averfationes, voluntates, dolor, & voluptas: corporis vero sanguinis, spirituum, & aliarum corporis partium agitationes.

De Ani-
mi sede.

§. 20. Superest ut pauca dicamus de sede animi. Animi sedem in corde simpliciores quædam nationes, ut & veteres Græci philosophi (a) statuebant: Hinc illa Latinis *excordes, vecordes, concordēs*, quæ animi, non cordis sunt affectiones. Ac vero primum est in animali vitæ organum cor, primumque gignitur; suntque etiamnum quibus placet totam animalis machinam cordis esse evolutionem, cerebrumque ipsum propagationem esse cordis. Alii animam esse totam in toto corpore, & totam in qualibet parte totius corporis, opinati sunt: etenim toto corpore vitam sentimus fusam: quæ an alia ab anima? Cartesiani animi substantiam in medio cerebro sitam esse conjiciunt, eamque ope spirituum animalium in toto corpore dominari. Newtonus animam toti cerebro præsentem videtur posuisse: Cerebrum enim alicubi *anime sensorium* vocat. Ac vero e cerebro est tota ferme tela nervosa, quod primum est & corporis stamen, & sensationum omnium ac cogitationum organum ciens comitanisque: & cogitare capite quis noverit. Probabilior videtur Platonis sententia, substantiam animi in cerebro locatam esse, in quo uno intelligat, & dominetur; sed vim ejus sensitivam, & vivificam per totum corpus effundi. Res est valde perplexa & incerta. Vide quæ a nobis scripta sunt in secunda Metaphysicæ parte.

Quis fi-
nis facultatum ani-
mi.

§. 21. Ex his quæ dicta sunt, intelligitur, hominem dua-

sus obstantia acriter incitatur. Ex hoc posteriori magna sunt ingenia: neque enim sine irascibili, eoque exprompto, & vehementi, magnum est ullum ingenium. Sunt quibus, quo pericula crescant, eo acrior accenditur irascibilis. Hi ad magna sunt nati: ut ignavi sunt illi & incerti (κνη' ἐλέγχεα vocant Græci) quibus aut nullus est irascibilis appetitus, aut levis. Atque hunc effectum Enthusiasmum vocat Plato, sine quo nihil magni inter mortales fieri scribit. Ceterum in temperia corporis physica causa; ut nisi elastici nervi anteriorique, ac velox & accensibilis sanguis, nemo fuerit, nisi ignavus. Ea lege corpori juncta moans, ut in hisce instrumento pareat.

(a) Vide Arist. de partib. animal. lib. 2. cap. 1.

duabus substantiis constare, anima, & corpore, quæ inter se quidem arctissime conjunctæ sunt, sed longe tamen natura distant. Sed & illud quoque intelligitur, tres esse præcipuas animi facultates, intellectum, libertatem, vim motricem atque animantem. Omnes unum eundemque finem spectant, hominis felicitatem. Intellectus enim, ut bona ac mala cognoscamus, nobis est datus: libertas ut uti sciamus: vis motrix, ut quæ intelleximus, aut elegimus, efficiamus. Sine intellectu, libertas cæca est: sine potentia motrice, inutilis. Sed & intellectus sine libertate iners, aut defixus; sine potentia motrice supervacaneus. Potentia tandem motrix sine intellectu bruta.

C A P. II.

De animi morbis, deque causis ignorantie & errorum generatim.

§. 1. QUUM omnes natura ipsa scire desiderent, totque quotidie ad sciendum animum applicant, hoc præsertim literarum ævo, non sine ratione quæri posse videtur, qua ex causa fiat, ut tam pauci in iis disciplinis, quibus operam dederunt, magni, & illustres evadant. Quum hæc res accurate perpenditur, id inde fieri quivis intelligere potest, quod ad sapientiam contendentes partim naturales animi humani morbi remorentur, partim Civitatis præjudicia ac errores seu domestici, seu publici distineant.

§. 2. Præcipui animi humani morbi in Adæ filiis sunt, 1. Ignorantia, in qua nascimur, 2. intellectus bre-
 vitas, 3. imbecillitas, 4. corruptio voluntatis, qua fit, ut ab investigatione veritatis distrahamur, 5. iners, ac sine irascibili temperamentum. Ac primum omnes homines sine usu rationis nascuntur, omnium ignari, usque adeo, ut *tabulæ nude* eorum animos assimilaverint Philosophi. Paulatim usu sensuum informes quasdam notiones nobis comparamus; quas deinceps sensim meditatione provehimus. Infantes nisi usu edocti fuerint, manum sine ullo timore flammæ admovent, lapides, sœnum, ligni frusta in os ingerunt. Non oportet igitur eos audire, qui fabulantur, animas nostras diu ante corpora conditas esse, intelligentiæ, & sapientiæ plenas. Ex hac ignorantia nemo sine labore emerferit; quem quoniam pauci patienter, ut par est, durant. inde fit, ut maxi-

*Præcipui
animi
humani
morbi.*

ma hominum pars in ignorantiae cœno defixa tota vita hæreat.

Brevis
mentis
capaci-
tas.

§. 3. Ac quamquam vis percipiendi, & intelligendi connata nobis est: nempe est ipsa mentis substantia, quæ una eademque, ut par est credere, est in infantia, virilitate, senectute: ejus tamen capacitas, si cum rerum numero, quibus circumdamur, comparetur, brevissima est, perspicacitas item debilis, distractio maxima. Enim vero quæ sciri possunt, infinita sunt, quæ nedum homines fatigaverint, sed solutos quoque animos. Capacitas vero mentis non solum finita, verum etiam haud multum patens, ut si cum rerum numero ac varietate comparetur, eam habere proportionem reperiat, quarum unitas ad numerum infinitum. Quæ veritas, cujus intime conscii sumus, cautos nos facere debet: 1. Ne iis perquirendis operam demus, quæ sciri nequeunt; 2. ut mentem nostram necessariis tantum & utilibus veritatibus inquirendis intendamus: verissimum enim est Senecæ illud, *necessaria ignoramus, quia superflua didicimus* (a).

Imbecillitas.

§. 4. Parvæ capacitati accedit sæpe imbecillitas, & quidem duplex, intelligendi una, altera recordandi: quæ quamquam non in omnibus hominibus æquales sunt, sunt tamen generatim magnæ. Quidam sunt, qui vix trium idearum concatenationem perspicere queant: ultra si duxeris, cæcutiunt. Hos unius syllogismi homines appellare possis. Alii seriem quidem idearum paulo longiorem intueri possunt: sed plurima sunt, quæ minime assequuntur. Perspicacissimi ipsi & exercitatissimi in res inextricabiles quandoque incidunt. Ita fit, ut ob eam intelligendi & perspicendi breviter infinita propemodum sint, quæ nec scimus, nec sciemus unquam (b). Quod perpendere quisquam pro se debet accurate, ut dicat,

(a) Porro Plato in VII. de legib. Studia ἀναγκαῖα necessaria ad hæc confert, 1. Arithmeticam, 2. Geometriam, 3. Astronomiam, 4. Politicam, quæ omnia studia moralia complectitur. Postremam igitur hanc partiri possumus 1. in Physiologiam, præsertim naturæ humanæ, 2. Legis Dei sive naturalis, sive positivæ, disciplinam, 3. Studium civitatis, ejusque legum, 4. Œconomiam cum privatam, tum Reipublicæ.

(b) Nihil magis me cogit diffidere rationi humanæ, quam philosophorum exemplum, qui magnis specie argumentis magnæ hominum parti per longum tempus res plane incredibiles persuadere potuerunt, iidem qui nunc contrarias easdem confidentia docent. Ita veteres soliditatem calorum tam confidenter olim docuerunt, quam nunc inane: tam constantem olim Terræ immobilitatem, quam nunc motum. Sed & sunt quedam a junioribus rejecta, quæ tamen si magnis ingeniis placuerint, etiam ubi minime illa sibi persuasere, tanta argumentorum copia efficiunt probabilia, ut homines etiam doctissimos cogant aliquando dubitare. Itaque ego huic rationi magna cum ratione diffidere adducor.

scat, quatenus ratione sua uti possit, aut quibus eam adminiculis augere, & exacuere.

§. 5. Qui factum est, ut magni in Religione errores inter barbaras nationes, barbarisque temporibus vigeant? Tum tot Deorum Dearumque Liberi in scenam prodeunt. Osiris Dei filius: Hercules Jovis: Manco-Capac Solis: Genghizkan, & Timur Bek Dei &c. Nullibi non aliquis Dei filius: sed inter barbaros, ut dixi, barbaraque ætate. Quæ nulli alteri causæ tribuenda sunt, nisi huic, de qua disputamus, mentis stupiditati, temeritatique de divinis judicandi: quibus astuti homines abusi tantam impietatem propagarunt, ut se Deos esse persuaderent barbaris.

§. 6. Sed hæc intelligendi brevitatis evadit quoque major, si memoriæ adsit debilitas. Scilicet nisi memoria sit robusta, & vivida, ut dum secundam ideam intueri conor, primam vivacissime exhibeat, & secundam, dum ad tertiam progredior, & ita porro; efficitur, ut nullo pacto rerum connexus cernere possim, nec propterea judicare, & ratiocinari: quippe quod sine longa judiciorum catena nulli contingat. Præterea nisi memoria ea scientiarum principia, & quasi lumina, quæ semel didicimus, fidelissime retineat, & opportune suppeditet, ulterius progredi non possumus. Prout igitur magis vel minus robusta, firma, & vivax est memoria, ita longius, aut brevius ratiocinando pergimus. Nunc autem nihil inter homines magis inconstans & lubricum, quam memoria, nihil quod fiat laboriosius, facilius amittatur. Non omnes quidem pari memoria sunt præditi; sed ex ipsæ memoriæ, quæ miræ multis videntur, angustissimæ esse reperiuntur, si ad res contuleris. Ergo & hinc admonemur, ut quilibet pro se suæ memoriæ vim metiatur, & ea, quatenus valet, utatur, eamque omnibus modis augere curet: fulcrum est enim scientiæ nostræ memoria.

Memoria debilitas.

§. 7. His omnibus accedunt morbi, qui ex voluntate nascuntur. 1. Per varia distractio, 2. propensio ad voluptates, 3. aversio a labore, 4. mala electio studiorum. Ac primum quidem veritatis inquisitio exigit *attentionem & meditationem*, sine qua nihil accurate examinari, nihil probe intelligi potest. At voluntas dum nos per varia distrahit objecta, inconstans, & levis, attentionem *scientiæ conciliatricem* avertit ac dissipat. Deinde natura ipsa rapimur ad voluptates: eæ & attentionem, & studium omne interrumpunt. Dum voluntas frænum voluptatum desiderio laxat, in hoc præsertim sæculo, & his moribus,

Voluntatis defectus.

bus, omnem vitæ ordinem evertit, & nos pigriores etiam, quam natura sumus, efficit. Præterea dum averfionem a labore, studio & exercitio non conatur depellere, sed eam fovet, ignorantiam & stupiditatem nostram auget. Tandem dum ea studia eligimus, quæ capacitati, vi intelligendi, memoriæ, tum statui, & tempori accommodata esse non possunt, tempus frustra terimus, & laterem, ut ajunt, crudum lavamus.

§. 8. Postremo, quid facias ei, qui bruto & stupido temperamento natus sit? Qui nec concupiscibili valde commovetur, nec ullum irascibilem perentiscit appetitum? Nam (quod ego quotidie experior) sunt homines quidam ita natura inepti, ut *lapide filice*, quod ille ait, stultiore dicere possis. Interim parentes nostri nullo delectu habito, quasi nihil referat, quo quisque ingenio natus sit, omnes nos promiscue ad litterarum studia impellunt. Sed & injustiores quoque sunt præceptores, qui, ut machinas fulcris, renuentem sæpe naturam verberibus propellere student. Utrique igitur animadvertant, natura vetari, sapientiæ hujus, de qua agimus, metam omnes peræque homines contingere posse.

§. 9. Sed nihil aque voluntatem a veritate perquirenda, confectaque sæpe avertit, quam falsa opinio, generique humano perniciosabilis, esse vera, quæ scire aut nefas sit, aut noceat. Queritur id Tertullianus in Apologetico. Nefas esse Ethnicis existimabant in Christianæ religionis veritatem inquirere: perniciosum habebant. Impios ac patriæ hostes ducebant non modo qui prædicabant, verum etiam qui aures commoedabant. Atque hoc illud, opinor, erat propheticum, *ut videntes non viderent*. Superiori ætate cum omnes ferme disciplinæ, Physica, Medicina, Astronomia, Jurisprudencia &c. renovarentur, & ad naturæ virgulam revocarentur, hic publicus novitatis horror non parum progressum impedivit. Sed hodieque ampla manent *veteris vestigia ruris*, etiam inter eos populos, qui plus sapere se opinantur. Difficile est vitia nos nostra aut noscere, aut fateri.

§. 10. Hæc generatim dicta volo. Sed sunt tamen quædam ignorantia causa externæ, nec vero ubique: inter quas illa princeps, si leges sapere vetent, hominesque stultos feliciores, quam sapientes putent. Hæc causa in cultis Europæ populis haud, puto, facile locum habebit: nam cum & vera religione utantur, & sapientia legum regantur, & artibus delectentur omni-

genis,

genis, intelligunt, hæc vitari, aut prolabi in barbariam, ubi vera sapere vetetur. At id verum in Asia: quo in loco tam despotarum, quam Califarum interest, ne quisquam mortalium homo sit. Id efficit ut inter Turcas, Persasque atque Arabes capitales sint philosophi. Illud dolendum & in Europa quoque interdum accidere, ut quod nec pietas vetat, nec leges, præpotentes personæ, quo impunitius peccent, omni modo procurent. Sed hæc declamare aliorum fuerit: nos causas ignorantia pendimus.

§. 11. Jam accessere linguarum, quibus occlusa sapientia, longæ moræ, difficultas, insuperabilia fastidia. Quis eos labores exantlare audeat, ut Hebræa, Arabica, Græca, Latina calleat? Sed nobis jam Italis Gallica, Germanica, Britannica crepare venit necessitas. Quibus ego studiis vix longævam vitam parem esse existimaverim; ac cum profeceris, quod tempus superest discendis rebus? Nam Grammaticum ego, ac linguarum frustra eructantem haud dum philosophum dixerim. Accedit quod fieri vix potest ut improbo illo vocum studio ac servili non plurimum vis mentis vitietur, atque hebescat. Qua ex re fit ut servi pecoris habeas plurimum, nec raro feri indomitique; sapientum, qui Reipublicæ utilitatibus consulant, admodum parum.

§. 12. Quibus ex rebus patet, & nos omnium ignaros nasci, & perpetuos ignorantia comites nobiscum circumferre, brevem mentis capacitatem, intellectus & memoriæ imbecillitatem, voluntatis inconstantiam, & levitatem, adde etiam corporis pondus & inertiam, sensuum supinitatem, rerum infinitam varietatem. Quid igitur mirum est, paucissimos inter homines sapere, *quos ardens evexit ad sidera virtus*, & hos etiam, si ingenui esse velimus, plura ostentare magis, quam scire? Sed dicet quispiam, qui hæc cum Dei erga nos amore consistere possunt? nempe primum non in hac conditione facti sumus, sed in eam primorum parentum crimine dejecti. Deinde eam nobis mentem Deus tribuit, easque mentis dotes, quæ naturæ & usibus nostris essent aptæ, iisque, nisi depravemus, pares, non quibus universitatis rerum naturam metiremur. Illud erat necessarium: hoc curiositatis magis, ac plerumque etiam libidinis est. Impendimus autem in eum finem, in quem datæ nobis sunt? Quin adeo non impendimus, ut acutiores simus in ignorantia & vitiis tuendis, quam in iis disciplinis perpoliendis, sine quibus miserii simus necesse est. Pravitati occalluimus: itaque ad

*Superbia
rum con-
suetaria*

tegendam; scientias advocamus; non ergo naturam acculemus, sed voluntatis improbitatem.

*Malum
majus est
error,
quam
ignorantia.*

§. 13. Dubitari non potest, quin ignorantia, mentis brevitatis, intelligentiæ & memoriæ imbecillitas, voluntatis corruptio, corporis inertia, sensuum supinitas, prava studia, non minimum sint malorum, quibus homines subagitantur. Sed majus sunt, & quo miseria nostra mirum in modum augetur, prave accepta, aut adscita, ac errores prope infiniti, in quibus homines versantur, quum in scientiis *theoreticis*, tum potissimum *in practicis* (a). Errores isti hominum affectus aut fovent, aut excitant, & fatuos amores, timores panicos, inanes spes, falsa gaudia, iras, contentiones, bella progignunt, unde vita humana continenter afflictaur. Quapropter nihil prius Logicus habere debet, quam ut errorum fontes, præcipuos saltem, investiget, & remedia, quæ inveniri possunt salubriora, tempestive adhibere conetur.

*Error
quid.*

§. 14. Igitur ignoratione longe pejor est error, qui est falsa cognitio, quæ pro vera habetur, aut vera, quæ habetur pro falsa. Est autem vel in ideis, vel in judiciis, vel in ratiociniis. Ideas falsas dicimus, quæ minime objectis suis respondent, sed interim respondere putantur. Quum ideæ velut fundamenta sint totius nostræ cognitionis, apertum est, nullos esse errores, qui latius provehantur, quam qui in primis ideis & notionibus admittuntur, ut nulli in corpore morbi graviores, quam qui sanguinem infecere: ac proinde veri amorem philosophum nihil majori cura pendere oportere, quam primas cognitionum suarum notiones, seu sensibus hæstas, seu a majoribus acceptas. Judicium vero falsum est quum vel de idea affirmamus, quæ illi non conveniunt, vel negamus, quæ ei tribuenda erant. E. g. tam errat, qui affirmat trianguli rectilinei angulos æquales esse tribus rectis, quam qui duobus rectis æquales esse negat. Ratiocinatio tandem est falsa, quum conclusio deducta falsum continet judicium. Id autem fit tripliciter, aut quia falsa sunt argumenti principia; aut quia falso applicata; aut quia ex veris non rite, nec necessario

(a) Plato de Leg. VII. pag. 640. Edizione Lugd. Masq. Ficini. Formido equidem, quod dicis (ignorantiam) sed multo magis eos perhorresco, qui has doctrinas gustarunt quidem, sed male gustarunt. Non enim grave admodum quiddam est & durum verum omnium imperitia, nec μέγιστον κακόν summum malum, ἀλλ' ἡ πολυπειρία & πολυμαθία μετὰ κακῆς ἀγωγῆς γίνεται πολὺ τῆτων μείων ζήμια, sed multa prava expertum esse ac didicisse, id omnium malorum pessimum.

cessario concludimus; qua de re loco suo commodius.

§. 15. Causas autem errorum, seu cognitionum falsarum, quæ pro veris habentur, ego ad tres sedes confero: nam aliæ in animo sunt, aliæ in corpore, aliæ extra nos. In animo potissimæ sunt, 1. Brevitas & imbecillitas mentis cum *infinita sciendi libidine* conjunctæ, 2. defectus voluntatis & attentionis cum amore proprio copulatus, 3. affectus dominantes, & mores. In corpore, 1. ejus pondus quoddam & pigrizia naturalis, 2. temperies, a qua animus plurimum pendet, 3. phantasia, 4. sensus. Extra nos primariæ sunt: 1. Parentes & omnes educatores nostri: 2. magistri, ac libri: 3. populus. Et hæc quidem sunt causæ maxime universales. Ex his porro fluunt infinitæ aliæ minus universales, quas sigillatim enumerare longissimi esset operis, & quarum præcipuas aut nos, prout occasio tulerit, indigitabimus, aut studiosi adolescentem primas illas edocti per se ipsi facile animadvertent.

*Errorum
causæ
præci-
puæ.*

C A P. III.

*De causis errorum animo mistis, ac primum de
duabus prioribus, mentis brevitate, &
animi inconstantia.*

§. 1. **M**entem nostram esse brevissimam, atque imbecillem, punctoque totius Universi circumscriptam, superiori capite demonstratum est. Sola autem brevitatis & imbecillitas, nisi accederet infinita illa sciendi libido, ac præceps & temeraria opinatio, qua omnes differimur, ignorantia tantum causa esset, non etiam falsæ cognitionis, & errorum. Sed cum libidine illa omnia sciendi, deque omnibus temere opinandi conjuncta, vix credibile est quot errorum sit causa, quotque inter homines mala progignat, ut beatiores videantur nationes, quæ minus quidem sciunt, sed minus quærunt, minusque de rebus maximis opinantur. Id autem plurimis fit modis. 1. Falsa opinione putantes, *tantum sciri posse, quantum quæri*; adeoque ea studiose pervestigantes, quæ aut captum nostrum superant; aut quorum sciendorum media & viæ deficiunt; aut ad quæ scienda nondum rite præparati sumus. 2. Sine ordine discentes, plurimis simul operam navantes, atque attentionem ad multa dividentes. 3. Iis nobis ideis satisfaciennes, quæ inadæquatæ sunt, obscuræ, confusæ. 4.

*Brevitas
mentis
cum li-
bidine
omnia
sciendi.*

Iis operam dantes, quæ statui & ordini nostro non sunt necessaria, quæque voluptatis plus habent, quam utilitatis; unde fit, ut in necessariis postea deficiamus. 5. Novitatibus nimium studentes. Perpendamus hæc paulo accuratius.

Quæ captum superant, non attingenda.

§. 2. Primum plurima sunt, quæ non paucorum tantum, sed omnium hominum captum superare videntur, quæque operose investigare dupliciter noxium est, & quia tempus rebus necessariis sciendis subtrahit, & quia, ne laborem perdidimus, opinandi prurigine, falsa pro veris plerumque nobis persuadet, incenditque animos falsa cupidine. Ad hanc classem referendæ sunt pleræque quæstiones de possibilibus, quibus Scholastici libros suos instruxerunt, & quæ neque lumine naturæ, neque divina revelatione sciri possunt: pleræque etiam Physicorum, & Mathematicorum quæstiunculæ. E. g. In quo medio Deus futura libera cognoscat? Qua ratione gratia fit efficax? Quis nostrum animi arbitrium cum certa Dei præscientia consentiat? Quis Deus & immensus sit & ubique totus? Quo instrumento animi a corpore soluti corpora percipiant? Sint in aliis orbibus animantia, & quæ eorum vita, quæ societas, qui mores, quæ studia? Quanta Mundi extensio? Quæ primæ corporum atomi, & infinita alia, in quibus studiose perquirendis mirum est potuisse Philosophos per plura sæcula incumbere, quasi id eis pensi datum esset, ut in otiosa meditatione contabescerent. Vix sane esset credibile, eos tamdiu extra nostrum mundum, velut fabularum gigantes, vagatos, nisi eorum libri testarentur. Qui si totum eum laborem in artibus humano generi necessariis aut utilibus posuissent, & eo felicitatis Civitates evasisent, quo ire natura possunt, & minus male litterati, tamquam fuci & iners Telluris pondus, audirent.

Veluti mysteria fidei.

§. 3. Huc etiam spectant investigationes & explicationes nimium elaboratæ mysteriorum fidei Christianæ, in quibus olim diu schola præ quam oportet loquax, occupata fuit. Quod præterquam quod frustraneum opus est, impudentiæ quoque est intolerabilis, ea velle brevi humana ratione circumscribere, & ex ideis rerum nostrarum expedire, quæ Deus ipse Optimus Maximus occulta esse voluit, quæque infinitate resecta sunt. Hujusmodi sunt explicationes ingenio humano tentatæ *Trinitatis*, *Incarnationis*, *Peccati originalis*, & similium. De his enim rebus sanctius credimus, quam philosophamur: ac ubi loquimur, formulis divinis, & in Ecclesia consecratis loqui oportet, non novis, & ex rebus nostris de-

sum-

sumptis vocabulis. Incredibile dictu est quantas lites, errores, hæreses, schismata, odia, bella denique, hæc malefuada prurigo inter Christianos excivit, ac quantopere ea de re viri boni & generis humani amantes lamententur.

§. 4. Alia autem sunt, quæ idcirco sciri nequeunt, quod media, & viæ ad ea scienda nobis nulla suppetant, quamquam mentis vires non excedant. E. g. qualibet materiæ portio dividi physice potest in infinitum? Sol corpus est metallicum, an vitreum igne fusum? in centro Telluris ignis est, ut placet Cartesio, an massa metallica, ut Burnetio? an aquæ abyssus, ut Vodwardo? Circa singulas Stellas sunt sua systemata planetaria huic nostro similia? Cujus figuræ sunt primæ corporum monades? & alia innumera, in quibus examinandis gravissimi quandoque homines tempus perdidit, quod utilioribus rebus impendere poterant. Eodem spectant investigationes historiarum antiquissimarum nationum temporis obscuri, quarum ad nos nulla monumenta transmissa sunt, & in quibus quandoque eruditi homines pretiosas horas consumunt. His adde studiosas inquisitiones in Veterum mythologiam: in Chronologia ordinanda, aut in annis Mundi fixandis.

*Ut & ea
quorum
sciend-
orum me-
dia defi-
ciunt -*

§. 5. Jam vero quædam sunt, quæ sciri recte nequeunt, nisi ad ea probe præparati accedamus: sunt enim quædam notiones, quædam artes & scientiæ, quæ aliis facem præferunt, quasque præmitti, si recte philosophari velimus, oportet. v. g. 1. Ut Scripturas sacras intelligamus, linguarum orientalium studium, studium critices, genii & historiæ veterum Asiæ nationum, necessarium est. 2. Et ad Leges Romanas rite interpretandas Romanæ historiæ cognitio, plerumque etiam Græcæ. 3. Juris peritus Jus naturale & gentium noscat, ac non grammaticus tantum, quæ malo generis humani fato nuper inter nos invaluit opinio, sed philosophus sit oportet, naturæ humanæ juriumque societatis peritus: 4. Canonista Scripturas, Conciliorum statuta, & historiam Ecclesiasticam: 5. Physicus historiam naturæ & disciplinas mechanicas: 6. Qui cupit recentiorum philosophorum systemata noscere, disciplinas mathematicas: 7. Qui librum aliquem est interpretaturus, auctoris linguam & scientiam: 8. Ethicæ studiosus humani corporis Physicam, Metaphysicam (a), & historiam: 9. Qui accedit

*Quid cir-
ca ea, ad
que ani-
mi præ-
parazione
est opus.*

(a) Non illam Arabicam, sed eam quæ sobrie de Deo, mundo, homine differt.

dit ad Medicinam, præter Physicam, Anatomem, Historiam naturalem, etiam Staticen, Hydrostaticen, aliasque disciplinas Physico-Mathematicas. Mitto cetera, ne sim longior. Qui sine his præsiidiis ulterius progreditur in cœptis, is consequentia consecratur sine principiis, atque haud dubium ad singulos passus aberret necesse est. Præsertim vero, sine Philosophiæ studio, sciant tirones, se nulla in disciplina præclare versari posse: nam nulla est, in qua vis ratiocinans dijudicansque non perpetuo adhibenda sit: nulla quæ non aliquas res mundi attingat. Ac si est, eam, velut ad nos minime pertinentem, eliminare a civili societate oportet.

*Ordo in
studiis te-
mendus.*

§. 6. Præterea quoniam capacitas & attentio mentis brevis est, qui aut sine ordine discere conatur, aut ad plura attentionem divertit, necessarium est in errores incidat. Nam 1. qui sine ordine philosophatur, ad mentis brevitate addit notitiarum, earumque connexionum confusionem; 2. qui ad plura attentionem divertit, is nulla de re claras, distinctas, & adæquatas ideas acquirit, quæ sine continuata attentione, rem omni ex parte versando, haberi nequeunt: unde non solum tenebras intellectui offundit, sed superficiariam quamdam scientiam, & falsam acquirit. Hoc peccatum ii magis peccant, qui magis sunt sapientiæ aut percupidi, aut saltem ambitiosi. Hujusmodi esse Philologorum bonam partem jamdudum doctis observatum est; ii res libasse contenti, disciplinarum cortice gaudent, medullam negligunt: micare enim volunt, quo regnent ingenia, non sapere.

*Utilis in-
utilibus
preferen-
da.*

§. 7. Ad hæc, quum iis ut plurimum operam dant homines, quæ voluptatis magis quam utilitatis, aut necessitatis sunt, utilia & necessaria fere prætermittunt, atque inde in muneribus suis fungendis misere perturbantur, & hallucinantur, cujusmodi sunt qui Reipublicæ, aut Religioni regendæ destinati pro Legum, Ethicæ, Politicæ, germanæ Theologiæ, gravis Eloquentiæ studio, toti sunt aut in vetustis inscriptionibus nummorum, tabularum, statuarum, tempore magna ex parte corrosarum, interpretatione occupati; aut in linguis, quarum vix aliqua ad nos vestigia pervenerunt, veteri Ægyptiaca, Æthiopica, Carthaginiensi coagmentandis; aut in Hebræorum poesi restituenda; aut in minutiis ineptissimis veterum morum, & temporum, aut in improbo sublimis Geometriæ studio. Generatim autem Philologi in quot ineptiis ingenium terunt? Quot fuerint Joves? Quot Hercules? Quot Zoroastres? Major ne ætate sit Homerus, an Hesiodus? quoto mundi anno Æneas venerit

venerit in Italiam? Quodnam Abaris telum, quo inequitabat? Quænam poësis forma prius obtinuerit, rithmica, an metrica? Lyrica, an Epica? Roma dicta ne ita sit a Romulo, an a *ρῶμος*? Quæ vestes, qui accumbendi ad mensam modi, quæ armorum formæ apud Veteres? Sunt hujusmodi infinita, pro quibus ingentia sæpe volumina cudi videas, & quibus mirum est, Bælium, virum alioquin severi judicii, Dictionarium suum referuisse. Sed & sunt hujusmodi nugæ etiam in sublimes disciplinas a levissimis & otiosis hominibus inductæ, quæ ab utilibus & necessariis homines avertunt. Quid? non attingenda sunt hæc? Respondeo eos in his immorari æquum esse, quos iis ex officio vacare oportet; nam & ii in Rep. litteraria esse debent: aut qui nihil agere majus & utilius possunt. Reliquos leges vellem, instituta, artes, humanitatis progressum, rerum notitias haurire ab antiquitate; reliqua incurioso oculo perlustrare. Legenda est omnino aurea Senecæ epistola 87. ad Lucilium.

§. 8. Novitati quoque dum æquo jussus studeamus, fieri non potest, ut non in plurimos errores, & absurdas sententias incidamus; inde enim fit, ut gloriæ ambitiosi, dum vetera fastidimus, novos errores incauti nobis propinemus. Tanto autem vehementius hoc moneo, quanto difficilius est a novitatis studio immodico ingenia humana cohibere. Irrequies est, & fastidiosum humanum ingenium: nunquam iis sibi satisfacit, quæ ab aliis sunt tradita: infiniti est avidum. Quod dum scrutatur, vetera deturbat, inficera & absurda in scenam producit, controversias, atque idcirco ignorantiam auget: extra intellectus limites, quo in loco nihil nisi tenebræ sunt, procurrit, nullaque re sibi vehementius adblanditur, quam obscura immensitate. Præclare enim observat Cartesius, eum ignorantiam hominum augere, qui quæstiones quoque, & dubia auget. Experimento scimus, ex quo litteraria res aucta est, quæstiones etiam auctas, & rebus, quas veteres aut traditas sancte venerabantur, aut inventas certo tenebant, tenebras offusas, nihilo interim meliori advecto. Ita si ut cœpimus pergamus, intra unum aut alterum sæculum de tota hominis sapientia actum erit, nihilque sapient posteri nostri, nisi se nihil scire. Non ego quidem negaverim, non posse rerum notitias excrescere, quia quæstiones quoque ac dubia augmententur, quis enim in tanta rerum copia non aliquando cæcitat? Verum
pru-

*Quatenus
novitas
amanda.*

prudencia opus est, & iudicio, ne aut differamur, aut oprimamur.

*Circa
quæ.*

§. 9. Ceterum non is ego sum, qui Juvenes ab investigatione veritatis absterre cupio: tantum modum & criticen adhibendam præcipio: id moneo, aut ne nimium de viribus mentis nostræ desperantes, servum aliorum pecus evadamus; aut ne dum omnes alios contemnimus ut truncos, ac infinitum metiri cupimus, ineptias ipsi & absurda proferamus. Quod si ingenium experiri velimus, satius est in iis experiri, quæ manu geri possunt, quam quæ solo intellectu: in illis enim, nisi res ex voto succedant, vires tantum periclitantur: in his veritas quoque. Illa præterea, ut Physica, Mechanica, Agricultura, Commercium, Nautica, Artesque aliæ, utilia: hæc bona parte omnis utilitatis expertia.

*Qui de-
fectus vo-
luntatis.*

§. 10. Accedamus nunc ad defectum voluntatis, præsertim si nimio amore nostri instigemur. Ad hominem vere doctum & eruditum efficiendum hæc potissimum requiruntur. 1. Nativa quædam mentis indolisque perspicacitas & elatio. 2. Robusta & vivax memoria. 3. Optimorum magistrorum & librorum copia. 4. Seria voluntas cum improbo studio iuncta. Horum autem omnium si priora tria sint mediocria, postremum vero tenax, et si sero tandem, pervenimus tamen ad eruditionem & scientiam non sane exiguam nec contemnendam. Sed ut priora tria vel egregia sint, voluntas ac studium vero deficiat, nemo vel latum unguem in litteris proficiet. Seria ergo voluntas ad sapientiam comparandam omnium est necessaria & prima. Apposite Horatius noster,

*Qui cupit optatam cursu contingere metam,
Multa tulit, fecitque puer, sudavit, & alsit,
Abstinuit Venere, & Vino.*

*Unda hi
morbi
proveni-
unt.*

§. 11. Provenit autem defectus studii ac voluntatis pluribus ex causis: 1. Ex quadam animi ipsius inertia, quæ, ut in corporibus, vinci nisi magno conatu non potest: actioni enim resistit. Ea a corporis structura manat. Hinc septentrionales populi tardi ineptique: 2. Ex voluptatibus corporeis, quibus distrahimur: 3. opinione nimix imbecillitatis mentis nostræ, atque ex præiudicio, aut nos in quibusdam disciplinis proficere non posse, aut nihil posse a nobis sciri: 4. ex timore amittendæ valetudinis: 5. ex eo quod quandoque vi quadam cogimur iis operam dare, a quibus animus paullo abhorret: 6. ex falsa opinione, scientiam cum pietate pugnare: 7. ex magistrorum non raro illiberali, implexa, rupta docendi ratio-

ratione ac via . His fit , ut animum a litteris avertamus , aut sine attentione studiis frustraneam operam demus ; ac proinde aut permaneamus in ignorantia , aut falsas cognitiones imbibamus . Sed agamus horum aliqua diligentius .

§. 12. Voluptates corporeæ & animum enervant , & objecto voluntatis ita affigunt , ut ostracæ scopulis , quod inquit gravissime Plato ; 2. auferunt attentionem unam scientiæ conciliatricem ; 3. acumen retundunt , potissimum nimius usus veneris , potus & cibi ; 4. naturalem animi inertiam augent , quia vesticium , quibus permovetur , vires debilitant . Ita fit ut voluptatibus corporeis irretiti nihil nec cogitare præclari ac magnanimi , nec agere sciamus , nisi quod voluptas suaserit .

Voluptates corporeas .

§. 13. Ex nimia imbecillitatis mentis nostræ opinione efficitur , ut animum despondeamus , nihil tentemus , nec quidquam proficiamus . Hæc opinio plurimum nocuit Peripateticis , ut observat Verulamius : scilicet opinabantur nihil se excogitare posse , quod non melius perspexerit ingenii humani despota Aristoteles . Est autem ea opinio omnino falsa & perridicula ; quæ si omnibus majoribus nostris infedisset animo , glandibus adhuc , silvis abditi , vesceremur , atque in arundine longa equitaremus . Oportet igitur ea etiam pertentare , quæ majores nostri frustra tentaverunt , modo non constet esse supra captum viresque humanas , probabilisque adsit spes inventionis . Ac sane rerum natura immensus quasi oceanus est , in quo semper aliquid novi expiscari licet , novasque detegere insulas . Huic interim vitio si addas animum Scepticismi imbutum , in quem hodie video plures , magis naturæ pigritia , quam rerum desperatione , sese projecisse , efficies profecto hominem , qui nihil minus studeat , quam sapere .

Opinio nimia imbecillitatis .

§. 14. Quidam alii sunt adeo delicatuli , ut putent vitæ spatio detrahi horas omnes , quæ meditationi , aut lectioni impenduntur . Quæ opinio absurda est . Prostant enim in historia litteraria exempla plurima hominum meditatione & lectione consumptorum , qui tamen ad decrepitam usque senectam pervenerunt , cujusmodi Democritus , qui centenarius , Plato , qui 81. annis natus legens mortuus est , Sanctus Hieronymus , qui 91. , Newtonus , qui circa 85. vitæ annum , alique pene infiniti . Sic enim habeto , cibi potius & potus , veneris , aliarumque rerum intemperantiam , vitæ molliitudinem , quam urbes genere , aluntque , non lectionem & meditationem , homines occidere . Id ita intelligo ,

Et valetudinis amittenda .

ut

ut tamen studia recte & temperanter instituantur : nam alioquin *studiorum quoque intemperantia est*, ut ait Seneca.

Invitus ad studia nemo aggrediar.

§. 15. Plerique etiam sunt, qui studiorum genus non eligunt, sed ad illud majorum imperio ac fuste adiguntur, ipsi plerumque inviti. Ex eo vero fit, ut quoniam nulla cum attentione genus illud studiorum persequuntur, nihil in eo proficiant, ineptique inde artium delibatores professoresque, artiumque ipsarum dehonestamenta & scœditates manent. Peccant igitur hac in re majores nostri, qui quum indolem puerorum & adolescentium minime explorant, tum vero etiam eos invitos abhorrentesque ad studia quædam impellunt. Interea si domesticæ res id quandoque possant, prudentes adolescentes intelligant, officii esse sui toto animi conatu ad ea sese studia excitare, quæ statui ac familiæ sunt necessaria, quasi Dei ad ea jussu vocentur.

Falsum est, scientiam pietatis adverteri.

§. 16. Tandem quidam sunt, qui putant non bene scientiam cum pietate consentire; ex quo fit ut rationem, qua nullum majus donum a Deo accepimus, excollere negligant, habeantque in impiis quotquot mente eminent & doctrinis. At ea opinio falsa est, & perniciofa (a). 1. Quid attinisset rationem hominibus a Deo dari, velut vitæ humanæ instituendæ instrumentum, si hæc excoli nequeat sine pietatis jactura? quippe præstat esse pecudem, quam cum ratione impium. Deinde divinæ ipsæ Scripturæ dum docent, Adamum disciplinis intellectus fuisse a Deo instructum, tum Salomonem, ac alios, eadem opera docent, scientias cum pietate minime pugnare: neque enim inter sese pugnant Dei dona. Præterea eadem divinæ Scripturæ hominem adhortantur ad sapientiam, & intellectus culturam. Tum quot sanctissimi Ecclesiæ Patres in omnibus litteris ac disciplinis exculti fuerunt? veluti Clemens Alexandrinus, Gregorius Nazianzenus, Nyssenus, Basilius, Hieronymus, Ambrosius, Augustinus, S. Thomas & trecenti alii. Itaque falsa tantum scientia cum pietate pugnare potest, non etiam vera: *nequit enim Religio a Sapientia separari*, ut ait Lactantius (b).

Inepti artium professores.

§. 17. His omnibus adde ineptos artium professores. Dicit vix potest quantopere indocti, ineptique, & illiberales Doctores tirones a studiis absterreant: seu enim quæ

(a) Vide Clem. Alex. in 1. Strom.

(b) Illud igitur philosopho versandum animo, quod ex Platone repetit Cicero 1. de off. 19. *Scientiam, quæ sit memora a justitia, caliditatem potius, quam sapientiam esse appellandam.*

quæ tradunt non intelligunt ; seu inscite , indecore , frigide & sine ulla alliciendi arte docent ; seu nullius momenti sunt , ac prorsus vilia , quæ tradunt ; seu vi ac metu ingerunt ; necesse est ut incipientes primum magistros istos oderint ; tum artes quoque ipsas , & disciplinas . Semel autem sic absterriti pueri toto ferme vitæ tempore a litteris omnibus abhorrebunt . Marcus Fabius Quintilianus vir in primis acerrimi iudicii in secundo institutionis oratoriæ libro docet , protinus optimo præceptori & eminentissimo pueros tradendos , vehementerque eos reprehendit , qui non continuo melioribus consignandos putant , tanquam instituendis artibus magis sit apta mediocritas præceptoris . Quis enim ignorat , quanto sit difficilior dedocere quæ prave sint accepta , quam docere ? Timotheus clarus in arte tibiarum idcirco duplices ab iis , quos alius instituisset , exigebat mercedes , quam si rudes traderentur .

§. 18. Videamus nunc quibus remediis his occursum ire possimus . Id ut fiat sequentes Canones memoriæ sunt infigendi , ac sicubi usu venit , religiose servandi .

Canones
ad superiorem
atque
inferiorem
partem
attinentes.

Can. 1. Intellectum perficito , idque ideis veris , non obmeritis , idest naturæ contemplatione , non hominum opinionibus (a) : quandoquidem intellectus perfectio est ejus conformitas cum rerum natura . Hinc intellectus divinus perfectissimus , quia rerum cum possibilem , tum existentium naturæ plene conformis .

2. Quæ constat supra captum humanum esse , ne investigato : si non constat , animum quidem ne despondeto : sed si inutilia sunt , aut parum utilia , ne diu quærito , animumque a necessariis & utilibus ne abstrahito .

3. Ea ne perquirito , quorum inveniendorum ac intelligendorum media nondum comparasti , & ad quæ excipienda probe prius non es initiatus .

4. Quæ non omnium capacitatem , sed tuam tantum superant , ne inquirito , priusquam opportunis studiis capacitatem tibi & acumen necessarium comparaveris .

5. Attentionem ad plura ne dividito : minor fit enim divisa , & nihilo apta .

6. Studia ordinato . Ea præcedant , quæ rationem extricant , & expromtorem faciunt , veluti Arithmetice , Geometriæ , Naturæ , quæque aliis lumen præferunt .

7. Ne perfunctorie de rebus difficilibus meditator : ne

cre-

(a) Veterum opinionum consecratio stultitiæ apothecis dicitur a Verulamio .

credito ex compendiis disciplinarum animum fieri satis profundum. Libros legito qualibet in re paucos quidem, sed optimos, idest, curatos, exactos & profundos.

8. Quoniam vita brevis est, scientiam comparato necessariam, & utilem tibi atque societati. Curiosa & vana, ut meras ideas sine ulla realitate, aut nunquam, aut e limine tantum salutato, non ut illis aliquid boni inesse putes, sed ut quam nihil boni contineant, agnoscas.

9. Novitatis nec nihil, nec multum amans esto. Primum enim & negligentem facit dispicientemque, alterum arrogantem ac vera falsis permiscentem. Querit Plato in Politico (pag. 299. tom. II. Serrani) ecquid in Rep. futurum sit, lata lege, ut omnis in Scientiis artibusque novitas, velut delictum coerceatur? Διδοῦ, inquit, ὅτι πᾶσι τε αἱ τέχναι παντελῶς ἀν' ἀποδοῖνθ' ἡμῖν, καὶ εὐδὲ εἰσαυθις γένοιτ' ἂν ποτε, διὰ τὸν ἀποκαλοῦντα τῶν ζῴων τῶν νόμων.

10. Omni in re sensum sapientum communem, optimunt sciendi magistrum, consulito; tibi soli ne fidito. Ceterum sapientes duces habeto, non dominos.

11. Ex animo veritatis studio incumbito; nihil enim proclari sine improbo labore in Republica litteraria fieri potest.

12. Philosophus ne se in voluptates ingurgitet: vix enim reperire est hominem vere doctum, simul autem & mollem.

13. Nihil aggreditor invita Minerva: studia eligito indoli & corpori accommodata.

14. Nullius in verba jurato: sua cuique mens, sua ratio, suum intelligendi judicandique jus a Natura tributum. Eclecticorum libertate philosophator.

15. Doctores eligito eminentissimos: difficillime enim evluuntur, que semel infederint, vitia.

C A P. IV.

De erroribus, qui ex affectibus nascuntur.

Affectus ut animum turbant. §. I. Superest ut tertiam errandi causam, ex iis, quas in animo posuimus potissimas, nempe affectus, persequamur. Sunt affectus, elateres naturæ humanæ, qui nos ad agendum alacres & expeditissimos efficiunt, ad judicandum ineptos: itaque ubertissimæ sunt ignorantæ & errorum causæ. Nam qui affectu subagitur, tota quidem natura micat, at animum in-

investigationi veritatis serio applicare non potest; illam enim depellit agitatio ac concussio: deinde ea pro veris & probabilibus habet, non quæ ratio, sed quæ affectus suaserit (a). Igitur affectus & attentionem avertunt, & acumen retundunt, & ideas ac judicia corrumpunt. Hinc Plato eos appellat *nebulas*, quibus serena mentis regio opacatur: Plutarchus *vitra colore perfusa*, quibus rerum aliarum colores immutantur.

§. 2. Ut autem intelligatur clarius, quid in animo efficiant affectus, eorum natura paucis expedienda est. Tria sunt potissima in affectibus consideranda. 1. Variæ perceptiones boni, vel mali, 2. variæ commotiones corporis, præcipue cordis, sanguinis & nervulorum: 3. voluptas, dolor, & inquietudo quædam. Ex his secundum tantum *affectus* nomine proprie vocatur: nam primum causa secundi est, tertium vero effectus. Non omnis autem perceptio affectus in nobis excitat, sed opinio tantum boni, vel mali. Perceptio boni præsentis *lætitiâ*, absentis *desiderium*, *amorem*, *spem*, *alacritatem*, *audaciam*, alioque: perceptio vero mali præsentis *dolorem*, *iram*, *odium*: absentis *timorem*, *solicitudinem*, *suspicionem*, *desperationem*, & ejusmodi alios. Porro bonum quod percipitur, vel corpus, vel animum, vel famam, vel divitias spectat. Primi desiderium facit voluptuosos homines, & brutos: alterius & philosophos & magnanimos; tertii ambitiosos: quarti avaros.

§. 3. Omnes ferme affectus tria, ut dixi, mala philosopho afferunt. 1. Attentionem & studium omnes avertunt, 2. acumen quandoque retundunt, 3. ideas & judicia corrumpunt. Itaque qui aut nimia admiratione, gestiente lætitiâ, amore, desiderio, spe, ambitione: aut gravi suspitione, dolore, mœstitiâ, timore, desperatione, ira, odio laborat, animum nullis studiis, nullique ullius rei seriæ investigationi advertere potest. Cujus ratio est, quod ob leges unionis mentis & corporis, mens

Gen. Log.

D

no-

Quid affectus.

Quæ mala inferunt intellectui.

(a) *Egregie Cæsar apud Sallustium in conjuratione Catilinæ: omnes homines, P. C., qui de rebus dubiis consultant, ab odio, amicitia, ira, atque misericordia vacuos esse decet. Hand facile animus verum provideret, ubi illa officiant: neque quisquam omnium libidini simul & usui paruit. Ubi intenderis ingentium, valet: si libido possidet, ea dominatur; animus nihil valet. Tacitus Hist. V. 51. Sed plurimæ ad fingendum credendumque materies in ipsis castris, odio, metu, & ubi vires suas respexerant, securitate. Illud ridiculum magis dicam & stultum, an calamitosum, quod interdum iidem affectus ipsam rerum naturam alio fiunt, quo nos afflicent, opprimantque. Tacitus idem Rheni fluminis siccitate memorata hist. IV. 26. Apud imperitos prodigii loco accipiebatur ipsa aquarum penuria, tamquam nos amnes quoque & vetera imperii munimenta desererent: quod in pace fors seu natura, tunc fatam & ira Dei vocabatur.*

nostra semper a vehementioribus sensationibus, adeoque a vehementiori dolore, vel voluptate impellitur. Vix autem reperias hominem, in quo amor veritatis vividiorē sensum gignat, quam affectus ii, quibus corpus vehementius agitatur.

Acumen
retundunt.

§. 4. Sed & quidam affectus acumen retundunt. Nam quamquam naturæ nostræ calcaria affectus sunt, quo velocius determinemur ad objecta consuetanda, aut fugienda, & vectes, quibus naturæ animantis vires intenduntur; tamen sunt quidam, qui ubi modum exceperint, quod in Adæ filiis ferme semper contingit, ad agendum magis vires suppeditant, quam ad recte judicandum: nam objecto tantum suo, ac præsentissimæ formæ mentem defigentes, veritatis, quæ in comparatione rerum sita est, contemplationi ineptam efficiunt, atque intellectus vim & perspicaciam obtundunt. Hinc fit, ut qui his vehementius commoventur, nullo modo, nec ultra prospicere queant, nec formarum connexus ac rationes videre; quæ ex re fit, ut a vero dilabantur. Inter affectus autem quidam sunt, qui pene amentem hominem efficiunt, veluti nimia ira, quæ de hominibus feras, nimius timor, qui lapides & truncos. Nisi dicere velimus, omnes affectus, quum maxime fervent, brevem esse insaniam, & amentiam, quod perspecte docuere Stoici.

Ideas &
judicia
corrumpunt.

§. 5. Jam affectus impotentes ideas & judicia miris modis corrumpunt, ut nihil homines magis perridiculus faciat. Nempe res nobis non prout sunt ostendunt, sed prout affectu depinguntur. Id quod aliquot exemplis demonstrabimus. Inter affectus, quos ego publice noxios censeo (a): primum exemplum sit ab admiratione: quæ enim miramur, longe majora, seu minora videntur, longæque alia, quam revera sunt. Miramur autem omnia nobis nova & paulo insolentia. Inde sunt historicorum illæ ac viatorum sæpe fabulosæ rerum descriptiones. Hinc imperitæ stupidæque gentes insueta quadam naturæ phænomena pro miraculis ducunt. Tacitus lib. II. An. cap. 24. postquam Romanæ classis in Germanico Oceano disjectæ ac pene naufragæ fata descripsisset, alibi que alios appulso, indeque Germanici cura retractos: *ut quis, inquit, ex longinquo revererat, miracula narrabat, vim turbinum, & inauditas volucres; monstra maris, ambiguas hominum & belluarum formas: visa, sive ex metu credita.* Qui primos Americæ detectores legat, apud eos ad-

Exemplum 1. ex
admiratione.

(a) Quum noxios affectus pronuncio, eos intelligo, qui aut intensio-
ne, aut extensione modum exceperunt. Vide 2. Metaph. partem.

admirationis miracula, seu novitate ipsa per se in phantasia excitata, seu ex levibus similitudinibus credita, passim offendit. Inde crediti immanes illi gigantes: inde anthropophagi: inde Jamaicae, ac aliarum insularum amazones, quas Ferdinandus Columbus vulgavit. Jam nova maris terraeque monstra posteris mox inconspicua. Quae tamen utcumque incredibilia, vulgata, atque eo avidius accepta, quo mirabiliora, veris, neque in miraculum corruptis, a multitudine antehabentur, cujus est ingenium, ut iis magis delectetur, quae majora, tametsi falsa, fando audit. Quot apud veteres ejuscemodi fabellae annalibus sacratae!

§. 6. Exemplum aliud est *letitia gestiens*. Ea, quum Exemplum 2. ex letitia gestiens. animum occupavit, efficit ut inter ignaviam, ac luxuriam is nulli rei serio intendat, quia se tantum est contentus: omnes praeterit tamquam nullius momenti, & paulatim velut ebrius ad errores & scelera rapitur. Tacitus hist. II. 7. *Rebus secundis etiam egregios duces insolecere*. Itaque viri alioquin sanctissimi ac iustissimi quum incantant hanc letitiam & voluptatem animo exceperint, in deridicula & nefanda lapsi sunt, qualis Eva, Loth, David, Salomon, aliique, quos sacra ipsa memorat historia. Clarum est quod de Alexandro paullo hilariore refert Curtius: eum nempe, ut meretrici morem gereret, jussisse Persepolim Persici Imperii caput, magnam & magnificam urbem, comburi. Id praeterea habet proprium letitia gestiens, ut efficiat hominem laboris impatientem, difficilioribus veritatibus contemplandis ineptum, & rerum cortice contentum. Quapropter ex ejus temperamenti hominibus nihil cogitati & accurati expectari potest: ludunt par impar, equitant in arundine longa.

§. 7. Amor & odium mirum in modum rerum notiones pervertunt: ille quidem ampliores efficiens, hoc minores: ille amatarum rerum deformitates & vitia tanquam pulchritudines & virtutes exhibens; hoc pulchritudines & virtutes referens velut dehonestamenta & vitia: utrumque verae sapientiae obstaculo est, ut quod P. Mimus de amore dixit, Exemplum 3. ex amore & odio.

Amare & sapere vix Deo conceditur,

de odio quoque dictum puta. Est ad manus egregium Plauti exemplum (a). Agorastocles adolescens deperit Adelpasium Virginem meretriculam: Milphio Agorastoclis servus eandem odit vatiniiano odio. Uterque de

(a) In *Penulo actu* 1. sc. 2.

illa suum iudicium pronunciat, neuter sanum; quippe uterque corruptus iudex.

Agor. *Dii immortales omnipotentes! quid est apud vos pulchrius!*

Quid habetis, qui mage immortales vos credam esse, quam ego siem,

Qui hæc tanta oculis bona concipio? nam Venus non est Venus &c.

Milphio. *Propudium! quasi bella sit! quasi campse Reges ductitent!*

En monstrum mulieris! tantilla tanta verba fundit?

Odium cum falso zelo conjunctum.

§. 8. Fatendum tamen est magis ab odio, cui timor & falsus zelus jungantur, quam ab amore rationem humanam concuti, & de loco suo deturbari. Tacitus de falso Nerone hist. II. 8. *Inde late terror (vivere Nerone) multis ad celebritatem nominis erectis rerum novarum cupidine, ET ODIUM PRÆSENTIUM. In animi intima & penitissima odium & timor, ac zelus penetrant, inquit Malebranchius (a), rationem de sede sua dejiciunt: judicia erroris & iniquitatis plenissima super iis rebus pronunciant, quæ oderunt, aut timent; ita insanie & furori veritatem omnem immolant. Affectuum omnium nullus nec truculentior est, nec perfidior: nec caritati & civili societati magis adversus: simul tamen nullus nec magis ridiculus, nec magis a sapientis gravitate alienus (b). Statim hæc vir doctus exemplo Pharisæorum illustrat: in tota enim causa, qua Christum Servatorem nostrum iniquissime vexarunt, pro ratione & lege, odium regnare videas: eo solo sententiæ dictantur. Locus lectu dignus est. Tacitus de Drusi morte IV. Ann. 11. *Sed quia Sejanus facinorum omnium repertor habebatur, ex nimia caritate in eum Cæsaris (quæ invidiam conciverat) & ceterorum in utrumque odio, quamvis fabulosa & immania, credobantur, atrocior semper fama erga dominantium exitus.**

Amor & odium historiarum fœdant.

§. 9. Duo isti affectus, seu partium studia, historias ferme omnes corruperunt olim, & nunc corrumpunt: nam nihil sanctius historicus habere debet, quam Taciti illud, *incorruptam fidem professis nec amore quisquam*

(a) Lib. 5. de inquirenda veritate cap. 12.

(b) In illa Hibernensium adversus Anglos colonos an. 1641. rebellionem, odium, ira, superstitio ad 40000. hominum capita delevit, immani atrocitate, ac barbarie; nec senibus nec feminis prægnantibus, nec pueris, nec decumbentibus abstinere manus. *Hum Historia Anglica tom. 6. ad an. 1641. Accidit idem in Siculo vespere. Adeo truculentum animal est homo, ubi affectus incitent!*

quam, & sine odio dicendus est. Nunc autem vix historicum reperias, qui nec amore, & sine odio scribat: necessitudines Patriæ ut nostrarum in nobis rerum necessarium quendam amorem ingenerant, ita ab alienis aversionem. Ita fit, ut tum etiam, quum maxime volumus, ingenui esse nesciamus.

§. 10. Nec in vita tantum morali atque civili, licet in ea gravius & periculosius, sed & in literaria ita errare passim homines solent. Literarum studiosi unam præ reliquis habent in deliciis disciplinam: familiari consuetudine ita illius colore animum imbuunt, ut 1. nihil eis sapiat, quod illam non redolet; 2. quæcumque animo concipiunt, ejus colore inficiant; 3. si quid in illa novi moliantur, tam esse putent antiquum, quam Cælum, & Chaos. Hinc fit ut discordiæ & seditiones in literaria Republica perpetuo regnent, non sine veritatis, & honestatis, ac justitiæ prævaricatione. Ceterum etsi id omni in disciplina accidat, tamen in nulla acerbius odia defæviunt, quam in Theologia. Reliquas emollire possis: Theologicas sequitur perpetua ira & infensissima, ac inscia cedere.

Alia causa, quæ literis nocent.

§. 11. Ex iisdem affectibus efficitur ut tot veterum errores, & imposturas pauci admodum detexerint ex iis potissimum, qui *philosophi sectarii* dici solent: nempe in eorum auctores vehementi amore & veneratione sectatores rapiuntur, ut facilius de sensibus & ratione sua dubitent, quam ut illis errorem tribuant. Plato lapsus sit? Piaculum vel cogitare. Aristoteles erraverit? Dictu nefas. Cæcutierit Cartesius, aut Newtonus? Incredibile. Fit etiam, ut veritates quædam repudientur, quod præ nimio erga auctores odio nunquam ad examen revocentur: non possunt esse nisi errata, quæ ab iis sunt, quos oderimus. Ita quædam egregia ab antiquis dicta hac sola ratione repudiarentur Cartesiani: plurima Cartesianorum Aristotelici. Sed longius, & ad omnes artes hic canon pertinet (a).

Antiqua errorum majora quod errata faceret.

(a) Possent hæc infinitis pene exemplis ex omnigena literatura illustrari. Sed illud est in primis præclarum, quod in questione contigit, generentur ne animantia aliqua ex puri materia, sine ulla ovis, aut seminibus, an nulla sine ovis, & seminibus Natura progignat? Nam postquam Franciscus Redi, vir magnus, tam clare demonstrasset, nulla animantia ex puri præcreari, esseque omnia ex ovis, quam quæ clarissime, ut videretur neminem, qui philosophus sit, nec in libris, ac Galileus noster dicere solebat, sed in natura, dissentire posse; tantum potuit Aristotelis, ac veterum scholarum reverentia, ut non cessarent vivi plures, ac docti & eruditi, a monstrosa illa opinione defendenda, juraverintque sæpe (tantum affectus potest!) se vidisse, manibusque tetigisse suis, quod certum est, esse non posse, nisi in hominum phantasia.

*Inviden-
tia judi-
cia per-
vertis.*

§. 12. Odio jungenda invidentia, quæ non minus atque odium & ideas livido colore inficit, & pervertit judicia. Quam vix est effugere, nisi si solus, aut in sola animalium societate vivas. Est enim ita natura comparatum, ut nemo lætis oculis alium se fortunatiorem aspiciat: sumusque fere omnes ea in re adeo injusti, ut quæ fortuna virtutem, laborem, meritumque sequatur, ne alium nobis probiorem, aut diligentiorum fuisse credamus, iniquis artibus attribuamus: quæ ubi desunt, finguntur: ac si ne suis quidem locus, Fortunam ipsam accusamus, quæ veluti cæca sua bona indignis largiatur. Nec vero obtreptione contenti sumus, nisi manibus pedibusque eum, cui invidemus, perdiderimus. Quæ cum alibi regnat, tum nullibi vehementius quam in Aulis, ubi una omnium ars, aliena & scire, & minuere. Quin fit illud pessimum, ut interdum magnitudine invidentiæ, etiam bonis justisque consiliis, bonoque publico adversemur. Tacitus hist. II. 9. *nihil æque reo proderat, quam nimia potentia accusatoris . . . nec pœna criminis, sed ultor displicebat.*

*Exem-
plum 4.
ex super-
bia.*

§. 13. Idem efficit superbia, quæ nihil aliud est, nisi nimius nostri amor, ceterorum contemptus. Is affectus, aut potius vitium, ubi animum occupavit, ita afficit, ut nihil nobis sapiat, nisi nostrum: cæteri homines trunci sunt & stipites. Quum autem in re literaria unus sit optimus sciendi magister, *sensus doctorum omnium communis*, superbus homo ex jecinore suo tantum sapiens, communem hunc sensum non potest non insectari vehementer. Qua ex re fit, ut dum superbit, non erret tantum, sed stulte deliret (a). Bene autem habet, quod nulli sint in Republica literaria homines magis perridiculi, quam superbi: nam postquam vetus Aristotelis Despotismus occidit, optimatum vero dominatio non ultra Cartesium valuit, pene popularis evasit; ac ut sua cuique ratio, ita iudicium ac suffragium (b).

§. 14.

(a) Plato in IX. de Legib. pag. 656. A. Duplicem ἀγνοίας ignorantiam cum dispescuisset, simplicem unam, alteram duplicem, hanc vocat eam, qua tametsi ignoremus, scire tamen nobis videmur; quod & plurimorum & gravissimorum peccatorum causam habet, & graviter puniri iubet. Atqui hæc est superbia, in ignorantia, scientiæ opinio. Qui igitur vere cupit scire vera, ita animo affectus sit necesse est, ut nunquam se prorsus scire existimet, ac sapientum in omnibus sensum studiosè perquirat.

(b) Fuere nuper apud nos viri duo gloriosi privæ sapientiæ; quorum alter neminem præter se alium Platonis dicta assequutum iactare, tametsi Græci sermonis imperitus; alter vix initiatus Homeri præscam doctrinam toti Græciæ olim ignotam fuisse, nec nisi se unum natum, qui enuclea-

§. 14. Desiderium quoque & spes pluribus modis homines deluduntur: nempe causa sunt, ut facile pro re desiderata aut sperata accipiamus vel quamlibet similem, vel phantasmata nostra. Tacitus, perlato Romam nuncio de adversa valetudine Germanici Cæsaris, incredibile dictu est quantus luctus civitatem ceperit! *Fortè tamen negotiatores vivente adhuc Germanico Syria egressi, letiora de valetudine ejus attulere. Statim credita, statim vulgata sunt. Ut quisque obvius, quamvis leviter audita, in alios, atque illi in plures cumulatâ gaudio, transferunt: cursant per urbem, moliantur templorum fores. Eadem spes, si mala premant, fœcunda imaginationum inanum. Tacitus idem Britannos rebellare a sæva Romanorum dominatione cupientes, magnaque afflictos ærumna Ann. XIV. 31. ita delirantes exhibet. *Femine in furore turbatæ adesse exitium canebant: externosque fremitus in curia eorum auditos: consonuisse ululatibus theatrum; visamque spectem in æstuario Tamesis subversa colonie. Jam oceanum cruento adspectu, dilabente æstu, humanorum corporum effigies relictas, ut Britanni ad spem, ita veterani ad metum traherent. Vetus enim proverbium est, quod volumus facile credimus: ut tarde, quæ credita ledunt. Exemplum ferme quotidiana habemus in Judæorum natione. Hæc Messiam vehementi desiderio expectat. Hoc desiderium impostores Rabini vehementissimum faciunt. Persuasio isthæc publica plures viros astutos adegit, ut se Messias facerent: quod quum fecissent, desiderium & spes majori nationis parti facile persuaserunt. Instar omnium sit Sabbatai Sevi Smyrneus, qui nondum centum sunt anni immensam Judæorum Asiæ, Africæ, & Europæ copiam ad se excivit. Illud in eo mirum, ut loquentem pro exhedra, coramque oculis omnium, non desuerint plurimi qui affirmarent, sæpe in cælum raptum, statimque demissum (a). Eadem causa efficit, ut quandoque impostores regnarint, veluti in Moscovia Pseudo-Demetrii. An non eadem est causa, cur levissimæ femellæ tam sæpe cum Deo, Angelis, Manibus habere dicunt colloquia? nam desiderium, vires phantasiæ, qua feminæ & rustici pollent, ad furorem usque adaugere potest. An non eadem, qua inexperti rerum politici phantasticis delusi Systematibus plerumque Respublicas**

(a) Basnagius in hist. Jud. Vide & Modern part of an Universal history vol. XIII.

co sædus subvertunt, quo studiosus ad felicitatem eve-
lere se opinantur (a)? An non eadem, qua philosophi
arbitraria Systemata primum depereunt, mox vera sibi
persuadent? Ea certe causa est, quamobrem ægroti, æ-
rumnosi, ac qui calamitate quacumque prenuntur, o-
mnium maxime sint creduli, eaque etiam sperent, quæ,
si integræ ratione pollerent, desperata existimare debe-
rent.

6. *Exem-
plum ex
ambitio-
ne & a-
varitia.*

§. 15. Ex ambitione & avaritia eodem modo rerum
notiones & judicia depravantur. Videre est ambitiosos
omnia, quæ ambitioni suæ adulantur, credere facillima:
videre est miserum in modum deludificari ab Ariolis &
Astrologis judiciariis, quod hominum genus *potentibus in-
fidum, sperantibus fallax* vocat præclare Tacitus. Viri
alioquin prudentes, nec indocti, sed ambitiosi tamen hon-
oris & dignitatum, divinationes has sibi persuaserunt
veras, & se deridiculos fecerunt. Adeo verum est, *ubi
affectus dominantur, rationem parere*, quod Plato dicit
elegantè (b); verum illud in ambitione stultius, ut haud
credas te beatum, nisi magna in dominatione; cum ni-
hil tamen sit turbulentius, magisque vitæ tranquillitati
adversum; quippe invidiæ, odio, machinationibus obje-
cta, magnisque agitata tempestatibus.

§. 16. Avari autem quam turpiter ab impostoribus
Magis & Chemicis deluduntur, dum Persicos montes spe-
rant? Dum thesauros & *lapidem philosophicum* exqui-
runt? quibus si gravissimum illud Enni inclames,

*Qui aliis monstrant viam, sibi semitam non sa-
piunt,*

non audiunt. Affectus enim, gravissimus orator, dicit
contra. Hinc facile creditæ fabellæ de vi herbarum au-
rifica, de metallorum metamorphosi, & similes, & qui-
dem publicæ; avaritiæ enim, ut ambitionis, omnes ho-
mines partem habent. Is affectus Europam imis a sedi-
bus excivit, coegitque ignotos orbes pertentare, ac vasta-
re tellurem. Tectam aut substratam auro argentoque cre-
didimus Americam; auro fluere flumina; ac vertimus
patriam. Qui furor! quæ amentia!

7. *Ex ti-
more.*

§. 17. Jam nullus affectus hominibus magis illudit, quam
timor; res enim omnes refert diversas,

Et

(a) Spes, inquit ille apud Thuc. v. 103. *δαίμωνος φύσει, supra
naturæ est detrimentosa*, præsertim cum *ἐπὶ τὰς ἀφανείς* super res obscu-
ras, incertasque nititur.

(b) Eo factum ut Astrologia judiciaria ne claris quidem hisce tem-
poribus vacet studio. Verum est & in cultissimis atatibus magna plebs,
eoque veræ sapientiæ infestior, quo illustrior.

Et solem geminum, & duplices se ostendere Thebas. Alii affectus rationem paulatim turbant, ira tantum & timor subito motu excutiunt, atque illa de homine, ut diximus, feram belluam: hic truncum efficit. Quum timor publice grassatur, tunc incredibile dictu est, quod impune fingantur, & credantur. Præclare Cicero (a): *Sanguinem pluiffe, inquit, Senatui renunciatum est: atratum fluvium fluiffe sanguine: Deorum sudasse simulacra . . . atque hæc in bello plura & majora videntur timentibus: eadem non tam animadvertuntur in pace.* Accedit illud etiam, quod in metu & periculo quum creduntur facilius, tum finguntur impunius. (b) Tacitus: *Prodigia insuper terrebant diversis auctoribus vulgata.* In vestibulo capitoli, omissas habenas bige cui Victoria instrerat: erupisse cella Junonis majorem humana speciem: statuum divi Julii in insula Tiberini amnis, sereno & immoto die, ab occidente in orientem conversam: prolocutum in Etruria bovem: insolitos animalium partus: & plura alia rudibus seculis etiam in pace observata, que nunc tantum in METU audiuntur. Tota veterum Ethnicorum superstitio ex incomprehensibilium timore, cui comes aderat nature ignoratio, & perpetua admiratio, magna ex parte originem traxit. Omne ignotum pro magifico est (c). Timori quoque pro maxima parte debentur narrationes Spectrorum, aut Lemurum. Eadem causa vulgo persuasit, Cometas, aut alia signa cælestia, portendere aliquid mali, quamquam Scripturæ Divinæ clament; a signis Cæli nolite metuere.

§. 18. Invisibilium & Incomprehensibilium quoque timor opinionem fecit vulgarem de magia nigra, seu de evocandorum malorum Dæmonum arte, de Strigibus, Lamis, maleficiorum scientia: quæ ibi grassatur magis, ubi minus ratione pollent homines, cupidine ingenii humani libentius obscura credendi, ut ait Tacitus (d); quæque tam veræ Religionis, quam rectæ rationi adversatur. Nam etsi Dæmones hominibus illudere, & nocere, quocumque tandem modo, possint; nulla tamen ars, nulla disciplina esse potest, qua homines certo evocare eos, sibi que mancipare possint, nisi peccatum: sub Dei enim imperio sunt, ut nocere nequeant, nisi quatenus Deus permiserit: at qui credamus Deum per-

mit-

(a) Lib. 2. de Divinatione.

(b) Hist. lib. I. 86.

(c) Quid faciemus Marzbiolo, qui confidenter scribit, quum in gal-
lis quercum reperiantur muscæ, bellum porrendi: quum vermes, fames:
quum eandem aranea, pestis? Nempe ex eodem corpore sunt.

(d) Tacit. vita Agric. cap. 20.

mittere, nisi ut transfugas veræ pietatis puniat? Interim nemo est, qui publicam hanc & late noxiam persuasionem evellere queat ex vulgi animis: qui adeo ea in re suspiciosus est, ut nullo impendio viros paulo astutiores, & doctiores, præsertim rerum naturalium, & Mechanicæ peritos, Dæmoniacos conclamet (a).

8. Ex ira. §. 19. Ira præcipitati iudicii, atque plurimorum inde nascentium malorum causa est. Hæc bona apparentia pro veris continenter hominibus spropinat; & vera mala, quæ tamen, quod affectui adulentur, bona putantur, eligere impellit. Rationem, ut dixi, subito obnubilat, & opprimit, ut nulli rei prospiciendæ apta sit. Igitur iratus amens furit ac debacchatur potius, quam videns prudensque gerit rem. Lectu digni sunt Senecæ libri de ira ad Novatum scripti. Eorum in primo cap. 1. sic egregie iram describit: *Quidam itaque e sapientibus viris iram dixerunt brevem insaniam: eque enim impotens sui est, decoris oblita, necessitudinum immemor, in quod cæpit pertinax & intenta, rationi, consiliisque præclusa, vanis agitata causis, ad dispectum æqui verique inhabilis, ruinis simillima, quæ super id, quod oppressere, franguntur.* Id fœdius, quod nullum est animalium homine iracundius, eoque nullum truculentius.

9. Ex suspicione. §. 20. Suscipio autem efficit, ut nos ea, de quibus suspicamur, extra nos videre credamus: inficit enim colore suo objecta ferme omnia, quæ in suscipionem veniunt. Egregius est hac in re Plauti locus in Aulularia. Inducit senem avarum Euclionem, qui domi suæ thesaurum invenerat, omnes timentem, ne defossas opes sibi raperent. Hæc suspicio causa est, ut in aliis ea observe, quæ ante non observaverat, aut ea saltem sibi videre videatur, quæ nullibi sunt. Sed audiamus ipsum senem:

ART. 1.
Sc. 2. *Nam nunc quum celo sedulo omnes, ne sciant,
Omnes videntur scire, & me benignius
Omnes salutant, quam salutabant prius:
Adeunt, consistunt, copulantur dexteras,
Rogitant me, ut valeam, quid agam, quid rerum geram,*

Me

(a) Lepidam historiolum narrat Wolfius in Optica de Scheinero, quam vide. Vide & Naudecum in Apologia eorum, qui Magia postulati sunt. Illud quaesiveris aliquis, cur nullibi tam frequentia sunt dæmonum hominumque commercia, quam inter silvestres barbaros, supidosque populos, velut in America, in Africa? Quid ego aliud respondeam nisi nihil a dæmonibus formidari magis, quam scientias? Certe sunt iis tam tremenda, quam in hominibus.

Me suspicantur, credo, habere aurum domi.

Quot ea suspicio in Republica humana tragœdias excitavit, ubi Imperii amor suspicionem aluit? Quot domi? refertæ sunt exemplorum historia: scilicet

Res est solliciti plena timoris amor.

§. 21. Sed vela contraho. Patet ex superioribus, homines ita ab affectibus deludi, ut plura multo judicent odio, aut amore, aut cupiditate, aut iracundia, aut dolore, aut lætitia, aut spe, aut timore, aut alia permotio-
ne mentis, quam veritate, quemadmodum perspecte observat Tullius (a). Philosophi hac in re præscribunt, ut, quo ab erroribus caveamus, nulla de re iudicium feramus, quum animus affectu subagitur. Sed id est canere surdis: affectibus enim ad iudicia quasi inviti rapimur. Hac igitur monenda crediderim.

1. Operam dato, ne affectibus animus occupetur, neve proclivis ad affectus concipiendos evadat.

*Remedia
adversus
affectus.
Horat.*

... Animum rege, qui nisi pareat,

Imperat: hunc frenis, hunc tu compeſce catena.

2. Principiis obsta: nam sero medicina paratur,

Ovid.

Quum mala per longas invaluerit moras.

3. Rationem cole: minor est enim affectuum impetus, minus imperium, ubi illa adolevit: nam affectus ignorantia aluntur.

4. Eam vitæ rationem capito, quæ longius ab affectuum causis abest: qui enim oceanum ingrediuntur, ii vehementes tempestates, quæ effugerint?

5. Quæ iudicasti dum affectu agitareris, serena mente ad incidem revocato: quæ scripsisti, nonum saltem in annum premito: pluries relegito, atque considerato.

§. 22. Et hi quidem canones generici sunt, ac ad omnes affectus pertinent. Sed sua cuique affectui remedia sunt adhibenda, quæ facile ex iis, quæ dicta sunt derives. E. g. de iis iudiciis, quæ amor suaserit, bonam partem demendam, ratio dicat: item de odii iudiciis. Multa inesse in desiderii & spei iudiciis aut perturbata, aut a phantasia addita, credendum semper est. Item non iustas esse notiones, quas ambitio & avaritia suppeditant, adde & timor. Item ira omnia misceri: omnia suspicionem atro colore infici: similia. Quum hæc animo con-
coqueris, & velut in succum & sanguinem converteris, efficies fortasse, ut minus ab affectibus decipiaris. Sed nisi tertius & quartus canon generalis servetur, inutilia hæc omnia videri possunt. Cæterum
haud

*Canones
alii pe-
culiaves*

haud me latet vim temperamenti sequi affectus, mobili-
lemque phantasiā; quā qui præditus est, magno ille in
perturbationum bello perpetuo se versari sciat.

C A P. V.

De Erroribus, qui ex corpore originem ducunt.

*Corpus
et igno-
rantia &
errorum
causa.*

§. 1. **M**agna ignorantia & errorum nostrorum causa
haud dubium est corpus nostrum. Non quod
animæ corporibus, veluti tenebricosis carceribus, inclusæ,
& pristinum sapientiæ lumen amiserunt, & ineptæ ad co-
gitandum evaserunt, ut Platonici fabulantur (a); sed cum
aliis, tum tribus potissimum de causis: 1. Pigrizia &
pondere quodam corporis naturali: 2. temperamento: 3.
sensuum aut paucitate, aut imperfectione. Quæ nunc eo
curatius sunt explicanda, quo latius id malum pervaga-
tur.

*Corporis
inertia
studia ve-
moratur.*

§. 2. Ac primum quidem, est quædam corporis ani-
malis gravitas, pigrizia, ignavia, eaque naturalis, quæ
nisi calcari aliquo perpetuo extimuletur, indormiscit.
Nempe corpus quoque animale natura sua iners est &
laboris, præsertim methodici, impatiens: lassatur et-
iam & consumitur vel exiguo labore, ac ipsam mentem
affigit humi. Hinc fit, ut quum mens nititur in egre-
gia quædam, corpus eam remoretur, saltem usquaquo
habitus ad laborem non est contractus (b). Videmus
pueros, & adolescentes lectionem, meditationem, & la-
borem ferme omnem averfari, aut magna cum ignavia
fufcipere, & lente sub initium prosequi. Videmus et-
iam majorem civium Republicæ litterariæ partem gau-
dere compendiolis disciplinarum, & Dictionariis (in hoc
præsertim sæculo), quæ laborem discendi immittunt,
& magnam brevi eruditionem pollicentur. Ex hoc pro-
venit: 1. Ut pauca discamus: 2. ut paulo difficiliora
scitu prætereamus: 3. ut superficiei scientiarum contenti
simus: 4. ut ideis magna ex parte obscuris, confusis, &
inadæquatis nobis satisfaciamus: 5. ut tandem vetera præ-
ju-

(a) Plato in Menone. Ferunt hominis animum immortalem esse,
cumque & decedere, quod mori vocant, & redire iterum, interire vero
numquam. . . . τὸ γὰρ ζῆταίν ἀρα & τὸ μνησθῆναι, ἀνάμνησις
ὄλον ἐστιν: quærere igitur ac discere, omnino remanescit est. Pag. 16.
& 17. Lugduni, 1559. Ficini.

(b) Thucyd. lib. 1. 20. p. 16. ἕτοις ἀτακτικῶς τοῖς πολλοῖς ἢ
ζήτησις τῆς ἀληθείας, & ἐπὶ τὰ ἔτοιμα μᾶλλον τρέπονται. i. e.
Adeo apud plerosque ipsa veritatis investigatio est laboris impatiens, &
ad ea, quæ sunt in promptu, potius se converfunt.

judicia & errores non animadvertamus, eosque odio habeamus, qui nos ad diligentem inquisitionem revocant. Hinc ignorantia radices jacit, & errorum numerus geminatur in dies, veteribusque novi adjiciuntur.

§. 3. Temperies quoque corporis aut ignorantiae nostra, aut errorum ubertissima est causa. Corporis temperamenta alia sunt simplicia, alia mista, ut filii medicorum docent. Simplicia sunt quatuor: 1. Flegmaticum crassum tardum: 2. sanguineum & hilare: 3. cholericum: 4. melancholicum, seu tetrum. Mista vero vel ex horum duobus, vel ex pluribus plurima. Qui temperamento sunt flegmatico, licet memoria valent, ingenio tamen & acumine nihil, judicio parum. Sanguinei ingeniosi sunt, sed laboris impatientes, & inconstantes, *Ver-tumnis iniquis nati*: judicio quoque carent: natant, modo recta capeffentes, interdum pravis obnoxia. Cholericus & ingeniosus sunt, & acris atque solidi judicii, & laboris patientes. Melancholici mente sunt confusi, & nunquam sibi aequales: rebus magnis & obscuris admodum delectantur: sibi nunquam satisfaciunt. In mistis temperamentis mores aut ejus quod dominatur, aut iidem mixti. Proveniunt autem haec temperamenta a corporis structura, vi fibrarum ac nervulorum, cerebro, corde, natura, & agitatione sanguinis & spirituum. Causas vero temperamentorum externas ad *cibum & aerem* refert Malebranchius (a). Nam cibo, praesertim primo lacte, conficitur sanguis, in quo praecipua ut nutrimenti, ita temperamenti ratio. Ab aere totius machinae humanae motus, tum alimenti nonnihil, & sanguinis agitatio, & natura, plurimum pendet. Hinc pro climatibus varia mortalium corpora, variique mores. Idem efficiunt situs, apud Veteres notati; hinc illud Tullii de *Fato, Athenis tenue Calum, ex quo etiam acutiores putantur Attici: crassum Thebis*. Crassities Bœotiorum notata Horatio, Abderitarum Martiali. Climatis est, ut Angli sint melancholici: Galli sanguinei: tardi Germani: cholericus Hispani: inter Gallos Hispanosque medii Itali. At Arabes acuti callidique, solis ob astum mobilibus fibris, ac evaporante pituita.

§. 4. Quin igitur temperies haec corporis in animum influat, sitque plerumque ignorantiae, & gravissimorum errorum causa, dubitari non potest. Ex hac enim temperie pendere ingenium, acumen, phantasiam, tar-

Tempe-
rimenta.

Ut in-
fluat in
intelle-
ctum.

dita-

(a) De inquir. varit. lib. 2. Legatur totus.

ditatem, confusionem, inconstantiam, & plerasque alias mentis affectiones, apertum est; ex quibus enascuntur opinioniones affectusque temperamento conformes. Cernere est pueros & feminas, quum magna ex parte temperamento sint sanguineo, aut flegmatico, ludis delectari, laboris esse impatientes, somno & pigritiæ indulgere, parum valere iudicio, & sublimibus contemplationibus impares esse: Melancholicos Fanatismo omnes addictos & ferocia: nihil crepare, nisi mundos cæteris ignotos, lumen quod mortalium nulli conspicitur, imagines magnas & miras, sed tetras, generis humani reformationes. E contrario cholericis meditantibus sunt, iudicii acris & solidi: verum adrogantes, nimiumque sibi attribuentes. Itaque ut sanguinei iudicia præcipitant, rerum cortice sunt contenti; melancholici autem confusis & obscuris notionibus, modo aliquid magni præferant, lactantur: ita flegmatici incerti semper ferme sunt & dubii: cholericis ingentium animorum, acuti, circumspecti, serii, magnis rebus nati. Ab eodem temperamento est audacia, & timor; quorum illa supra vires enitendo, nihil non facile facta exillimaverit: hic infra decidendo, vel facillima in arduis habet, eoque o-mittit.

Phantasia.

§. 5. A temperamento phantasia vim suam accipit, de qua ut pauca dicamus, locus monet. Est phantasia velut commune quoddam sensuum omnium receptaculum, in quod scilicet omnes confluunt sensuum imagines, & in quo secundum temperamenti naturam, miris modis augentur, minuuntur, turbantur, copulantur, formas, ac colores mutant. Præterea ubi imagines sensuum deficiunt, tum hæc facultas ad miraculum ferax infinita comminiscitur, ac sibi novum quasi mundum creat, per quem divagatur, tantoque eo sibi vehementius satisfacit, quanto res nostræ impensius nobis placent, quam alienæ. Quid ea in mentem humanam possit, quantamque errorum segetem ferat, nemo accuratius Malebranchio explicuit: ea enim de re toto secundo disputat libro, eorum, qui sunt de inquirenda veritate præscripti. Eum librum plurimi facio, & ut pluries ab amatoribus veritatis legatur, auctor sum. Quod ad rem nostram pertinet, hæc philosopho errores phantasiæ cavere cupienti, præcipimus.

*Notanda
circa
phantasiam.*

§. 6. 1. Non alia ratione sensationes ab imaginationibus distinguimus, nisi quod illæ vividiores sint & clariores; minus illæ vividæ, minusque claræ. Præterea minus ab illis, quam ab illis vehementer animus agitari solet.

solet. Ergo si contingat, ut imaginatio aliqua tam sit vivida & clara, ut sensationis vivacitatem, & claritatem exæquet, habetur pro sensatione.

§. 7. 2. Imaginationum vivacitas & claritas pendet a sanguine calidiore & copiosiore, a robustiori cerebri temperie, & a facilitate irritationis fibrarum. Itaque quo natura humana est robustior, & calidior, & irritabilior, eo phantasia est vividior, & fortior. Hinc videre licet populos agrestes & rudes vividissima esse phantasia.

§. 8. 3. Quo imbecillior est ratio, eo robustior est phantasia, & vicissim. Hinc videmus in pueris, idiotis, semellis, agrestibus ruvidisque populis magnam esse phantasia vim. In iis quoque reipublicæ litterariæ civibus, qui memoriam plus colunt, quam intellectum, nisi temperamento revocentur, phantasia maxima est, quia ratio exigua: minima vero in philosophis, nisi temperamento adigantur. Hinc isti præ illis minus voluptatis ex Poetarum lectione capiunt quod minus phantastici, minus quoque figmentis tanguntur. Ea ratio est, cur in infantia toti sumus sensus & phantasia: usus enim abstractæ & puræ rationis, qua plurimum phantasia coetetur, tardius venit, & nonnisi plurimo rationis exercitio. Qui ergo se in scientiis rationis non exercent, habitum judicandi ex sensu & phantasia, quem teneri didicerunt, retinent in omnibus.

§. 9. 4. Sed illud hic opus est animadvertamus, phantasia fere semper in subsidium rationis venire. Ubi intelligentia ac ratio deficit, tum ne ignorare quidquam videamur, ad imaginationes confugimus. Ex. g. ratio nihil dum nos docuit, quibus legibus mechanicis rerum hæc universitas primum esse cœpit. Inde ad vortices, ad cometas, & trecenta hujusmodi imaginaria ventum est. Quis sub Deo bono & omnipotente miseri sumus? hic nihil suggerit ratio, sed ecce infinitæ hypothèses Valentinianorum, Manichæorum, philosophorum. Id fit, quia nos scilicet pudet quidquam ignorare.

§. 10. 5. Ex quibus consequitur, ut in rusticis, idiotis, & id genus hominibus phantasticis, phantasia pro ratione fere semper habeatur. Rationem puram aspernantur, quam minus intelligunt. Quum autem phantasia quo major, eo sædius rerum imagines pervertat, fieri nequit, quin phantastici in graves & perridiculos errores incidant. Facile hinc judicari potest de causa plurimorum errorum popularium.

§. 11. 6. Jam vero quum ab infantia assueti sumus cuncta ope sensationum & imaginationum percipere
(nam

(nam intellectionum purarum, ut dixi, usus fero tandem in nobis provenit) diligenter cavere debet philosophus, ne phantasia in rebus incorporeis intelligendis abutatur. Errores enim ferme omnes circa res incorporeas admissi huic potissimum causæ debent originem, quod que intelliigi debebant, conati sint homines imaginari, ut præclare Beato Augustino observatum est. Inde vetus idololatria. Deum ac mentem infinitam, extraque omnem sensuum & phantasiæ campum intelligere rudes populi nequibant. Secuere igitur in partes, corpusque singulis tribuerunt, & priva officia. Hinc tot personati Dii, deæque, & quod sæpe pugnare naturæ phænomena crederent, Deos ipsos commisere; unde nata illa divorum populorumque nefanda bella & odia.

§. 12. 7. Jam & illud diligenter observandum est, ut temperamentorum, ita phantasiæ naturas differre. Sanguinei, & qui cibos bene concoquunt, hilarem habent phantasiam: conjectare licet ex somniis, quæ omnia sunt elegantia, amœna, læta: nam quidquid percipere colore phantasiæ circumvestiunt. Mala non augent, sed extenuant; nec idcirco suspiciosi sunt: hinc faciliores & humaniores. Contra melancholici, in quibus digestio non bene fit, nec bene secretio fluidorum, phantasiam habent tristem: eorum somnia incendia, ruinas, eluviones, publicas calamitates minantur. His minima mala evadunt ingentia: tuti etiam timent; suspiciosi sunt, truces, & crudeles: societati graviores, & difficiliore. Hinc partes, & si privata utilitas se admisceat, civilia bella.

Corporis morbi.

§. 13. Temperiei addi possunt corporis morbi, & necessitates, quibus partim a meditatione & studio distinemur; partim ingenium, solertiam, memoriam deperdimus. Vita enim animalis majorem a nobis exigit curam, quam animi vita. Quumque atas nostra, qua vivimus, vix pertingat ad 80. annos, peream si ex his decem solidi anni in studium sapientiæ impendantur, idest tres solidæ quotidie horæ, nullo unquam die excepto. Quæ quum sint, quid mirum est, nos omnes esse ignorantissimos, omnesque infinitis erroribus volutari? nam ad templum sapientiæ longa est via & ardua.

Qui dicit si nobis sensus.

§. 14. Restant sensus, quo vocabulo intelligimus aures, oculos, nares, os, tactum. Quin sensus sint necessarii ad rerum externarum cognitionem, extra omne dubium est: earum enim rerum notitiæ non alia certe via a nobis comparantur. Non inficior, sensus nostros non rerum naturæ, sed vitæ nostræ ducendæ aptatos esse,

se, rerumque non attingere nisi cortices: sed quum esse vitæ nostræ ducendæ aptati nequeant, nisi externarum rerum vitæ humanæ utilium, aut noxiarum repræsentatione; inde consequitur ad usum saltem hujusmodi scientiæ nobis datos esse. Verum evenit plerumque, ut sint ignorantia & errorum nostrorum ubertissimæ causæ, & id quidem ob tres rationes. 1. Ob voluptatem, qua omnes perquam vividissime a suis objectis afficiuntur; 2. ob paucitatem: 3. ob imperfectionem. Paucitatem autem & imperfectionem quum dico, *relative* accipio, ad rerum nempe naturam, cui ob ejus extensionem, rerum numerum, varietatem, ac subtilitatem, pares humani sensus non sunt. Alioquin sunt naturæ & finibus nostris fatis, si sapienter utamur, accommodati.

Ut ignorantia
& errorum
causa.

§. 15. Et primum quidem voluptates, quæ afficiunt sensus, præcipue *aves*, *gustum*, *tactum*, omnium sunt vividissimæ; eam ob rem animum totum occupant, ita ut quum ab iis demulcemur, nulli alteri rei serio intendere possimus (a): ita enim a natura comparati sumus, ut mens nostra vividiori semper pareat corporis motioni. Sic occupatus & delinitus animus, aut investigationi veritatis aptus non est, aut pronus in judicia, quæ voluptatibus illis adblandiuntur. Inde est illud,

Ob voluptatem.

Laudibus arguitur vini vinosus Homerus.

Sed & corporibus assueti sensus, animusque cum sint, vix ultra illa evagari scimus, rerumque puras rationes pervidere: *nihil difficilius*, inquit Cic. 11. de nat. Deor. 17. *quam a consuetudine oculorum aciem mentis abducere. Ea difficultas induxit & vulgo imperitos, & similes philosophos imperitorum, ut, nisi figuris hominum constitutis, nihil possent de Diis immortalibus cogitare.* Inde scientiæ moralis corruptio. Inde quoque fit, ut homines sensuum illecebris illecti in atheismum ut plurimum ruant: cupiunt enim hujusmodi, bruta potius dixerim, quam homines, ut ne esset Deus malorum vindex, uti docet David (b).

§. 16. Sensuum paucitas causa est, cur & plurima ignoramus, & putemus falsa opinione, nulla alia esse extra nos objecta in hac rerum universitate, quam quæ quinque illis sensibus percipimus. Sane quis sibi persuadere potest in tanta rerum universitate nulla esse alia corpora, nisi quæ auribus, oculis, tactu, gustu, odoratu percipi-

Ob paucitatem.

Gen. Log.

E

mus,

(a) Dii Homerici sumo sacrificiorum deliniti sæpe officia deserunt.

(b) Psal. 13. v. 2. In Sardanapali sepulcro perhibent inscriptum: *Hæc habui, quæ edi, quæque exsaturata libido hausit.*

mus, qui secum reputet Dei sapientiam, non minus atque ejus potentiam, esse infinitam? mihi potius persuasum est, in tot Planetis, & Stellis fixis, in tanta spatii mundani & pene infinita extensione, esse corpora quum viventia, tum etiam vita destituta, numero infinita, genere & natura varia, quorum idcirco nullas habemus notiones, quod nec sub sensus nostros cadunt, nec cum iis, quæ hic sub sensus cadunt, connexionem ullam habent necessariam. Veteres plurimi philosophi, in primis Chaldæi (a) hanc aeris immensitatem infinito animantium ratione & libertate utentium numero plenam esse conjiciebant, id quod probatum est & Græcis, Latinisque, & non abhorret a revelatione, quæ Angelorum & Dæmonum infinitum pene numerum esse docet. Quot ergo ignoramus palustria & inertia animantia? Dicere vero hæc nullibi esse, aut rebus nostris similia esse, non minus temerarium est, atque quod cæci dicere solent, aut colores nullibi esse, aut sonis esse persimiles. Nempe id omnium primum constituendum est, sensus nostros aptatos esse vitæ humanæ transigendæ, non rerum naturæ metiendæ, quæ longe & numero rerum, & exilitate vim sensuum superat.

Ob imperfectionem.

1. Exemplum ex oculis.

§. 17. Ad imperfectionem sensuum quod attinet, nemo eam accuratius Malebranchio explicuit. Hanc enim per singulos sensus eundo diligentissime demonstrat. Ejus igitur ratiocinium paucis pro elementorum angustiis exponemus. Initium facit ab oculis, qui sensuum præcipuus videntur. Ab iis decipimur plurimis modis. 1. Quod credamus res extra nos videre, quum in imaginibus intra nos depictis videamus. Nempe ex quolibet corpore reflectuntur undequaque in modum spheræ luminis radii, qui per corneam & humores oculi transeuntes, in oculi fundo ejus imaginem depingunt. Quocirca nos non res ipsas, sed rerum imagines, veluti in speculo, videmus: quod ob inveterata infantia præjudicia vix credimus, quum interim nihil in Physicis evidentius demonstratur. Eodem spectat, quod sæpe objecta separata pro conjunctis accipimus, si nimirum radii ab utroque objecto provenientes sese junxerint. Cum sol est in horizonte vespertino terris aut mari hæere creditur. Inde veteres Lusitani persuasum habuere solem in Oceanum Atlanticum mergi, ut retulit Strabo in III. Geogr. Idem sibi persuasum habuere Germani, teste Tacito de Morib. Germ. cap. 45. Additæ mox, ut fit, imaginationes, exaudiri sonum seargentis solis. Juvenalis de Lusitanis:

At-

(a) Vide Stancjum p. 12. hist. philosophicæ.

Audiet Herculeo stridentem gurgite solem.

Ex eadem causa creditum mare Germanicum *cingere clas-*
deveque Terrarum orbem: Caspium sinum esse Oceani gla-
cialis. Sed sæpe non oculis videmus, sed imaginatione,
tametsi oculis videre credamus. Qua ex re cum plures
aliæ fabellæ, tum gigantes illi Magellanicis primis, qui
ea maria navigarunt, tam sæpe visi, nati profecto sunt.
Quid enim iis factum dicemus? Nam eorum recentes via-
tores nec vestigium, nec volam repperunt. An inde
quoque est proceritas Germanorum, quam tantopere exti-
mescebant Cæsaris copiæ? Opinor; quamquam sunt in
junioribus, qui sibi, veteri illa attestazione, persuasere.

*Qui nos
decipiunt
circa ma-
gnitudi-
nem, &
figuras.*

§. 18. Secundo decipiunt nos circa objectorum magni-
tudines, & figuras. Nempe scimus istis rerum externarum
imaginibus non exhiberi veram magnitudinem corporum.
Nam si microscopio granulum arenæ intueamur, vide-
bimus illud milleplam, quam nunc oculis videmus. Idem
efficiunt optima telescopia cum rebus distantibus. Sunt
autem oculi respectu animæ, quod sunt microscopium,
& telescopium respectu oculorum. Præterea res exter-
nas majores vel minores videmus, prout viciniores no-
bis, aut distantiores a nobis fuerint: nam viciniores sub
majori angulo majores, distantiores sub minori angu-
lo minores apparent. Res vicinas etiam parvas, ma-
gnas judicamus: distantes grandes putamus parvas.
Musca prope oculos pervolans instar Aquilæ videri pot-
est: bos distans instar arietis. Ex quo etiam fit, ut
veras corporum figuras ignoremus. Hinc granula arenæ
sine microscopio rotunda, aut prope rotunda videntur;
microscopio autem variarum & irregularium figurarum.
Præterea si lumen fuerit parvum, deformes rerum figu-
ras videmus, ac sæpe majores. Hinc nocte stirpes videri
possunt arbores: homines gigantes. Hinc mille monstra:
unde natæ tot fabellæ populares.

§. 19. Tertio circa motum. Plerumque si oculis credimus,
quæ moventur, putamus stare, moveri vero quæ stant. *Et mo-*
Qui saltant, moveri montium cacumina vident; qui *tum.*
currunt, currere; quod tamen creditum vetustis barba-
ris, habitumque miraculum. Quum navi velociter, &
æquabiliter motæ insideo, *terre urbesque recedere* mihi
videntur, navis vero, cui insideo, quiescere. Hunc erro-
rem adhibita in consilium ratione, aut aliorum sensuum
testimoniis, facile agnoscimus, quod nempe & navis par-
vum corpus est, cujus terminos videmus, & in navi nec
nati, nec educati sumus. At si Tellus nostra moveretur
(quod opinantur Astronomi) in qua nati & educati su-
mus,

mus, & cujus extremos fines non intuemur, nullo certe consilio ejus motum deprehendere ope sensuum possemus. Ad hæc, absolutam corporum velocitatem ignoramus: velocitates enim ex relatione ad distantias, & tempora metiri solemus: nunc vero nec distantias absolutas, nec tempus absolutum scimus; quæ tamen, ut absoluta motus velocitas cognoscatur, cognitu necessaria sunt, ut demonstrant Physici.

Circa distantias. §. 20. Quarto quum oculi decipiant nos circa extensionem, sequitur & decipere circa distantias. Hinc si A. B. C. tria corpora sint paulo distantiora, verum in tribus lineis, etiamsi non æque distantia, tamen tanquam æque distantia accipio. Luna e. g. distat a nobis in distantia media sexaginta, aut 61. semidiametris terrestribus: Sol vero in media distantia, secundum quosdam semidiametris terrestribus undecim mille. Interim si oculis credimus, aut æque, aut prope æque distare videntur. Sic Stellæ fixæ, licet non omnes æque distent a nobis, sparsique sint in Universo Soles, tamen æque distare apparent. Atque hinc fortassis vulgaris nata est opinio, Stellas omnes infixas esse Cælo Stellifero, seu Firmamento solido, velut tabulæ clavos; quæ opinio tot sæculis in Philosophorum scholis regnavit.

Et circa colores. §. 21. Quinto oculi nos decipiunt circa colores, quos esse qualitates reales corporibus inhærentes, & velut illitas referunt; quum nihil aliud sint, quam sensationes nostræ a variis *refractionibus*, & *reflexionibus* materiæ luminosæ ex corporum superficiebus provenientes. Itaque extra nos nec lumen propriæ, nec colores sunt; sed tantum vires quædam corporeæ, quibus ita afficimur, ut lumen & colores percipiamus. Id accidit in ceteris sensationibus. Quæ inculti populi ignorantes, primum eas qualitates corporibus inanitis tribuere: mox sensum ipsum; postremo rationem. Hinc Sol, Stellæ, Planetæ habita in Diis. Tum arbores, fontes, fluvii.

2. Exemplum ex tactu, qui nos decipit circa soliditatem. §. 22. Accedamus ad tactum, qui omnium sensuum latissimus est, quippe qui totum occupat corpus. Is duplex est, internus, & externus. Tactu externo percipimus 1. *Soliditatem*: 2. *gravitatem*: 3. *duritiem*, *lenitatem*, & *fluiditatem*: 4. *extensionem*: 5. *figuras*: 6. *motum* & *divisionem*: 7. *frigus* & *calorem*. Interno vero *dolorem* & *voluptatem*. In omnibus his mirum in modum ab hoc sensu ludificamur. Et primum quidem circa soliditatem corporum. Est soliditas ea corporum qualitas, seu potius vis, qua corpora sibi mutuo resistunt, ut ne eundem occupent locum, seu compenetrentur. Percipimus

primus ergo soliditatem ex impenetrabilitate. Itaque si videamus corpora subtiliora per alia corpora libere meare, velut lumen per vitrum, nec ullam in illis resistantiam tactu sentiamus, velut non solida habemus. Hinc lumen habitum incorporeum vel ipsis prisca ætatis Philosophis. An hinc primum idea vacui nata est? Præterea quum resistantiam non in omnibus corporibus experiamur æqualem, hinc factum est, ut quidam imaginarentur, soliditatem esse qualitatem, quæ intendi & remitti possit, ac propterea quandoque naturæ viribus posse etiam vinci.

§. 23. Idem dicendum est de gravitate. Corporum absolutam gravitatem ignoramus: est enim vis motrix deorsum. Eam ex relatione ad tactum & vires nostras definire solemus. Utimur etiam oculis, atque ex mutua relatione corporum inter sese, de eorum gravitate judicamus. Sed quum aer sit corpus, suamque habeat gravitatem, is certe corporibus decidentibus, aut appensis, resistit: ex quo fit ut absolutam eorum gravitatem nullo tactu percipere possimus. Ergo de corporum gravitate ex tactu judicare periculosum est: præcipue quum ex relatione ad vires nostras corpora magis, aut minus gravia dicere soleamus. Idem enim corpus dum ægroto, grave; dum valeo, leve mihi videtur. Vestes, quæ in frigore, flante borea, sentiuntur leves, flante austro, aere paulo calidiore, & minus elastico, gravissimæ habentur (a).

Et gravitatem.

§. 24. Periculosum quoque est de duritie, lenitate, & fluiditate corporum ex tactu judicia ferre. Nam quum durities, fluiditas, mollitudo, lenitas non sint qualitates corporum reales, sed eorum tantum potentiarum effectus in tactu nostro excitati; fieri nequit, quin de talibus potentiis non ex relatione ad tactum nostrum judicemus. Ita idem corpus viro erit molle, infanti duriusculum: manui delicatæ asperum, lene ruvidæ. Præterea corpora ipsa, quæ tactui levigatissima videntur, ut crystallus politissima, & terfa metalla, si microscopio observentur, apparebunt scabrosissima.

Et duritiam, lenitatem &c.

§. 25. Circa extensionem, figuram, & motum tertius etiam, ut oculus, decipere nos potest. Recolenda igitur quæ superius dicta sunt. Unum addam exemplum. Si quis ab infantia oculis præditus tactu caruisse, eumque deinde repente recuperasset, is certe figuras corporum

Et extensionem, figuram & motum.

(a) Corpora cujuscumque generis, figura, magnitudinis, aurum ex. g., lapis, lignum, charta, plumæ in Boyleana machina æque celeriter descendunt; quod fuerat incredibile priusquam hoc instrumento uteremur.

rum oculis distinguere posset, tactu non posset: quemadmodum si cæcus tactu figuras didicisset, visum recuperans, solis oculis nunquam eas distingueret. Est hæc omnium philosophorum doctrina experimentis comprobata. Ex ea autem discimus de extensione & figuris nos non alia ratione judicare, quam ex relatione ad impressiones sensuum, aut ad imagines ope sensuum in nobis factas. Quum autem nesciamus, an imagines istæ figuris realibus sint conformes, quippe potest res quadrata, veluti turris eminus conspecta, imaginem in nobis rotundam imprimere; sequitur ex sensibus non tuto de figuris corporum judicari.

Circa frigus & Calorem.

§. 26. In frigore etiam & calore pueriliter decipimur, quum has qualitates corporibus inesse putamus. Nempe sunt sensationes nostræ: nec sunt in corporibus nisi *potentie* has in nobis excitandi. Nimirum in corporibus calidis talis est partium agitatio, quæ valeat in nobis calorem, idest partium fervorem, producere: in frigidis vero talis est vis, quæ valeat sanguinis motum in nobis retardare, ignem nostrum attrahendo, quod est *frigus*. Præterea major aut minor intensitas caloris, aut frigoris provenit partim ex majori, aut minori intensitate potentiarum corporum, partim etiam ex corporis nostri temperie & consuetudine, quæ sola efficit, ut eadem res uni calida, alteri calidior, uni frigida, alteri frigidior sit, aut eidem nunc calida, nunc frigida (a).

Et circa tactum interiorum.

§. 27. Dolores & voluptates partim animi, partim corporis esse dicuntur. Primi dolores proveniunt ex cogitationibus animi, nullis præcedentibus in corpore motibus violentis: secundi ex violentis motibus corporis. Eodem modo primæ voluptates nascuntur ex solis animi cogitationibus: secundæ ex placidis motionibus corporis. In omni tamen dolore, vel voluptate, seu animi sit, seu corporis, conjunctæ sunt actiones animi & corporis: nam ut dolores animi apparent in oculis, & vultu; ita voluptates oculis, & vultu dignoscuntur: sed sensus ipse voluptatis & doloris animi est, nec ullo modo ad corpus pertinere potest. Interim vulgo persuasum est, bonam partem dolorum, & voluptatum ad eas corporis partes referendam esse, in quibus sentiuntur.

Ut decipimur a navibus.
3. Exemplum.

§. 28. Accedamus ad alios sensus. Naribus odores, gustu saporos percipimus. Si sensibus credendum est, odores,

(a) Iis sit erroribus, ut cum legimus esse vel sub imis septentrionalibus populos pene nudos, id velut fabulosum accipiamus: cum nihil tamen sit testatum.

res, & sapes sunt qualitates corporum reales. At nihil aliud sunt præter sensationes nostras; sunt dumtaxat in rebus externis, vires quædam, quæ valent in nobis hujusmodi sensationes excitare. Quum autem vires istæ agant diverso modo pro subjectorum diversitate, inde fit ut eadem res in uno gratum, in altero ingratum odorem, aut saporem excitet. Quam ob rem ex his nostris sensationibus de viribus odorificis, aut saporificis corporum judicare sine errore non possumus (a).

§. 29. Quod ad aures pertinet, cavendum est, ne credamus, sonos esse qualitates corporum reales. Nempe sunt & ipsi sensationes nostræ a corporibus motu undulatório & tremulo existentes. Nam dum motus corporum tremulus varie modificatus aures nostras pertingit, varios in iis excitat sonos. Hinc videmus campanas, aut chordas tamdiu sonare, quamdiu in iis tremulus iste motus perdurat. Observemus etiam oportet, ne decipiamur ex loco, unde sonum provenire putamus. Nihil enim est facilius. Ita dum motus isti tremuli in turres, montes, aut cavernas impingunt, indeque minime dissipati reflectuntur, ex turribus, montibus, aut cavernis illis sonos provenire credimus, quæ est Echo (b). Potest autem eadem vox, aut idem motus ita ex pluribus cavitatibus repercuti, ut plurimas voces, plurimosque sonos referat. Olympiæ in Græcia porticus fuit, quam heptaphonon appellabant; quoniam pro una septemplex vocem reddebat. Hinc Lucretius,

Sex etiam ac septem loca vidi reddere voces

Unam quum faceres

§. 30. His de erroribus, qui ex corpore proveniunt, adnotatis, veniamus ad remedia. Primam causam, quæ est corporis inertia, & grævedo, hi spectant canones.

1. Conator paullatim, & continuata attentione, ac meditatione, studiorum habitum contrahere. Etiam si sub initium cum pondere corporis, tædio & fastidio colluctari te sentis, ne cessato; hæc enim impedimenta continuato exercitio sunt minora. Nihil est, inquit Seneca, tam difficile & arduum, quod non humana mens vincat, & in fami-

E 4

lia-

(a) Plurimis populis nullæ græte carnes nisi marcescentes jam, tabumque spirantes. Igitur illud de gustibus non est disputandum, diuturna experientia confirmatum est.

(b) An hinc Pan, ac Satyrisci nati? Certum est & nunc quoque hoc phænomeno percuti vulgares animos. Gigantes sub montibus ignivomis sepultos jacere ex mugitu montium crediderim excogitatum, creditumque. Nam illam deorum pugnam apud Hesiodum in Theogonia eruptionibus ignivomis deberi, fuerit qui crediderunt.

Ut ab
auribus
4. Exco-
plum.

Canones
ad supe-
riora per-
sinentes.

licitatem perducatur assidua meditatio . . . quodcumque sibi imperavit animus, obtinuit (a).

2. Scito utitor: nihil enim validius est ad philosophandi saporem excitandum, atque ad studiorum habitum comparandum. Quod si tu nondum aptus sis commentando, saltem optimum librum seligito, & describito. Ita iudicium tuum in optimi auctoris iudicio formabis, gustumque optimi contrahes.

3. Literatos viros colito: fieri enim nequit, quin animus tam pulchris eorum imaginibus excitetur. Literatorum sapientumque vitas legito attente: transmeat enim ex iis in animum sapientiæ desiderium, & philosophandi vigor augetur (b).

4. Que corpus gravius, & pigriorem animum efficiunt, caveto; cuiusmodi sunt ludi, qui attentionem a studiis avertunt, nimius somnus (c), quo animi, corporisque vires hebetantur: spectacula, nimius cibus, & potus, voluptates tactus, aliæque nimis gestientes.

5. Studiorum habitum semel contractum ne desuetudine languescere sinito: amittitur enim facilius quam acquiritur. Itaque æquabile vitæ genus sectator. Ceterum philosophus commeditetur plus quam legat, moremque ruminandi ac commeditandi induat.

6. Corporis sanitatem diligenter custodito, idque aurea victus mediocritate; exercitio corporis aliquo quotidiano, & curarum quoad fieri potest, vacuitate. Animi præcipue perturbationes, caveto, quo tranquillitatem tibi afferas. A Rep. igitur capeffenda abstineto, nisi publica salus jubeat.

§. 31. Circa temperiem corporis hæc moneri possunt.

1. Quilibet corporis sui temperiem attente perpendito. Si se phantasia nimis vivida & inconstante sentiat esse, caveat ne de rerum naturis ex phantasia iudicet, neve sui affectiones nature rerum tribuat, eamque non qualis est, sed qualis videtur, æstimet (d).

2. Caveat ab iis omnibus, quæ vim phantasiæ majorem & in-

(a) De ira lib. 2. cap. 13.

(b) Vide locum Plutarchi insignem in Paulo Emilio, proœmio. Itaque Alexander Iliadem sub cervicali habebat.

(c) Plato de Leg. vii. pag. 635. Ficini. ὕπνιος γὰρ δὲ πολὺς ἔτε τοῖς σώμασιν, ὥτε τὰς ψυχῶν ἡμῶν, ἃς αὐταῖς πράττει ταῖς περὶ πάντα πάντα ἀνοήτων ἐστὶ κατὰ φύσιν i. e. Plurimus somnus neque corporibus, nec animis neque rebus gerendis natura conducit. Καθ' εὐδαιον γὰρ ἡδεῖς ἡδὲν & ἄξι & . Qui nimis dormiunt nullius sunt pretii homines.

(d) Quæ tamen vix satis monentur. Nam temperamentum & phantasia tam necessario modificant singulas rerum formas, ut vel nobis imprudentibus pro rebus commentitia propinent. Itaque sapienter Homerus vel mortuis temperantenti mores quos habere vivi, tribuit intados.

Et inconstantiorem facere solent, veluti a spectaculis Et pompis, a lectione Poetarum, Et fabularum Romanensium, a locis nimium amœnis, que animum quasi diluunt, ab iis omnibus, quibus animus æquo justius exhilarescit, ratio imminuitur, Et, quod consecrarium est, phantasiæ vires intenduntur.

3. Assuescat lectioni continuata Et meditationi, Et equabili vitæ ordini: mille sunt exempla, inquit Seneca laudato loco, in quibus pertinacia impedimentum omne transcendit, ostenditque, nihil esse difficile, cujus sibi ipsa mens patientiam indiceret.

4. Caveat a iudiciis precipitatis: in pueriles enim ineptias proni sunt sanguinei, in quibus plus est ingenii, quam iudicii.

§. 32. Qui vero sunt temperamento tetro & melancholico curanto:

1. Ut remediis temperamentum istud mitescat: in primis delectum ciborum habento: inde enim sanguis procreatur, qui in temperamentum influit plurimum, Et ex quo mens pendet.

2. Carveto a spectaculis tragicis, aut a tragœdorum lectione, iisque omnibus, quibus animus incalescit, aut nimium tristatur.

3. Nihil tam huic temperamento conducibile est, quam quæcumque purgatio: ea enim quasi a fuligine Et nebula cerebrum eluitur. Hinc est ut lacrymæ sint melancholicis utiles.

4. Mentis sunt confusæ Melancholici: quocirca assuescant lectioni librorum perspicuorum, Et methodicorum, potissimum Geometricorum, quo susciant vitare notiones confusas Et obscuras.

5. Caveant a iudiciis precipitatis: in Fanatismum enim proni sunt, nullique sunt inter mortales, qui magis ex animi sui colore de rebus externis iudicent. Itaque preclare monent Politici, ut a Republicæ regimine animum distinguant, ne omnia animi illis inferiis turbent (a).

§. 33. Qui temperamento sunt tardo sonantor se excitare:

1. Emulatione equalium, sapientiæ amore, lectione librorum criticorum, conversatione virorum perspicacium, criticorum, Et eloquentium.

2. Fugiant loca humida, Et crassa, Et crassiores cibos.

3. Ca-

(a) Nullibi tristiores Tragœdias hoc temperamentum excivit, quam in Anglia superiori sæculo; quippe totam Reip. pessumdedit: vide David Hume History of England. tom. 4. ab anno 1640.

3. Caveto a commercio cum tardis & tetrīs : transmeant enim conversatione mores, & phantasia ex eorum plerumque fingitur genio, quibuscum sæpe & familiariter versamur.

4. Sunt qui iram & amorem platonicum his precipiunt : sed illud ego Senecæ sapienter dictum recolendum puto, non ideo vitia in usum recipienda sunt, quia aliquando aliquid boni effecerunt . . . Abominandum remedii genus est, sanitatem debere morbo (a).

§. 34. Quod pertinet ad sensus pauca monenda restant.

1. Caveto ne de rebus externis solo sensuum officio iudices : recolito sensus factos, non ut rerum essentias deferrent, sed existentiam & apparentes connexus : nec rerum nature esse aptatos, aut infinite animi curiositati, sed vite humane usibus.

2. Caveto ne ea tantum esse putes, quæ sub sensus cadunt. Quantilla enim est sensuum atmosphaera?

3. In consilium adhibeto rationem, & sensum communem, omni in re optimum sciendi magistrum.

4. Curato, ut sensus habeas quo fieri potest perfectiores : armato illos instrumentis, & quam optimis : non enim nisi machinis rerum retegitur natura.

C A P. VI.

De externis errorum causis.

Quæ
externæ
errorum
causæ.

§. I. **E**Xternas errorum causas ad tres potissimum classes referre possumus. 1. Parentes : 2. populum : 3. & magistros, quo nomine etiam libros indigitamus. Eas omnes elegantissime enarrat Cicero in Tusculanis loco prorsus aureo (b). Nunc, inquit, pauculos igniculos nobis dedit (natura) quos celeriter malis moribus, opinionibusque depravatis sic restringimus, ut nusquam nature lumen appareat. Sunt enim ingenius nostris semina innata virtutum, quæ si adolescere liceret, ipsa nos ad beatam vitam natura perduceret. Nunc autem simul atque editi in lucem, & suscepti sumus, in omni continuo pravitate, & in summa opinionum perversitate versamur, ut pene cum lacte nutricis errorem suxisse videamur. Quam vero parentibus redditi, & magistris traditi sumus, tum ita variis imbuimur erroribus, ut vanitati veritas, & opinioni confirmata natura ipsa cedat. Accedunt etiam

(a) Lib. 1. de ira cap. 12.

(b) Lib. 3. cap. 1.

iam poeta, qui quum magnam doctrinæ sapientia-
que speciem præ se tulerunt, audiuntur, leguntur, ediscun-
tur, & inherescunt penitus in mentibus. Tum vero acce-
dit eodem quasi maximus quidam magister populus, atque
omnis undique ad vitia consentiens multitudo: tum plane
inficimur opinionum prævitæ, a naturaque ipsa desciscimus.
Hæc apposite Cicero.

§. 2. Sed has causas distinctius explicemus oportet. Qualis
liberorum
esse de-
beat edu-
catio.
Primum parentes ignorantia & errorum nostrorum
causæ duobus modis esse possunt. 1. *Neglecta cu-
ra, aut non rite instituta, præsertim nimia indulgentia,
aut nimia severitate*: 2. *auctoritate*. Et quidem parentes
omnium primum & diligentissime natorum infantium,
atque mox puerorum indolem explorare oportet, ut
perspecte monet Quinctilianus (a), ut quæ cui
committi possint (non enim omnes omnibus apti nascun-
tur) tempestive noscant. Deinde vultu, gestu, verbis,
actionibus nihil illis inspirare debent, nisi magnum, no-
bile, honestum, justum, generosum, uno verbo *virtu-
tem*, & quidquid virtutem efficit, sed in primis cavendi
adulatores puerorum. Ea prima fœditas. Caligula *in ca-
stris genitus, in contubernio legionum educatus* (Tac. An. I.
41.) etsi egregiis genitus parentibus in pestem vertit. Nam
infantes & pueri sunt veluti mollis cera, in qua facile quid-
vis impresseris. Non igitur doctrina & sententiis formantur,
ut adulti (in quo plures parentes peccant), sed aspe-
ctu, gestu, vocis sono, actionibus eorum, quibuscum vi-
vunt, rerum apparatu: uno verbo, motu corporis inge-
nitique oculis formis: quippe in iis non ratio, sed sensus
& phantasia vigent: quare aptiores imitando, quam in-
telligendo sunt. Appolite Horatius (b):

*Fingit equum teneva docilem cervice magister
Ire viam, quam monstrat eques. Venaticus ex quo
Tempore cervinam pellem latravit in aula,
Militat in silvis Catulus. Nunc adhibe puro
Pectore verba puer, nunc te melioribus offer:
Quo semel est imbuta recens servabit odorem
Testa diu*

§. 3. At plerique parentum hanc curam negligunt, Ut hæc
neglecta
sit igno-
rantia &
errorum
causa.
aut non rite instituunt. Infantibus enim & pueris
educan-

(a) Lib. 1. cap. 2. Hippocrates. *In primis natura opus est, qua ve-
pugnante irrita sunt omnia Natura namque nostra agri; doctorum
præcepta seminum rationem habent; institutio a puero tempestiva ratio-
ni respondet: locus vero discipline accommodatus, aeri ambienti, ex quo
iis, que a terra nascuntur, alimentum suppetit: diligens studium agri-
cultura est: tempus autem hæc ad plenam nutritionem confirmat.* Libro,
qui inscribitur Lex. sect. 1.

(b) Hor. lib. 1. Epist. 2.

educandis aut nullam navant operam, aut iis humiles & fordidas inclinationes, & vitia etiam sua, vel exemplis, vel verbis instillant (a). Alii nimia illos indulgentia habent, eosque molles, somnolentos, arrogantes, & immorigeros faciunt. Alii ad alterum extremum declinant, & nimia severitate, præcipue verberibus, igneam puerorum indolem retundunt, & aut stupidos faciunt, aut certe a liberalibus studiis abhorrentes, & de ingenuis, seruos. Sapienter Mitio Terentianus in Adelphis (b).

Pudore & liberalitate liberos

Retinere satius esse credo, quam metu.

Quintilianus inurbanum putat verberibus pueros ad officia adigere. Lockius tum vult ad verbera confugi oportere, quum alia frustra fuerimus experti. Recte itaque optabat Chrysiippus, ut pueri educarentur a philosophis. Sed sunt hæc vota inania. Quum enim fieri nequeat, quin infantes cum matribus & nutricibus converfentur; quantum ædificant philosophi, tantum feminæ illæ imbelles destruunt. Legendus est aureus Xenophontis locus de educatione puerorum Spartanorum in *Rep. Spartana* (c).

Parentum præjudicia evanescunt in liberos.

§. 4. Jam vero quum ut plurimum parentes non satis culti sint, & falsorum præjudiciorum vacui, auctoritate sua errores plurimos & præjudicia pueris communicant, quæ vix inde dedoceri possunt: nam sunt & parentum natura sua reverentissimi, quemadmodum par est, & eorum, quæ semel didicerunt, tenacissimi. Spectant autem præjudicia hæc vel *disciplinas*, vel *vitam* atque *mores*, vel *religionem*. Pauca exempli causa memorabimus. I. Majores nostri si paullo urbaniores sint, litterisque operam dederint, inutiles eas reputant disciplinas, quas ipsi non didicerint, easque tantum commendant quas didicerunt. Hinc etiamnum videre est senes dissuadere juvenes a studio Mathematicarum, Linguarum, novæ Philosophiæ, exhortarique illos ad *scholasticarum disciplinarum* eruditionem: putant enim adhuc, nec disputari recte sine Scho-

(a) Illud infandum, lateque noxium, quod vitæ molli tudine in cultis nationibus jam dudum fieri coepit, ut nec matres læsent quos genuere (quæ immanitas!) nec patres curent. Natos nutricibus, mercenariis nempe fordidisque feminis, committunt, tamquam non suos: pueros educatoribus, quos parentum loco habent. Quum multæ sint causæ cur a majorum nostrorum robore ac virtute degeneraverimus, tum est hæc omnium maxima. Sed adeo a natura discessimus, ut vix, opinor, opis sis in ratione, qua verera instituta repetere possimus.

(b) *Att. i. sc. i.*

(c) Qui adde *Κύριον παιδείας*

Scholasticorum Dialectica posse, nec esse Theologum sine Peripaterica philosophia. Præterea opiniones quasdam manifesto falsas in re Theologica, Medica, Physica, Ethica, Œconomica, Historica, quas ipsi imberbes didicere, quasque senes turpe putant dediscere, dum magna ferveritate defendunt, minoribus propinant. Hinc proveniunt tot fabellæ, quæ vulgo circumferuntur de *spectris*, de *spiritibus familiaribus*, de *lemuribus*, de *excantationibus*, de *viribus herbarum*, aut *metallorum*, aut etiam *vocabulorum*, & aliis rebus, quas longum esset enumerare, quæque superioribus seculis iniquas tragædias exciverunt, urbesque honorum civium sanguine impie resperferunt.

§. 5. Mores cum semine transire vulgatum est. Id autem non tantum de corporis *temperie*, & phantasia (de qua præclare Maleb. lib. 2. cap. 8.) accipiendum est, quam de commercio cum majoribus. Cernere est ob eam causam mores quosdam esse in familiis hereditarios, tum & varias opiniones, aut falsas, aut ridiculas, aut superstitiosas, aut superbas, quæ mores spectant. Quocirca non absurde dictum est a sapientibus viris, *homines, quanti sunt, educationi debere, & aliorum consuetudini*. Hinc mirum non est, si quasdam opiniones falsas inter homines reperiamus, quæ nulla arte extirpari possunt: in succum enim & sanguinem, idest naturam, quæ diuturna educatione imbibimus, convertuntur. Hæc causa est, quæ duella in Europa perpetuavit falsi honoris ergo: hæc quæ nobili loco genitos a commercio, iisque artibus, quæ commercio inserviunt, velut a re vilissima, abalienavit, magnoque publicæ rei damno urbes otiosis hominibus oppressit: hæc tam sæpe nationes acri atque internecino bello committit.

§. 6. Accedamus ad vulgus maximorum atque plurimorum haud dubium errorum colluviem, &, ut ait Tacitus, *sine falsi, verique discrimine* (a). Quot præjudicia populus foveat, & sacrata habeat, vix dici potest. Nam seu spectes mores, seu vitæ rationes, seu notitiam earum rerum, quæ nos ambiunt, ubique videas errores infinitos, fabellas aniles, illusiones sensuum, & phantasæ, pro veritatibus haberi. Quumque opiniones istæ falsæ apud diversas nationes diversæ sint, pro diversitate climatum, temperamentorum, morum, inde videre est nasci nationum odia, & bella æterna,

*Inter finitimos vetus atque antiqua simultas,
Immortale odium, & nunquam sanabile vulnus.*

Inde

*Inde furor vulgo, quod Numina vicinorum
Odit uterque locus: . . . (a).*

quæ bella adeo contra naturam sunt, ut quoniam ea literis plerumque aluntur, eam quorundam fecere opinionem, litteras plus damni, quam utilitatis humano generi attulisse. Sunt autem populares huiusmodi errores adeo ubique gentium consecrati, ut quum vulgus illos animadvertere nequit, tum dedoceri a nullo potest, phantasiæ mancipatum, rationis imperitum, dementatum furor.

*Emendatu
disciles.*

§. 7. Mentem nostram omnium rerum ignaram corpus subire, superius monuimus. Præterea nos in infantia solum sensationem, & phantasiam, sine ullo ratiocinii usu, habere, ad ratiocinii vero usum gradatim & pedetentim progredi, tentando, experiundo, perspicuum est. Ergo quæ in infantia discimus, aut sola sensatione discimus, ut corporum phænomena; aut phantasia, ut totum mundum phantasticum; aut auctoritate parentum, magistrorum, populi, ut plurima quæ ad honestum, vel turpe, fas vel nefas, justum vel injustum pertinent. Hæc prius in nobis fuerunt, quam ullum rationis usum haberemus. Ea, postquam adolevimus, sapientum præceptis (b) ad incudem rationis essent revocanda, ne, si sint falsa, per totam nos vitam perturbent, omnesque cogitationes & actiones nostras atro perversoque colore inficiant. Interim ob populi dominantem auctoritatem vix quisquam mortalium audet. Ita vitia perpetuantur, quæ cordati viri querantur potius, quam emendent.

*Præjudicia a
vocalibus.*

§. 8. Præterea omnes homines prius vocabula linguæ, in qua nascuntur, discunt, quam vocabulorum potestatem. *Amare, legere, dicunt, eloqui, hominem, animam, mundum, justum, honestum, reliqua*, ut pſittaci. Vocabulis notiones infantia informes & præjudicatas, confusas, plerumque etiam nullas affigunt ex adſpectu sensibilis alicujus qualitatis primæ, quæ digito monstratur, vel quam ipsi imaginantur. Quum adoleſcunt, eadem verba cum iisdem notionibus usurpant, pueriliterque per totam vitam hallucinantur, aut ineptiunt (c). Hæc vocabula, quæ pueri didicimus, horumque vocabulorum potestas, adulta ratione, ad examen revocanda essent. Sed quotusquisque tantæ animi attentionis capax esse potest? Præsertim in iis vocibus, quæ nobis ab antiquis Latinis

113-

(a) *Juvenalis Sat. XV.*

(b) *Cartesius meditat. 1. de prima philos.*

(c) *Lockius lib. 3. cap. 10. §. 4.*

traditæ sunt : illis a Græcis : Græcis , a populis orientali-
bus : quæ eundo monstruosis notionibus depravatæ sunt .
Quis huic Canonis parere valeat sine Herculeis laboribus ?

§. 9. Porro ea est imperiti vulgi natura , ut eorum e-
ventuum , aut phænomenorum , quorum causas *immedia-*
tas ignorat , Deum , qui *mediata* tantum est , *immediatam*
faciat causam . Quæ natura tum continua cum vulgo fa-
miliaritate discitur , tum in Poetis , qui *sensus hominum*
vulgares sectantur , maxime inesse deprehenditur (a) . In
utroque Homeri poemate exempla habes infinita . Hinc pau-
latim factum , ut errores quoque & peccatum transfulerint
ad Deos , naturamque divinam in iniquam verterint .
Jam eadem vulgi natura res paullo insolentes , aut raras ,
aut in genere suo magnas , quæque animum commoveant
vehementius , Deo *αἰείσως* tribuit . Hinc Homero Jupi-
ter *νεφέλυγερτος* , *coactor nubium* (b) . Hinc apud om-
nes nationes *fulmina* tributa Jovi . Hinc in ipsa He-
braica gente , quæ sola ex veteribus divinæ sapientiæ
particeps fuit , *Ventus Dei* , *Cedrus Dei* , *Tempestas Dei* ,
Grando Dei , & similia , quæ loquendi phrasæ res in ge-
nere suo maximas & vehementes significant . Eapropter
philosophus noster hunc canonem servavit :

Deus rerum naturam statis legibus , & per causas secun-
das immutabiliter gubernat . Causa est omnium prima :
sed sub ea serviunt secunde . Ergo nihil Deo immediate
tribuito eam tantum ob rationem , quod id imperitum vul-
gus magna faciat consensione : tute potius omnia explora-
to , atque perpendito : rationem pluris , quam vulgi natu-
ram facito .

§. 10. Sed & illud inter præjudicia aut vulgaria , aut
popularia non minimum est , quum quædam non *ratione*
ulla , sed publico aut vulgi , aut scholarum *judicis* , ple-
rumque non satis solido , contempnere assuescimus . Ita
vulgus nostrum Muhamedanos , & Hebræos in bestiarum
numerum censet : quæ ex re fit , ut aut nullam cum iis
juris communionem esse putet , aut eorum opera omnia ,
inventaque negligat , atque derideat . Qui hodie Theolo-
gicis studiis operantur , paullatim in summum , & schola-
sticorum Doctorum , & scholasticæ disputandi methodi
contemptum inducuntur , ut eos ne nominari quidem fe-
rant : in quo ita peccant , ut ii peccabant , qui eos nul-
lo olim *judicio* sectabantur . Philosophiæ studiosi hodie Pe-
ri-

(a) Nemo ea in re scrupulosior Homero .

(b) Nisi forte vetus ejus vocis notio deperdita sit .

ripateticos, & Cartesianos ita oderunt, ut si iis Peripatetici alicujus, aut Cartesiani quidpiam laudes, statim nares contrahant, quasi ceteri homines præterquam Newtoniani, crudi fuerint lateres. Cui enim mortalium tota patuit natura? Ecquem non aliquid effugerit? Quis non aliquando lapsus? Nam & sunt quædam acute a Peripateticis excogitata, & a Cartesianis plurima summo judicio scripta, quæ idcirco contemnere, quod Newtoniana non sunt, est pueriliter desipere: & Newtoniani ipsi non quasi ex Deorum concilio aliquo demissi, sed ut homunciones, dormitant aliquando, & naturæ cedunt.

Canonēs.

1. Tu nullius hominis contemnito ingenium: de humanarum mentium cogitatis non ex ullo præjudicio, sed ex ratione judicato: librum, opera, inventa ipsa æqua lance appendito, non auctorem: libertatem philosophandi, quæ divina quedam res est, ut ne vis consuetudinis, & sæculi secum abripiat, caveto: nulli æquo justius credito: neminem sine ratione aversator (a).

2. Præterea cum ignavo vulgo ne familiariter versator: præjudicia populî diligenter perscrutator: omnes tuas opiniones, quum adulta est ratio, & sui juris, ad examen revocato: vindicato te tibi,

Hor.

..... denique te ipsum

Concute, num qua tibi vitiorum in se verit olim
Natura, aut etiam consuetudo mala. Namque
Neglectis urenda filix innascitur arvis.

3. Jam si te non rite a parentibus institutum agnoscis, sedulo tui studio conator te purgare, & ita vitam litterariam suscipito, tamquam si heri aut nudius tertius natus sis. Utere amicis perspicacioribus & sinceris, atque ab iis reprehensiones læto excipito vultu. Libros, quorum sunt plures egregii, de puerorum educatione, legito, & magna exempla imitator. Tu tibi tandem parens esto: nutritæ VERITAS.

§. II. Superest auctoritas magistrorum. Sunt litterarum magistri varii. Alii primis rerum elementis pueros imbunt: alii vero paulo proveciores in sublimibus disciplinis erudiunt. Utrique plurimum nocere possunt 1. moribus, 2. disciplina, 3. auctoritate dogmatum. Et primum quidem, quum pueri & adolescentes magna reverentia magistrum colant, fieri nequit, quin eorum mores imbibant. Itaque magistri aut verbosi, aut tardi, aut glo-

Magi-
strorum
auctori-
tas. Eo-
rum vi-
tia.

(a) Ego sic libros legi velim omnes, quasi omnes anonymi sint. Nec nego plurimum sæpe juvare vitam perdidicisse Auctoris: sed nihil id necessarium pro operis merito accipiendum.

gloriosâ, aut nimis abjecti, aut superbi, aut feri, aut luxu molles, sibi similes faciunt auditores, maxime pueros. Hinc notatum est in sectis veteris philosophiæ, Heracliticos obscuros fuisse, Pythagoreos impostores, & alii *silentii*, Platonicos graves, Peripateticos molliusculos, Stoicos severos ac truces (a). Nocent etiam nimia severitate, aut indulgentia: quarum illa stupidos, hæc inertes facit.

§. 12. Præterea primi litterarum magistri puerorum mentem corrumpunt, dum eorum solam excolant memoriam tanta vocabulorum farragine, ingenium vero & iudicium negligunt. Dolenter dico & frustra: nihil tam pueris nocet, quam præsens usus, eos in linguis exoticis instruendi: hic enim puerorum conatus igneam ingenii vim, quæ in pueris elucet, retundit atque hebetat: quippe dum toti convertuntur in excolenda memoria, ac minutis quicquiliis, ingenium & iudicium hebescit. Publicum malum, & cui vix ullum est hodie in Europa remedium. Hinc ego factum semper putavi, quamobrem in Græcia plures fuerint uno sæculo philosophi, quam pluribus in tota Europa: Græci enim, quum linguas externas discere non cogentur, ab ipsa infantia philosophabantur, nec ingenium & perspicacitatem usu memoriæ conterebant. Sibi menti que suæ tempestive fidere assuescebant: cum nunc toti tota vita ab aliorum ore pendent; ut nihil placeat cuique nisi *citationes*.

§. 13. Satis laudari hac in re nequit præceptum, quod Pythagoræ a veteribus tribuitur, ut homines, quod ad litteras & scientias spectat, secundum naturam instituantur, id est ut præceptores puerorum naturam sequantur, quo illa it, eoque gradu, quo sese illa explicat, non ut eam cogant. Hominis autem natura talis est, ut primum sensus & phantasia obtineat, deinde ingenium, tum intellectus, tandem iudicium. Itaque sic censeo, in iis rebus principio exercendos pueros, quæ objecta sensuum & phantasiæ esse possunt, qualis est Geographia, Historia naturæ succincte delineata, similia: tum vero ad inveniendum quoque instruendos, quod fit partim studiis Geometricis, partim systemate aliquo philosophico ei rei apto: Cartesianum aptissimum puto: sed ita tamen ut moneantur adolecentes, se opinari, non scire. Tertio loco ad pura intelligibilia paulatim manuducendos: tandem Politicæ, Jurisprudentiæ, Æconomicæ, quibus in rebus serium & acre iudicium valere debet, admovendos, & civili historia informandos. Quæris quem locum Linguarum studiis

Pythagoræ præceptum de pueris erudicendis.

Gen. Log.

F

re-

(a) Adeatur Horn. *hist. Phil.* lib. 7. cap. 12. & seqq.

relinquam? nempe post exultos sensus, & phantasiã, quum ingenium & iudicium paulo majores vires adepta sunt, ut non tam facile suffocari possint. Intelligo autem hæc esse vota otiosi philosophi; sed intelligent quoque omnes, nihil fieri pro litteraria ac civili Republica utilius posse. Cui enim bono tantam generis humani partem in iis conterimus, quæ aut naturam vitiant, aut obstaculo sunt iis artibus, quibus bene beateque esse possumus?

Magistri
et aucto-
ritate no-
cent.

§. 14. Jam vero magistri omnes in dogmatibus scientiarum plurimum auctoritate sua nocere possunt, dum adolentes eorum *dictata* accipiunt, & venerantur, atque in eorum verba jurant. Hoc enim modo vel magistrorum errores mordicus defendunt, & pro iis, tamquam pro *aris*, & *focis*, concertant; vel putant nihil posse se accuratius & melius magistris suis reperire, ac ab omni investigatione cessant. Eam ob causam Philosophia Peripatetica & errores plurimos per plurima sæcula promovit, & ne latum quidem unguem profecit: quod & nefas putaretur ab Aristotelis auctoritate discedere, & Aristoteles ingenii humani finis haberetur, ut sæpe est a nobis adnotatum. Ob eandem causam Philosophia Platonica vel in ipsa Christiana Religione hæreses plurimas peperit, quod Plato tamquam Philosophorum Deus aliquis quibusdam coleretur (a). Eidem causæ debetur, quod Cartesiani plures Cartesii errores & fabulas adoptaverint. Viros autem magnos commemoro, non ut quidquam eorum existimationi demptum velim, sed quod ut eorum maxima est auctoritas, ita magis periculosi sunt errores. Infinita sunt errorum exempla ex auctoritate hominum in Republica litteraria natorum. Nempe ubique gentium sunt ingenia quædam servilia, que credere malunt, quam scire, quæque nullo examine magistrorum dogmata excipere parata sunt veluti Delphica quædam oracula. Magistros autem quum dico, libros quoque intellige: sunt enim velut mortui quidam magistri.

Canon.

§. 15. Philosophus ergo noster nullius hominis frenum recipito: ECLECTICORUM in morem philosophator: qui semel enim in alterius verba juravit,

*Libertate caret, dominum vehet improbus, atque
Serviet æternum, ingenio quia nesciit uti.*

De philo-
sophis ec-
lecticis.

§. 16. Hic canon clarius intelligetur, si pauca de Eclecticis philosophis addiderimus (b). Philosophia Eclectica, seu Electiva, ea est, in qua sapientiam ratione tantum quærimus: rationem autem regimus sensuum experimentis

& ob-

(a) Adnotavit S. Epiphanius.

(b) Vide Chr. Tom. in philosophia Aulica.

& *observationibus, intima conscientia, ratiocinatione, & auctoritate* in iis, quæ alia via sciri nequeunt. In hac ratione philosophandi non quæritur quis quidpiam dixerit, sed quam recte, idest quam rationi conforme. Hanc esse veram philosophandi rationem docet Aristoteles (a), & Plato (b), & Clemens Alexandrinus (c). Omnes cum veteres, tum recentiores primi nominis philosophi ita philosophati sunt: quod si posteriores animadvertissent, non ii servum evalissent pecus. Ita autem philosophandum esse præclare demonstrat Lactantius (d). Hæc autem philosophia in primis Theologo adhibenda est: sectarius esse Theologus alicujus Philosophorum scholæ nec potest, nec debet. *Quid Athenis* (inquit Tertullianus de præscriptionibus) *& Hierosolymis? Quid Academiæ & Ecclesiæ? Quid Hereticis & Christianis? nostra institutio de porticu Salomonis est.* Interim cavendum est, ne libertate hac abutamur, aut ad omnium contemptum, in quod vitium incidunt adolescentes, dum liberi in philosophando videri volunt; aut ad contemptum divinarum scripturarum, ac ecclesiasticæ auctoritatis, qualem licentiam & libidinem potius Deistæ promovere conantur: utrumque enim contra rectum rationis usum est, quod suis locis commodius demonstrabitur. Itaque non sunt ii Eclectici, sed libidinis suæ servi. Scilicet tam errat is, qui omnia Platonis, aut Aristotelis dicta sine ullo examine consecratur, quam qui item nullo repndiat omnia. Nam de eo, qui arrogantissime brevi humana ratione Dei auctoritati, idest summæ rationi insultat, quid ego dicam aliud, nisi omnem rationem excutere? Quod qui efficit, is non philosophus, sed ne rationalis quidem est. Recolendum Horatii illud,

In vitium ducit culpæ fuga, si caret arte.

F 2

AR-

(a) *Lib. 1. Ethicæ cap. 4.*

(b) *In Gorgia, in Critone, in Charmide, & alibi passim.*

(c) *In primo Stromat.*

(d) *Lactantii locum integrum ponam: est enim lectu dignissimus.*

Quare oportet, *inquit*, in ea re maxime, in qua vitæ ratio versatur, sibi quemquam considerare, suoque judicio, ac suis sensibus niti, ad investigandam, & perpendendam veritatem, quam credentem alienis erroribus decipi, tanquam ipsum rationis expertem. Dedit omnibus Deus pro virili portione sapientiam, ut & INAUDITA investigare possent, & AUDITA perpendere. Nec quia nos illi (maiores nostri) temporibus antecesserunt, sapientia quoque antecesserunt; quæ si omnibus æqualiter datur, occupari ab antecedentibus non potest. Illibabilis est, tamquam lux & claritas Solis: quia ut Sol oculorum, sic sapientia lumen est cordis humani. Quare cum sapere, id est veritatem quærere, omnibus sit innatum, sapientiam sibi adimunt, qui sine ullo judicio inventa majorum probant, & ab aliis pecudum more ducuntur. Sed hoc eos fallit, quod majorum nomine posito, non putant fieri posse, ut aut ipsi plus sapiant, quia minores vocantur: aut illi desipuerint, quia majores nominantur.

A R T I S L O G I C O C R I T I C Æ

L I B E R II.

De ideis, idearumque objectis, & signis.

*Libri ar-
gumen-
tums.*



UÆ in hoc libro complexi sumus, ad quinque summa capita referri possunt. 1. De idearum seu notitiarum natura & origine: 2. de idearum generibus: 3. de erroribus, quos idearum occasione admittere possumus: 4. de idearum realitate: 5. de idearum objectis, seu de rebus, & de multiplici rerum studio: 6. de idearum signis, quibus illæ cum aliis communicantur præcipue. Refert hæc omnia intellexisse eum, qui præcepta veritatis investigandæ est rite docendus, ne ei deinceps non solum in vocabulis, sed in usu quoque rerum ipsarum ac doctrinis hærendum sit.

C A P. I.

De idearum natura, & origine.

*Quid
idea.*

§. 1. **N**ON ego subtiles Metaphysicorum hoc in loco quæstiones seram: historiam tantum scribam, ne tirones ulterius progredientes vocabulorum ignorantia moretur. *Idea* & ἰδέω græcum vocabulum est, idque a verbo ἰδέω, idest video, &, quod antiqui dicebant Latini, *specio*. Latine dicere possis imaginem, speciem, simulacrûm, notitias vocat sæpe Cicero. Philosophi vocant ideam, *Id quod sit menti præsens dum percipit, aut cogitat, quodque semper rei a mente distinctæ, & quidem aut existentis aut possibilis, imago & forma quedam est.* Nimirum quum mens nostra res extra se positas intra se videat, in quam res ipsæ penetrare nequeunt; in earum formis, imaginibus, speciebus, quocumque tandem id fiat modo, videat necesse est.

*An idea
a percep-
tioni-
bus di-
stincta.*

§. 2. Illud a Philosophis disputatur, ideæ, seu rerum species ac formæ, ipsæ ne sint perceptiones conceptionesque mentis, an vero imagines quædam, ut a rebus, ita

a per-

à perceptionibus distinctæ? Ea de re hæ feruntur opiniones. 1. Quidam opinantur, ideas & perceptiones unum idemque esse, perceptiones vero ac cogitationes esse motiones organorum sensoriorum, & cerebri (a). 2. Alii arbitrantur perceptiones, ac proinde ideas esse actiones solius mentis (b), quæ formæ dicantur propter res, quas referunt. 3. Alii vero putant distinguendas esse ideas materiales, quas *phantasmata* vocant, ab ideis intellectualibus: & illas quidem esse impressiones, & concussiones quasdam in organis sensoriis & cerebro factis; has vero ipsas perceptiones, quibus ideæ phantasticæ menti exhibentur. Addunt cuilibet ideæ materiali seu phantasticæ respondere ideam intellectualem, & cuilibet intellectuali materialem (c). Scholastici philosophi ideam materialem vocant *impressam speciem*, intellectualem vero *speciem expressam*. Utrumque, quod mireris, propriissime.

Sed & sunt qui ideas ipsas intellectuales velut formas a perceptionibus distinctas concipiunt, ut illæ sint rerum imagines, sed intelligibiles; hæ mentis actiones, quibus illæ comprehenduntur, ac conferuntur (d).

§. 3. Prior opinio animi incorporalitem & substantiam evertit; nam si ut ideæ, ita perceptiones motus sunt cerebri & sensuum; substantia ipsa animi aut nulla est, aut totum corpus est. Quum ergo supra demonstratum sit, animam rem esse, & quidem ὑπόστασις a corpore distinctam, omnino falsa hæc sententia censenda est.

§. 4. Altera cum internis animi ipsius experimentis pugnat: res enim omnes extra nos positas non percipimus, nisi ope impressionum & concussionum harum in cerebro factarum: ab his quoque impressionibus memoria nostra pendet. Præterea nullæ in nobis, ne intellectuales quidem, nascuntur ideæ, quin iis excitati in cerebro motus respondeant. Tum nullæ excitantur ideæ rerum sine ideis vocabulorum, seu sonorum quorundam, quibus corpus commoveatur. Quæ omnia satis demonstrant, ideas & perceptiones non esse unas easdemque mentis actiones: ita enim si esset, necessarium non esset ideas a corpore aut corporis motionibus pendere.

§. 5. Tandem si ipsæ perceptiones sunt ideæ, duorum alterum dicatur oportet, aut mentem nostram, quæ causa est proculdubio activa suarum perceptionum, ideas sibi creare, rerum nempe ignotarum formas,

F 3

quod

(a) Hobbesiani: an etiam Lockius?

(b) Arnaldus in libro de veris, & falsis ideis.

(c) Wolfius post Scholasticos.

(d) Malebranchius.

quod est incredibile, nisi illa perpetuo divinet: aut ideas & perceptiones simul ab externis causis, Deo, vel corporibus, excipere, ipsamque in perceptionibus omnibus *mere passive* se habere, omnique destitui activitate, seu vi percipiendi, quod animi naturam radicitus evellit. Quapropter verisimilior est Scholasticorum opinio, præcedere in corpore ideas *materiales*, sequi in mente *intellectuales*, aut sibi utrasque esse conjunctas, hasque esse perceptionum formas: nisi hoc inter ignota, quod similis vero est, referre maluerimus.

Scholasticorum opinio probabilior.

Idearum origo.

Prima opinio.

§. 6. De idearum origine longior est & difficilior controversia. Ea de re, quæ feruntur opiniones, sunt hujusmodi. 1. Quidam putant ideas esse menti innatas: qui tamen sibi non consentiunt: nam alii omnes ideas, ut veteres Platonici, & Leibniti: alii primorum tantum axiomatum universalium, ut Cartesiani quidam, notiones innatas, seu potius naturales atque a natura ipsa mentis prodeuntes esse opinantur.

Secunda opinio.

2. Alii mentem tali vi præditam faciunt, ut positis motionibus sensuum & cerebri, ipsa sibi ideas creet rebus, a quibus illæ producuntur, conformes. Ita Arnaldus, & Wolfius, licet non eadem ratione moti.

Tertia opinio.

3. Alii censent Deum ex occasione motionum corporearum producere in mente ideas earum rerum, quas eam percipere oportet: Ita Cartesius ipse, Sylvanus Regis, & alii plurimi.

Quarta opinio.

4. Alii existimant mentem nostram Deo uniri *κατ' οὐσίαν essentialiter*, & in Deo, aut Dei lumine, omnia videre: quemadmodum Malebranchius.

Quinta opinio.

5. Alii tandem rerum omnium ideas a sensibus, & meditatione super ideis sensuum provenire docent, illudque vulgatum usurpant, *nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu*. Qui item non sibi conveniunt. Nam Lucretius vult ex ipsis rebus avolare idola & simulacra quædam, atque per sensus animum subire. Scholastici docent ideas materiales, seu *species impressas*, ab objectis in cerebro imprimi, hinc ab *intellectu agente spiritualizari & illuminari, atque intellectui passivo presentari*, fierique *species expressas*. Lockius ipsas motiones sensuum & cerebri esse perceptiones & ideas.

Sexta opinio.

6. Alii postremo recentiores philosophi, licet fateantur omnes ideas a sensu & meditatione videri nasci, non dubitant tamen asserere, se non intelligere, qua id ratione fiat. Atque isti, si quid sapio, *Jove judicant æquo*.

Opinio septima.

7. Alii postremo recentiores philosophi, licet fateantur omnes ideas a sensu & meditatione videri nasci, non dubitant tamen asserere, se non intelligere, qua id ratione fiat. Atque isti, si quid sapio, *Jove judicant æquo*.

Refellitur prima opinio.

§. 7. Quamquam sententias istas ad examen revocare non sit hujus loci, factumque a me sit copiose in altera

Me-

Metaphysicæ parte; juvabit tamen pauca per summa capita delibare. Principio qui ideas innatas constituunt, si procul dubio nomine idearum non significant impressiones quasdam in cerebro factas; essent enim ideæ istæ mutabiles, quemadmodum cerebri ipsius constitutio, & substantia. Nec profecto significant ipsas perceptiones, seu actiones intelligendi; quis enim, qui sibi non sit penitus ignotus, dixerit, omnes perceptiones possibiles simul in animo extitisse ab initio suæ existentiae? est enim ea solius Dei proprietas. Superest ergo ut dicant, ideas innatas esse 1. aut inclinationes & leges mechanicas naturæ humanæ, quibus nos erga quædam objecta impellamur; aut 2. clara & distincta judicia, quorum statim sumus conscii, ac ideas quasdam acceperimus, ut notiones axiomatum, *Totum majus sua parte, nequit idem simul esse & non esse*: aut 3. nescio quas imagines in animo insculptas, quæ eum ad perceptionem quarumdam rerum excitare valeant.

§. 8. Jam de primo disputare non est necesse: nam has inclinationes & propensiones, si quidem ullæ sint hujusmodi omnem vitæ usum antecedentes, *idearum innatarum* nomine appellare, est turpissime vocabulis abuti. Alterum inutile est in quæstionem adducere: nam illæ ideæ, eaque judicia naturalia quidem dici possunt, suntque, non innata. Tertium minus intelligo; nec video, quum Deus creaverit animum intelligendi capacem, debuisse etiam in illo res, quas intelligeret, creare; alioquin quum oculos videndo aptos fecerit, debuit quoque in illis creare colores, quos viderent. Accedit quod horum philosophorum quidam sunt, qui non ideas tantum, sed judicia quoque hunc in modum innata docent, dum notiones primorum principiorum congenitas esse ajunt. Quod est dicere, si recte accipio, infantes, qui singularia nondum norunt, axiomata universalialia cogitare. Non istæ nugæ sunt eorum, qui quid dicant ignorant?

§. 9. Deinde certum est, mentem sibi primas & simplices ideas procreare non posse, nisi dicere velimus rerum ignotarum sibi imagines creare posse: quod non tam potest, quam pictor rei, quam ignorat, picturam delineare. Quæ quum sint, licet concedatur notiones compositas posse sibi mentem efficere, plures simplices copulando, aut etiam ex primis, quas aliunde habet, alias conjectura deducere: aut ex singularibus elicere universalis; incredibile tamen fuerit sibi etiam primas ideas simplices creare. Qua in re miror Wolfium tantum *harmonie illi præstabilite* dare potuisse, ut constitueret, omnium, Et secundum.

etiam primarum & simplicium idearum, mentem ipsam sibi causam esse. Est hæc harmonia præstabilita in hoc posita, ut mens vi sua producat sibi continuata serie omnes perceptiones, quæ respondeant ideis materialibus cerebri, & sensuum, quin ullo modo a corpore in id moveatur: & corpus sibi vi sua omnes motiones suas mentis cogitationibus & voluntatibus respondentes continuata serie producat, quin ab anima impellatur, aut regatur. Quod est non ex certis principiis philosophari, sed divinare, atque ita, ut naturam deseras.

Et tertio.

§. 10. Tertio, qui putant Deum immediate in nobis omnes ideas producere, ii coguntur fateri: 1. Deum producere quoque in nobis immediate ideas earum rerum, ex quibus adversus Dei Legem commovemur; quod qui cum ejus sapientia consenserit?

2. Nullam in nobis vim percipiendi activam inesse, id est, si recte accipio, nullam animam, sed Deum esse cunctorum animam ac mentem.

3. Quid est Deum in nobis ideas producere? an enim est intellectiones & perceptiones suas animæ communicare? id esse nequit: quippe quum intellectio Dei sit necessaria & immutabilis, ubicumque est, & tota est, & una, & eadem semper, quod contra est in homine. An est perceptiones omnes in illa creare ex nihilo? nec id esse potest; alioqui mens hominis non esset principium suarum cogitationum activarum, ac propterea ne mens quidem & substantia, res scilicet per se constans & intelligens. An est illam ad cogitandum adjuvare? sed hoc non est ideas producere, sed quidvis potius. An species incorporeas communicare, quæ res exhibeant? at hoc, ut acute Beatus Thomas ratiocinatur, necessitatem unionis mentis & corporis dissolvit. Quid enim attinisset mentem corpori sensibus instructo copulare? Tandem non hoc in loco quærimus, quid Deus possit; nam hoc certe potest; sed quid fecerit, faciatque: nec vero hoc, quod ajunt, constat, nisi de prophetis. An vero omnes homines naturaliter sunt prophætæ? Id unus dixit Spinoza, ac reliqui, qui *fanatici* appellantur.

Et quarto.

§. 11. Quarto, qui mentem cum Deo *essentialiter* unitam faciunt, 1. videant, ne Pythagorismum & Spinozismum inducant, unicamque in Universo mentem, & animam omnia permeantem, qua omnia vivant, & cogitent; 2. cui usui dicent nobis datos sensus? *ad usum vite*, inquit Malebranchius: nempe ut vitam servare sciamus: quoniam autem id fieri nequit sine cognitione existentie & connexionum plurimarum rerum; huic cognitioni acqui-

tende

tendæ inserviunt sensus. Est autem ea cognitio omnium nostrarum cognitionum prima; ex ea cæteras derivamus. Ergo via sensuum in nobis gignuntur primæ ideæ, in quibus deinde aliæ inædificantur. Cur sensus nos decipere isti docent, si nihil sensuum via discimus?

§. 12. Quinto qui volunt ex rerum superficiebus idola indefinenter avolare, ii concedere debent, hæc idola non esse corporea: alioquin jamdudum mundana corpora ex oculis evanuisissent. Deinde cur tot idola, nempe pene infinita, nec inter se miscentur unquam, nec se mutuo corrumpunt, quum oporteat ut alia per alia transversum pertransiant? Sed demus hujusmodi imagunculas a corporibus avolare, qua ratione dicemus eas a nobis percipi? an perceptiones erunt motiones cerebri ab idolis excitatæ? esse nequit. An integra idola mentem subibunt? nec id fieri potest; quandoquidem ea sunt corporea.

§. 13. Sexto, qui contendunt motiones sensuum & cerebri esse ideas & perceptiones simul, ii præterquam quod omnem substantiam cogitantem perimunt, asserere debent, aut motiones istas similes esse rebus, quas repræsentant, aut nihil a nobis certo sciri. Primum manifesto falsum est. Quæ enim motiones cerebri colorem repræsentare possunt? quæ figuras, quæ res alias, quibus similes nullo pacto esse possunt? Asserere vero nihil a nobis certo cognosci, hominis est patientia aliorum abutentis. Quæ quum sint, fatebimur ingenue, nos ignorare, qua ratione res extra nos positas percipiamus, & quid sint ideæ & perceptiones nostræ.

§. 14. Interim ne ullum hinc præjudicium pro inquirenda veritate existat, putabimus verum, etiamsi fortassis non sit, omnes ideas nostras partim sensationi, partim & meditationi originem debere. Ex quo hos deducemus canones. *Curato ut sensuum experimenta quo plura possis, habeas: ut cum mundo rerum, & hominum, quo fieri potest diutius, verseris; ut acumen mentis augeas: ut ratiocinandi facultatem acquiras. Putato fabulas, etiamsi non sint, te posse via idearum innatarum, & luminis Malebranchiani sapientiam consequi, ne hæc te a veritatis investigatione distineant. Revocato ad animum, homines ex solo commercio cum Mundo intelligibili evadere fanaticos: ex commercio cum mundo natura & hominum, sapientes.*

C A P. II.

De Idearum generibus.

*Ideæ ex
4. aspe-
ctibus
conside-
ratae.* §. 1. **I**deas, seu rerum notitias ex quatuor aspectibus contemplari possumus, 1. ex earum origine, 2. ex earum natura & constitutione, 3. ex relatione ad objecta, 4. ex relatione ad mentem. Primo modo consideratae sunt, 1. vel adventitiæ, 2. vel factitiæ, 3. vel innatæ. Secundo modo sunt, 1. vel phantasticæ, 2. vel intelligibiles, 3. vel simplices, 4. vel compositæ. Tertio modo sunt, 1. vel positivæ, 2. negativæ, 3. adæquatæ, 4. inadæquatæ, 5. singulares, 6. universales, 7. absolutæ, 8. relativæ, 9. abstractæ, 10. concretæ, 11. reales, 12. & chimericæ. Quarto tandem modo sunt, 1. claræ, 2. obscuræ, 3. distinctæ, 4. confusæ. Quæ notitiarum genera nunc paucis sunt definienda.

*Ideæ ad-
ventitiæ
& facti-
tiæ.* §. 2. Ideæ adventitiæ dicuntur eæ, quas ex sensu habuimus, quales sunt ideæ omnes rerum corporearum, quas res sensatione percipimus. Factitiæ vero dicuntur ideæ omnes, quas sibi mens conficit, seu conjectura & ratiocinio, seu copulando simplices, seu proportionem & similitudinem cum iis, quas sensus deserunt, seu quocumque alio modo. Oportet autem perdiligenter duo hæc idearum genera distinguere; nam primæ naturales sunt, & ferme semper reales, idest quibus sua extra nos objecta respondent, & proinde semper ferme veræ: non item secundæ, quæ ut plurimum arbitrariæ sunt, & vacuæ, idest, quibus nullæ extra nos res respondent; quæ ex re sunt interdum homines vel in luce Solis noctambuli.

Et innatæ. §. 3. Ideæ innatæ, ingenitæ, insitæ, ac natura conditæ, non eodem modo ab omnibus dicuntur philosophis. Sunt qui ideas innatas appellent eas rerum notiones, quas Deus menti, quum primum existere incipit, velut insculpit. Malebranchius, & Lockius, dum hujusmodi ideas refellunt, hoc sensu sæpe accipiunt (a).

Veteres Platonici, Jamblicus, Plotinus, aliique notiorum innatarum nomine intelligunt lumen quoddam rationis interius, quod Deus mentibus humanis participat, & in quo intelligibilia vident. Quæ ab opinione haud longe abfuit Augustinus, hinc Thomas Aquinas, vir ingenii acerrimi. Ambabus vero ulnis amplexus est Nicolaus Malebranchius.

Ve-

(a) An sunt hæc illa Stoicorum *Spermata*. femina innata? Haud abhorret ab eorum theologia: siquidem animi iis humani mundanæ mentis sunt particule.

Veteres Epicurei ideas innatas vocabant, aut quas primum sensus deferunt, quum anima adhuc veluti *tabula nuda* est, aut quas nullo studio, nulloque labore ex Universi hujus contemplatione haurimus: quo sensu innata dici solent ea vitia, quæ a prima adolescentia contraximus.

Cartesius ideas innatas vocat eas, quæ neque a sensibus, neque a libertate nostra, sed ab ipsa mente suæ necessitate naturæ quasi manant. *Non enim*, inquit, *unquam scripsi, vel judicavi, mentem indigere ideis innatis, quæ sint aliquid diversum ab ejus facultate cogitandi: sed quum adverterem, quasdam in me esse cogitationes, quæ non ab objectis externis, nec a voluntatis meæ determinatione procedebant, sed a sola facultate cogitandi (necessitate quadam naturæ ipsius mentis) quæ in me est, ut ideas, quæ sunt istarum cogitationum formæ, ab aliis adventitiis, aut factitiis distinguerem, illas innatas vocavi (a).* Vocari hæc commodius possunt *naturales*. Atque hac ratione hæc axiomata, *Totum est majus sua parte*, *Non potest idem simul esse & non esse*, *Quod tibi non vis alteri ne feceris*, *Oportere virum bonum esse omnibus amicum*, & similia, sunt naturalia, atque idcirco inter homines communia, sed non innata: nam contemplando existunt.

Sylvanus Regis negat quidem ideas innatas esse menti concreatas, aut a Deo insculptas, sed notionem Dei, corporis, & animi nasci putat in mente statim ac creata est; & quidem ex ipsius mentis natura; eas vero ideas innatas appellat (b).

Alii idearum innatarum nomine appellant aut eas animi naturæque humanæ propensiones, quibuscum nascimur, aut ea judicia, quæ, exceptis ideis simplicibus, statim intuemur. Qui tamen ideæ vocabulo longe a communi loquendi consuetudine abutuntur, idque, ut dixi, in controversiam adducunt, quod nemo sui sibi conscius negaverit. Quis enim in dubium vocet, homines, statim ac in lucem editi sunt, se, naturamque suam, naturæque stimulos sentire? Nec tamen eas notitias vocaverim, sed sensus.

§. 4. Idea *phantastica* dupliciter dicitur, uno modo ut opponatur *intelligibili*, altero ut opponatur *naturali* & *adventitiæ*. Primo modo omnes ideæ rerum corporearum, aut quæ instar corporearum percipiuntur, *phantastica* & *phantasmata* dicuntur. Altero modo dicuntur phan-

(a) Respons. ad art. 12. Program. Belgici anni 1647.

(b) Usage de la Raison & de la Foy lib. 1. part. 1. cap. 7.

phantasticæ ideæ mere arbitrariæ, quas non a rebus haurimus, sed ipsi confingimus. Nos *commentitias* dicemus. Vocantur in scholis *entia rationis*, quod in sola sint ratione. Idea vero *intelligibilis* est forma incorporea, qua scilicet nec corpus repræsentatur, nec res alia instar corporis. Hujusmodi sunt omnes ferme ideæ abstractæ *entis*, *potentiæ*, *legis*, *virtutis*, *vitii* &c.

Et simplices & compositæ.

§. 5. Ideas *simplices* vocant Philosophi eas, in quibus ne mente quidem plures partes distinguere possumus: *compositas* vero eas, in quibus plures simplices, quæ distinguui, & seorsim intelligi possunt, cernimus. Sunt igitur ideæ simplices, aut quæ unam objecti partem, vel qualitatem exhibent, aut quæ sunt *abstractæ*: compositæ, quæ plures simul qualitates referunt. Ideas simplices partim *sensu*, partim *abstractione* in nobis progigni docent Philosophi. Ad primam classem referunt omnes sensationes colorum, sonorum, odorum, saporum, voluptatis, doloris, extensionis, motus, aliarumque rerum corporearum. Hæ enim formæ via sensus habentur, & tales sunt, ut in iis nullas partes distinguere possimus. Ad alteram classem referunt ideæ *potentiæ*, *unitatis*, *existentiæ*, *cogitationis*, *voluntatis*, *numerorum*, & similes abstractas (a).

§. 6. Sunt quibus distinguendum placet inter ideas *compositas*, & *associatas*, seu *conjunctas*: ideæ *associatas* seu *conjunctas* vocant eas, quæ in se consideratæ separatæ sunt aliæ ab aliis, sed quæ menti semper simul præsentæ fiunt, ita ut ubi excitatur una, alia statim præsto sit (b). *Idearum concatenationem* dicere possis. Ego totam hanc rem ad vocabula pertinere puto. Quum enim plures simplices ideæ uni vocabulo affiguntur, ideam compositam vocamus. Si vero plures aut simplices, aut compositas cum pluribus vocabulis copulemus, ac vocabula ipsa inter se ita coniungamus, ut velut concatenatione facta simul a mente percipiantur, seu ut una excitata aliæ præsto sint, *associatas* & *conjunctas* ideas appellamus. Ita idea *corporis* composita dicitur, quia eidem vocabulo plures simplices, veluti ideæ *extensionis*, *impenetrabilitatis*, *gravitatis* &c. colligatæ sunt. Ideæ vero longioris alicujus demonstrationis, aut locorum & actionum, actionum & personarum, systematum rerum, *associatæ* sunt, quum una omnes menti repræsentantur.

Etiam cause.

§. 7. Sed explicandum est clarius, qua ratione *associata*

(a) Lockius lib. 2. cap. 6.

(b) s' Gravefognde Introductione ad Philos. lib. 2. cap. 2.

ciationes istæ idearum, quibus tota humana sapientia, scientiæ, artes, sæpe etiam magni & noxii errores, continentur, fiant. Quantum animo recolere possum, ea debentur quatuor causis: 1. *sensationi*, 2. *ratiocinationi*, 3. *libere phantasie*, 4. *institutioni*. Et primum quidem certum est, nos sensibus quasdam ideas simplices, vel etiam compositas, inter se conjunctas & concatenatas percipere, seu uno successive, seu pluribus simul fiat sensibus. Hujusmodi sunt ideæ *iridis*, *pugne*, *spectaculi*, *morum* alicujus nationis & similibus rerum: sunt scilicet associationes simplicium, vel compositarum idearum sensatione factæ. Itaque ea ratione fulmina, fulgura & cælum connectimus. Et quia cælum Jovis habita sedes, fulmina tributa Jovi. Deinde *ratiocinando* plures simul ideas simplices vel compositas jungimus, unoque vocabulo appellamus, seu *vere*, seu *falso*. Ita conficitur idea Dei: ex Universi enim contemplatione percipimus existere *rem quandam æternam, cogitantem, potentissimam, optimam*. Ratiocinatione quoque series & systemata idearum & scientiarum conficimus: eadem ratiocinatione concatenationes falsitatum plerumque nobis persuademus, veluti Cometarum & pestis, famis &c. Inde exitere scientiæ chimericæ, vanæque artes plures, tametsi ex vero natæ. Tertio *phantasia* libere varias idearum associationes efficitur, quales sunt associationes *poetarum* & *pietorum*, eorumque, qui turres in aere ædificare dicuntur, aut eorum, qui de rerum natura ex suis commentitiis systematibus audaciter differunt. Unde illa Cæli systemata Ptolemaicum, Ticonicum &c. Tandem *institutione majorum*, vel magistrorum, aut librorum lectione, varias quoque idearum associationes facere solemus, quales sunt opiniones, & præjudicia, quæ aut ex populo, aut ex parentibus, aut ex magistris & libris excipimus, seu vera, seu falsa, parum reputantes.

§. 8. Ideæ compositæ, & associatæ dividi possunt in *naturales*, & *arbitrarias*. Naturales associationes sunt, quæ fiunt *sensu*, vel *necessaria ratiocinatione*. Ex omnium maxime sunt *reales*, minusque errori subjectæ. Inter ideas compositas necessaria ratiocinatione ponenda est idea Dei: non enim ex arbitrio mentis pendet, sed ex causis suis necessario manat, ita scilicet ut post attentam ratiocinationem intelligamus, non posse rem aliter se habere. Unde concludimus, re vera existere hujus ideæ exemplar (a). Id autem de arbitrariis associationibus, quales

*Natura-
les & ar-
bitrarias
associa-
tiones.*

in

(a) Vide *Sylvanum Regis loco cit. lib. 1. par. 1. cap. 16.*

in primis sunt *hypotheses physicae*, *abstractiones pleraque metaphysicae*, & *mathematicae*, & pleraque *popularia præjudicia*, concludere nullo pacto possumus. Hinc tot *Ethnicorum de Diis ac Manibus fabellæ*.

*Obser-
vanda
circa i-
deas sim-
plices &
composi-
tas.*

§. 9. Quamquam autem *ideæ simplices* apud omnes homines sint eadem; *ideæ tamen compositæ*, ceteræque *idearum associationes*, potissimum non naturales, sed vel ex *phantasia*, vel *ratiocinio arbitrario* proficiscentes, non apud omnes sunt eadem. Primum enim potest quis eadem vocabulo, quo nos quatuor *ideas simplices* explicamus, quinque, sex, decem addere. Itaque e. g. *substantiarum ideæ*, quæ omnes sunt compositæ, non æque amplæ sunt in omnibus mentibus: tum *notitiæ virtutum*, *vitiorum* &c. Minus quoque *ideæ ordinum rerum mundanarum*. Deinde *seriës*, & *systemata*, quæ ex *comparatione idearum simplicium* nascuntur, & ipsa esse possunt *diversa*: quippe *diversi homines easdem ideas* ex *diversis aspectibus* contemplari possunt. Hinc tot *diversa systemata rerum* ad *Naturam*, ad *Politicam*, ad *Religionem* pertinentium, non raro mere *arbitraria*. Tertio *ideæ omnes phantasticæ*, aut *abstractæ*, & *variæ esse solent*, & non æque amplæ, cum ob *diversam mentium capacitatem*, tum etiam ob *variã cogitandi libertatem*, aut *varias eas conficiendi internas*, aut *externas occasiones*. Hinc *varia, sæpe etiam opposita*, inter *varias nationes*, aut in *eadem diversis temporibus*, *præjudicia*, & ex *illis mores*, & *instituta diversa*. Interim his *notitiis*, *notitiarumque systematibus res humanæ omnes geruntur*.

*Ideæ ad-
æquatæ
& inad-
æquatæ.*

§. 10. Jam vero si *ideæ referuntur ad objecta*, primum esse possunt *positivæ*, vel *negativæ*. Illæ exhibent id quod res est, ut *idea luminis*, *soni*, *doctrinæ*, *lineæ rectæ* &c. Hæ vero quod res non est, ut *ideæ tenebrarum*, *silentii*, *ignorantiæ*, *lineæ curvæ* &c. Deinde esse possunt, vel *adæquatæ*, vel *inadæquatæ*. Primæ sunt, quæ exhibent *clare*, & *distincte omnes objecti partes*, *proprietas*, *notas*: secundæ vero, quæ non omnes exhibent. Quum *objecta idearum arbitrariarum*, & *abstractarum* ut plurimum sint ipsæ *ideæ*, *ideæ hujusmodi sunt semper adæquatæ*, idest semper tantum exhibent, quantum cogitamus, quia se exhibent, cujusmodi sunt *ideæ Geometricarum*, & *Arithmeticarum rerum*: *objecta enim idearum Circuli*, *Quadrati*, sunt *ideæ ipsæ Circuli* & *Quadrati*. At id de *ideis ex sensatione* & *ratiocinio proficiscentibus*, quæ ad *objecta externa referuntur*, dici nequit; sunt enim omnes *inadæquatæ*; quia non ad se, sed ad *objecta a se distincta referuntur*, quæ plene non exhibent.

§. 11. Idea singularis est, quæ unam rem individuam repræsentat, qualis est idea, quam quisque habet sui ipsius. Si vero plura individua singularia inter se conferam, atque in iis id tantum considero, quod commune iis est, non etiam id quod est proprium, hujusmodi idea *universalis* appellatur. Itaque tota idearum universalitas posita est in celeri perceptione singularium & similium, quæ perceptio confuse exhibet id quod iis singularibus commune est, veluti abstractum a proprietatibus individualibus. Universalia igitur non sunt extra mentem. Homo universalis non est nisi idea: homines enim, qui existunt, singulares sunt. Ens universale idea est: quæ existunt extra mentem entia omnia singularia sunt (a).

Singulares & universales.

§. 12. Scholastici philosophi secundum Porphyrium quinque universalium classes fecere *genus, speciem, differentiam specificam, proprium, accidens*. Quum hæc vocabula usum in omnibus ferme disciplinis obtinuerint, operæ pretium erit paucis ea definire. Genus est notio maxime communis, quæ alias notiones minus communes ab se propagatas comprehendit, deque illis enunciatur. A Porphyrio dicitur *notio universalis, quæ de pluribus predicatur specie differentibus, quum quid sit, queritur*. E. g. animal hominis & equi genus est, quia notionem utriusque communem designat; & afferri solet ab eo, qui respondet interroganti, quid homo, quid equus sit. Genus quaduplex faciunt, summum, & medium, remotum, & proximum. Summum nulli subicitur alteri universaliori notioni, ut *ens*: medium universaliori subest, veluti *animal*, quo genere universalis est *ens*. Genus *proximum* est, quod proxime adhæret speciei, ut *animal*, quod statim consequitur *homo*, species: *remotum*, quod longius abest, nec speciem attingit, nisi per aliud genus, ut *substantia*. In Geometria *Figura* genus est supremum: *Figura plana* genus medium: *Triangulum*, genus

Universalis Porphyriana.

Genus.

(a) Omnes ideæ sensuum sunt singulares, quia res exhibent cum suis circumstantiis individualibus. Quum ab hujusmodi ideis singularibus circumstantia individualis ressecantur, ideæ illæ evadunt indifferentes ad naturam communem plurium singularium repræsentandam. Eæ dicuntur universales. Ex. g. ideæ Pomponii singularis est. Si ab ea ressecaveris circumstantias individuales corporis, animi, loci, temporis, remanebit ideæ animantis ratione præditi, quæ exhibebit naturam communem omnibus hominibus, eaque dicitur universalis. Illud quæri posset, utrum mens hujusmodi circumstantias individuales ressecare ab ideis singularibus possit. Id fieri dicitur abstractione, quæ nihil est, nisi attentio mentis ad unam aut alteram rei proprietatem, non ad alias, id quod in mente finita naturale est. Ceterum hujusmodi ideæ genericæ non actu omnia illa referunt, quibus applicari possunt; sed possunt tamen successive omnibus illis applicari. Quare universalitas ideæ in ejus indifferentia ad plura, quibus applicari potest, posita esse videtur.

mus infimum: *Triangulum* reſtangulum ſpecie. Tota natura ſupremi generis eſt in medio, medii in infimo: infimi in ſpecie. Ita *Triangulum* reſtangulum totam habet naturam *Trianguli*, & *Triangulum* figuræ planæ: & *Figura* plana *Figuræ*.

Species. §. 13. *Species* eſt univerſalis notio, quæ de pluribus dicitur numero differentibus, ut *homo*, qui enunciatur de *Petro*, de *Paulo*, & aliis humanæ naturæ individuis. Individuum autem, ut ex nomine ipſo patet, eſt id, quod in plura talia, quale ipſum eſt, dividi nequit. *Differre* autem *ſpecie* dicitur de iis, quæ ſub eodem genere poſita, & in eo convenientia, eſſentia & definitione diſcrepant, ut *homo*, & *equus*. *Triangulum* *Iſoſcele*, & *Triangulum* *equilaterum*, *Prudentia*, & *Juſtitia*. *Differre* vero numero dicitur de iis, quæ ſunt individua ejuſdem ſpeciei, & per ea diſcrepant, quæ numerum quidem variant, ſed eſſentiam & definitionem non variant, ut *Petrus* & *Paulus*, duo *Triangula* æquilatera, duo *Quadrata*. Individuum conſtituunt, quæ hoc carmine continentur,

Forma, *figura*, *locus*, *ſtirps*, *nomen*, *patria*,
tempus.

Differen- §. 14. *Differentia* eſt notio univerſalis, quæ de pluribus dicitur ſpecie, vel numero differentibus, quum quaeritur, qualis ſit alicujus rei eſſentia. E. g. *rationalitas* differentia eſt *hominis* & *equi*, qui diſferunt ſpecie: forma differentia eſt *Socratis* & *Platonis*, qui diſferunt numero. Habere tria latera differentia eſt *Trianguli* & cæterarum figurarum planarum: habere duo latera æqualia differentia *Iſoſcelis* ab aliis *Triangulis*. Differentia aut genus dividit, & conſtituit ſpeciem, ut *rationale* dividit *animal*, & conſtituit *hominem*: aut dividit ſpeciem, & conſtituit individuum, ut *Plato* nomen dividit *hominem*, & conſtituit individuum.

Proprium. §. 15. *Proprium* quatuor dicitur modis. Primo proprium eſt, quod ſoli ſpeciei accidit, ſed non toti, ut eſſe medicum accidit ſoli homini, neque tamen quilibet homo medicus eſt. Secundo proprium eſt e converſo, quod toti ſpeciei accidit, ſed non ſoli; ut eſſe bipedem convenit quidem omnibus hominibus, non tamen ſolis. Tertio proprium eſt, quod ſoli, & toti ſpeciei accidit, ſed non ſemper, ut canere convenit quidem omnibus hominibus, & ſolis hominibus, non tamen quavis ætate. Quarto proprium eſt, quod ſoli & toti ſpeciei, & ſemper accidit. Hoc modo convenit hominibus eſſe riſibile, quod ejus naturam conſequitur, tamquam proprie-

prietas necessaria, & cum ea recipiatur: nam quidquid est rationale, est risibile; quidquid est risibile, est rationale. Scilicet ita Scholæ philosophantur.

§. 16. Accidens est notio universalis, quæ pluribus adesse potest, incolumi eorum natura, deque iis prædicari, ut esse armatum, esse coloratum. Partiri solent, ut alterum sit *categoricum*, alterum *prædicabile*. Illud est, quod categoriam constituit substantiæ oppositam, ideoque per se consistere nequit, ut *figura*, *motus*. Prædicabile est attributio quædam logica, quæ rei advenit per essentiam & intimas proprietates jam constitutæ, ut esse doctum, esse album. Hoc vero vel *separabile* est, vel *inseparabile*, vel *externum*, vel *internum* (a).

§. 17. Sed perfequamur idearum positas divisiones. Ideæ *absolutæ* sunt, quæ nullam cum aliis continent relationem, ita ut necesse non sit ut una percepta, & altera statim percipiatur, quales sunt ideæ his vocabulis affixæ, *homo*, *corpus*, *quadratum* &c. *Relativæ* autem, quæ relationem continent, idest quarum una percepta, & altera percipiatur necesse est, ut ideæ *patris* & *filii*, *uxoris* & *viri*, *creatoris* & *creature*, vel similes. Non sunt autem ideæ relativæ cum ideis *relationum* confundendæ: nam ideæ relationum sunt illæ, quæ repræsentant relationes: e. g. Idea Creatoris relativa est; idea vero creationis est idea relationis. Differunt autem & hoc, quod plerumque ideæ relationum *reales* non sunt.

§. 18. Idea *abstracta* est idea simplex ab iis separata, cum quibus erat conjuncta; fit enim abstractio, quum ea separatim percipimus, quæ copulata erant. E. g. dum *cubum* aliquem metalli intueor, & tango, nascitur in me idea entis cujusdam *extensi*, *solidi*, *figurati*, *gravis*, *colorati* &c. Hæc idea composita est, diciturque *concreta*. At ego sic conari possum, ut solam extensionem, solam soliditatem, solam gravitatem, solum colorem, velut a cæteris proprietatibus sejuncta, mihi repræsentem. Idea extensionis, soliditatis, coloris &c. hunc in modum formatæ *abstractæ* dicuntur.

§. 19. Quatuor modis fieri abstractionem docent philosophi. Ad primum modum spectat omne examen, quod fit per partes, quas quasi separatas concipimus, quamvis in subjecto, quod consideramus, minime sint sepa-

Gen. Log.

G

ra-

(a) Descripsimus hæc ex Logica Peripatetica viri eruditissimi Jacobi Facciolati, idque ut sirones minus vocabulorum obscuritatis detraheret imponi dignatur.

iatæ. Fit secundo modo abstractio, quum modos vel accidentia concipimus, minime de eorum subjectis, seu substantiis cogitantes, quales sunt ideæ figurarum geometricarum ab omni corpore abstractarum. Tertio modo fit, quum in uno aliquo substantiæ modo unam affectionem velut ab aliis præcisam specto, veluti quum in motu directionem considero, omissa velocitate: Quarto tandem modo fit, quum plura inter se confero individua, atque hinc illud tantum considero, quod iis commune est: ita ideæ universales nasci diximus.

Ideæ reales
&
chimericæ.

§. 20. Postrema idearum respectu objectorum divisio est, ut aliæ sint reales, aliæ chimericæ. Realitas idearum cum duplici sensu accipitur a Lockio (a): uno modo reales dicuntur ideæ, quibus archetypa extra mentem nostram respondent, cujusmodi sunt ideæ Solis, Lunæ, & omnes simplices adventitiæ. Hæc dici potest realitas existentie. His opponuntur chimericæ, quibus nulla externa archetypa respondent. Altero modo ideæ sunt reales, quum objecta, quæ ut possibilia concipiuntur, vere possibilia sunt. Hujusmodi idearum objecta sunt ipsæmet ideæ. Hæc realitas dici potest formalis, vel possibilitatis. Quæ vero ideæ velut possibile concipiuntur, & sunt impossibile, item chimericæ secundo modo appellantur. Utriusque autem generis ideæ chimericas in hominum mentibus infinitas propemodum esse, vix est ut dubitemus. Atque in eo potissimum philosopho danda est opera, ut chimericas a realibus ideis discernat & segreget, non ut, quemadmodum fabularum gigantes, cum chimericis monstris digladietur.

Ideæ clara
& obscura.

§. 21. Idea clara est, quæ objectum offert ita, ut si iterum occurrat, statim agnoscat: obscura vero, quæ objectum ita refert, ut si iterum occurrat, non facile agnoscat. Ita Lunæ quilibet etiam de plebe claram habet ideam, non item Martis, Jovis, Saturni, nisi si assuetudine Planetas istos internoscere didicit. Ideæ omnes sensationum claræ sunt, cujusmodi sunt colorum, luminis, saporum, odorum, cæterarum: spirituum vero ideæ obscuræ sunt omnes & confusæ, ut & omnes ideæ substantiarum simplicium.

Ideæ distinctæ
& confusæ.

§. 22. Idea distincta est, quæ non solum rem clare, sed etiam rei præcipuas notas, quibus ab omni alia distinguitur, refert: contra vero si rem clare, notas autem, quibus ab aliis rebus distinguatur, nullo modo refert,

ferat, confusa est. E. g. idea trianguli est clara & distincta: exhibet enim rem clare, reique notas distincte. At idea *coloris rubri* clara quidem est, sed confusa: coloris enim illius notas nullo modo exhibet. Item idea *naturæ generatim, materiæ item generatim*. Ex his apparet claritatem, & obscuritatem, distinctionem & confusionem esse affectiones non *rerum*, sed *mentis & perceptionum*, quod Lockius animadvertit (a).

C A P. III.

Observationes Logicæ circa naturam & affectiones idearum.

§. I. **E**T si observationes, quas nunc facturi sumus, spectent ideas ex iisdem quatuor aspectibus, de quibus capite præcedenti §. I. egimus: nos tamen ut compendio loquamur, eas considerabimus & duplici potissimum aspectu *mentis & objectorum*. Adventitiæ ideæ tria referunt. 1. Quarundam rerum *existentiam*: 2. *essentiam*: 3. & *relationes*: Primo modo acceptæ omnes sunt reales & veræ: nempe omnibus ideis adventitiis respondent objecta quædam extra nos existentia: itaque hoc sensu ex ideis corporum, aut qualitatum corporum adventitiis recte eorum existentia probatur. Enimvero quum ex nihilo provenire nequeant; esse debent causæ reales, ex quibus proficiantur, idest corpora, eorumque qualitates, & vires. At duobus aliis modis acceptæ ut plurimum sunt falsæ: nam nec veras externarum

*Quando
ideæ ad-
ventitiæ
reales aut
chimeri-
cæ.*

G 2

rum

(a) Quum idea aliqua ita objectum suum exhibet, ut non satis distinguatur ab aliis aliarum idearum objectis, tum hujusmodi idea confusa est. Id provenit aut ob rei ipsius difficultatem, aut ob defectum attentionis, aut quia objecta talium idearum non sat diu perpensa sunt, atque omni ex parte versata. Mibi quis recitat duos Angelorum nomina Gabriellem & Raphaellem: ea duas duum Spirituum ideas confusissimas exhibent: quia eorum præter genericam Spiritus ideam nihil ferma aliud scio. Res difficultas has ideas efficit confusas. Ejus generis sunt plures ideæ Stellarum, aut aliarum rerum naturalium. Sed idem contingere potest ob defectum attentionis, ut quum duos homines Cajum & Sejum velut in transitu aspicio: eorum ideæ adeo confusæ in me remanent, ut non facile alterum ab altero distinxerim. Qui animum ad plura distractum habent, sæpe ob defectum attentionis confusissimas rerum notiones habent. Tandem quædam res sunt, quarum distinctas habere notiones nequimus sine attentio & diuturno examine, quod ubi deest, confusæ earum rerum sint ideæ necesse est. Tironi, qui res geometricas summis labiis degustavit, figuram rectilineam nomine, cujus omnes anguli æquales sint 900. gradibus, is figuram quidem multilateram concipit confuse. Quo hanc figuram distincte percipiat 900. gradus per 10. angulos rectos partiri debet, tum eam invenire figuram, cujus omnes anguli 10. rectis sint æquales. Itaque nisi prius eam rem attentè perpenderit, non facile figuræ illius ideam distinctam ita concipiet, quemadmodum conciperet, si ei nominatam rectilineam septilateram, aut heptagonon.

rum rerum essentias, nec semper veras relationes referunt. Confer quæ dicta sunt lib. 1. cap. 4. de erroribus sensuum. At ideæ factitiæ, etiam secundo modo, chimericæ quandoque sunt, ut ea scilicet velut existentia referant, quæ nullibi sunt, cujus generis sunt in hominum mentibus pene infinitæ, quas vetus ignorantia progeniuit, quæque philosophiæ lumine paullatim extabescunt.

Ideæ associatæ quorum errorum causa.

§. 2. Qua ratione nascantur ideæ compositæ & associatæ superius dictum est. Illud superest ut observemus, ex hujusmodi ideis plurimos nasci posse errores. Potissimum committitur, dum putatur, ideas compositas uni aut pluribus vocabulis ex populi aut scholarum usu subjectas, *adequatæ* esse, quo casu *essentiæ notionales* pro reabilibus habentur: aut dum creditur talem esse rerum perceptarum ordinem, qualis ideis associatis repræsentatur. Familiaris est hic error philosophis, præsertim dum nimis hypothesebus aut ingenio indulgent. Sunt *hypothese*s & *systemata* philosophica arbitrariæ ut plurimum idearum associationes, quibus res universi, earumque causæ, & ordo explicantur. Quidam philosophi primum apud mentem suam systemata condunt, quam universum observent; dehinc ex systematibus illis *causas*, *ordinem*, *fines*, *naturas* rerum universi tam confidenter deducunt, quam si aut vidissent, aut tetigissent; quum, si saperent, deberent ex rebus ipsis systemata deducere. Crebro id monet Verulamius. In nulla tamen scientia frequentiores sunt hujusmodi errores, quam in *Theologia*, idest scientia finium, dum aut ii rerum fines universales constituuntur, qui non sunt, nisi peculiare; aut qui non sunt nisi arbitrarii. Primo modo peccant ii, qui dicere solent, in immensa universi extensione unius hominis causa omnia fuisse creata; qui deinde ubi quædam sibi adversa experti fuerint, statim in divinam providentiam, non minus stulte, quam impie debacchantur. Secundo modo ii, ex. g. qui sibi persuadent, Medicinæ, aut jurisprudentiæ finem esse divitias, vel imperium, Theologiæ contentionem, non hominis ad sanitatem, virtutem, & pietatem institutionem &c.

Præsertim quæ educatione sunt associatæ.

§. 3. Associationes istæ, de quibus in superiori §. egimus, vocari possunt arbitrariæ & chimericæ. Sunt vero etiam plurium errorum causæ associationes, quas ex consuetudine ab infantia haurimus: hæ enim longius latiusque per totam vitam grassantur. Quumque vix de iis dubitare sciamus, quandoquidem cum iis adolevimus, sunt nobis plurium ratiocinationum nostrarum principia. Quod si tales associationes cum affectibus aliquibus ab infan-

infantia fuerint conjunctæ, tum vero nulla ope dedoceri eas possumus. Infans dum audit insolita quædam vocabula a nutrice pronounciari vultu tetrico, & simul tenebras indicari videt, cum iis vocabulis, atque tenebris, ideam nescio cujus rei terribilis conjungit. Quotiescumque ergo vocabula illa audit, aut tenebras videt, excitatur in eo rei cujusdam terribilis idea, simulque timore concutitur, etiam vir factus.

§. 4. Hoc in loco animadvertendum est, plerumque contingere, ut opinionibus & præceptis ceteroquin falsis firmitatem secundariæ quædam ideæ concilient, quales sunt ideæ *auctoris, ætatis, sapientiæ, gravitatis, & dignitatis, existimationis, tituli, vitæ, generis, nationis &c.* Item sententiæ *novitas*, aut *antiquitas*, dogmatis *usus* aut *abusus*, libri *varitas* &c. Hoc sæculo, ut exempli loco dicam, fat est Newtonum alicujus Physici dogmatis laudasse auctorem, ut sine alia ratione verum credatur. Ita factum est olim, ut sapientum quorundam etiam ineptiæ, (quarum libros suos Diogenes Laertius referit) laudarentur. Inde quoque sæpe fit, ut parva nobilium virorum, vel matronarum eruditio ad cælum extollatur, quæ in aliis incirtia esset. Scilicet,

Pulchrior est pulchro veniens ab ore virtus.

Libri Transmontani a nostris cæcis oculis suscipiuntur, quasi apud Gallos tantum & Anglos mens & ratio fecerint, nos bruti simus. Hujusmodi secundariæ ideæ viris alioquin doctis imponere quandoque solent.

§. 5. Quum primæ ideæ, quæ mentibus nostris obversentur, sint rerum corporearum, primæ quoque conso-
Quorum errorum cause secundariæ idea.
 ciationes sunt eæ, quæ fiunt ex ideis corporeis. Ex primis illis ideis nostris regi solemus ad alia entia cujuscumque generis concipienda: neque enim quæ ignoramus, nisi iis notionibus, quas habemus, concipere possumus: eodem modo omnes alias associationes nostras ad normam primarum conficimus. Res ipsas igitur incorporeas ideis rerum corporearum nobis representate solemus: de illis itaque associationes idearum efficitur eodem modo ac de corporeis. Hinc nati sunt omnes errores circa substantias incorporeas: e. g. Nos cogitationes, & vim cogitandi non percipimus, nisi in corpore sensibus quibusdam instructo, & cum corpore & sensibus: ideæ enim potentiae & libertatis nascuntur ex nostri, aut aliorum hominum, aut animantium contemplatione, & cum horum naturis sunt conjunctæ. Inde ens cogitans, potens, liberum, ut *corporeum* nobis
Primæ idearum associationes corporeæ: qui inducunt errores nascuntur.
 repræ-

repræsentamus. Eam porro ob rem fit, ut omnes alias substantias cogitantes, *Deum ipsum & Angelos* non possimus intelligere, nisi ad nostri formam. Itaque Deo & Angelis non veremur omnes virtutes & affectiones humanas tribuere, & de iis non aliter judicare, quam de hominibus, quasi aut eadem, aut similes in illis essent. Quod gravissimum in Religione errorum causa esse potest.

Quid ob-
servan-
dum circa
ideas adæ-
quatas.

§. 6. Si ideæ spectantur ex relatione ad objecta, quod omnium maxime observare Logicus debet, est, ideas *adæquatas* aut nullas esse, aut vix *modorum simplicium* aliquas. Primum enim substantiarum incorporearum inadæquatas habemus ideas, obscuras etiam, & confusas, 2. omnium virium activarum, quæ quid sint ignoramus, 3. essentiæ & naturæ corporum, 4. ordinis & relationum rerum hujus universi, 5. finium rerum. Eam ob rem ex ideis nostris non rite plerumque, nec recte de hujusmodi rebus judicamus. Ea est ratio, ob quam cæteræ disciplinæ methodo geometrica tractari non possunt. Nempe id proprium est in Geometria ex ideis figurarum omnes earum deducere proprietates: quod feliciter evenit, idcirco quod in his rebus *essentiæ notionales eadem sint ac reales*; nec agatur de veritate *objectiva*, sed de *formali*. At in aliis disciplinis, quum essentiæ *notionales* infinite quasi distent a realibus, quippe quæ sunt ideæ inadæquatæ, ut dictum est: non licet ex illis *realium* proprietates Geometrarum methodo derivare, nisi veritatem formalem cum *objectiva* permiscere velis, putareque non aliud in rebus inesse, quam quod tu ideis tuis comprehensum habes.

Abusus
idearum
abstracta-
rum.

§. 7. Sed & in idearum abstractarum usu passim peccari solet. Primum sunt hujusmodi quædam ideæ adeo confusæ, ut earum nihil præter vocabula intelligas. Interim passim pro rebus obtruduntur ab iis, qui meliora ignorant. Scholarum philosophi ad hæc confugia se adducebant, quum in difficillimis quæstionibus versarentur. Hinc natæ tot distinctiones nihili. Deinde quemadmodum ideæ istæ separatim concipiuntur, ita separata iis objecta archetypa respondere facile judicatur. Et quidem ubi non est necessaria magna attentio, ut cognoscatur ideis abstractis nulla archetypa respondere, homines, nisi stipes, non facile errant; contra vero si majori attentione opus sit, turpissimis erroribus hallucinantur. Ita non facile reperias, qui sibi persuadeat existere *motum* sine re, quæ movetur: at reperias multos in hominibus phantasticis, qui *genera*, & *species realitatem* habere credunt: qui æternitatem sine re æterna, *extensionem* sine re extensa esse sibi persuadent. Inde nata
exem-

exemplaria illa Platonis ante omnia & extra omnia. Inde Aristotelis illud, *materiam primam* unicam eandemque numero esse in omnibus corporibus. Inde illud Spinozæ, omnia entia singularia unam esse & individuum substantiam, quia unum ens abstractum.

Errores
ex ideis
clausis.

§. 8. Jam vero ex ideis relativis non pauci nasci solent errores, dum aut relationes non percipiuntur, aut non rite accipiuntur, aut dum ideæ relationum omnium pro realibus habentur. Major pars vocabulorum & idearum relativa sunt. Ita *doctus, eruditus, perspicax, astutus, malus, bonus, dives, potens, magnus, parvus, pulcher, deformis, dulcis, amarus*, & infinita alia, ne sim longior, ex relatione dicuntur ad *loca, tempora, personas, mores* &c. E. g. qui in barbarie Europæ dicebatur *doctus & perspicax*, nunc audiret *ignarus & stupidus* (a). Quæ erant *magnæ copię Romuli* tempore, nunc essent *manipuli*. Qui inter barbaros est *urbanus & cultus*, Italis, aut Gallis nunc esset *barbarus*. Quum mores depravati sunt, qui minus est corruptus, *probus & sanctus* aliis reputatur. Quæ capacitatem nostram superant, si quidem fieri contingant, omnia, nullo habito discrimine, *miracula* appellamus, si minus *impossibilia*. Hinc negatum a veteribus quædam fieri, aut *inveniri* posse, aut *meliora* fieri posse, quo sequentium industria plurimum impedita fuit. Eodem spectat quod ex moribus, aut opinionibus nostris de moribus & opinionibus omnium gentium judicamus (b).

§. 9. His generatim observatis sequentes canones statuendos censemus.

Canones
ad superio-
ria per-
tinentes.

1. *Ideæ simplices, quas deferunt sensus, ne definiantur: obscurantur enim* (c). *Definiantur vero quam accuratissime notiones compositæ, & ideæ abstractæ.*

2. *Ideas commentitias diligenter perspicito & ab ideis simplicibus & adventitiis discernito.*

3. *Ne putato ideis commentitiis semper objecta sui generis respondere.*

G 4

4. Ca-

(a) Livius de Evandro l. 7. Venerabilis Vir miraculo literarum, rei novæ inter rudes artium homines. Eadem ex causa Caymentia divina ac facile quæ credita, quia paulo astutior, & inter agrestes. Quin Hercules, Græcus homo, amplior & augustior humana forma habitus. Eadem nostris apud Americanos evenere: eadem ubique.

(b) Peris non modo pedere, sed spatium projicere, naves emungere, secedere mingendi gratia turpe fuit. Xenophon de Instit. Cyri lib. 1. Necessè igitur fuit in agrestibus habuisse eos omnes, qui hac facerent. Ergo Græci minus urbani illis videri debuerunt, a quibus tamen habebantur barbari.

(c) Nam si ipsas simplices ideas definire oporteret, nullus esset definiendi finis, nec controversiarum certum ullum statutumque fundamentum, uti ipsa Sextus Empiricus observat. In Hypot. Pyrrhon.

4. Caveto ab ideis abstractis & universalibus, ex iis de rebus ipsis ne iudicato.

5. Observato utrum idearum associationes commentitiæ, sint, an naturales, & inter utrasque acute distinguo.

6. Ex systematibus phantasticis ne philosophator: philosophator potius experimentis perpetuis, & sensu optimorum communi. Ne ex systematibus Univerſum tibi conſingas: sed ex Univerſo ſtude ut ſystemata naſcantur.

7. Nullas ideas putato adequatas, niſi quum certus es nihil in re ſupereſſe, quod ignores: & ex ideis inadequatis ne temere iudicato de eſſentiis ſubſtantiarum, de viribus activis, de cauſis & finibus rerum.

8. Conator ideas obſcuras, confuſas, inadequatas, ſtudio, experientia, meditatione, familiaritate clavas, diſtinctas, adequatas efficere. Idcirco operam dato capacitati, perſpicacitati & iudicio augendis & formandis.

9. Ne putato te doctum fieri poſſe ex commercio cum ſolo mundo intelligibili; ſed potius cum mundo nature & hominum, niſi ſi tu recta in fanatiſmum ire velis. Conſemito ergo Logicam illam, qua vir quidam doctus (a) gloriatur, ſine experientia & lectione in mundo intelligibili omnia ſciri poſſe, deque omnibus iudicari.

C A P. IV.

Theoremata paulo ſubtiliora ad naturam & uſum earum idearum, quas ſuperioribus partitionibus complexi ſumus, pertinentia.

§. 1. **N**ullæ ſunt in omnibus ideæ adventitiæ ſine uſu ſenſuum: ergo plures ſunt in iis, qui plus ſenſibus, obſervando, experiendoque, uſi ſunt.

§. 2. Ideæ adventitiæ ſunt veræ, quum ſunt rebus, quas referunt, plene conformes. Cujus rei ut certi ſimus, repetitis experimentis accuratiſque & moroſis, opus eſt.

§. 3. Sed quum ſenſus rerum externarum imagines plurimum aut corrumpere, aut transformare poſſint, paucæ earum ſunt, quibus tuto fidere poſſimus, ſi rerum externarum non eſſentiam, externaſque proprietates, ſed eſſentias, & relationes, ſeu cum rebus mundi ceteris ordinem & concatenationem, quærimus.

§. 4.

§. 4. Nullæ sunt in homine ideæ factitiæ, quæ quoquo modo ab adventitiis non pendeant: quare, nisi abstracte concipiuntur, ac hypothetice, earum veritas esse major nequit quam adventitiarum: quia adventitiæ sunt velut fundamenta factitiarum.

§. 5. Judicia consequuntur ideas aut adventitias, aut factitias: eorum igitur veritas *objectiva* tutior esse nequit, quam est veritas *objectiva* idearum.

§. 6. Judicia *naturalia* omnium maxime cum natura consentire putandum est: nam judicia naturalia sunt, quæ natura in omnibus insunt hominibus: quum autem judicia ex collatione idearum nascantur; ubi sunt naturalia, necesse est ideas, unde nascuntur, easdem esse in omnibus: nec vero ideæ hujusmodi esse eadem in omnibus possunt, nisi naturæ ipsius, a qua emittuntur, vi. Quare hujusmodi ideæ omnium maxime sint veræ necesse est; ex quo fit ut judicia, quibus naturaliter copulantur, omnium maxime sint vera. Itaque non sine ratione hujusmodi judicia velut scientiarum fundamenta adhiberi solent.

§. 7. Ideæ *negativæ* non intelliguntur nisi ex *positivis*: nihil enim sunt aliud nisi remotiones positivarum ex iis rebus, quas quomodocumque noscimus. Ita quum removeo rectitudinem ex linea recta, concipio curvaturam. Ita fit ut in quibuscumque reperitur idea aliqua negativæ, in iis positiva sit necesse est.

Scholion. Sic conficere quam brevissime possumus inesse naturaliter in hominibus sensum veri aliquem; quia inest in omnibus naturaliter falsitatum quarundam cognitio. Præterea esse in omnibus item naturaliter quemdam justitiæ sensum; quandoquidem naturaliter injustitias quasdam norunt omnes.

§. 8. Corpora sese contingere nequeunt, nisi aut superficie, aut actione: quum ergo sensus sint corporei, nequeunt percipere nisi aut superficies, aut actiones corporum. Sed quum quidquid est corporeum, sit infinitum divisibile; fit ut sint quædam corporeæ superficies & actiones infinite parvæ: eæ igitur sensibiles non sunt. Ideas ergo corporum, id est adventitias adæquatas nullas habemus.

§. 9. Ne factitiæ igitur quidem ideæ ullæ adæquatæ, nisi quum abstracte concipiuntur, esse possunt: quia harum adventitiæ sunt fundamenta. Qua ex re fit ut scientia, quam ratione acquirimus, non solum exigua sit si cum rerum universitate comparetur, sed admodum imperfecta, ac cujus magna pars aut incerta est conjectura, aut hypothetica, aut commentitia.

§. 10. Ideæ universales sunt, quæ exhibent id, quod pluribus singularibus commune est: ergo a singularium examine nasci debent. Quum autem primæ hominum perceptiones sint sensationes, atque hæ singularium; nullæ ideæ universales sunt naturales. Jam conferre inter se singularia, indeque ideas extrahere universales opus est non solum adultæ jam rationis, sed longe provectæ capacitatis. Quum utrumque hoc desit in pueris, inde intelligitur quam ob rem pueri difficulter regulas nimis genericas concipiant.

§. 11. Regulæ genericæ seu physicæ, seu morales, sunt propositiones, seu judicia generica, quæ pertinent ad omnes species ejusdem generis; velut quum dico, *corpora specificè aqua graviora aqua merguntur*, ad omnes species seu casus hujus generis pertinet. Ergo hujusmodi regulæ quo majori specierum similibus copia comprobata fuerint, eo sunt tutiores; quia quo pluribus speciebus consentaneæ, eo verisimilius cum toto earum specierum genere consentire judicare possumus. Ut si centies milies corpus aqua specificè gravius in aquam projecerim, idque constanter ea estmersum, confidentius de toto hujusmodi specierum genere affirmem.

§. 12. Quæ regulæ genericæ hunc in modum comprobata non sunt, hypothetice quidem veræ haberi possunt, sed de earum veritate objectiva subdubitare possumus, ac quandoque debemus.

§. 13. Res singulares ad scientiam adducere nihil est aliud, quam ex iis ideas, theoremata, & regulas genericas extrahere, ac una concatenatione comprehendere. Totum autem id esse non vulgaris rationis, est per se manifestum. Sed nec est minus manifestum eos, qui id effecerunt, cæteris paribus, rectius in singularibus earum scientiarum versari, quam qui iis systematibus destituti sunt, ac vivunt in dies. Inde intelligitur systemata scientiarum esse generi humano utilissima.

§. 14. Omnes universi partes magna inter se concatenatione continentur; nulla est ergo quæ non aliam spectet. Ergo ideæ adventitiæ esse debent omnes relativæ. Ubi cumque igitur ea relatio minus perspicitur, eæ ideæ mancæ sint necesse est.

§. 15. Est axioma vetus *relativorum uno cognito, cognosci & alterum*. Quicumque igitur cognoscat partes omnes alicujus universi portionis, earumque partium relationes plene teneat, is ea in portione futuros status omnes prædicat, prædicatque tam certo, quam omnes futuras eclipses Astronomus.

§. 16. Quum ideæ abstractæ ut & arbitrariæ seipsas exhibeant, tum sui ipsarum sunt objecta: itaque fit ut omnes sint adæquatæ, ac propterea claræ & distinctæ. Earum ergo convenientia aut repugnantia clare tum certitur. Hinc est ut scientiæ omnino abstractæ claræ semper sint, & evidentes. Judicia igitur, quæ ad ideæ abstractas pertinent, falsa esse nequeunt, si præcipitantia evitetur, scilicet si non judicatur, nisi quum idearum illarum convenientia aut repugnantia perspicue intelligitur.

§. 17. Sed si ea judicia ad earum rerum proprietates referantur, quas proprietates ideæ abstractæ referunt, tum non possunt majorem certitudinem habere, quam habent ideæ ipsæ cum objectis suis comparatæ. Quæ ex re sequitur ut theoremata Geometriæ puræ, vel Metaphysicæ utcumque abstracte vera, quum ventum est ad res singulares, esse possunt falsa; quia esse potest plus aut minus in ideis abstractis, quam in iis rerum proprietatibus, quas ideæ illæ referunt.

§. 18. Ideæ reales sunt, quibus objecta respondent in rerum natura existentia. Ergo omnes ideæ, quæ habent necessariam cum objectis suis connexionem, reales sunt: nam si ea connexio inest, fieri nequit ut aliæ sine aliis existant. Sed & sunt quoque reales omnes ideæ, quæ necessario conjunctæ sunt cum realibus, quemadmodum per se patet. Quare realitas ideæ cognoscitur, aut si ejus cum objecto necessaria connexio deprehenditur, aut si deprehenditur connexio item necessaria cum aliis realibus.

§. 19. Omnes ideæ sensuum sunt reales; quia proficisci nequeunt nisi ab objectis realibus. Ergo prima ratio detegendi idearum realitatem est experientia.

§. 20. Omnes ideæ necessario cum ideis sensuum connexæ sunt reales; quia connexæ sunt cum realibus. Est hæc altera ratio idearum realitatem cognoscendi. Porro dico ideæ esse necessario connexas, quando evidenter constat non posse alteram sine altera esse.

§. 21. Omnes ideæ, quæ a natura nostra intrinsecus & necessario in nobis progignuntur, veluti nostræ existentia, cogitationis, doloris, voluptatis, &c. reales sunt: & item reales, quæ cum his sunt necessario conjunctæ. Est hæc tertia ratio detegendi idearum realitatem.

§. 22. Quæcumque ideæ nec cum ideis interni sensus, nec cum experiētiis, nec cum ideis, quæ cum illis necessario sunt conjunctæ, connexionem ullam habent, habendæ

habendæ sunt pro chimericis , quousque ea connexio de-
recta non fuerit .

§. 23. Quæ ideæ nobis ab eo communicantur , in quo
constat eas ideæ esse reales , quique alias quam reales
nobis communicare non potest ; ac præterea eæ omnes ,
quæ cum his necessariam connexionem habent , sunt ha-
bendæ reales , etiam quum earum realitatem ratione no-
stra detegere nequimus . Nam quando constat eum non
posse nobis alias quam reales communicare , & eas , quas
communicat , esse reales ; pugnat eas non esse rea-
les .

§. 24. Ideæ factorum a testibus oculatis magna consen-
sione enarratorum sunt reales : item reales , quæ cum his
sunt necessario connexæ .

§. 25. Ideæ factorum , quæ facta ii effectus sequuti
sunt , qui si vera fuissent , sequi necessario debuere , rea-
les sunt , & reales , quæ cum his connexæ .

§. 26. Ideæ obscuræ familiaritate claræ evadere pos-
sunt . Nam ideæ claræ sunt , quarum identitas , statim
ac menti obversantur , præsto est : id vero sola longa &
assidua meditatione obtineri potest . Inde item est , ut de-
suetudine ideæ claræ evadant obscuræ .

§. 27. Ideæ sunt distinctæ , quum earum rerum , quas
exhibent , notas , quibus ab aliis distinguuntur , referunt .
Ergo eo sunt distinctiores , quo plures fuerint hujusmodi
notæ . Quum autem eæ notæ experimentis & ratiocini-
o detegantur , eæ viæ excolendæ , quo earum rerum ,
quas nosse nostra interest , distinctas ideæ habeamus . Sed
quum plures ac diversis temporibus ac locis has vias per-
colant ; intelligitur quantopere ad id necessaria sit accura-
ta historia experimentorum & opinionum .

C A P. V.

*Prima & generica divisio objectorum idearum no-
strarum , tum sapientiæ humanæ .*

Quæ i- §. I. **O**bjecta idearum nostrarum sunt eæ res , quas
dearum ideæ exhibent . V. g. objectum ideæ Solis
nostrarum est Sol ipse . Ideæ autem aliquando exhibent objecta
objectis . *existentia* , aliquando *possibilia* . Quum ideæ referunt ob-
jecta *possibilia* , tum idearum objecta sunt ipsæmet ideæ .
Hinc fit ut istiusmodi ideæ semper sint adæquatæ , quod
alibi est a nobis adnotatum . Quum vero ideæ referunt
externa objecta , aut ea referunt , quæ in sensus nostros
incurrunt , cujusmodi ideæ ab Epicuro per *incurtionem* a sen-

sensibus provenire dicuntur: aut ea, quæ in sensus non incurrunt, sed ex istis conjiciuntur, aut demonstratione deteguntur. Neutræ hæc ideæ sunt adæquatæ, nisi fortasse, quum modos rerum externarum simplices referunt.

§. 2. Prima igitur & generica divisio objectorum idearum nostrarum est, ut alia sint *existentia*, alia *possibilia*. Secunda divisio item generica est, ut alia sint *substantiæ*, alia *attributa substantialia*, alia *qualitates essentialium*, alia *modificationes*. E. g. vocabulum *corpus* significat ideam, cujus subjectum est substantia corporea. Vocabulum *gravitas*, aut *soliditas* significat ideas, quarum objecta sunt duo attributa substantialia corporis. Vocabulum *color* significat ideam, cujus objectum est qualitas substantiæ. Vocabulum *figura* significat ideam, cujus objectum est modificatio.

Generica horum objectorum divisiones.

§. 3. Substantia est omnis res, quæ per se existit, ut homo, planta, sol. Attributum substantiale est, quod pertinet ad essentiam substantiæ, ut soliditas in corpore, intellectus in anima. Qualitas est id omne, quod determinat essentiam, sed ad essentiam non pertinet, ut *luminosum*, *opacum*, *pellucidum* &c. in corporibus. Modus est, quod determinat existentiam, ut *esse quadratum*, *esse in loco*, *in tempore*.

Quid substantia, attributum, qualitas, modus.

§. 4. Substantiæ dividuntur in corporeas, & incorporeas. Corporeæ sunt extensæ, solidæ, divisibiles, ut plantæ, lapides, aqua, cætera corpora. Incorporeæ sunt inextensæ, non solidæ, non divisibiles, ut Deus, Angeli, animæ. Præterea aliæ sunt viventes, ut animantia, plantæ, aliæ non viventes, ut lapides, metalla. Item aliæ sentientes & rationales, aliæ non sentientes, nec rationales. Item omnis substantia aut est æterna, aut facta, aut possibilis. Præterea pertinent ad objecta idearum nostrarum *causæ*, & *effecta*.

Divisio substantiarum.

§. 5. Res hujusmodi ad decem Categorias Aristoteles contulit. Categorias autem appellat res, quæ *predicari* possunt seu *enuntiar*, quæ Quintilianus vocat *vocabulorum elementa*. Sunt autem *substantia*, *quantitas*, *qualitas*, *relatio*, *actio*, *passio*, *ubi*, *quando*, *situs*, *habitus*. Substantia est quod in rerum natura per se constat, ut homo. Quantitas mensura rei, eaque vel *continua*, ut magnitudo & tempus; vel *discreta*, ut numerus. Qualitas est forma quædam substantiæ, a qua *talis* dicitur, ut color in homine. Relatio est ordo & affectio unius ad aliud, ut patris ad filium. Actio actus agentis: Passio actus agentis in patiente receptus. Ita calefactio quatenus est ab igne dicitur actio; quatenus est in ligno dicitur

Aristotelis categoriæ.

citur passio . Ubi est esse in loco : Quando vero in tempore . Situs est dispositio partium corporis ratione spatii , ut *sedere , stare* . Habitus est ratio corporis ad vestes , ut esse togatum , armatum .

Judicium de
Categoriis
Aristotelis .

§. 6. In his Categoriis explicandis bona veterum Logicorum pars occupata erat . Quum autem nullum alium habeant usum , quam sophisticè differendi ; nemo a me hoc in loco expectet , ut studiosè hæc disputem . Præterquam quod contententibus ad solidam veritatem noxia quoque sunt : nempe , ut perspicte auctor *Artis cogitandi* animadvertit , *assuescunt adolescentes ad inania vocabula pro sincera scientia acceptanda* . Illa igitur mihi , quoad elementorum sinunt angustia , est propositum explicare , quæ sapientiæ humanæ partes , qui fines , quæ studendi rationes , & viæ ; quæ ut a cæteris Logicæ scriptoribus omissa , ita omnium sunt maxime necessaria in juventute instruenda atque regenda .

Philosophia
divisa .

§. 7. Studium , seu perquisitio earum rerum , quas summatim enumeravimus , *philosophia* appellatur , & quæ sic philosophantur , *philosophi* . Totius autem philosophiæ tres partes veteres statuerunt , *rationalem , naturalem , & moralem* . Prima docet recte ratiocinari ac differere ; ea est ars logica & critica . Altera rerum omnium , quæ sunt , *naturas , attributa , qualitates , causas , fines , ordines* , quoad mens humana capax est , invelligat . Tertia inquit in naturam hominis moralem , atque leges persequitur , quibus illa regi potest . De studio philosophiæ rationalis non est , ut plura loquamur ; satis enim sunt quæ diximus in prolegomenis . Naturalis igitur & Moralis partes primum per summa capita , dehinc paulo distinctius explicabimus .

Partitio
philosophiæ
naturalis .

§. 8. Naturalis philosophia tres continet præcipuas partes , *Metaphysicam , Physicam , & Mathematicam* . *Metaphysicæ* , de primis & æternis rerum causis , seu de interiori mundo & intelligibili : *Physicæ* de secundis rerum causis , seu de mundo exteriori atque sensibus subjecto : *Mathematicæ* de lineis & numeris , deque omni magnitudine abstracta , differit . *Metaphysica* in tres alias tribuitur , *Ontologiam , Pneumatologiam , Theologiam* . *Physica* vero dividi hodie solet in *generalem , & particularem* : quarum illa continet quæcumque generatim ad corpora omnia spectant : hæc in particularium rerum corporearum naturas & causas inquit . *Mathesis* dividi potest in *Geometriam , Arithmeticam , Algebram* . *Geometria* considerat quantitatem continuam abstractam : *Arithmetica* quantitatem discretam seu scientiam numerorum . *Algebra* est

velut ars generalis totius mathematicæ, qua quantitates literis espressa ad calculum adducuntur.

§. 9. Moralís item vel generalis est, vel particularis. Illa continet theoriam & enarrationem Juris naturæ, Juris divini positivi, Juris canonici, Juris civilis: hæc tractationes de natura hominis, de affectibus, de moribus, de virtutibus & vitiis. Logici haud dubium munus est adolescentes instruere, qua ratione hæc studia rite ac recte persequenda sint, quove modo possunt ea hominibus esse utilia, & ad res vitæ necessarias perquirendas, & ad iis recte sancteque utendum. Scio plures quum generatim, tum particulatim de studiorum ordine & regimine scripsisse. Nos pro munere nostro pauca & meliora seligemus, librosque indigitabimus, ex quibus eadem copiosius disci possint.

Partitio
moralis.

C A P. VI.

De studio Metaphysicæ & Theologiæ.

§. 1. **M**etaphysica, quæ & prima philosophia vocatur ab Aristotele, est ea disciplina, Quid Metaphysica, & quæ ejus partes. qua statuuntur cause & principia prima & generica rerum omnium aternarum, factarum, & possibilium, & de spiritibus atque Deo disputatur. Ea in tres partes, ut diximus, distribui solet. Prima est Ontologia. In ea agitur de ente generatim. Ea proprie est prima & maxime generica philosophia. Ejus muneris est tradere prima & generalia principia, quibus cæteræ disciplinæ omnes inædificantur (a); primasque rerum omnium causas, in qua a Physica distat, quæ causas immediatas & secundas vestigat. Ontologus igitur est qui ex rebus peculiaribus, earumque proprietatum ideas abstrahit genericas; ex quibus ideis axiomata item generica derivat, in quibus omnium Scientiarum principia inædificantur. Hanc philosophiæ partem præ cæteris Scholastici coluerunt: majori tamen acumine, quam judicio: nam hæc nimis subtilia minusque idcirco & intelligibilia, & utilia, sæpe etiam bona parte chimerica, non secus atque vinum, degustanda quidem sunt, non vero toto pectore haurienda. Christianus Wolfius tom. 1. in 4. hanc scien-

(a) Vide Varul. de aug. Scient. lib. 2. cap. 1. & 2.

scientiam complexus est (a). Nos in priori Metaphysicæ nostræ parte principia *Ontologiæ & Cosmologiæ* (idest scientiæ, quæ de *Universo* generatim agit) per summa capita explicuimus. Paucissimis eam comprehenderunt Buddeus in *philosophia theoretica*, & Gravesandius in introductione ad philosophiam parte 1. Est enim, ut dictum est, dictionarium idearum maxime genericarum, cum inde enatis paucissimis axiomatibus. Hæc disciplina meditatione magis naturæ, quam ulla alia via discitur. Interea non levi perspicacia & meditatione indiget; quia scilicet tota abstractione continetur.

Pneumatologia.

§. 2. Altera Metaphysicæ pars est *Pneumatologia*. Ea differit de Spiritibus. Spiritus autem nomine intelligimus animas humanas, & Angelos, cum bonos, tum etiam malos. Itaque hæc pars in duas alias distribui posset, *Psychologiam*, & *Dæmonologiam*, quarum illa de *animis humanis*, hæc de *Dæmonibus*, idest bonis & malis Angelis agit. Ea Deum quoque veteres complexi sunt, velut nobilissimum spiritum: sed commodius ea disciplina, in qua de Deo differitur, *Theologia* diceretur. Et Psychologiæ studium ex intimo nostri sensu suscipiendum est: etenim animus noster nemini melius notus esse potest, quam nobis. Juvat autem observare aliorum hominum operationes, quibus animus se prodit, harumque operationum observationes iis, quæ in nobis observamus, addere. Complectitur vero hoc studium res & natura sua difficiles, & infinitis philosophorum erroribus implicitas, quales sunt *incorporalitas*, *libertas*, *vires*, *ideæ*, *origo*, *memoria*, *habitus*, cætera animorum. Plerique in hoc studio revelatione quoque utuntur. Non inscite: fatendum enim est horum plura solo naturæ lumine sciri non posse: nam ut cæterarum substantiarum

est-

(a) Idem vero philosophus cæteras omnes Metaphysicæ partes lucidissime persequutus est. Nam præter *Ontologiam* tom. 1. in 4. scripsit & *Cosmologiam* tom. 1. in 4. *Psychologiam Empiricam* tom. 1. in 4., in qua de natura animi ex ejus phenomenis differit: *Psychologiam rationalem* tom. 1. in 4. ubi *synthetica* methodo, quæ per *analyticam* in empiricâ detexerat, explicat, præcipue vera systemata de unionis mentis & corporis expendit: *Primam partem Theologiæ naturalis*, in qua ex *Mundi* phenomenis de uatura Dei agit tom. 1. in 4. Hoc opere & rerum varietate, & sublimitate valde delector: *Secundam partem Theologiæ naturalis*, ubi *Cartesium* imitatus de Deo disputat a prioribus tom. 1. in 4. Hoc in opere aliquantulum genio indulgit: *Primam partem philosophiæ moralis*, quæ *Juris æterni & naturalis* principia continet. Atque hæc sunt opera metaphysicæ Wolfii, quæ litteris extant Latinis, quæque ad nos devenerunt. In his autem omnibus, præter quædam alia, at illud certe ferendum non est, vitum magnum in id unice incubuisse, ut *Leibnitiana*, quantum quantum erat, exprimeret, invidia quondamque rerum natura.

essentia, ita animorum, perspicaciam nostram fugiunt, ac soli auctori suo cognitæ sunt.

§. 3. Plures extant iique egregii libri his de rebus scripti, quum ex nostris, tum etiam ex Heterodoxis. Ex nostris institutiones Pneumatologicas dederunt Hamelius, Purchotius, le Grande, Regis, Corfinus, aliique. Ex Heterodoxis Claubergius, Buddeus, Clericus, Wolfius in *Psychologia empirica & rationali*, qui omnium est copiosissimus. Plurima quoque de natura animorum sparsa reperias in Malebranchii libris, & Lockii de intellectu humano. Selectiora & nos dedimus in *secunda Metaphysica parte*.

Qui his de rebus scripti libri.

§. 4. In hoc studio duo cavenda sunt, *Fanatismus*, & *Materialismus*. Sunt duo isti scopuli adeo evitatu difficiles, ut vix reperias Metaphysicum, qui in alterutrum non illiferit. Fanatismum voco eam sectam, in qua nimium animæ & phantasiæ tribuitur, & omnia, quæ cognoscimus, ex *ideis innatis, unione cum Deo, lumine Dei substantiali* repetuntur. Materialismum vero eam, in qua nimium anima demittitur, sicque corporis affectio, idest omnis substantia incorporea aufertur. Pertinent ad priorem sectam Malebranchii, Poiretus, etiam Leibnitius, & Wolfius, & quicumque Idealismum profitentur, si ulli sunt, qui sic insaniunt. Ad alteram vero quum veteres Epicurei, tum recentiores Hobbesiani, Epicuri & ipsi de grege porci.

Quæ in hoc studio cavenda.

§. 5. Veniamus ad Theologiam. Ea est disciplina, in qua de Deo, *divinisque rebus differitur*. Id autem fieri potest, faciendumque est triplici via, via nempe *naturæ*, via *traditionis*, & via *librorum divinatorum*. Et primum naturæ lumine de Deo ejusque attributis, de origine mundi & providentia, de religione naturali, & præcipuis ejus capitibus plura dici possunt. Hæc Theologia vocatur *naturalis*. De ea optime meriti sunt Beatus Thomas Aquinas prima summæ parte, & in libris contra gentes, Suarezius in *Metaphysica*, Cudworthus in *Systemate intellectuali*, Parkerus in *disputationibus de Deo & providentia*, Clarkius in opere ejusdem inscriptionis, Buddeus de *Atheismo & superstitione*, Niewentitius de *existentia & attributis Dei*, Derham in *Theologia physica*, & quicumque recentiores Atheos oppugnare conati sunt, qui infinito pene sunt numero, & quorum pleraque opuscula collegit Burnet tomis 6. sub titulo *Defensio Religionis (a)*. In primis autem hanc Theologiam profundissime, & cogentissime.

Studium Theologiae ex primæ naturalis.

Gen. Log.

H

prio-

(a) Vide Albertum Fabricium in *Bibliotheca mathematicorum de religione contra impios*.

piofiffimæ persequuntur est Wolfius in *Theologia naturali methodo scientifica pertractata*: quod Wolfii opus omnium maximi facio. Nos in tertia Metaphysicæ nostræ parte hanc Theologiam per summa capita tradidimus.

Quæ in hoc studio cavenda.

§. 6. In hujus autem studio lente & caute incedendum, nec rationi nostræ aut nimium tribuendum, aut nihil. Rationem autem nostram quum dico, intelligo ideas, quas a rerum natura habemus, & vim eas conferendi, atque ex iis concludendi, quæ nobis congenita est. Nempe natura Dei innotescit quidem nobis rationis lumine, sed per ideas obscuras, confusas, inadæquatas. Quicumque igitur æquo justius in his studiis rationi naturali indulgent, non possunt non in gravissimos errores prolabi. In primis autem cavendum est, ne de natura Dei ex ideis rerum nostrarum judicetur, Deoque tribuantur ea, quæ humanæ naturæ conveniunt. Ex hoc enim fonte ridiculi Ethnicorum errores manarunt, quibus omnes humanæ imperfectiones naturæ divinæ tribuebantur: *humana, inquit Cicero, transtulerunt ad Deos: divina mallem ad homines*. Nullum est studium hoc periculosius, si rite institui nesciatur: nam homines parum acutos *superstitiosos*, nimium confidentes, impios efficit. Exigit etiam studium hoc mentes ab omnibus affectibus repurgatas: nam qui affectibus agitantur, nec tantæ contemplationi apti sunt, & hac disciplina ad libidinem suam tuendam abuti solent. Quare in his memorandum illud, *de Deo pauca*.

Ut traditionibus populorum utendum in Theologia.

§. 7. Quum via traditionis Theologia conficitur, *traditionaria* vocari potest. Id autem fit consulendo quid diversæ per orbem nationes quum veteres, tum recentiores de Deo senserint, sentiantque (a). Nam quamquam nationum Theologia haud dubium absurdas, ineptasque sententias de Deo & rebus divinis tenet: plurima tamen sunt, quæ nationes vera docent, & quæ aut naturæ lumine, aut majorum traditione habent, quæque Theologo plurimum prodesse possunt. Ei igitur, qui absolutus Theologus futurus est, Theologiæ gentilis studium inutile non erit. Est autem Gentilis Theologia ex Varronis partitione triplex, *Poetica, Civilis, & Philosophica*. Prior est, quæ reperitur in Poetarum carminibus: altera, quæ a Populo usu consecrata est, quæque haud multum a Poetica dif-

(a) Non hic traditiones Apostolicas specto, sed Gentium; quia illæ quæcumque nihil sint aliud, quam verbum divinum, non scriptum, sed per manus traditum, ad Theologiam revelatam pertinent.

differt: nam, ut observat Arnobius, numquam Poetæ, qui sensa vulgaria sectantur, de Diis scripserunt, quæ populo improbari videntur. Est utraque hæc Theologia corruptissima, ut ipsi Gentiles philosophi agnoscebant. Interim diligens veritatis investigator etiam ex hac plurima rei theologica utilia expiscabitur (a).

§. 8. Philosophica Theologia ea est, quam in scholis suis philosophi docebant, quæ varia est pro sectarum varietate. Sed & hæc depravata est Atheismo, ut puto. Philosophi enim ferme omnes & materiæ æternitatem dederunt, & Deo ademerunt libertatem, inducto Fato, quæ duo Pantheismi sunt capita. Ut mihi idcirco semper periculosi visi sint, qui concordiam Theologiæ Christianæ cum Philosophia Ethnica per omnia persequi conati sunt, quique eruditionis famæ magis, quam veritati consuluerunt, ut Augustinus Eugubinus de *perenni philosophia*, Radulphus Cudworthus in *systemate intellectuali*, Petrus Daniel Huetius in *Questionibus Alnetanis*.

*Theologia
gentilis
philosophica.*

§. 9. Plures sunt libri, quum veteres tum recentes, ex quibus veterum, aut peregrinarum gentium Theologia disci potest. Omnium optimi sunt libri nationum ipsarum, si qui sunt. Itaque Græcorum, Latinorumque Theologia ex eorum Poetis, Historicis, & Philosophis petenda: nam plerumque nostri ex nimio erga nationes idololatrias odio, aut ob mysteriorum obscuritatem, res non recte accipiunt. Ægyptiorum vero, Chaldæorum, Indorum, tum & Sabæorum atque Magorum Theologiam ex Græcorum, Arabum, & Christianorum libris discere necesse est: nulla enim eorum ad nos monumenta pervenere. Veterum Christianorum libri ad hæc spectantes sunt opera Clementis Alexandrini, Eusebii Cæsariensis, Arnobii, Lactantii, Augustini de Civitate Dei, aliorumque Apologistarum. Qui tamen non sine critica legendi, ut qui non semper philosophentur, sed orant aliquando. Recentiorum extat in primis opus elaboratissimum *Theologia Gentilium* Gerardi Vossii, Pfanneri *Systema Theologiæ gentilis purioris*, Huetii *Demonstratio Evangelica*, Burnetii *Archæologia*, Thomæ Hydæ de veterum Persarum religione. Recentiores orbis religiones ex accuratioribus viatoribus discendæ. Gaspar Calvoriis uno volumine in 4. veteres & recentes religiones luculentissime enarravit.

*Libri ad
hæc assignantes.*

§. 10. Sed moneo Tirones, ut magna acribia utantur

H 2

in

*Monita
circa his-
toriam
religio-
num.*

(a) Vide S. Basil. de *lect. Ethnicorum Poetarum* tom. 1. & Thomæ Annum de *lectione Poetarum*.

in investiganda nationum religione ex exterorum libris: omnes enim ferme, qui de exterorum religione commentantur, turpissime hallucinantur. Id vero provenit: 1. Quia cum natione illa diuturnam familiaritatem non habuerunt; 2. quia a populo, non a peritis religionem illam didicerunt; 3. quia de illa ex notionibus religionis propriæ judicarunt. Hinc factum est, ut quidam viatores absurdas, aut ineptas exteris opiniones tribuerint, aut popularem superstitionem toti genti affixerint. Primæ post diluvium nationes nulla templa, nullas imagines, nullas statuas Deorum habebant: Deum mente pura, & sub Cælo, idest in magno Naturæ templo, colebant. Paucas etiam habebant cæremonias, seu ritus externos. Hæc religionis forma diu perduravit apud quasdam Asiæ & Africæ gentes: aperte id de Persis scribit Herodotus: de aliis ex ipsis Sacris libris discimus. Interim Græci, & Ægyptii, qui undique templis & idolis circumdabantur, quum has gentes primum noverunt, Atheismi accusarunt. Eodem modo priorum Christianismi sæculorum Ethnici cum Christianis egerunt, eosque Atheos vocaverunt, quod *illos Deos, nulla templa, nulla sacrificia haberent* (a). Nonne iidem retulere, in templo Hierosolymitano caput Arietis adorari a Judæis (b)? Plutarchus Bacchum a Judæis cultum scribit in *Symposiacis*: Juvenalis nubes & Cælum (c),

*Quidam fortiti metuentem Sabbata Patrem,
Nil præter nubes & Cæli (d) lumen adorant.*

Ex quibus mendaciis discimus non facile credendum historicis, dum exteras enarrant religiones, potissimum si odio adversus illas agitentur publico.

*Theologia
revelata.*

§. II. Quæ ex libris sacris ducitur Theologia, *revelata* dicitur: sunt enim libri illi theopneusti, seu divinitus inspirati. Quamquam libros divinitus inspiratos omnes nationes præferunt, Græci veteres *oracula*, Magi libros *Zoroastris*, Muhammedani *Alkoran*, aliique alios; facile tamen est demonstrare solos Hebræos, & Christianos hujusmodi libris donatos esse. Interim quæ sunt observatu necessaria circa revelationem divinam dignoscendam loco suo commodius examinabimus. De Theologiæ revelatæ studio instituendo pro suscepto munere pauca addemus:
nam

(a) Minusius Felix in *Octavio*, Justinus in *Apologia* 2. Arnobius, aliique.

(b) Vide Tacitum lib. 5. *historiarum*, Josephum contra *Appionem*, & Justinum *Trogi*.

(c) *Satyra* 12. vers. 96.

(d) Vide ad hunc locum *interpretes*: sunt enim qui aliter legunt.

nam qui plura cupit, adire potest Dupinum (a), Mabilonium (b), Fleurium (c) aliosque, qui id ex instituto egerunt.

§. 12. Studium Theologiæ revelatæ *longum est, & difficile, & periculosum*. Longum quia Theologus nedum *Scripturarum sanctarum, & Ecclesiasticæ historiæ, Conciliorum potissimum, tum & Patrum doctrinæ peritus sit oportet; sed & germanæ Philosophiæ, & Criticæ, & Linguarum orientalium, & profanæ etiam Historiæ.* Ex his enim omnibus ad revelationem interpretandam, confirmandam, & adversus impios defendendam, non parum utilitatis haurit. Difficile vero, quia res captum nostrum superantes ita pertractare debet, ut nec in Atheismum prouat, nec in superstitionem; qui sunt duo scopuli in re theologica cavendi. Qua ex re etiam patet periculosum esse. Nam si quis in aliis disciplinis errat, aut risum, aut, quod maximum est, aliorum iram incurrere potest: at in Theologia revelata error in religionem redundat, atque ex eo miseriam, id est *mortem æternam* parere potest. Quam ob rem & in hoc quoque paucis philosophandum esse ego censeo. Evenit enim plerumque, ut rerum harum minus ii sciant, qui magis contentiose sectati sunt.

Hoc studium longum, difficile, periculosum.

§. 13. Quicumque ergo huic studio animum intendere vult, primum linguas Græcam, & Hebræam, Arabicam etiam, si commode potest, discat. Ejus ratio est, quod non aliter ad intellectum autographorum factorum pervenire potest; 2. & *Criticen*: facit enim utramque paginam *ars critica* ad veterum quorumvis, sacrorum potissimum librorum, *genuinitatem, integritatem, & sententiam* adsequendam; 3. & Chronologiam atque Historiam universalem, sine quibus res Hebræorum intelligi vix possunt; 4. & mores atque instituta Reipublicæ Hebræicæ; 5. & historiam ecclesiasticam, ex qua attente curet expiscari ecclesiasticarum rerum initia, dogmatum, aliarumque doctrinarum Theologicarum *origines, fata, progressum*; 6. optimos, sed paucos libros sibi comparet, & ordine atque studiose legat; 7. accedat ad hoc studium animo affectibus repurgato, & non partium, sed veri amante; 8. conjungat cum hoc studio studium Theologiæ *naturalis, & populorum traditionariæ*.

Requisita ad studium Theologiæ revelatæ.

§. 14. Libros autem Theologo cum necessarios, tum utiles ego ad quinque classes referre soleo; 1. textus

Libri Theologo necessarii, aut utiles.

H 3

sacros

(a) De Studio Theologiæ.

(b) Schola Mabiloniana, & de Studiis Monasticis.

(c) De delectu Studiorum.

factos Hebræos, Græcos, Latinos, eorumque Concordantias, 2. Notatores & Commentatores, 3. Historicos & Criticos, 4. majora Theologorum opera, & opuscula de rebus singularibus selecta, 5. Institutiones ad usum & tironum & scholarum. Qui autem ex singulis classibus sint optimi, bibliothecarum Theologicarum scriptores docebunt. Eo spectant opus Mabillonii de studiis monasticis, Dupinus de studio Theologico, Buddei Isagoge, aliorumque similia. Tirones in Bernardi Lamy colloquiis super scientiis selectam Theologicarum rerum bibliothecam invenient. Qui vero paulo sunt progressi non difficile discent, unde curiositatem explere possint. Incipientibus hæc studia ego paucissimos libros præscriperim, *Apparatum Biblicum* Lamy, opus *de locis* Melchioris Cani, Commentarium Jacobi Tirini in scripturas sacras, cujus prolegomena tironibus utilissima esse possunt, Guilielmi Estii Commentarium in Magistrum sententiarum, Catechismum Colberti Latinum, quod opus institutionis loco esse potest. Sed in primis Canum & Estium legat is ac diurna, nocturnaue manu verset, qui Theologus esse cupit. His ad solidiorem doctrinam sacram informatus, ipse per se intelliget, qua sit porro eundum, ut prima illa lineamenta explere possit: Libri enim Theologo necessarii aut utiles vix pluribus voluminibus describi possunt.

C A P. VII.

De studio Physicæ & Matheseos.

Quæ Physicæ partes
165.

§. 1. **T**Res statuo Physicæ partes, *historicam*, *Theoreticam*, & *practicam*. Prima & præcipua est *historica*. Ea colligit phænomena rerum omnium naturalium, idest quidquid sensibus observari potest circa corpora quum animata, tum etiam inanimata. Physicæ igitur theoreticæ præponenda est cognitio historię *lapidum*, *metallorum*, *aliorumque mineralium*, *ignium*, *fontium*, *plantarum*, *herbarumque*, *animantium*, *brutorum*, *hominum*, *aeris*, *meteororum*, *astrorum*, & omnium earum rerum, quæ sensibus subesse possunt. In hac autem historia, omnium procul dubio & amœnissima, & utilissima, colligenda, notanda sunt *loca*, *tempora*, *rerum partes*, *mutationes*, *effectus*, idque diligenti studio; inde enim plerumque pendet causæ alicujus cognitio.

§. 2. Potest hæc historia vel itineribus & experimentis colligi, vel ex aliorum libris *hauriri*. Prior utilior est.

est. Nam præterquam quod, *segius irritant animos demissa per aures, quam quæ sint oculis subjecta fidelibus*; ex posteriore decipi facile possumus, quod scilicet facile fuerit ejus conditoribus quædam omittere, vel addere, aut ea ex alio aspectu referre, quam qui verus est. Plurimi extant libri historiæ hujus physicæ, quum recentiorum, tum veterum. Ex veteribus hujus generis supersunt, quæ Aristoteles de animantibus scripsit, item quæ Ælianus super eodem argumento, Seneca in quæstionibus naturalibus, Plinius de rebus fere omnibus naturæ, Dioscorides de *Plantis*, Galenus, & alii medici de *homine*, & aliis rebus, rerum rusticarum scriptores, alique. Sed Plinii in plerisque suspecta fides: non enim omnia ipse observavit; & pleraque ex auctoribus sublestæ fidei hausit; itaque ejus narrationes accurate examinandæ sunt. Ex recentioribus legantur cum primis itineraria *Turnefortii*, aliorumque, historiæ prælectium *viatorum*: *experimenta naturalia Boylei*, *Rhedi*: *monumenta Academiae scientiarum Parisiensis, Londinensis, Petropolitanae &c.*

§. 3. In confessio est Physicæ studium sine historia naturali ne latum quidem unguem procedere posse. Hinc Scholasticorum Physica jacuit per plura sæcula infrugifera, ob historiæ potissimum naturæ defectum, ut recte observat Verulamius, qui omnium maxime & inter primos hoc studium promovit. Quocirca ii mihi disciplinas physicas rite tradere censentur, qui qualibet in re primo loco observationes & experimenta colligunt; inde vero rerum naturas perscrutari pergunt. Hanc sibi methodum proposuit Sturmus in *Physica Electiva*. Sed & eodem modo physicam suam scripserunt Grævesandius, Muschembroeckius, Keil, Defagulerius, & apud nos Jo: Maria Torres. Christianus Wolfius elementa physicæ, quæ Germanice dedit, ita distribuit, ut prima parte præcipua experimenta & observationes poneret, in altera *theoriam*, ut disco ex parvis Thuringii institutionibus.

§. 4. In eo autem magna diligentia opus est, ut ex *Physica historica, theoretica* rite ducatur. Est autem physica theoretica & universalis ea, in qua generatim de corpore, ejusque proprietatibus cum primariis, tum secundariis, præsertim de motu motusque legibus, disputatur, ac principia prima omnium rerum naturalium in antecessum constituuntur. Solent hanc physicam particulari præponere: quod non placet quibusdam (a). Nascitur enim,

(a) Clerico.

inquiunt, theoretica ex historica, universalis ex particulari; ergo hæc præponenda. Hinc, addunt, qui physicas theoreticas scripserunt, Rohaultius, Newtonus, Gravesandius, Muschembroeckius, aliique, coacti sunt passim naturalem ordinem interrumpere, ut experimenta spargerent, & theorematis suis præponerent. Sed quoniam de tradenda physica, non de conficienda agitur, utilius generica præponitur. Nam confici Physica non potest, nisi analytica via & ratione, ac propterea præponenda est generali particularis. Tirones vero, qui non ipsi invenire, sed inventa discere debent, ordinatius ducuntur præposita generali.

Physica practica. §. 5. Physicam practicam appello eam, quæ in usum vitæ deducitur, quæ artibus constat, ut *Mechanica*, *Agricultura*, aliæque artes vitæ humanæ inservientes, ipsa quoque *Medicina*: dubitari enim non potest, quin attente rerum natura explorata, his omnibus artibus alimenta & augmentum suppeditet Physica. Reminisci autem præcipio adolescentes naturalium rerum studiosos, non ob unam animi voluptatem ea studia se persequi, sed ut in publicam utilitatem aliquid conferant, nec in otiosa contemplatione marcescant. Eregie id præstitere Galli, & Angli, apud quos his studiis mirum quam *Nautica*, *Mechanica*, & artes omnes commercii excoltæ & auctæ sunt.

Medicina. §. 6. *Medicina* pars est physicæ, aut Physica practica: quamquam & *Medicinæ* duæ partes, una theoretica, altera practica constitui possunt, quarum illa naturas & vires rerum earum, quæ ad medicinam faciendam necessariae sunt, tum & hominis partes, morbos, morborumque causas, vestigat; hæc rebus utitur, ut morbis medeatur. Physicum debere esse Medicum, & quidem summum, ex superiori partitione patet. Sed inde quoque patet difficillimam rem aggredi Medicos. Nam & latent rerum naturæ, vires, partes, exiguique motus, morborumque causæ, intimiorque cum Naturæ tum corporis humani mechanica; ex quibus fit, ut incerta admodum sit medicina theoretica: & incerta theoretica, certior esse practica nequit: qui enim nec morbum certo noscit, nec medicamentorum vires mathematicè metiri potest, is haud dubium mederi cum certitudine nequit. Medicorum doctiores id non dissententur; itaque nunc eo redacta est *Medicina*, ut compositiora medicamenta, & peregrina, quibus veteres vim quandam magicam dederant, exolverint, rebusque simplicissimis & paucis utantur Medici, natura magis freti, quam arte. Quinam libri Medico potissimum legendi sint Medicorum filii docebunt.

Mihi tria videntur medicinæ studiosis commendanda esse, 1. Historiæ naturalis improbum studium, 2. Anatomix corporis humani & Mechanicæ peritiam, 3. sedulum & diuturnum rerum, corporumque humanorum experimentum. Cavendus Medicus, qui tres has dotes non habeat.

§. 7. Matheſeos ſtudio & Phyſicæ neceſſarium eſt, & vitæ atque ſocietati hominum. Matheſis eſt vel *Geometrica*, vel *Arithmetica*: illa lineis, hæc numeris continetur. Addi poteſt *Algebra*, quæ mathematicæ potiùs ars quædam eſt generalis, qua problemata brevius & facilius ſolvi queant. Mathematicæ uſus eſt, 1. ut mentem ad recte ratiocinandum *capacior* & *aptior* efficiat, 2. ut demonſtrandis theorematis phyſicis inſerviat, 3. ut artes mechanicas promoveat. Sane ſine Matheſeos ſtudio homines alioqui multijugæ lectionis, & meditationis, *inertes* ſunt & *confuſi*: *perſpicaciffimi* vero & *perſpicui*, qui mathematicis ſunt innutriti. Præterea veræ demonſtrationis leges, & methodum ratiocinandi diſciplinis omnibus neceſſariam, aut nullæ, aut ſolæ Mathematicæ ſcientiæ docere poſſunt. Plato ſine Arithmetica ne rationales quidem homines eſſe cenſuit: nam eſt proculdubio ratio vis quædam & facultas *computatrix*. Tum iudicium diſcernendi inter vera & falſa principia, & anticipatas opiniones detegendi ſolæ in animo humano ingenerant diſciplinæ Mathematicæ. Deinde theoremata *Staticæ*, *Hydroſtaticæ*, *Nauticæ*, *Opticæ*, *Dioptricæ*, *Catoptricæ*, *Aſtronomiæ*, *Geographiæ*, uſu Geometriæ & Trigonometriæ facillime demonſtrantur, & intelliguntur: facillime demonſtrantur, & intelliguntur problemata artiũ, ac potiſſimum ad commercium ſpectantium uſu *Arithmeticæ*, & *Analysis*. Tandem artes plures mechanicæ vitæ utiles, ut *ars perſpicillorum*, *ars horologiorum*, *Nautica*, *Architectonica*, *Agrimenſoria*, *Baliſtica*, *Hydraulica* ex Matheſi plurimum incrementum & utilitatem acceperunt, & accipere etiam poſſunt.

*Matheſeos ſtu-
dium.*

*Vid.
Tſchir-
naus in
Medicina
mentis
& corpo-
ris pag.
277. ediſ.
Lipiæ
an. 1695.*

§. 8. Scientiarum Mathematicarum in primis Geometria & Mechanica ſtudioſiſſime excolendæ ſunt: nam eſt Geometria, ut Galilæus noſter dicere ſolebat, ſola pene lingua, qua Naturæ liber, qui geometricè ſcriptus eſt, legi poteſt: Mechanica vero ea, qua parvo labore ac impendio homines mira opera, quibus res ſuas proſperent, efficere queunt. Dici non poteſt quantopere nobis aqua, aer, ignis, plantæ, ceteraque naturæ corpora, bruta denique & homines prodeſſe poſſunt, ubi mechanica uti ſciamus, ac velimus. Id ex iis, quæ adhibentur in

Nau-

Nautica, Architectura, Bello, Vectura, Hydraulica, omnibusque artibus, machinis intelligere possumus. Sed perfici eorum plures possunt, plures aliæ utilissimæ excogitari magno publico bono (a). Nam habent hoc Machinæ omnes, ubi excogitatæ sunt acute, & accurate fabricatæ, ut & humanas vires juvent, & temporis, quæ res est hominibus industriis pretiosissima, magnum faciant compendium, ut vitam humanam duplam, triplam, quadruplam, quam suapte natura est, efficere videantur. Certe gentes Europæ plures his instrumentis id uno sæculo fecere, quod barbaræ, si vires junxissent, pene infinitis vix effecissent.

§. 9. Controversum est inter doctos, utrum Geometriæ studium suscipiendum sit methodo Euclidea, an recentiorum Gallorum. Euclidean plurimi præferunt, tamquam menti ad difficillima formandæ aptiorem: Juvat enim plurimum severa illa demonstrandi ratio, quam Galli a veteribus docti nescio cur posteros ipsi docere nolint. Itaque veteribus assentior. Accedit diuturna experientia, ex qua discimus, ex illa schola magnos emeruisse mathematicos. Qua in re numquam ego satis laudaverim virum summum Nicolaum de Martino, qui in iis Geometriæ Elementis, quæ nuper Italice in usum scholæ militaris vulgavit, utcumque ordinem Euclidean immutaverit, veterem tamen demonstrationum vim, ac robur intactum servavit. Primum igitur pueri elementis Tacquetianis, aut similibus informandi sunt, deinde ad sublimiora ducendi. De studio Matheseos copiose scribit Wolfius in tomo 5. Elementorum Mathematicorum.

C A P. VIII.

De Studio Ethicæ.

Studium
Ethicæ.

§. I. **N**ulla sunt studia aut magis *necessaria*, aut magis *utilia*, aut magis *jucunda*, aut quæ a viris doctioribus majori cum laude tractata sint, quam Ethicæ. Est enim hæc quasi cæterarum disciplinarum fru-

(a) Ut ecce, vir nobis amicissimus, publicæque opulentia & felicitatis (quod unum est & maximum viri boni elogium) amantissimus Bartholomæus Inverius, nuper & Hypocaustum excogitavit, quo frumentum modico supposito igne, ea, quidquid est, quo corrumpi solet, peste castraverit, diuque conservaretur incolome: & id instrumentum, quod nostri palorcio appellare solent, quo ductandis magna facilitate magnoque temporis compendio corporibus nihil est commodius, perfecit, quantaque esset utilitatis ostendit.

fructus: sine hac cæteræ disciplinæ pondus sunt iners. Veteres quum totam philosophiam agro frugifero comparassent, *Logicam* sepi & maceriæ circumjectæ, *Physicam* plantis, *Ethicam* fructibus similem esse dixerunt. Continet nempe hæc totam vitæ & hominum societatis rationem. Ad rem *Perfius* satyra 3.

Discite o miserè & causas cognoscite rerum,
Quid SUMUS, & quidnam VICTURI GIGNIMUR,
OREO

Quis datus, aut METE qua mollis flexus,
& UNDE:

Quis modis ARGENTO, quid fas OPTARE, quid
asper

Utile nummus habet, PATRIE, CARISQUE PRO-
PINQUIS

Quantum elargiri deceat; QUEM te Deus esse
Jussit, & humana qua parte locatus es in re (a).

§. 2. Sed rite tamen hæc studia instituenda sunt: nam ut recte suscepta vitam & societatem & servant & beatam efficiunt, ita non recte instituta perturbant atque evertunt. Ut autem rite instituantur, præmittendum est eis, 1. studium *Physicæ*, 2. *Metaphysicæ*, 3. *Historiæ humanæ*, quarum primæ duæ quid, ubi, a quo simus docent: postrema experimenta suppeditat *Practicæ*: nam & *Ethica* experimentalis esse debet. Nempe ex *Physica* & *Metaphysica* discimus, universum esse factum a summa quadam & perfectissima atque potentissima causa, 2. ab eadem summa ratione & providentia regi, 3. nihil adversus illius voluntatem faciendum, 4. nihil molendum adversus universi ordinem, & potissimum vitæ & societatis hominum, 5. ei causæ deberi a creatura rationali amorem, obsequium, servitutem, preces, quæ nomine religionis veniunt: homines esse natura æquales, nec differre nisi iis, quæ naturæ accessere, ac propterea inter se velut inter amicos agere oportere. Pauca enim hæc principia sunt totius moralis fundamenta. Ex his accurate consequentia ad vitam, societatem, & religionem pertinentia deducenda sunt. Sed in hoc *Historia humana* lumen præferre debet: ea enim copiose ostendit, 1. ex sensu communi, quænam natura vetentur, aut præcipiantur; impossibile enim est, ut hæc sese non prodant in tanta hominum multitudine & varietate, 2. inclinationes naturæ humanæ, ex quibus regulæ confici possint pro
mori-

Ut studia
Ethicæ
pertra-
standa.

(a) Legatur *Tullius* sub initium libri 1. de officiis, *Seneca* ep. 88. *Barbivacius* præf. ad *Pesendorfi* versionem de *Jur. Natur. & Gent.*

moribus conformandis ac Rerump. formis constituendis & legibus, 3. variarum Societatum, Morum, Institutionum, & Legum Civilium originem, & progressus.

*Studium
juris na-
turae.*

§. 3. Et primum quidem Moralis studium versari debet in cognitione Juris naturæ. Spectat Jus naturæ, 1. Deum, 2. nosmetipsos, 3. alios. Primo ergo quæ Deo debemus; deinde quæ nobismetipsis, tandem quæ aliis, discenda sunt; quæ efficiunt tres Ethicæ partes, 1. *Theologiam practicam*, 2. *Monasticam*, 3. *Politicam*. Hæc Juris naturæ scientia acquiri potest etiam sine libris, sola contemplatione naturæ cum universi, tum nostri, idque tam certo, quam Geometria, ut demonstrat Lockius (a) & Barbeiracius (b). Sunt tamen libri quidam his de rebus a viris doctissimis scripti. Pro tironibus facti sunt Pufendorffii *de officio hominis & civis*, Heineccii *Elementa Juris naturæ & gentium*, Burlamachii *Elementa Juris naturæ*, atque *Elementa Juris politici*. Iis autem, qui paulo sunt proveci (semper intelligo dum per Ecclesiam liceat) commendari possunt Grotius *de Jure belli & pacis*, Pufendorffius *de Jure naturæ & Gentium*, Cumberlandus *de legibus naturæ ex editione Barbeiracii Gallica*: Latinum enim opus incompta dictione lectores rejicit. Tum opera *Coccejorum*: Wolfii *Elementa Juris Naturæ & Gentium* methodo scientifica pertractata, quod opus philosophus cæteris præfero. Perspecte autem in his libris legenda sunt quæ de juribus summorum imperantium in Ecclesiam traduntur ex sectæ suæ præjudiciis.

*Studium
juris gen-
tium.*

§. 4. Studio Juris naturalis addendum studium *Juris Gentium*, seu ejus, quod inter plures populos, aut Reges naturali honestate, diuturna consuetudine, pactionibus, & fœderibus invaluit: quod studium homini politico in primis necessarium est. Id docet historia politica: nam inde tantum sciri potest, quæ populorum mutua consuetudines, & officia tempore consecrata, quæ fœdera, quæ pacta, quæ Jura populorum in populos, principum in principes. Plures viri docti ad id sunt aggressi: inde emerere opera *diplomatica*, quæ dicuntur. Russetus *Interets des Puissans*, paucis omnia est complexus. Incipientibus copiosissimum quoque opus videri potest. Longius progressis præsto sunt innumeri alii libri, ubi lectionem minime fallidiant. Hinc sequitur studium *Politices*, seu regiminis populorum. Extant super ea re octo, qui

It-

(a) *Lib. 4. cap. 3.*

(b) *Pref. ad Pufendorffii versionem Gallicam.*

superfunt, Aristotelis libri *Politicorum*: duæ Platonis *Resp.* 22. libris comprehensæ: Xenophontis *Respublicæ*: Plutarchi plura: Bodini libri 6.: Politica ex Sacris Scripturis hausta Menochii, & Bossuetii, & libri peculiare prope infiniti. Opus *l'Esprit des Loix*, systemata omnia politica longe post se reliquit: sed sunt in eo plura, in quibus vir doctus & suscepto semel systemati, & nationis genio plus æquo indulget. Optandum esset, ut hoc studium inter nostros majori cura, quam huc usque factum est, coleretur.

§. 5. Sed & omitrendum non est studium commercii: pertinet enim id ad *Economicam*, & *Politica*. Nam est & commercii ars quædam, quæ æternis regulis constat, non minus, quam aliæ artes. Quin est hæc tanto cæteris præferenda, quanto & utilior, & generalior, ex qua cæteræ artes vim suam, motum & perfectionem accipiunt. Inter barbaras eæ nationes haberi debent, quibus adhuc est præclarissima hæc ars ignota. Vastissima autem ea est, quæ complectatur artes prope omnes, quæ terra marique exercentur. Et hanc optandum esset ut nostri & noscerent accuratius, & latius longiusque proveherent. Sed eo despicitur, quod nostris ingeniis procul ab ostentatione videatur: in quo ii longe errant, quum nulla sit, in quo ingenium & perspicaciam nostram, non cum gloria tantum, sed in primis cum magna rerum nostrarum utilitate, exercere valeamus. Qui paullo in studiis profecere, quique historiam, præsertim recentiorum, non omnino ignorant, nullum majus operæ pretium facere possunt, quam ut *specimen politicum commercii Meloni*, ac ejus *Adversarii Dutot considerations &c.* legant (a), idque in succum & sanguinem convertant. Progressis plures alii ejus rei scriptores Britannii, Belgæ, Galli, Hispani præsto sunt.

§. 6. Tum vero danda est opera Jurisprudentiæ divinæ positivæ. Ea discenda est ex Sacrarum Scripturarum lectione, potissimum novi testamenti, quo libro vitæ christianæ regula continetur. Si quis autem a lectione Scripturarum incipere nolit, is incipiat a Catechismo Romano, quo nullum librum his de rebus doctiorem habeo: omnibus certe Theologorum Systematibus præferendus est Catechismus Romanus. Huic adde Colberti Catechismum latinæ editionis. Theologorum unus instar omnium erit Beatus Thomas, cujus secunda secundæ summæ

Et Jurisprudentiæ divinæ.

(a) *Essai politique sur le commerce par Mons. Melon. Dutot. Considerations sur les Finances, & le Commerce.*

mæ Theologicæ pars omni auro carior esse debet. Paulo progressis Patrum Sanctorum lectionem præcipio: inde enim Christiana Ethica purius, quam ex rivulis deducitur. In primis autem Patrum Sermones legendi. Ex Scripturis, & doctrina Patrum contrivata est *Moralis Christiana Floriotii*. Ea ex Gallico Idiomate in Italum interpretata est (a). Nullum librum in hoc genere hominibus vere Christianis utiliore habeo.

*Ex juris
canonici.*

§. 7. Præterea studio Juris Canonici incumbendum. Sunt ea de re institutiones pro tironibus scriptæ a pluribus. Omnibus præferendæ sunt institutiones Fleurii, & Cabassutii, illæ Ecclesiasticarum rerum origines copiosius, hæ Canonum usum docent. Majora Canonistarum opera tum sequuntur: ex Van-Espen tirones cetera discunt. Quum autem jus Canonicum constet Conciliorum Canonibus, Romanorum Pontificum decretalibus, Patrum sententiis, qui hanc scientiam affectat, is 1. Historiam Ecclesiasticam legere debet: 2. Conciliorum gesta atque Canones: 3. Patrum opera, saltem veterum & præcipuorum: 4. Pontificum Romanorum quæ extant. Itaque hoc studium exigit hominem lectionis patientissimum, magnaque memoria, & acribia præditum. In eo studio philosophus attente notet varios temporum locorumque ritus, usus Ecclesiarum peculiarium, & Canones, disciplinæ mutationes, & id genus alia. In eam rem comparata sunt opera Marteni, & Bingami. His sæpe utendum est ei, qui aut suæ, aut aliorum vitæ formandæ incumbit.

*Ex juris
civilis.*

§. 8. Ad hæc addendum est studium Juris civilis. Est autem Jus civile, quod non totius generis humani, sed unius tantum Reip., aut Regni, aut Civitatis proprium est. Sed quum in majori Europæ parte vivamus partim Romanis, partim propriis legibus & consuetudinibus, utrumque studium jungendum est, & *Romani juris*, & *proprii*. Jus proprium vix ulla est natio quod collectum non habeat, aut publicis, aut privatis collectionibus. Jus Romanum discimus primum ex collectionibus Justinianeis, deinde ex institutionibus & commentariis illustrum Jurisconsultorum, quæ omnia passim prostant. Plurima sunt autem Jurisconsulto necessaria. 1. Juris naturæ & Gentium scientia; philosophus enim Jurisconsultus esse debet: 2. Romani imperii, Romanarumque antiquitatum Historia, sine quibus Jus Romanum vix

in-

(a) Prodit Neapoli auctore F. Felice Maria a Neapoli Cappuccinorum Ordinis viro listeris ornatissimo.

intelligi potest : 3. Historia propriæ reipublicæ, ejusque legum : 4. Scientia Theologiæ & Juris Canonici, ut sciat qua ratione conciliari possit Sacerdotium cum Imperio, & ne alterius jura lædat, dum alterius æquo jussius promovet : 5. Ars critica : quandoquidem esse legum interpres debet : 6. etiam aliarum Rerump. & Regnorum Leges, quibus facile æquitas dignosci possit : 7. Ars oratoria cum omnibus iis, quæ hanc aut antecedunt, aut sequuntur : quippe orator futurus est. Quæ autem oratori futuro sunt necessaria, Cicero de Oratore, & Fabius Quintilianus sub initium Institutionum oratoriarum docebunt.

§. 9. Cum his studiis conjungendum est *studium hominis*, seu naturæ humanæ. Ac in primis constitutio hominis physica intelligenda : non enim aliter natura *temperamentorum, ac propterea morum, affectuum, propensio-
num, virtutum, vitiorum, sciri potest*: fieri enim nequit ut *hominem moralem* quisquam noscat, qui *physicum* ignorat. Tum natura moralis inspicienda, idest affectus, mores, virtutes, vitia consideranda. Id autem fit partim meditatione eorum, quæ in unoquoque insunt, partim eorum, quæ aliis contingunt, idque vel cum iis conversando, vel historias legendo, vel quæ sunt a viris doctis super his rebus scripta consulendo. Ex omni genere librorum hæc pars hauriri potest, Poetis, Historicis, Philosophis : Historici autem meliores. In hoc genere versantur memorabilia Socratis a Xenophonte scripta, Platonis bona pars, decem Aristotelis libri ad Nicomachum, & Characteres Theophrasti : tum libri Ciceronis de officiis, Senecæ, Plutarchi plures, Epicteti, Marci Antonini libri. Sed adolescentibus opus de officiis Ciceronis nocturna diurnaue manu versandum est : nihil nec doctius, nec utilius antiquitas ad nos transmisit. Recentiorum infinita sunt eorum opera, qui de his scripsere, Cartesius de affectibus, Claramontius de conjectandis animi moribus, la Chambre & le Bruier characteres, Tuldenus, & Lamy de cognitione sui, Nicolius specimina Moralia, & infiniti alii, quos paullo provecti nullo negotio discent.

§. 10. Postremo animadvertendum est, esse ut *Physicam Experimentalem*, ita experimentalem Ethicam, Œconomicam, Politicam. Nam quemadmodum ex pluribus experimentis physicis leges physicæ conficiuntur, ita Canones Ethici, Œconomici, Politici colligendi ex historia politica. Quare sicut quum physicus ab experimentis discedit, abit in avia & incerta : ita Ethicus, si a civili historia sua dogmata non derivat.

§. II. Illud hic quærat quispiam, cur sæpe meliores sint mores agrestium gentium, quam cultarum, etiam inter tot & leges, & Ethicas, Theologicasque? Ego paucis, sed libere, dicam. Homo res quædam est, quæ nec premi nimis amat, nec sine ullo fræno vagari. Leges igitur & præcepta morum via naturæ incedere debent, quo hominem forment. Atque hoc peccant interdum cultarum nationum jura, legesque morum. Caput Ethicæ est, ut naturæ humanæ indolem scruteris: ut e jusque utilitate ducas: ut ne cogas scelestos esse & impios, aut flagitiosos quo naturæ serviunt. Leges publicæ utilitati serviant oportet: sed publica utilitas cum privatis consentiat necesse est. Si dissidet, certus sis, privatas valituras, eoque existere improbos. Inde, opinor, Plato in IV. de legibus non sola auctoritate vult ac terrore leges condi, sed adhibita primum persuasionem. Quæ igitur leges aut gloriæ cupiditatem, aut venerem, aut privatas utilitates cudunt, eæ improbos faciunt.

C A P. IX.

De Vocabulorum natura generatim.

*Vocabu-
lorum
scientia
philoso-
pho neces-
saria.*

§. I. **M**agna sapientiæ humanæ pars in hoc posita est, ut alii aliorum cogitationes intelligamus: ea enim re fit, ut conjuncta cum nostra aliorum scientia, eam mentis capacitatem acquiramus quæ plurimorum est: non secus atque si omnium hominum oculis videre possemus, longe lateque nostra pateret visio, aut si junctis omnium viribus agere, potentissimi essemus (a). Quum autem id fiat vocabulorum potissimum ope, hæc prima ratio est, qua Logicus de vocabulorum natura, usu, fine & interpretatione jure quodam suo differat. Est & alia: nempe Logica etiam ad docendum comparatur; quod quum vocabulorum usu fiat, ut de vocabulis Logicus præcipiat necesse est. Accedit tertia: quod nimirum vocabulorum tractatione, quæ ad animi notiones pertinent, clarius explicantur; sunt enim notiones nostræ ab infantia adeo cum vocabulis quasi conjunctæ, & colligatæ, ut & difficillimum sit rerum scientiam habere sine vocabulorum scientia. Et plurima sunt, quæ non ob aliam rationem ut vera suscipimus, nisi quia ea cum infantie publice receptis

VO-

(a) Vid. Chamber præf. in dictionarium artium & scientiarum.

vocabulis hausimus, ut si deleri, aut commutari possent vocabula, obliterari & illa possent, aut tanquam falsa videri. Ut ecce, si vocabulum Cometæ inter homines obliteretur, atque qui Cometæ sunt dicti, vocentur Planetæ, & Tellus item planeta appelleretur; nec illi amplius homines terrerent, minusque perridicula vulgo videretur hypothesis, Tellurem circa Solem circumagi. Nemo his de rebus accuratius egit, quam Lockius (a).

§. 2. In hominibus & quum nascuntur, & postquam adoleverunt, major semper est indigentia, quam vires. Inde nati sunt cœtus & societates, ut scilicet junctis communibus viribus, commodius omnes ac beatius viverent. Sed quo in Societate alii aliorum ope ac viribus uti possent, necessarium fuit ut alii aliis explicare possent cogitationes, animi sensa, affectus, indigentiam denique, qua quisque premeretur. Quare ut societas iniri nequit inter homines, quorum alii nulla aliorum re, ope, consilio indigeant; ita conservari nequit sine signis, quibus quid cuique opus sit, expediri queat.

§. 3. Hujusmodi signorum duo sunt genera; nam aut naturalia sunt, aut arbitraria. Naturalia certissima animorum sunt indicia, qualia sunt interjectiones dolentis, vel gaudentis, mutationes vultus, tremores artuum, aut exultationes &c. Hæc lingua non fallit. Sed ea ad omnes animi cogitationes, atque affectus enuncianda satis non est. Ad naturalia signa referri possunt gesticulationes, velut mimorum (b). Sed nec his quidem auctariis naturalis lingua adeo copiosa esse potest, ut homini in Societate paulo cultiori viventi sufficere possit.

§. 4. Signa arbitraria sunt, quæ ex horum consensu significant. Hujusmodi autem plures sunt species: nam quædam rebus constant, ut corporibus quibusdam, aut corporum qualitatibus, formis &c. (c); ita ignis, sonus, color, aut forma vestis &c.: quædam vero motu artuum, ut oculorum, capitis, pedum, manuum, digitorum &c.: alia sonis articulatis, seu voce. Nulla autem sunt tam copiosa & liquida, quam voces præsertim in cultis linguis. Cæterum hæc arbitraria signa quantum

Gen. Log.

I

nu-

(a) Lockius toto lib. 3. de intellectu humano, vide & Clericum in Arte critica p. 2. sect. 2.

(b) Quæ lingua Turcis usitatissima. Vide Ricaut de Imperio Turcico.

(c) Quæ lingua Idanthyrsus Scytharum Rex respondit Davio Regi Persarum, quinque usus corporibus. Vide Herodotum lib. II.

numero & varietate superant naturalia, tantum ambiguitate sensuum illis concedunt: nempe homines ad fallendum semper apti sunt, sæpe parati: natura autem neminem fallit.

Solus homo inter omnia animalia sermone præditus.

§. 5. Ex omnibus animantibus solus homo multiplici varioque sermone præditus est, quo res singulas notare & distinguere posset, quo sensu quidam dictum putant *μῆροπος ἀνθρώποι*; itaque is solus ad perfectam societatem factus est, quæ sine sermone stare non potest. Nam quamquam & cætera animantia societatem quamdam inter se inire videntur, & vocibus quibusdam se intelligere, ut inter se loqui videantur; nullas tamen habere societatis leges, nullumque proprie dictum sermonem, in confesso est. Hinc soli homini organa ad multiplicem hunc variumque sermonem accommodata sunt facta; quod magnam Dei erga nos curam & providentiam demonstrat.

Sermonis origo.

§. 6. De sermonis origine disputarunt jam olim acerrime philosophi. Epicurei, qui sponte sua homines e Tellure natos censuerunt, in ea fuerunt opinione, homines illos elingues, paulatim aut externos sonitus imitatos esse, aut necessitate se se explicandi in quosdam sonos prorupisse, quos deinde *commodo*, & *delectatione* docti auxerint, atque expoliverint (a). Audiendus est Lucretius Epicureorum Patronus,

*At varios lingua sonitus natura subegit
Mittere, & utilitas expressit nomina rerum.
Non alia longe ratione, atque ipsa videtur
Protrahere ad gestus pueros infantia lingue,
Quum facit ut digito, quæ sunt presentia, monstrarent.
Proinde putare aliquem tum nomina distribuisse
Rebus, & hinc homines didicisse vocabula prima,
Desipere est (b).*

Si homines e Tellure geniti essent, nihil dici probabilius posset: nam dubitari non potest, quin necessitas aut utilitas eos ad animi sui sensa quibuscumque tandem signis explicanda adegisset. Itaque pueri postquam inter se convenire, ac ludere, aut pugnare cœperunt, linguam sibi communem faciunt, qua sese intelligant. At quum ea

hy-

(a) Vide Diodorum Siculum lib. 1.

(b) Lib. 5. de natura rerum. Adde Laetium lib. 10. & Vitruvium de Architect. lib. 2. cap. 1.

simplicissimis vocabulis, quæ primis illis mortalibus satis essent: consuetudine tandem aucta est, atque in infinitas pene alias propagata (a).

Ut voca-
bula in-
terpre-
tanda.

1. Canon.

§. 8. Quidquid autem sit de vetusta primorum hominum lingua, de qua ne divinare quidem aliquid possumus; certum est, earum linguarum omnium, quæ post diluvium obtinere, fortuita, aut arbitraria esse vocabula, & auctoritatem a populorum consuetudine habere. Hinc autem sequitur, non significare, nisi notiones aut ejus, qui vocabulis utitur, aut eorum, unde accipit, seu gente, seu secta; aut eorum, quorum nomine loquitur; adeoque dum vocabula interpretantur, non esse referenda ad res ipsas, sed ad notiones aut loquentis, vel scribentis, aut eorum, unde accipit, gentis, vel sectæ sui temporis (b). Quocirca errant, qui vocabula ex relatione ad res ipsas interpretantur, quasi tantum significant, quantum est in rebus, ad quas significandas adhibentur. E. g. dum quis pronunciat hoc vocabulum *Deus*, ego, qui audio, illud referre non debeo ad rem ipsam, sed tantum ad notionem ejus, qui eo utitur, aut ejus gentis, vel sectæ, ex cuius sensu id pronunciat. Non enim idem significat si a Spinozista, aut ab Epicureo, atque si ab homine Christiano pronuncietur. Hoc vocabulum *materia prima* non idem Aristoteleo, Newtoniano, Leibnitiano significat. Et hoc *justitia* non idem sonat Stoico, & Epicureo: item hæc, congruenter ad naturam vivere. Eodem modo, pulchrum, deforme, honestum, turpe &c. non idem omnibus significant.

1. Canon.

§. 9. Sequitur secundo, iisdem vocabulis a diversis hominibus non æque amplas notiones affigi, sed ab alio ampliorem, ab alio minus amplam, prout est cujusque mentis capacitas. E. g. omnes qui Latine loquuntur, adhibent vocabulum *Deus* ad mundi opificem explicandum. At quum non omnes æque de Deo cogitent, sed alii aliis perfectius, eidem vocabulo non eandem notionem tribuit doctus, atque indoctus. Sunt ejusdem generis vocabula *veritatis* & *rationis*, quæ affectiones animi ejus, qui lo-

qui-

sensus ac phantasia concutitur, unde porro eliciuntur vocabula. Arque ita prima harum linguarum vocabula ex ipsis externarum rerum affectionibus, adfectibus, formis, aliisque qualitatibus nata dici possunt.

(a) Vide Richardum Sim. hist. crit. veteris Test. lib. 1. cap. 14. & 15.

(b) Quin nullum est vocabulum, quod ipsum per se fixam circumscriptamque notionem ulla in lingua habeat. In Græca & Latina lingua vocabula significationem, definitumque modum accipiunt a connexionem cum aliis. Si quis quid *ago* significet, roget, ignoro: nam ideam significat valde confusam. Si roget *agere histrionem*: *agere actum* &c. tum scio. Quid sit *triginta* in Græca lingua non dicam, nisi adjuncta audiam. Pauca sunt voces non hunc in modum confusæ.

quitur, plerumque significant, cujus id est argumentum, quod quæ vera minus intelligentibus videntur, ea intelligentioribus sint falsa: & aliorum *demonstrationes* sint aliis *paralogismi*. Præterea res non easdem impressiones faciunt in omnium animis, nec ex eodem adpectu ab omnibus cernuntur: eam quoque ob rem fit, ut cum iisdem vocabulis notiones diversæ colligentur. Hinc alter canon conficitur, *vocabula ne ex propriis notionibus interpretator, sed ex ejus mente, qui iis utitur, aut gentis, apud quam sunt illa in usu. Si secus faxis, decipieris.*

§. 10. Infinitis erroribus, qui ex auctorum lectione manant, hoc canone obviam itur. Dicit enim vix potest, quot ex aliorum libris falsæ sententiæ hauriantur, quotve aliis calumniæ inferantur, dum ex notionibus nostris eorum verba accipimus. Est autem hoc factu difficillimum, idcirco quod ita ab infantia verba accipere assuefacti sumus, & quod notiones nostræ animo subdole occurrant, dum aliorum libros legimus. Accedit quod nemo alterius notiones concipere potest, nisi ope suarum: hinc fit, ut qui nullas habet notiones, nullius quoque mentem assequi possit. Ea autem causa est frequentissima, cur aliorum sententias interpretando pervertamus, dum eas notionibus nostris æstimamus. Quocirca non inscite vir quidam doctus pronunciat, tum demum fore, ut libri recte intelligantur, quum homines ad eos accesserint animo nullis notionibus imbuto, quod tantumdem est dicere, atque nunquam rite intellecturos. Inde factum est, ut novorum systematum conditores ea in antiquis scriptoribus clare viderint, quæ illi ne somniarunt quidem. Ita Burnetus *systema theoriæ Telluris*, & Cudworthus *systema animæ genitricis*, & Huetius *Cartesianos vortices*, atque alii alia, Cælo & Chao antiquiora fuisse nobis persuadere conati sunt, obtorto collo antiquorum verba in suam sententiam trahentes.

§. 11. Quum in omni gente diuturniora sint *vocabula*, quam cogitata, posterioresque interdum plenus, quam vetusti homines super iisdem rebus philosophari sint; inde factum est, ut sequentes ætates vocabulis priorum sæpe aut ampliores, aut diversas notiones colligaverint. Putandum igitur non est, veteres cum recentioribus eadem sentire, quod eadem utrique vocabula adhibeant. Vocabulum e. g. *Astronomiæ* ab antiqua Ægyptiorum ætate quovis sæculo usurpatum est, sed non cum æque ampla notione. Qui igitur ex vocabuli similitudine sibi persuaderet, eandem rerum cælestium scientiam vetustos illos habuisse, atque nunc habemus, tur-

Ejus Canonis utilitas.

1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720

3. Canon.

piissime deciperetur. Plurima sunt hujus generis vocabula in omnibus Artibus, & Scientiis, quæ ex relatione ad tempora interpretanda sunt. Itaque hinc sequitur tertius canon, *caveto ne antiquorum vocabulis recentiorum notiones tribuas.*

§. 12. Sed antiqua quædam vocabula, præsertim ad Religionem pertinentia, retinere populi, ignorata vi & potestate. Talia sunt in lingua Latina *Consus*, quamvis Romani *Consualia* celebrarent. *Talesus*, aut *Talastor* in raptu Sabinorum, ut ajunt, primum usurpatum, quamquam ego antiquius putem. Palilia festa, quæ & celebrabant, & quid essent ipsi culti ignorarunt Latini erudito ævo. Ejusdem generis est Jupiter Feretrius, qui cur sic diceretur, neminem, puto, ævo Livii scivisse. Item carmenta & Carmentalia. Quæ carmenta? Lupercalia unde? Sunt ejus generis sexcenta: ac plura etiam in Græca, quam in Latina lingua. Nam ævo Platonis, quid essent vetera illa Numina *Ζεύς*, *Ἀπόλλων* &c. nesciebant, quod Aristophanes in *Nephelis*, & Plato in *Cratylo*, & Callimachus in hymno Jovis satis aperte indignant. Hinc Plato eodem loci duplicem apud veteres usurpatam linguam docet, deorum vetustissimam, quæ quid esset illa, ipse ignorabat, & hominum, atque ab Homero exempla petit.

Duo alia præjudicia vulgaria circa vocabula. §. 13. Quicumque autem vulgo loquuntur, aut scribunt, duo videntur supponere: 1. quod qui audiunt, aut legunt, easdem ideas vocabulis affigant, quas ipsi affigunt, 2. quod vocabula non tam ideas, quam *essentias ipsas reales* significant. V. g. qui pronunciat *Deum*, aut *Animam*, & supponit eos, qui audiunt, easdem ideas his vocabulis jungere, quas ipse: & illis vocabulis *Dei* & *Anime* essentias explicuisse. At hæc duo falsa sunt. Nam nec reperies duos, qui de eadem re æquales habeant notiones; nec vocabula *verum essentias* explicare possunt, quæ homines omnes latent, sed loquentis tantum notiones. Quamobrem & ab his duobus præjudiciis cavendum est philosopho.

Quorum alterum vitatu difficilius. §. 14. Posterius tamen præjudicium difficillime vitatur; quandoquidem consuetudine ipsa vitæ ab infantia usque confirmatum est. Hinc videre est philosophos ipsos, præsertim præteritorum sæculorum, in deridiculos errores eam ob rem lapsos. E. g. quæsti quidam *quid esset homo*, responderunt *animal rationale*, iisque duobus vocabulis hominis *essentiam* se plene explicuisse putarunt. Alii interrogati *quid essent Angeli*, responderunt *spiritus*, eoque vocabulo *Angelorum naturam* se complexos credide-

derunt. Inde nata sunt vocabula *antipathie*, & *sympathie*, & alia ejus generis *casta*, quibus antiquiores philosophi rerum proprietates, aut causas explicare se posse vel sibi persuadere, vel certe aliis imponere. Eiusdem hodie est generis apud plurimos vocabulum *attractio*, quo magnas naturæ res explicare sibi persuadent, inscii quid id sibi velit. Servet igitur & hunc canonem philosophus: *vocabula primario ideas significant: rerum vero essentia ideis minime comprehenduntur: ergo ne putato vocabulis essentias reales aut intelligere, aut explicare posse: res potius, quarum naturam scire cupis, Anatomicorum in morem, in partes secato, & singulas accurate perpenaite: inde ideas perficito.*

C A P. X.

De vocabulis Idearum simplicium, & notionum compositarum.

§. 1. **L**ongum est discrimen inter vocabula idearum simplicium, & notionum compositarum, ut longe inter se notiones compositæ, & simplices ideæ differunt. Illorum enim ideæ, modo non sint abstractæ, sed adventitiæ & naturales, pro realibus & veris haberi possunt; non vero horum notiones. Deinde vocabula idearum simplicium ut plurimum clarissima sunt, non secus atque ideæ ipsæ simplices: vocabula vero notionum compositarum ut plurimum sunt obscura & confusa, quod obscuræ & confusæ sint maxima ex parte notiones compositæ. Qua ex re sequitur, ut ex vocabulis simplicibus non tam facile quis decipiatur, dum alterum interpretatur, nec tam longe ab auctoris mente aberret: at decipimur facillime & sapissime in vocabulorum notionum compositarum interpretatione, dum scilicet hujusmodi vocabula aut ex relatione ad res, aut ex nostris & privatis notionibus, aut ex publicis & præsentibus, in auctoribus præsertim paullo antiquioribus, accipimus. Eam ob rem recte præcipiunt Logici, *vocabula notionum compositarum accurate definienda esse ab eo, qui vult intelligi.*

Vocabula simplicium idearum & notionum compositarum.

§. 2. Sed vocabula simplicium idearum, quæ sensationes nostras spectant, sunt tamen magna ex parte *confusa*, licet *clara*. Exemplis rem illustrabimus. Vocabula colorum quibusdam sensationibus ex certis objectis manantibus aptata sunt. Eodem modo vocabula, quæ aliorum sensuum sensationes explicant, *sonorum, odorum, saporum*

Vocabula sensationum confusa.

&c. Itaque aut ad hujusmodi nostri impressiones referri possunt, aut ad qualitates objectorum externorum, unde proveniunt. Si cum priori sensu accipiantur, quoniam hominum corpora non sunt eadem in omnibus, & objecta externa impressiones suas in hominum corporibus faciunt diversas, pro diversa corporum temperie; certi non sumus, ab iisdem objectis eodem modo affici omnes; ideoque intelligere plane non possumus, an iisdem harum sensationum vocabulis eisdem, idest æque intensas sensationes cuncti homines designent.

*Maximo
velata ad
ver.*

§. 3. Quod si vocabula sensationum ad corporum externorum qualitates referamus, quod vulgus facit, tum vero maxime confusa & plurimorum errorum causæ sunt.

1. Quia nescimus quales sint qualitates corporum, quæ in nobis sensationes istas producere valent: 2. quia faciles sumus ob infantia præjudicia ad judicandum, in corporibus externis, a quibus sensus nostri agitantur, esse qualitates similes sensationibus nostris, veluti sonos in instrumentis musicis, colores in rebus coloratis, sapes in rebus lapidis: 3. Quia ex magnitudine sensationum nostrarum non possumus, quod vulgo fit, judicare de magnitudine qualitatum sensiferarum; quippe magnitudine sensationis pendet plurimum ex nostri corporis constitutione.

*Vocabula
voluptatis
& doloris.*

§. 4. Ea etiam vocabula idearum simplicium, seu potius sensationum, quæ dolorem & voluptatem spectant, licet clara sint, confusa tamen sunt. Quum audio, aut lego aliquem sensisse dolorem, aut voluptatem, generatim quidem quid senserit, intelligo: at quantum doloris, vel voluptatis senserit, non intelligo. Possum hanc confusionem ex parte minuere, si ad examen revoco hominis illius quoad dolorem, 1. temperiem corporis, 2. animum rebus adversis magis aut minus obfirmatum, 3. præsentem sui statum, dum dolore invasus est, 4. doloris causas, seu mali magnitudinem, & alias circumstantias, 5. & præsertim effectus, qui dolorem consequuntur. Quod ad voluptatem vero, 1. boni magnitudinem, 2. expectationem, 3. repentinam possessionem, 4. similitium voluptatum usum, 5. effectus. Sed non idcirco omnem confusionem vitare possum, ita ut gradus ipsos voluptatis & doloris dimetiar exacte; quia scilicet data illa confusa sunt, & minus adæquate cognoscuntur.

*Vocabula
voluntatis
& perceptionis.*

§. 5. Ipsa perceptionis & voluntatis vocabula confusa sunt. I. Perceptiones sunt aliæ aliis velociores, aliæ aliis clariores, aut obscuriores. Quum igitur quis di-

cit,

eit, se aliquid percepisse, ignoramus quanta celeritate perceperit, quam clare, vel obscure. Viri potissimum docti dum cogitationes suas aliis communicant, facile credunt, ab iis eadem celeritate & claritate eas percipi, qua ipsi eas mente volutant, miranturque sæpe numero, qui non intelligantur, iisque subirascuntur, qui minus se intelligere reponunt. E contrario qui aliquid a minus intelligentibus accipiunt, clareque intelligunt, mirantur, cur ii, a quibus accipiunt, non eadem inde consequentia deducant. II. Voluntas habet *inclinacionis* quosdam *gradus*. Quædam sunt, quæ quadam necessitate volumus, & ad quæ naturæ, aut constitutionis animi vi impellimur: alia ad quæ sumus plane liberi: alia quæ non *efficaciter* volumus, sed velat perplexe: nempe prout major vel minor voluptas aut inquietudo ad volendum nos impulerit. Dum ergo dicitur aliquem voluisse quidpiam, non semper intelligo, qua voluntate, quantaque libertate, ut possim in eo tuto confidere.

§. 6. Quod spectat ad ideas simplices, quæ abstractione fiunt, videntur eæ magis distinctæ, quam quæ sensatione habentur. Hujusmodi sunt ideæ *existentiæ*, *extensionis puræ*, *temporis*, *motus*, aliæque ontologicæ. Interim quum ita natura & educatione nostra comparatum sit, ut in abstractis hæere nequeamus, retenta consuetudine abstrahendi inter usum corporearum rerum, paullatim fit, ut *abstracta*, quæ raro habent realitatem, pro rebus ipsis habeantur, atque mundus abstractis notionibus similis esse ac pergere credatur. Quo fit ut vocabula ipsa abstractarum idearum confusa evadant & errorum plena, dum rebus ipsis aptantur: quod in conceptibus Mathematicis & Metaphysicis ad Physica aptatis sæpissime observatur. Ita vetus philosophia eam ob rem nihil erat aliud, quam perpetuum ænigma vocabulorum & idearum abstractarum.

Vocabula idearum simplicium abstractarum.

§. 7. Ea tantum vocabula simplicium idearum clara sunt & distincta, quorum ideæ certis & præcis calculis dimetri possunt, ita ut exacta earum extensio intelligatur, qualia vocabula rerum *Arithmeticarum*, & *Geometricarum*. E. g. nulla esse obscuritas aut confusio potest in ideis quantitatum numericarum, linearum, superficiarum, solidorum, similium, dummodo in puris abstractis hæreamus. Quum dico, *bis duo sunt quatuor, si equalibus equalia demas, que remanent sunt equalia*, utor ideis clare & distincte definitis, quarum extensio plene comprehenditur, ut nihil sit in earum computatione obscuri; atque idcirco nihil dico, quod non æque ab omnibus intelli-

Que vocabula idearum simplicium clara & distincta.

telligi possit. Ea ratio est cur una sit Arithmeti-
corum & Geometrarum lingua, ut ab eadem nutrice omnes lac su-
xisse videantur. Eandem ob rem res *geometricæ* & *arith-
meticæ* syntheticum in morem tractari possunt, admit-
tuntque demonstrationes exactas, & scientiam pariunt si-
ne ulla anxietate & scrupulis; quum res aliæ aut nullo
modo, aut vix in paucis, ubi Geometrica ratio adhiberi
potest, queant ita pertractari, ut omnium animo obscu-
ritatem & perplexitatem auferant.

*Notiones
compositæ
quando
claræ &
distinctæ.*

§. 8. Notiones compositæ claræ ut plurimum sunt &
distinctæ, ubi simplices, ex quibus constant, fuerint &
ipsæ claræ & distinctæ; contra vero obscuræ sunt & con-
fusæ, si simplices fuerint obscuræ & confusæ. Quum ve-
ro ideæ simplices, exceptis rebus mathematicis, aliisque
mere abstractis, confusæ ut plurimum sint, ut supra de-
monstratum est; efficitur in cæteris rebus, præter quam
in mathematicis, notiones compositas esse confusas. Sed
& sunt ideæ compositæ *obscuræ* & *confusæ* etiam ubi sim-
plices, ex quibus constant, sunt claræ & distinctæ, si
scilicet paullo plures sint, quam ut eas percipi facillime
possint. Ubi id contingit, separandæ sunt, singulæ singu-
lis signis indicandæ, paulatimque assuefacienda mens,
ducendo eam veluti per gradus ad compositiores hujus-
modi notiones clare comprehendendas, quemadmodum
in numerorum scientia, & in Analyfi efficitur: ve-
rum enim est, totam hominum scientiam *computationis
instar esse*: ratio enim, ut sæpe dictum, est idearum cal-
culus, neque cum alia notione apud Latinos primum
usurpata est.

C A P. XI.

De vocabulis substantiarum & modorum.

*Substan-
tia quid.*

§. 1. **V**ocabulo substantiæ intelligunt Philosophi pri-
mum *subjectum* ejus quod est, aut fit, quasi
fulcrum aliquod & fundamentum, quodque per se subsi-
sit, ut homo, planta, aurum. Itaque substantiam non
dicunt, nisi subjectum cum relatione ad *adjuncta subje-
cti*. E. g. aurum dicitur substantia respectu *adjunctorum
extensionis, soliditatis, gravitatis, malleabilitatis, coloris
&c.* Homo respectu suarum proprietatum & modorum.
Ut sequentes observationes super vocabulis substantiarum
plenius intelligi possint, de *essentiis* substantiarum pauca
præmittemus.

*Essentiæ
Substan-
tiarum.*

§. 2. Essentiæ substantiarum aut *ideales* & *nominales*
sunt,

sunt, aut *reales*. Illæ sunt ideæ complexæ genericæ & abstractæ nominibus quibusdam colligatæ: hæ vero substantiarum ipsarum *internæ constitutiones*, ex quibus sunt in substantiis proprietates & qualitates omnes. E. g. vocabulo *aurum* attribuimus ideam complexam *metalli coloris flavi, maximæ gravitatis, malleabilitatis, &c.* Vocabulo *homo* colligamus ideam *animalis hujus formæ, ratione utentis &c.* Hæ sunt essentiæ ideales *auri, & hominis*. Hujusmodi essentiæ abstractæ sunt, quia in illis non exhibentur ea, quæ individua constituunt. *Adequata* non sunt, quia quum ignota nobis sit interior auri & hominis constitutio, seu *essentiæ reales* auri & hominis, essentiis illis nominalibus tantum complectimur, quantum auri & hominis cognoscimus. Essentiæ *reales* generales esse nequeunt, ut *essentiæ ideales*; quia in natura non est *homo, & aurum generale*, sed hic homo, hoc aurum; *individua* scilicet.

§. 3. Vocabula ergo substantiarum, si essentias spectant nominales, possunt esse clara & distincta, tantum si definiatur accurate, quæ & quot peculiare ideæ essentiis illis comprehendantur, atque illis clare intelligendis assuescamus. Vocabulum e. g. *aurum* est clarum, si illud refero ad essentiam nominalem, simulque explico quot ideæ & quales *essentia illa nominali* comprehendo. Contra vero si substantiarum vocabula refero ad essentias reales, quum eæ sint ignotæ, obscura quoque sint vocabula & confusa necesse est. Hæc ergo distinctio omnino est necessaria ad infinitas quæstiones, quæ interdum sunt meræ logomachia, definiendas. Quæritur e. g. *utrum corpori sit essentialis soliditas?* Newtoniani affirmant, Cartesiani negant. Sed rogamus, cui corporis essentia soliditas essentialis, aut minus essentialis dicitur? Si *nominali*, res redit ad ideam genericam, quam contendentes partes huic vocabulo corporis tribuunt. Si eo vocabulo solam trinam extensionem intelligunt, ei soliditas non est essentialis: contra vero si intelligunt extensionem impenetrabilem. Si de essentia reali agitur, hæc nunquam est generica (ex §. 1.); ergo res redit ad individua, e. g. aer est solidus, aqua est solida, est solidus ignis &c.

§. 4. Hinc sequitur, ut quotiescumque apud veterem aliquem scriptorem nomen quodpiam substantiæ occurrat, ante omnia sciamus, illi aut ignorum fuisse subiectum illud, cui qualitates quasdam inesse intelligebat, aut imperfecte & confuse cognitum, aut essentiam suam nominalem illo vocabulo explicuisse. Neque enim

Ut vocabula substantiarum clara vel obscura.

Ut accipienda vocabula substantiarum in scriptoribus.

vocabula substantiarum, quæ in auctoribus leguntur, ita capiendâ sunt, quasi integras essentias reales complectantur, aut tantum significant, quantum nos earum intelligimus: quod qui faciunt, ii sæpissime antiquorum verbis notiones recentes tribuunt. Sed & apud antiquos quosdam auctores, qui minus solliciti fuere in essentiis substantiarum nominalibus definiendis, horum quoque vocabula obscura sunt & confusa; quia scilicet ignoramus, quot ideas in generica illa substantiæ notione complexi sint. Quocirca in iis quoque interpretandis magno iudicio opus est. Qua ex re sequitur, ineptos eos esse, qui recentium physicorum systemata, & dogmata in antiquissimis philosophis invenire student.

*Errores
qui ex i-
gnorantia
substan-
tiarum
mascun-
tur.*

§. 5. Ignoratio essentiarum realium substantiarum, & facilis transitus ab idealibus ad reales plurimos in omni philosophia errores produxit. Principio causa extitit, cur quibusdam ignotis subjectis qualitates tribuerent *fictas*: secundo cur qualitates diversorum subjectorum uni tantum: tertio cur qualitates unius subjecti diversis attribuerent. E. g. quum vocabulum Deus substantiam explicet hominibus ignotam, quot ei *fictas* qualitates affixere Gentiles? quot ei tribuerunt, quæ nonnisi homini convenire possunt? ob eandem quoque causam iidem Ethnici, magna saltem ex parte, Deos fecerunt alios bonos, a quibus bona proveniunt, alios malos, a quibus mala; quod nempe naturam Dei ignorantes, non intelligerent, qui ab eodem Deo bona & mala, quæ dicimus, derivari possent. Fuerunt quidam, qui quum non possent intelligere ab eadem mente corpus vivum fieri & moveri, duas substantias animales in homine statuerunt, *mentem*, principium cogitationum, & *animam* principium vitæ & motionum. In confesso ergo sit, ex ignorantia essentiarum realium substantiarum, & ex facili transitu ab idealibus ad reales, 1. *Substantiis fictas qualitates tribui*, 2. *Eidem tribui qualitates diversarum substantiarum*, 3. *unius subjecti qualitates pluribus tribui*. Quot sunt in Physica, Historia naturali, Medicina, & Metaphysica huiusmodi errores?

*Modo-
rum vo-
cabula.*

§. 6. Veniamus ad vocabula modorum. *Modos* in hoc a *qualitatibus* distinguunt, quod illos referant ad *existentiam*, has ad *essentiam*. Modos dicunt limitationes existentia: qualitates limitationes essentia. Sed hoc in loco uno modorum vocabulo utramque rem accipio. Modorum duo sunt genera: alii enim sunt *physici*: alii *morales*. Utrique *substantiis* adhærere intelliguntur. *Modi* physici sunt *qualitates physicae*, quæ considerantur in
sub-

Substantiis seu corporeis, seu incorporeis. Substantiarum corporearum modi sunt motiones, figuræ, configurationes, similia, quæ sine substantiis illis intelligi nequeunt. Modi vero substantiarum incorporearum intelligentium sunt variæ perceptiones, voluntates, desideria. Sunt quidam etiam modi, qui in homine ad corpus simul & mentem pertinent, quales sunt *affectus*, in quibus *perceptiones* & *sensus doloris* aut *voluptatis* meritis sunt & animi, *commotiones* vero hinc productæ corporis: *habitus* omnes, qui partim animi sunt, partim corporis. Præterea alii sunt modi, qui ad animum, corpus nostrum, & externa, alia corpora simul pertinent, quales sunt *lumen*, *colores*, *calor*, *frigus*, *soni*, *sapores*; qua de re legantur, quæ dicta sunt libro 1. de erroribus sensuum.

§. 7. Modi morales sunt *judicia*, aut *opiniones*, aut *relationes*, quæ *actiones*, aut *substantias intelligentes consequuntur*. Ita actio aliqua dicitur bona, honesta, gloriosa, virtuosa: aut mala, turpis, audax, vitiosa: dicitur iusta, aut iniusta, variisque aliis afficitur modis moralibus. Modi morales a Pufendorffio vocantur *entia moralia*. Actiones sunt respectu horum modorum *substantiæ*, sive subjecta. Origo entium & modorum moralium est aut *lex*, aut *opinio*. Ex enim actiones dicuntur *bonæ*, aut *malæ*; *iustæ*, aut *iniustæ*, *virtuose* aut *vitiose*; *honestæ*, aut *turpēs*, quæ legibus, vel hominum opinionibus & consuetudini conformes sunt, vel disformes.

§. 8. Eadem modorum vocabula modos aut *simplices* aut *compositos*, *abstractos* aut *concretos* significant. Simplicium modorum vocabula sunt quæ unum tantum modum significant, qualia sunt, *figura*, *color*, *odor*. Compositorum autem vocabula plures simul modos complectuntur, veluti *amor*, *odium*, *miseriordia*. Vocabula modorum abstractorum significant ideam genericam alicujus modi abstractam & quasi separatam a subjecto reali, & aliis modis, aut proprietatibus. Talia sunt omnia vocabula substantiva appellativa, velut *figura*, *circulus*, *quadratum* &c. *motus*, *color*, quorum notiones in substantiarum habentur diversis proprietatibus, novisque modis præditarum. Vocabula modorum concretorum explicant modos, prout sunt in ipsis substantiis, non prout in idea generica exhibentur. Hujusmodi sunt omnia nomina adjectiva, ut *figuratum*, *coloratum*, *doctum*, *perspicax* &c.

§. 9. Videamus modo, quæ sint Logico observanda circa vocabula modorum. Primum vocabula modorum simplicium seu abstractorum, seu concretorum, clarissima

Modi
morales.

Vocabula
modorum
simplicium,
compositorum,
abstractorum,
concretorum.

Vocabula
modorum
simplicium
ut clara
& distincta.

ma sunt : itaque in iis intelligendis nulla alia confusio esse potest, nisi quæ ex eorum intensitate nascitur, quemadmodum capite 9. observatum est. Sed ea confusio nulla etiam est in modis simplicibus abstractis, nisi quum ad concreta referuntur : nam in his non ad intensitatem referenda sunt vocabula ; sed ad naturam modi genericam. Atque inde fieri diximus, ut Geometræ & Arithmetici, quorum disciplina circa modos abstractos figurarum & numerorum versantur, nullam offendant circa hujusmodi vocabula obscuritatem.

Vocabu-
la modo-
rum com-
positivum
obscura
& confu-
sa :

1. Exem-
plum a-
moris .

§. 10. At vocabula modorum compositorum ut plurimum obscura sunt & confusa, nec raro in iis interpretandis hallucinamur. Exempla, quæ libro primo de *sententionibus* protulimus, id clare demonstrant. Nunc pauca de vocabulis affectuum subjungemus (a). *Amor & odium* sunt duo affectus, qui in Historia humani generis, omnibusque fere omnium scriptorum libris, utramque faciunt paginam. Amor vix potest ita definiti, ut una definitio conveniat omnibus affectibus, qui eo nomine vocantur, propter maximam eorum varietatem. Constat id quod dicitur amor, oriri ex re quapiam, quæ nobis & voluptatem, & varias commotiones creat. Sed is pro rerum, quæ amantur, varietate, varius est, neque eandem semper commotiones in nobis excitat. E. g. 1. Amor significat eum affectum, quo masculus fertur in feminam : In hoc amore observantur, 1. totius sanguinis quidam fervor, & *mollis, quæ est medulla, flamma* : 2. voluptas animi in adspæctu, confabulatione, cogitatione objecti, quod amatur : 3. cupiditas eo potiundi, atque una vitæ transigendæ : 4. vota, quibus amans optat omnia ei, quod amat, secunda accidere : 5. animus paratus ad alacre, promptum, ac profundum auxilium personæ amatæ præstandum : 6. lætitia aut dolor, prout persona amata rebus secundis, aut adversis agitur : 7. Egregia de ea opinio, sive corporis, sive animi dotes spectentur : 8. animus ad quævis obsequia paratissimus : 9. varii gradus hujus affectus. Jam autem quis est, qui lecta hac voce *amor*, quomodo omnia illa se habeant accuratissime norit? itaque fateamur oportet, non plene assequi narrationes, in quibus hoc vocabulum occurrit : quod quum plerumque sit necessarium ad Historiam aliquam intelligendam, aut ad judicium de aliquo, aut ejus factis conficiendum ; sequitur nos nec Historiam plene intelligere, & in his judiciis errare posse.

§. 11.

(a) Observatio est Joann. Clerici in *Acte Gris.*

§. 11. Amor passim etiam sumitur pro amicitia, quæ <sup>2. Exem-
plum a-
mitiæ.</sup> intercedit inter viros, qualis fuit inter *Ciceronem & Atticum*. Nihil autem est in amicitia, quod non sit in amore antea descripto, si quæ ad voluptatem corpoream pertinet, exceperis. Hæc omnia igitur probe noscere oportet eum, qui de quorundam amicitia judicare velit, aut qui ingentes illas laudes, quæ *amicitie* tribui solent a veteribus, potissimum ab *Aristotele & Cicerone*, velit intelligere.

§. 12. Amor quoque est *parentum* erga *liberos*, & <sup>3. Ex. a-
moris
parentum
& libe-
rorum.</sup> liberorum erga *parentes*: qui amor præter omnia, quæ sunt in arctissima amicitia, conjunctionem sanguinis habet, qua fit vehementior inter eos amicitia, ita ut parentes liberos, liberi parentes omnibus aliis amicis anteponant. Qui non animadverterit quanta sit conjunctio in hac amicitia, ac qui cælibes vitam egerant, non capiunt, cur parentes mortem liberorum tam dure ferant: quippe qui nunquam omnes illas notiones, quas *paternæ amicitie* nomen complectitur, attenderunt.

§. 13. Amor denique sumitur pro *quavis cupiditate*, <sup>4. Ex. a-
moris pro
quacum-
que cupi-
ditate
sumpti.</sup> ut *amor regni*, *amor pecuniæ* &c. quæ sunt circumlocutiones *ambitionis*, *avaritiæ*, & aliorum affectuum, quibus homines permoti in bonum quoddam, aut quod bonum videntur, feruntur. Eos non aggrediar describere, uti nec odium, cujus natura ex descriptione contrarii facile intelligi potest. De omnibus summam observandum; eos solum, qui eorum naturam diligenter investigarunt, & varias partes, ut ita dicam, quibus constant, discriminare didicerunt, assequi posse quæ de illis dicuntur. Studium igitur hujus *Ethicæ* partis, quæ de affectibus, eorumque characteribus agit, summopere est necessarium; ut veteres libri intelligantur, præcipue vero *Poetæ*. Quis igitur *Comicum*, *Tragicum*, *Epicum* poetam sine hac notitia recte exposuerit? at videntur passim superciliosi quidam homines confidenter ad libros hujusmodi publice interpretandos adgredi.

§. 14. Veniamus ad vocabula modorum moralium. <sup>U' inter-
presan-
da voca-
bula mo-
dorum
moralium.</sup> Sunt hæc vocabula idearum complexarum, quarum archetypa partim sunt arbitraria, partim realia. Hinc fit, ut prout homines cogitant, ea vocabula ideas habeant ampliores, aut minus amplas, ac non raro diversissimas pro locis, temporibus, personis, moribus, & aliis hujus generis. Itaque ad hæc rite interpretanda duo sunt in primis necessaria; 1. summa justitiae & honesti peritia; 2. & peritia *legum*, *morum*, opinionum quam scriptoris, tum nationis, aut ex qua scriptor est, aut de cujus rebus

agitur; præterea temporis, quo auctor vixit, aut ad quod spectat; Sectæ denique, ad quam attinet, aut ex cujus nomine loquitur. E. g. Quum legimus scriptum, virum aliquem *bonum* fuisse, aut virtutem aliquam egregie gefisse, aut vitio aliquo inquinatum fuisse, examinandum est, 1. in qua gente hic vixerit, 2. quo tempore, 3. quales erant mores & opiniones ejus gentis & temporis, 4. qui mores, opiniones scriptoris, 5. ex qua norma justum aut injustum, turpe aut honestum, vitium & virtutem isti definiverint. Nam non eadem ubique honesta sunt aut turpia, justa aut injusta, vitia aut virtutes. Apud Hebræos licebat scænerari extraneis: apud Christianos nulli. Persis licebat forores ducere uxores: id incestuosum Græcis habebatur. Veteribus Romanis Poetæ & Musici infames: Græcis in honore. Huc spectat acuta Taciti gnome hist. 1. 59. *Nonium, Donatium, Romilium, Calpurnium, centuriones . . . occidi jussit* (Vittellius), *damnatos fidei crimine gravissimo inter desciscentes*. Quocirca philosopho, qui his exemplis in Morali uti velit, ut quæ natura liceant, aut vetentur intelligat, investigandum est, ex quibus principiis nationes in has opiniones & judicia devenerint; non tam enim pondus habet exemplum, quam exempli ratio. Quod vellem factum Grotio & Pufendorfio, dum dogmata juris naturæ ex consensu veterum populorum probant.

*Es semper ob-
scura &
confusa.*

§. 15. Sed quantacumque sit harum rerum peritia, effici tamen numquam potest, quin magna obscuritas & confusio offendatur in interpretatione vocabulorum modorum moralium, officiorum, virtutum, & vitiorum. Nempe hæc omnia non solum variant pro varietate locorum & temporum, tum opinionum, & morum auctoris, ut supra dictum est, sed etiam 1. pro varietate subjectorum. Sic actio non eadem laude, aut vituperio afficitur facta a viro, & a muliere; a puero, & a viro, vel sene; a docto, & ab ignaro; a nobili, & a plebejo; ab homine scelesto, & a viro bono. 2. Variant pro varietate objectorum: E. g. aliud est auxiliari Parentibus, vel Patriæ, aut eos prodere; aliud extraneis, aut hos prodere: aliud amico injuriam inferre, aliud inimico. 3. Variant pro varietate circumstantiarum aliarum loci, temporis, personarum, mediorum: veluti aliud est viatorem spoliare, aliud templum supulare, aliud solum scelestus aliquod perpetrare, aliud alios inducere in idem scelestus. 4. Variant pro varia intensitate v. g. adversa tolerare fortitudo est: sed est hæc virtus major, vel minor prout adversa fortius, aut minus fortiter tolerantur. Eo-
dem

dem modo caritas erga Deum, vel parentes, esse major, aut minor potest. Idem de aliis affectibus quum virtuosus, tum vitiosus dictum puta: habent nimirum virtutes & vitia *intensitatis* aut *remissionis* suæ gradus. Quæ quum sint, quis potis est hæc omnia in his modis mixtis probe discernere, & dimetiri? Quis præterea distincte intelligere in tanta temporum, ac locorum differentia, quid his vocabulis veteres scriptores sibi voluerint?

§. 16. Pertinet tandem ad hanc classẽ modorum compositorum & moralium vocabulum *Religio*. Ejus vocabuli notio *composita est, multiplex, varia*. Apud Philosophos religio est cultus præcipue internus unius Dei universi creatoris & gubernatoris cum justa ejus notione. Itaque complectitur 1. *justam Dei notionem*, 2. *amorem*, 3. *timorem*, 4. *obsequium*, 5. *existimationem*, 6. *invocationem* in adversis, 7. *gratiarum actionem* in prosperis, 8. *externam* harum actionum coram aliis humilemque testificationem. Hæc eadem est Religionis notio in libris Christianorum, in quibus *templum Dei est animus, sacrificium amor*, inquit Justinus martyr. At apud Ethnicos longe diversa hoc vocabulum sonabat; 1. *animi interiora* non valde curabant Gentiles, si pauculos excipias Philosophos, quorum præceptum erat, *caste ad Deos accedito*; 2. itaque totam religionem in actibus externis magna ex parte deridiculis, & obscœnis collocabant; 3. Deo ea tribuebant, quæ ejus totam evertunt naturam, qualia sunt, quæ sunt hominum etiam stultissimorum propria; 4. Religionis partem censebant plurimorum numinum cultum; 5. tota eorum Religio ad vitæ utilitates magis accommodata videbatur, quam ad animi integritatem sanctitatemque. Itaque quando in eorum scriptoribus legitur, aliquem fuisse *virum religiosissimum*, ut quod id vocabulum significet, intelligatur, perpendendum *de quo dicitur, apud quos, qua occasione &c.*

Vocabulum religionis.

C A P. XII.

De vocabulis Relativis.

§. 1. Appellamus vocabula *relativa* omnia illa, quæ *augeri*, aut *minui*, esse *maiores*, aut *minores* possunt, & quæ interpretanda sunt ex relatione, aut ad *semet*, quod ad tempus, vel locum; aut ex relatione ad alias res ejusdem, vel diversi generis; aut tandem ex relatione ad personas. Veniunt igitur in hunc censum: 1. Nomina modorum *corporum*, Gen. Log. K & qua-

Vocabula relativis qua.

& qualitarum, quæ *intendi* & *remitti* possunt, 2. nomina *sensationum*, 3. nomina *virtutum*, 4. nomina *vitiorum*, 5. nomina earum *animi qualitarum*, vel etiam *habituum*, qui esse *maiores*, aut *minores* possunt, 6. nomina *actionum verborum*. Illustrabimus hæc exemplis.

Vocabula
corporea-
rum qua-
litarum
relativa.

§. 2. Quædam sunt *corporum qualitates*, quæ *intendi* aut *remitti* possunt, cuiusmodi potissimum sunt qualitates *sensibiles*, *calor*, *frigus*, *lumen*, *sonus*, *odor*, *sapor*. In his, ut alibi dictum est, duo sunt distinguenda, *corporum vires quedam*, & *sensationes* a viribus illis in nobis productæ. Utrarumque vocabula, *virium* nempe, seu *qualitarum corporearum*, & *sensationum* relativa sunt: quia quum vires illæ, tum sensationes istæ augeri & minui, maiores & minores esse possunt. In his igitur vocabulis interpretandis attente sunt relationes perpendendæ, ut, quoad fieri potest, gradus virium illarum, & sensationum perspiciantur. Quod contingit ut plurimum, 1. in *historia naturali* plantarum, 2. in *historia regionum*, quarum qualitates naturales describuntur, 3. in reliqua *historia naturæ*, *aquarum*, *plantarum*, *ignium*, *salium*, *ventorum*, *meteororum*, & similibium rerum.

Et virtu-
tum et
vitiornm.

§. 3. Nomina quoque *virtutum*, & *vitiornm* relativa sunt. Habent virtutes & vitia suos gradus & intensitates, ut dictum est in superiori capite. Plerumque eadem nomina virtutum aut vitiornm adhibentur, licet notiones pro temporum, aut locorum varietate varient, ita ut quod apud unam notionem dicatur *virtus*, sit apud aliam *vitium* (a): ea de re dictum est capite superiori: addam unum exemplum. Scribit *Ælianus* (b) in *Eryce* *Siciliæ* templum *Veneris* fuisse, quod vocat *θεοῦ σεμνὸς καὶ ἅγιος*: venerandum & sanctum. Non aliis epithetis in sacris *Scripturis* Templum *Salomonis* *VERO DEO* dicatum describitur. Vocabula sunt eadem: at nisi ex relatione intelligantur, religio cum superstitione fœde miscebitur. *Historia humana* infinitam vocabulorum copiam suppeditat, quæ olim *virtutem*, nunc *vitium*, *vitium* olim, nunc *virtutem* sonant, ut, quod *Tacitus* eleganter pronunciat, *corrumpere* & *corrumpi* *seculum* vocatur.

§. 4.

(a) Hac pertinet illud *Tullii* lib. 3. de off. Quod potest majus esse scelus, quam non modo hominem, sed etiam familiarem hominem occidere? Num igitur se adstrinxit scelere, si quis *tyrannum* occidit, quænam familiarem? *POPULO* quidem *ROMANO* non videtur, qui ex omnibus præclaris factis illud pulcherrimum existimat. At non ita censeret *Grotius*, nec quis alius veræ honestatis æstimator.

(b) *Variar. hist. lib. 1. cap. 11.*

§. 4. Nomina earum qualitatum aut habituum animi, qui esse majores, aut minores possunt, sunt & ipsa *relativa*, adeoque quum interpretantur, ad hujusmodi relationes animus diligenter advertendus est. E. g. *scientiarum*, & *artium* habitus, *Geometria*, *Astronomia*, *Metaphysica*, *Musica*, *Sculptura*, *Nautica*, *Bellica*, similes, quum paulatim culti fuerint inter mortales, non uni e Cælo dati post diluvium, fuerunt certe majores aut minores 1. pro temporum ratione, 2. pro ratione locorum, 3. pro capacitate discipulorum, 4. pro exercitatione. Ergo quum legimus aliquem fuisse in *Musica*, & *Astronomia*, *Nautica*, *Bellica* peritum, 1. cavendum est, ne ex rerum nostrarum ideis ea vocabula accipiamus, idest vocabulis antiquis notiones affigamus novas, 2. curandum, ut locorum, temporum, personarum, etiam scriptoris eruditionis rationem habeamus (a).

Item qualitatuum animi.

§. 5. Nomina actionum & ipsa ut plurimum relationem continent. Nam & actiones *suas* habent *intensitates*, & *remissiones*. Itaque Physici sapienter docent *potentiarum*, & *actionum* intensitates absolute dimetiri non posse, sed *relative*. E. g. vocabula *velox*, *tardus* actiones significant, quæ quantæ sint non nisi ex relatione aut ad tempus, aut ad spatium, aut ad alias res, quæ agunt, vel moventur, sciri potest. Actiones verborum *amare*, *odisse*, *legere*, *verberare*, *loqui*, *pugnare*, & infinita alia, suas habent *intensitates*, quas quum ex aliis circumstantiis, tum ex relatione potissimum investigare debemus.

Et vocabula actionum verborum.

§. 6. Præterea actiones verborum suos habent modos, quos adverbis explicare solent qui scribunt, aut loquuntur, v. g. *diserte loqui*, *fortiter pugnare*, *vehementer irasci* &c. Sed nulla alia vocabula tam sunt relativa, quam ea, quæ adverbia dicuntur: illa enim *diserte*, *fortiter*, *vehementer* &c. suos habent intensitatis gradus, qui ex aliis circumstantiis, & potissimum ex relatione personarum, & ex effectibus dignoscendi sunt. Id cognitum est in linguis Græca & Latina, in quibus adverbiorum comparativa & superlativa reperta sunt. Sed fatendum est ne istis quidem omnem obscuritatem, & confusionem evitari;

K 2

nam

(a) Cicero lib. 3. de off. Nec vero, inquit, quum duo Decii, aut duo Scipiones, fortes viri commemorantur, aut cum Fabricius, Aristidesque justus nominatur, aut ab illis fortitudinis, aut ab his justitie tanquam a SAPIENTIBUS petitur exemplum. Nemo enim horum sic sapiens est, ut sapientem volumus intelligere. Nec illi, qui sapientes habiti sunt & nominati, M. Cato, & C. Cælius sapientes fuerunt. Ne illi quidem septem; sed ex MEDIORUM officio-um frequentia SIMILITUDINEM quantum gerebant, SPECIEMQUE sapientum.

nam comparativa ipsa & superlativa suos quoque intensi-
tatis & remissionis gradus habent .

*Quid in-
de con-
cluden-
dum .*

§. 7. Concludamus nunc verbis Ciceronis : *Rerum, in-
quit, natura nullam nobis dedit agnitionem finium, ut ul-
ta in re statuere possimus, QUATENUS: nulla omnino
in re minutatim interroganti, dives, pauper, clarus, ob-
scurus, multa, pauca, magna, parva, longa, brevia,
lata, angusta, quanto aut addito, aut dempto certum re-
spondeamus, non habemus.* Qua ex re sequitur, ut ju-
dicia, quæ his de rebus fiunt, nequeant esse geometricæ
exacta . Quum enim ideæ certis limitibus definiri neque-
ant, ne judicia quidem definita esse possunt . Sequitur &
alterum, non debere nos super his rebus nimis conten-
tiose agere .

C A P. XIII.

De Vocabulis notionum abstractarum .

*Que vo-
cabula
abstracta .
Eorum
necessitas .*

§. I. **I**N utroque verborum usu *civili & philosophico* vo-
cabula abstracta sunt necessaria : nam sunt voca-
bula abstracta signa idearum genericarum, aut modorum,
ut *calor, amor, virtus, vitium* &c. aut substantiarum,
ut *homo, planta, animal* &c. aut modis simul & sub-
stantiis communia, ut *res, ens, bonum, malum* ; uno
verbo, signa non rerum individuuarum, sed idearum ge-
nicarum . Hujusmodi autem vocabula in utroque, ut di-
xi, usu, civili & philosophico, mentis & memoriæ bre-
vitas effecere necessaria . Quum enim semper major sit re-
rum, quam idearum numerus, item major idearum, quam
vocabulorum ; & necesse est, ut plures res similes una
comprehendamus idea generica ; & plures similes ideas
uno generico vocabulo . Qui cavere velit ab ideis gene-
ricis, eum oportet singularum rerum individuuarum singu-
las & distinctas ideas animo concipere : nulla autem mens
humana huic idearum numero concipiendo sufficit : nulla
etiam tam perspicax esse potest, ut individuuarum rerum
proprietas & notas individuales in numerato habeat, ut
singularum distinctas ideas habere possit . Præterea qui
vocabulis genericis uti nolit, is & singularis rebus, & sin-
gulis animi conceptibus ac sensis nomina propria tribue-
re debet : quod præter quam quod impedit sermonis in-
tellectum, exigit etiam immensam pene memoriam . Ut
ergo ideæ abstractæ & genericæ compendium faciunt cog-
itandi ; ita vocabula abstracta & generica compendium
loquendi .

§. 2. Prius autem quam, quæ circa vocabula idearum genericarum & abstractarum observanda sunt, præcipiamus, operæ pretium est in eorum originem inquirere. Facta sunt vocabula abstracta & generalia eodem profusus modo, quo ideæ genericæ. Infantes vocabulo ex. g. *matris* ideam singularem ejus fœminæ, a qua primum lac sugere incipiunt, jungunt. Vocabulum ergo *matris*, non secus atque idea *matris*, infanti singulare est. Si secunda fœmina accedat, quæ similiter lac præstet, infans id in ea tantum animadvertit, quod simile est priori fœminæ; qualitatibus enim & notis individualibus nondum est aptus discernendis; quocirca eandem ideam & ad hanc extendit, idemque applicat vocabulum. Ita infanti huic idea & vocabulum *matris* evadunt communia duobus singularibus, idest generalia. Prout autem ejus capacitas & cognitio extenditur, generaliora fiunt. Si linguæ ab hominibus inventæ sunt, primi, qui loqui cœperunt, instar infantium habendi sunt, quales sunt hodie Groelandi. Vocabulum e. g. *animal* his hominibus unum singulare animal, unamque ejus ideam significabat: ut alia similia visa sunt, illi ad communia attendentes, non ad peculiaris, eandem ideam, & idem vocabulum ad omnia transfulerunt: ita *animal* evasit genericum. Nec id in substantiarum tantum vocabulis contingit, sed etiam modorum quum Physicorum, tum etiam Moralium; ita enim plures affectus similes *amor*, aut *ira*; plures similes actiones *prudencia* aut *justitia* sunt appellatæ. Itaque linguæ nimis genericis vocabulis abundantes adhuc sunt infantiles: argumenta enim sunt nationis, quæ paucas habet ideas individuales.

§. 3. Ut primæ ideæ, & prima vocabula infantium, aut hominum, qui velut infantes habentur, sunt singularia; ita primæ ideæ & vocabula generica sunt species, seu notionēs universales, & universalis vocabula pluribus individuis communia. Sed plures species possunt esse inter se similes, non secus ac plura individua: itaque & ideæ, & vocabula pluribus speciebus communia nata sunt, cogitandi & loquendi compendio. Plures plantæ e. g. *pyri* quædam habent communia in frondibus, floribus, fructibus, cortice, radice &c. hinc una idea generica, unoque generico vocabulo *pyri* notatæ sunt. Sed *pyri* quædam similia habent *cerasis*, *ficibus*, *castaneis*, *quercubus* &c. ut quod similiter vegetent, florescant, frondescant, fructificent &c. ergo ex tot speciebus factum est genus *plantæ*, quo significantur

Idearum
& vocabulorum
genericorum
origo

Genera
& species.

quæ sunt omnibus speciebus communia (a). *Species* ergo significant ideas, quæ comprehendunt communia individuis: genera ideas, quæ complectuntur communia speciebus. Quod si fuerint plura genera habentia quasdam proprietates communes, tum eæ proprietates communes generaliori idea & vocabulo complectuntur. Ita omnia individua mundana, homines, bruta, plantæ, astra, particulae materiae habent hæc communia, quod existant, quod sint aliquid: ad id significandum adhibetur vocabulum *ens*, aut *res*. Inde facta sunt illa vocabula transcendentiæ dicta, *res*, *ens*, *unum*, *bonum*, *aliquid*, *verum*, quæ sunt generalissima.

Quaedam
alia ab-
tracta
vocabula.

§. 4. Sed sunt alia plura vocabula itidem abstracta, quibus significatur *id*, quo *res est quod est*, ut *humanitas*, id quo homo est homo, *personalitas*, id quo persona est persona, *petreitas*, id quo Petrus est Petrus, *aureitas*, *saxeitas*, *metalleitas* &c. id quo aurum, saxum, metallum &c. talia sunt potius, quam alia. His vocabulis designantur complexus idearum maxime abstractarum. Quumque non raro hi complexus omnino sint arbitrarii, factum est ut plurima hujusmodi vocabula inania sint, & nihili, de quibus tamen inter philosophos velut de rebus realibus magna animorum contentione certatur, qualia sunt quæ dicuntur *universalia*, *realia*, *antipathie*, *sympathie* &c. principia *hilararchica*, *archea* &c.

§. 5. Ab antiquissimis temporibus usuvenit, ut *abstracta* pro *concretis* ponerentur, ut *divinitas*, pro Deo, *humanitas*, pro homine. Homerus *μῖνος Ἀλκίνοιο*, *robur Alcinoi*, pro, *generosus ac potens Alcinoi*. In Latinis, *Majestas Caesaris*, *Auctoritas Senatus*. Hinc Amor, Minerva, Diana, Themis, Nemesis, Cloto, Lachesis, Atropos &c. & infinita illa turba Deorum Poeticorum, qui hunc in modum in phantasiis nati, a posteris in rebus per se subsistentibus habiti fuerunt. Ejuscemodi loquendi modi emphatici, & canori magis, quam concreti visi sunt. Interim nugigeruli sophistæ disputare de illis mox cœperunt, utrum aliquid per se constans essent. Deum res omnes intelligere constat inter omnes: nec minus est notum sua intelligentia efficere ac regere mundum. Cœpit igitur Dei sapientia nomine idearum, quas nos Itali *modelli* dicimus, appellari. Postmodo *ideæ* tamquam si res essent a Deo separatæ acceptæ. In-
de

(a) Id tamen tum usu venire debuit, ut in immensum auferentur, cum abstracte, eoque obscure homines disputare cœperant. Eo pertinent scolastici.

de fuit barbaris sæculis quæstio, an *divinitas aliquid sit a Patre, Filio, & Spiritu Sancto distincta*, in qua affirmabant quidam. *Natura* (*φύσις*) vim rerum gignentem sonat: eandem ob causam velut substantia ipsa per se subsistens sumpta. Eodem, opinor, spectant animæ plantarum & brutorum, si ad veteres populos referantur. Quas postea philosophi substantias fecerunt.

§. 6. Quod igitur circa hæc vocabula generatim observare debemus, est, iis non significari nisi *nexus*, seu *complexus* quosdam idearum abstractarum & genericarum, qui varii sunt pro varietate mentium, proque varia libertate cogitandi & associandi. Quinimo quum plerumque ea vocabula a sectis philosophorum accipiamus, eorum ideæ & pro varietate sectarum variant, id quod in omnibus vocabulis idearum complexarum obtinet. Nulla iis vocabulis archetypa omnino similia extrinseca respondent: nam naturæ huiusmodi universales nullibi sunt, nisi in ideis nostris. Proinde cavendum est, ne ita de ideis & vocabulis abstractis ac genericis differamus, quasi de rebus extra nos existentibus, nec credamus ex ideis illis rerum particularium naturas derivari posse.

§. 7. Nulla ætas fecundior vocabulorum huiusmodi fuit, quam ea, quæ Scholasticorum dicitur. Nam quum Scholastici philosophi experimenta, & analysim particularium negligenter, toti erant in meditatione & abstractione idearum. In eo campo sic ingenium exercuerunt, ut nunc Geometræ & Analytici in quantitatibus abstractis: easdem in illis operationes instituerunt, *computare*, *dividere*, *subtrahere*, *multiplicare*, *redintegrare*, idque infinitis modis. Sed cum hoc discrimine, quod Mathematici in mundo ideali tantum se versari agnoscant; isti sibi persuaderent in utroque operari, ideali, & reali. Theorias illas abstractas mundo reali applicantes, effecere, ut mundus esset *conceptus* hominum, non id opus, quod a Deo est factum. Ex quo & illud quoque factum est, ut suo mundo contenti, mundi realis essent ignari.

§. 8. Quamquam non fuit hoc Metaphysicorum tantum vitium, sed etiam Mathematicorum, Ethicorum, Politicorum, idque ex quo philosophi in Republica esse cœperunt. Querebatur Plato, Archytam Tarentinum Geometriam ad corpora traduxisse, atque fœdasse. Id enim vero nimis genericè dictum est: utilissime enim in pluribus Geometria & Analysis applicatur corporibus, ac corporum viribus. Sed fatendum est,

Quid circa unca- bula ab- stracta observandum.

Abusus eorum vocabulorum apud Scholasticos.

Itens apud Mathematicos, Ethicos, Politicos.

pleraque Mathematicorum tentamina frustranea ideirco esse, quod *abstracta concretis*, quibus illa ad amuffim non respondent, adaptare nituntur. Jam quidam Ethici non eum hominem, qui in Adæ sæce nascitur, contemplant, sed abstractum nescio quem, regulas morum invexere, quæ Telluris hominibus nullo pacto convenire possunt, ac ita discordias atroces in republica excitarunt, dum factiones facerent, animarentque. Quibus ignoti Stoici? Nam is Stoicorum sapiens, in quem nulla animi perturbatio cadat, mentis quidem opus esse potest; naturæ certe non est. Simili modo peccarunt Politici Metaphysici, qui eas civitatum nobis leges dare voluerunt, quas civitates ipsi excogitaverant. Platonem irrisit Dionysius Syracusanus, ac merito irrisit, dum spatium condendæ civitati suæ quærebat: Platonica civitas abstracta erat, nec poterat esse inter homines, quales ex Adâ nascuntur. Scilicet Metaphysica, ut vinum generosum, parce degustata alacriores, & robustiores animos efficit: toto pectore hausta inebriat, efficitque, ut cantheriis similes, astantes somniemus.

Et Theologos.

§. 9. Sed & hic idearum abstractarum abusus in Theologiam quoque invasit, idque inter omnes nationes. Homines de Deo ex analogia rerum & cogitationum suarum differunt: hinc factum est, ut humana apud omnes gentes transferrentur ad Deum. Et quidem qui magis Deum honorare voluerunt, ii qualitates maxime abstractas a mundanis rebus, atque longissime ampliatas ei tribuerunt, quæ quandoque non sunt, nisi *meri humani conceptus*, pro quibus acerrime disputatur, velut qui tuentur, spatium vacuum ipsam esse Dei immensitatem. Jam diversæ gentes ac homines non æque cogitant, neque eodem modo, neque eadem bonorum, & malorum, virtutum & vitiorum regula utuntur: diversas itaque sibi ideas complexas abstractas *virtutum & perfectionum* sibi fabricatæ sunt, Deoque tribuerunt: hinc non una notio huic vocabulo *Deus* apud omnes, nec eadem Mentis æternæ attributa. Accedit quod quandoque virtutes & perfectiones cum temperamentis nostris quasi miscentur: inde provenit, ut plurimi virtutes Deo tribuentes suas, vitia quoque tribuant, avari *avaritiam*, iracundi *iram*, diversis licet nominibus, aut affectus saltem. Inde sacrificia humana apud gentes truces: frugum apud agri cultrices. Inde Plato ex Homero abradi versiculum illum præcepit,

Munera, crede mihi, placant hominesque, Deosque,
ita scilicet sumptum, munusculis Deum de sua immutabili-

bilitate deturbari. Alii qui diverso temperamento sunt, præditi primos oppugnant, & jure quidem oppugnant: Sed sæpe, dum vitant stulti vitia, in contraria currunt. Hinc atrocia Scholarum bella, quæ misere ipsam sciunt Rempublicam (a).

C A P. XIV.

De vocabulorum fine, imperfectione, usu, & abusu.

§. 1. **V**ocabula sunt idearum nostrarum signa, idearum rerum, ut dictum est. Si cogitationes nostras, & animi sensa sola voluntate liquido aliis participare possemus, nec vocabulis, nec aliis signis, quæ vocabulorum locum obtinent, utendum esset: superflua essent linguæ, atque artes omnes, quæ circa vocabula & linguas occupantur. Nunc quando alia via animi conceptiones & motiones explicare nequimus, nisi exterioribus & corporeis signis, quorum maxima pars sunt vocabula; supervacuum is labor non est, quem nos hoc in loco suscipimus: nam & ad loquendum ac differendum, & ad alios intelligendos, & ad errores & quæstiones inutiles cavendas est necessarius.

§. 2. In primis autem considerandi sunt duo vocabulorum usus, duo fines. Nam aut memoriæ inserviunt, aut communicationi cum aliis. Quum vocabula arctissimo nexu cum ideis colligentur; fit ut nunquam ferme ne taciti quidem cogitemus sine vocabulorum usu: ac prius quandoque vocabula ipsa menti suppetant, quam vocabulorum notiones: quia sæpe prius vocabula addiscimus, quam eorum potestatem. Scilicet primus vocabulorum usus est, ut ideas memoriæ figamus, & inter se connectamus. Huic usui omnia vocabula indiscriminatim inservire

Ut vocabula necessaria.

Primus vocabulorum usus, memoriæ succurrit.

(a) Hinc Arnobius negabat animi nostri qualitates Deo tribui posse: Si nostri, inquit, animi motum non recusatis audire, tantum abest, ut nos Deo corporalia lineamenta tribuamus, ut animorum etiam decora, ipsasque virtutes, quibus eminere vix concessum est paucis, tantæ rei vereamur adscribere. Quis enim Deum dixerit FORTEM, CONSTANTEM, FRUGI, SAPIENTEM? quis PROBUM? quis SOBRIUM? quis imo aliquid NOSSE? quis INTELLIGERE? quis PROVIDERE? quis ad fines officiorum certos actionum suarum DECRETA dirigentem? HUMANA sunt hæc bona, & oppositione vitiorum existimationem meruerunt habere laudabilem. Quis est autem tam obtusi pectoris, tam bruti, qui humanis bonis Deum esse dicat magnum. . . Quidquid de Deo dixeris, quidquid tacita mentis cogitatione conceperis, in humanum transit, & corrumpitur sensum; nec habet PROPRIÆ SIGNIFICATIONIS NOTAM, quod NOSTRIS dicitur VERBIS, atque ad negotia humana compositis. Unus est hominis intellectus de Dei natura certissimus, si scias, & sentias, NIHILO de illo posse MORTALI ORATIONE depropti.

vire possunt. Itaque sat est ea pro signis aliquarum notionum constituisse, ut iis recurrentibus, notionum nostrarum recordemur. Nempe quum hic usus sit mere arbitrarius, laborandum non est de vocabulorum delectu, aut proprietate: agitur enim ut nos nobiscum, non ut cum aliis loquamur. Atque ejus generis sunt signa, quibus compendii causa utuntur Geometræ, optandumque esset, ut in aliis quoque scientiis adhiberentur: nam quo minor est vocabulorum sarcina, eo facilius rerum ideas inter se comparantur, quia nudius & celerius concipiuntur.

Alter, cum aliis loqui: qui rem duplex, civilis & philosophicus.

§. 3. Alter vocabulorum usus est ut aliis animi nostri sensa participemus. Hic dividi potest in *civilem*, & *philosophicum*. Ille in eo positus est, ut ita vocabulis utamur, ut in familiaribus colloquiis, ac totius vitæ commercio ab aliis intelligamur, ut nempe quid ab illis volumus scire possint. Hic vero est qui in Scientiis adhibetur, non ut notiones negligenter & crasse, & ex unius populi arbitrato, quemadmodum in civili usu facere solemus, sed *precise*, & *distincte* explicemus, aut quum veritatem quærimus, aut quum tradimus, idque efficiamus facile, & breviter. Themistocles dicere solebat, sermonem esse instar stratorum variis imaginibus depictorum, *Εοικέναι ποικίλοις ερώμασιν*, quæ nisi plane aperiantur, aut tegunt figuras, aut monstrose exhibent (a). In usu ergo verborum civili nec tanta *precisio*, nec tanta attentio exigitur, quanta in philosophico. In illo notiones populares vocabulis tribuendæ sunt, nec ab iis desciscere licet: in hoc ex uberiori & ampliori cognitione & recta ratione definiendæ. Illo conceptæ sint leges oportet, decreta, quæque omnia ad integrum populum spectant: hoc scientiarum syntaxes condi possunt: scribantur enim doctis (b).

Vocabulorum imperfectio.

§. 4. Nulli autem horum finium & usum verba plene satisfaciunt. Nam ut omittamus primum usum, qui nunc ad nos non pertinet, certe difficile est vocabula in civili, aut philosophico usu sic adhibere, ut nec obscuritatem ullam habeant, nec ambiguitatem, utque qui audiunt idem omnino cogitent, ac qui loquuntur, quo plene intelligantur. Quum enim tunc ab aliis plene intelligamur, quum iisdem vocabulis easdem notiones, atque æque amplas ipsi qui loquimur, & qui audiunt, tribuamus:

(a) Plutarchus in Them.

(b) At Solon, quo populum Judicibus devincere, νόμος ἀτιφέστερον καὶ πολλὰς ἀντιλήψεις ἔχοντος scriptur, id est, obscuras, atque implexas, Plutarch, in Solone pag. 88.

mus: id vero, quemadmodum superius observatum est, aut in nullis, aut in paucissimis, & simplicium modorum vocabulis haberi possit, ob rationes, quas alibi produximus; fit ut fini suo minus vocabula respondeant, utque haberi nequeant pro perfectis cogitationum nostrarum signis. Atque hæc est maxima vocabulorum imperfectio, cui vix est ut succurrere possimus. Quancumque enim in seligendis vocabulis, iisque collocandis cura adhibeatur, fieri non potest, ut qui audit, aut legit non ex suis potius, quam nostris notionibus nostra vocabula metiatur. Contingit id in primis in vocabulis substantiarum, & modorum complexorum, quorum tot ferme sunt notiones, quot homines.

§. 5. Sed vocabulorum imperfectionem majorem quoque efficit eorum abusus. Is multiplex est. Primus est, quum vocabula aut sine ullis præcis & definitis notionibus adhibentur, sed cum genericis & vagis; aut, quod majus quoque vitium est, quum sine ulla mente & idea usurpantur. Id provenit aut ex ignorantia & oscitantia, aut ex vulgi consuetudine, aut ex malitia. Qui nec in rebus, de quibus differunt, satis versati sunt, nec antequam loquantur, res & vocabula animo volutaverunt, nec linguæ proprietatem didicere, necesse est ut vocabula cum vagis & incertis notionibus adhibeant, ut Œdipo interprete egeant. Sunt autem in literaria republica hunc in modum plurimi scripti libri, præsertim ab iis, qui aut perpetuo in mundo intelligibili versantes, de nostro, quem ignorabant, scribere ausi sunt, quemadmodum veterum Scholarum Metaphysici; aut in rebus agendis occupati, tamen multa & negligentissime scripserunt. Sed & docti interdum viri populi consuetudine abripiuntur. Cicero Paradoxo II. quem (virum virtute ornatum) neque fortune temeritas, neque inimicorum labefactaret injuria. Quid sit ea, quæ vulgo dicitur fortuna, utcumque intelligo. Quid vero temeritas? Id temere fit, quod sine causa: an sine causa agit fortuna? Id ait vulgus, an etiam philosophus? Horat. Lib. III. ode 1. v. 14.

*Primus
vocabulorum
abusus.*

Æqua lege Necessitas

Sortitur insignes & imos:

Omne capax movet urna nomen.

Hic necessitas est, quod Græcis ἀνάγκη: hæc vero Parca, Fatum. Sortiri latinis est sorte eligere. An vero sortitur Necessitas? quin ex ea certum ac fixum est, quid cuique accidat. At ita vulgo loquebantur. Etsi est hoc in Poeta magis, quam in philoſopho tolerandum. Plerumque ignorantia simul & malitia id efficiunt.

Nam

Nam plurimi sunt, qui ne taceant, quod sibi dedecori tribuunt, aut nocimento, verba ut in buccam veniunt, usurpant, præcipue si apud eos res agatur, qui sono magis vocis, quam scientia commoventur, cujusmodi maxima est hominum pars. Ad rem Lucretius (a).

*Omnia enim stolidi magis admirantur amantque
Inversis quæ sub verbis latitantia cernunt :
Veraque constituunt, quæ belle tangere possunt
Aureis, & lepido quæ sunt fucata colore.*

§. 6. Eodem spectant vocabula, quæ diversæ philosophorum sectæ excogitarunt, quibus distinguerentur, aut inania & cassa, aut nescio quid significantia, quæ ego technica dicere soleo. Est enim vetus callidorum hominum consuetudo, barbara & intellectu vacua confingendi nomina, ut his tessèris sectam sibi facerent, utque ita ignorantiam suam, aut errores tegerent. Unum Gnosticorum exemplum satis superque erit. Id Hieronymi verbis exhibebimus (b). *Fidei Ecclesiasticæ, inquit, tenuit PURITATEM, nequaquam suscipiens Armargil, Barbelon, Abraxas, Balsamum, & ridiculum Leusiboram, ceteraque magis portenta, quam nomina, quæ ad imperitorum & muliercularum animos concitandos effingunt, & quasi de hebraicis fontibus hauriant, barbaro simplices quosque terrentes sono, ut quod non intelligunt, magis mirentur.* Nullo ævo hujusmodi desuere impostores. Qui superioris ævi libros Chemicos legerit, infinitam hujus rei suppellectilem habebit. Utinam non in graviores disciplinas ac praxes irrepisissent! Ad idem genus spectant vocabula infinita Græcorum Latinorumque Deorum, quibus quæ essent potestates subjectæ nec populus, nec docti sciebant; sed a quibus non minus sperabant, aut metuebant, quam si res essent, quæ mundum moderantur. Quid enim vero erant Picus, & Faunus, qui Numæ ad fontem apparuerunt, quosque ille vino mero delinitos cepit? Quid illi Lares? Sed ne Consentes quidem Deos cognoscebant, nisi ex vocibus. Plena est hujusmodi vocabulorum Ethnica rheologia, quæ tamen ingentes divitias attulerat mystis. Hodie Arabes easdem in popello imaginationes nutriunt. Est in aere quidam *Tenoone*, qui bona & mala dispensat, quique *Maraoabatis* ut vocant, & ejus gentis Prophetis loco ditissimi fundi est.

§. 7. Alter vocabulorum abusus est, quum verba non cum

*Alter
vocabulo-
rum ab-
usus, eor-
um in-
constan-
tia.*

(a) *Lucretius in primo de nat. rer.*

(b) *Ep. xi. ad Theodoram de Lucinio.*

eum eadem semper notione accipiuntur, sed cum varia, & multiplici. Difficile est, si Mathematicos exceperis, scriptorem reperire, qui constanter vocabula cum definitis notionibus usurpet. Quin plerumque usu venit, ut in eadem periodo idem vocabulum multipliciter adhibeatur. Theologiam Homericam atque Hesiodicam nihil æque perturbat, quam incerta vocabuli Jovis notio, quæ sæpe historica est, sæpe Theologica, sæpe mixta. Nihil huic incommodo plus subjectum, quam Græca lingua, idque (quod miretur aliquis) non egestate, sed luxurie. Τελος est & *fnis*, quem sibi aliquis figit: & rei alicujus *exitus*: & *victoria*: & *vectigal*: & *impensa*: & *mysterium*: & *dignitas* Magistratum (ut sæpe apud Thucydidem): & *legio* militum: & *res*, notionesque complectitur nulla inter se similitudine junctas. Quæ quem non turbent? Item δίκη, item καλος, όμος, θεός vocabula rerum sanctissimarum, quæ vertere *justitia*, *pulcher*, *lex*, *Deus*, quasi una perpetuo notione usurpata, imperitiæ fuerit. In Hebræa lingua idem vitium, egestate tamen, & frequentius. Provenit autem id aut ex vocabulorum paucitate, aut ex imperitiâ, aut ex troporum abusu. Enim vero infinita rerum & idearum copia est sine nominibus; neque possibile est, ut supra observatum, singulis rebus, ideisque, sua & propria nomina dare. Hinc factum est, ut eodem vocabulo cum multiplici notione uteremur. Hic defectus, qui non levem difficultatem in aliis intelligendis facit, extirpari nullo modo potest. Quippe fieri non potest, ut numerus vocabulorum rerum & idearum numerum æquet. Itaque in ipsis divinis Scripturis reperias hujusmodi plurima diversi intellectus, veluti *Ruah*, *Spiritus*, *Elohim*, *Dei* &c. At quum ex linguæ imperitiâ, aut oscitantia provenit, idest quum linguæ abusus est, non defectus, una medebitur diligentia in iis, qui scribunt: sed multus labor in iis, qui legunt, ut quandoque cœptum deserere cogantur, quod ego semper faciendum præcipio, quum aut nihil, aut parum interest scriptoris sensum tenere. Scilicet inurbanum est eum vellem pertinaciter intelligere, qui ipse intelligi non vult. Cui enim bono improbus ille labor, quem superiorum sæculorum Philosophi in intelligenda Aristotelis *entelechia* posuerunt? Nam Hermolaum Barbarum ad Dæmonem interpretem confugisse, quasi desperatione actum, ejus familiaris Petrus Criticus in libris de honesta disciplina retulit.

§. 8. Tertius est affectata obscuritas, quæ committitur aut receptis vocabulis novas notiones affigendo, quin le-

*Tertius
abusus,
affectata
obscuri-
tas.*

cto-

stores, aut auditores præmonentur; quod in Auctori-
bus, Græcis Latinisque inferioris ætatis occurrit passim,
ut aliam linguam loqui videantur; aut nova vel oblitera-
ta inducentes nomina, eaque sine ulla definitione adhi-
bentes; in quo peccat interdum noster *Dantes Alighe-
sius*; sæpe affectantur ænigmata, ut si quis, inquit
Cic. de div. II. 64. medicus ægroto imperet ut su-
mat

*Terrigenam, herbigradam, domoportam, sanguine cas-
sam,*

potius, quam hominum more, cochleam. Horat. lib. II.
ode 17.

. . . te Jovis impio

Tutela Saturno refulgens

Eripuit . . .

ænigmatice. Herod. Thalia p. 196. ἢ σφί μὴ παρευρεθῆ
τὸ ἀδίκον μᾶρι τῶτων, pro μᾶρι τῶτων; ἢ σφί &c.
usque dum in ipsis &c. quæ linguæ Græcæ familiaria;
aut vocabula sic copulando, ut ænigmata referant; aut
frequentia ellipsis, quo in genere peccat sæpe Tacitus,
sed sæpius Thucydides, ut crucem interdum figant lecto-
ribus. Hic etiam abusus aut ex imperitia, aut ex depra-
vato scribendi gultu, aut ex malitia efficitur. Principio
qui in lingua aliqua non admodum sunt versati, passim
prima duo peccata peccant. Tum qui nec cogitare clare
& distincte didicerunt, nec in scribendo occalluerunt, ad-
mittunt posterius. Itaque viri quidam alioquin eruditissi-
mi, dum memoriam magis excoluerunt, quam perpolve-
runt mentem, in hoc vitium sunt delapsi, ut vix intel-
ligantur. Notatus eam ob rem est Joannes Seldenus, cui
ego Cumberlandium item Britannicum adjunxerim. Quam-
quam, si vera dicere velimus, pauci sunt Angli scripto-
res, qui ob melancholicum fortassis temperamentum, non
eo vitio laborent; quum contra Galli ob amœnitatem in-
genii perspicui sint omnes, etiam dum difficillima scri-
bunt. Sed hic abusus industria aliquando affectatur, ne
quod scribitur, intelligatur, aut non intelligatur, nisi a
paucissimis; tum scilicet quum interest, ne quæ loqui-
mur, in vulgus abeant; quod veteres quosdam Græciæ
philosophos effecisse constat, priusquam per populum li-
ceret libere scribere, quæ cogitarent. Hinc Pythagoræ
arcana dogmata, quæ nescio cur hoc etiam ævo viros doctos
fatigare debeant. Quid enim interest scire, quid *unitatis*
& *binarii nomine* Pythagoras significare voluerit? Quid
illi *fabæ*? Platonis quoque ævo factum, quemadmodum
constat ex ejus epistolis ad Dionem. Sed & fuere vete-
res

res Ecclesiæ Doctores, qui eundem in modum scripserunt. Nota sunt; quæ de *disciplina arcani* veterum Christianorum disputantur. Quin nullum ego ævum sine ejusmodi scriptoribus esse censeo, seu politica scribant, seu Theologica, idque non sine ratione fieri arbitror: sunt enim quædam hominum vitia, quæ quum adoleverunt, remedia pati nequeunt, ut aperte redarguere res sit periculi plena. Hinc factum est, ut vetustissimi mortalium apologis, & parabolis uterentur, quo oblique saltem notarent.

§. 9. Quartus abusus est, quum aut qui loquitur, aut qui audit, sibi persuadet, vocabulis non notiones loquentis, sed rerum essentias reales exprimi. Quod quum falsum sit, præsertim in vocabulis substantiarum, dici non potest, in quot, & quantos errores inducat auditores, aut lectores, maxime, si is qui loquitur, aut scribit, alicujus sit auctoritatis. Ad hunc abusum pertinent vocabula Systematum, quibus qui utuntur sectatores paulatim in hanc veniunt persuasionem, iis essentias rerum reales, & non potius arbitrarias notiones, exprimi. Ex quo fit, ut pro illis deinceps tamquam pro veritatibus realibus pugnent. Igitur hic abusus in omnibus ferme philosophorum sectis locum habet.

Quartus
abusus.

§. 10. Quintus est, dum continuato quorundam vocabulorum usu in eam inducimur opinionem, quasdam notiones non posse aliis vocabulis exprimi, ut videamur in unam simplicem & individuum rem vocabula & notiones miscuisse. Inde fit, ut quotiescumque aliis vocabulis eadem notio exprimitur, minus moveat, tamquam non eadem. Inde facta illa boni ominis gratia, *Parca*, quia non parcit, *Promontorium bonæ spei*, quia malæ spei. Immo *Parca*, quia parcit: Caput bonæ spei, quia *spem fecit ejus quod quærebatur*. Fit etiam, ut credamus, satis esse vocabula pronunciasse, ut ab aliis intelligamur, quippe qui vocabula pro ideis ipsis habemus. Fit tandem, ut subirascamur iis, qui vocabulorum eorum definitiones rogant; quasi necessarium sit, ut cum eodem sono eundem omnes sensum copulent.

Quintus
abusus.

§. 11. Sextus est abusus, cum permutantur vocabula, quibus idearum aut fœditas, aut iniquitas, rerumque ipsarum, deletur. Ita sæpe Græci non *mortuum* esse aliquem dicunt, sed *ἀποικύμενον*, *ivisse in domum suam*. Quod cum olim factum est, ut vetera vitia novis vocabulis tegerentur, tum fit hodie in tota ferme Europa. Athenienses, ait Plutarchus, Solonem imitati, τὰς μὲν πόρνας, ἑταίρας, meretrices, ἀμίκας, τὰς δὲ πόρνας, οὐκ

Sextus
abusus.

τὰς μὲν

τάξις, tributa, ordinationes, φύλακες, τὰς φρένας τῶν πόλειων, praesidia Civitatum, Stationes, οἰκίρια δὲ, τὸ δεσμωτήριον, carceres, custodiam, appellabant. Nec dubium est, quin tunicato popello, imperitisque aliis, & res minime considerantibus ejuscemodi blandioribus vocibus fucus fiat. Adeo ex more ac strepitu vivimus, non ex ratione. Vide Plut. in Solone pag. 86. C. Dicitur non potest, quam id auditorum aut lectorum intellectum turbet. Primum quum tropi ob similitudinem rerum adhibeantur, similitudo vero rerum aut in paucis, aut in pluribus proprietatibus & qualitatibus consistere possit; obscurum est quantam similitudinem tropus significet. Deinde quum agitur, ut seriem quamdam idearum percipiamus, tropi, nisi necessarii fuerint, dum nos a propria verborum significatione ad impropriam traducunt, efficiunt, ut attentionem divertamus, ac minus, quæ erat necesse, intelligamus. Per se quisque hoc animadvertere potest, si Euclidean quampiam demonstrationem tropicis verbis absolvat. Jam quæ orationis dicuntur figuræ ad affectum magis concitandos, quam intellectum illuminandum propriæ sunt: quocirca in simplicibus narrationibus, aut in docendo & demonstrando adhibitæ, dum animum commovent, rapiunt potius, quam docent. Intelligunt id, qui in mala causa versantur: nam quum docere nequeunt, tum declamant, ut si non ratione, affectu saltem auditores, aut Judices pertrahant. Itaque ego characterem ignorantiae dixerim, in dogmatibus tradendis, nisi cum una & affectus concitandi sint, stylo uti figurato.

§. 12. Sed ille gravissimus, nec minus frequens, ac causa perpetua magnorum a veteribus errorum, qui *emphasis* continetur. Quæ cum duplex sit, ut ait Quintilianus, alia, quæ auget, alia, quæ minuit; utraque familiaris veteribus scriptoribus Orientalibus, Poetis vero omnium nationum. Inde primæ nationum origines sacrae, sed & severis alioquin historicis usurpatae. Tacitus de Vitellio hist. III. 68. *Nec quisquam adeo rerum humanarum immemor, quem non commoveret illa facies, Romanum principem*, & GENERIS HUMANI ANTE DOMINUM &c. Quis non rideat illud generis humani dominum: id tamen persuasum Imperatoribus, qui mox mundi Dominos dici se voluerunt; itaque non dici tantum, sed esse, qui Imperatoribus Romanis se successisse crediderunt.

§. 13. Atque hi sunt præcipui vocabulorum abusus. Copiose & subtiliter de iis Lockius disseruit in 4. libro de intellectu humano: nos paucis & pressius, ne ab element-

mentorū terminis discessisse videamur. Juvat autem plurimum eos in numero habere, non solum ut caveamus, verum etiam ut alios rite intelligamus. Quis enim dixerit in quot falsas interpretationes aliorum scriptorum eunt, qui hæc minime animadvertunt? Quis quot illis aut falsas, aut iniquas sententias tribuunt? Scilicet, quod omnium ego difficillimum puto, ex verbis, potissimum scriptis, de aliorum mente judicare, præfidentes homines pede stantes in uno efficiunt.

C A P. XV.

De enunciationibus, sive propositionibus.

§. 1. **V**ulgarem Logicorum doctrinam his capitibus, *Propo-*
itio quid. quæ sequuntur, complexi sumus, eamque quasi indigitantes. Qui hujusmodi res copiose pertractatas legere vult, adeat Auctorem *artis cogitandi* parte 2. Ego vix ullius utilitatis putaverim. Enunciatio, seu propositio est *omnis oratio, quæ integram refert sententiam, quæ sententia affirmetur aliquid, aut negetur*. Referunt autem singulæ enunciationes judicia: quæ quum sint nihil aliud, quam perceptiones claræ & distinctæ convenientiæ aut discrepantiæ idearum, aut claræ duarum vel plurium idearum computationes, intelligitur, cur a Stoicis *enunciata* appellentur quoque *axiomata*. Sed usu invaluit, ut omnis oratio, etiam qua probabiles sententias exprimimus, aut nondum demonstratas (quas positiones veteres latini dixere, *ῥησις* Græci) *enunciatum* & propositio appelletur.

§. 2. Tribus partibus constat omnis propositio (*a*) *sub-* *Quæ e-*
jus par-
tes. *jecto, attributo, seu predicato, & verbo, seu copula,* quam & *formam* nonnulli vocant. Nam quum sit collatio idearum, exigit & ideas, quæ conferuntur; & collationem, seu calculum. Subjectum illud est, de quo affirmatur, aut negatur aliquid: attributum vel prædicatum est hoc ipsum, quod de subjecto affirmatur vel negatur: utriusque conjunctio verbum est. Ita in hac propositione, *virtus est nobilis*, *virtus* subjectum est: *est* forma: *nobilis* prædicatum. Tacitus: *Satis clarus est apud zimentem quisquis timetur*. Ubi *quisquis timetur* subjectum dicitur, *satis clarus est* prædicatum. Plerumque

Gen. Log.

L

non

(a) Pater Fromondus in *Introductione ad philosophiam* §. 37. quinque partibus omnem propositionem constare contendit. Ego nihil de vulgari definitione immutandum sentio. Tu illum vide, si voveris.

non omnia hæc enunciantur, sed subintelliguntur tamen; potest enim attributum in ipso verbo contineri, ut *ego sum*, quasi dicas, *ego sum existens*: potest utrumque, subiectum & prædicatum, ut in illis Cæsaris verbis, *veni, vidi, vici*, quæ tres sunt enunciationes. Sed nec raro verba subtrahuntur, velut in hoc Terentii loco (a), *Ego ne illam? que illum? que me? que non?* Tacit. hist. 1. 56. *Id Sacramentum inane visum.*

Propo-
sitiones
simplici-
es, com-
plexæ &
compositæ.

§. 3. Bifariam dividitur enunciatio, ratione formæ, & ratione materiæ. Si materia enunciationis spectetur, tres sunt ejus species: alia enim enunciatio *simplex* est, alia *complexa*, alia *composita*. Simplex dicitur, quæ simplicibus terminis constat; nec in alias solvi potest propositiones, ut *virtus est nobilis, corpus est grave, homo est mortalis*. Complexa vero est, cujus termini complexi sunt, seu qui alias enunciationes complectuntur a *principali* diversas, quæ incidentes dicuntur, ut hæc apud Terentium in Phormione (b), *inique comparatum est, ut ii, qui minus habent, semper aliquid addant divitioribus*: ubi incidens constat verbis illis, *qui minus habent*; Livius lib. I. 8. *Alii ab numero avium, que augurio regnum portenderant, eum sequutum numerum putant*. Quo in loco incidens est, *que augurio regnum portenderant*. Composita demum ea est, quæ multiplici subjecto, aut prædicato uno verbo junctis constat. Hæc autem compositio vel manifesta est, quæ facit enunciationem *explicitam*; vel abdita & paullo obscurior, quæ facit *implicitam*, seu *exponibilem*, ut turba Logicorum appellat.

Quotu-
plex e-
nunciat-
io inci-
dens.

§. 4. Propositiones incidentes duorum sunt generum: nam aut ad majorem quandam explicationem & ornatum adhibentur, & dicuntur *explicative*; vel extensionem subjecti aut prædicati coercent, & dicuntur *restrictive*: Prioris generis hoc est exemplum, *Ninus, qui fuit idem atque Belus, fundavit Ninivem*: nam illa incidens, *fuit idem atque Belus*, subjectum explicat, non coercent, nec amplificat. Posterioris hoc, *In eos, quos speramus profuturos, non dubitamus officia conferre*; ubi incidens, *quos speramus profuturos*, coarctat attributum. Item, *Ea virtus, qua bonum publicum privato præferimus, tantum est heroica*: incidens enim illa, *qua bonum publicum &c.* subjectum coercent. Item hæc Plautina, *Non mihi homines placent, qui quando male fecerunt purgant*, quo in loco incidens illa est, *quando male fecerunt*, quæ coercent

(a) In Eunuchis act. 1. sc. 1.

(b) Act. 1. sc. 1.

est subjectum. Sæpe plures, seu coercendi, seu explicandi causa conglobantur, quod & vitium est scriptoris, & erucem figit lectori. Livius loco citato. Deinde 1. *ne vana urbis magnitudo esset*, 2. *adjiciendæ multitudinis causa*, 3. *vetere consilio condentium urbes*, 4. *qui obscuram atque humilem conciendo ad se multitudinem natam e terra sibi prolem mentiebantur*; locum, 5. *qui nunc septimum descendentibus inter duos lucos est*, *Asylum aperit*. In quo loco princeps propositio est, deinde *Asylum aperit*: reliquæ quinque incidentes.

§. 5. Explicitæ enunciationis compositæ species recensentur sex, 1. continet *conjunctas* seu *copulativas*, ut vocant. Est enunciatio conjuncta, cujus membra per particulas & vel nec in uno verbo conjunguntur. E. g. *Aristoteles est Philosophus & Princeps philosophorum*: aut *Aristoteles nec philosophus est, nec princeps philosophorum*; illa Virgilii, *Nec tibi Diva parens generis &c.* Tacitus in his ferme inimitabilis. De Cæcina lib. 1. hist. 53. *Cæcina decora juvena, corpore ingens, animi immodicus, cito sermone, erecto incessu, studia militum inllexerat*: 2. continet *disjunctas*, quarum membra disjunguntur per particulas *vel*, *aut*, hisque similes: E. g. *Quodlibet animal aut mas est, aut femina*. 3. *Hypotheticas*, quarum membra copulantur per particulam *si*: E. g. *si mundus providentia regitur, Deus est*: *si triangulum est isoscele, habet angulos ad basim æquales*, omnesque Geometricæ. Ea pars, quæ regitur a particula *si*, dicitur *antecedens*; altera *consequens*, quocumque loco ponatur. Porro non per solam particulam *si* fit enunciatum hypotheticum, sed etiam per *quum*, *dum*, & alias, quæ idem valent. Hujusmodi est illud Martialis lib. 2. Epig. 64.

Dum, quid sis, dubitas, jam potes esse nihil.

4. *Causales*, quarum membra colligantur per particulas significantes causam; e. g. *vitia nostra quia amamus, defendimus: legimus, ut discamus*. Horat. *Multa quidem dixi, cur excusatus abirem*. Nam finis inter causas a Philosophis recensetur: 5. continet *discretas*, quæ continent duo judicia de eodem subjecto, quorum unum ajens est, alterum negans, ut hæc Horatii, *Cælum, non anum mutans, qui trans mare currunt*. Hæc Taciti, *Pompejus occultior, non melior*. Sed & sunt discretæ conjunctæ. Tacitus idem Hist. I. 56. *Seclator flagitii* (de rebellionem Germanici exercitus agit) *Hordeonius Flaccus consularis legatus tulerat, non compefcere ruentes, non retinere dubios, non cohortari bonos ausus; sed segnis, pavidus, & scordia innocens*. Nam & discreta est, &

tam subjectum, quam prædicatum copulata : 6. *relatas*, quarum una pars refertur ad aliam, & ab ea vim sumit, ut *qualis vita, finis ita*, & hæc Juvenalis, *quantum quisque sua nummorum servat in arca, tantum habet & fidei*.

Enun-
ciationes
exponibi-
les.

§. 6. Enunciationes latentem compositionem habentes ad quinque classes referri solent. Sunt enim 1. *Exclusivæ*; 2. *Exceptivæ*; 3. *Comparativæ*, *Superlativæ*; 4. *Inceptivæ*; 5. *Desitivæ*; 6. *Reduplicativæ*. Sic autem appellantur aut a particulis quibusdam, quibus connectuntur: aut a principio vel fine rerum, quas res significant. *Exclusivæ* particulæ sunt *tantum, solum*, & similes; *exceptivæ præter, excepto*, similes. Explicemus rem exemplis. Hæc propositio: *Deus tantum est æternus*, duas complectitur: 1. *Deus est æternus*: 2. *& nihil aliud eorum quæ sunt, est æternum*; itaque exclusivæ est. In propositionibus exclusivis diligenter perspicendum est, an particula exclusivæ afficiat subjectum, an vero attributum; illa enim dicitur *de subjecto excluso*; hæc *de excluso prædicato*. Illæ docent attributum nulli alii subjecto convenire, qualis in exemplo superiori: hæc nullum aliud attributum subjecto attribui posse, ut *oculus videt tantum*: sensus est, ita videt, ut nec audiat, nec odoretur &c. *Exceptivæ propositionis exemplum est, omnia sunt mortalia, præter spiritus, vel exceptis spiritibus*. Complectitur has duas: 1. *Spiritus sunt immortales*; 2. *cetera mortalia*. *Comparativæ* hoc, *ira amore est validior*: solvitur ita; 1. *ira & amor affectus sunt validi*; 2. *ira tamen præ amore validior*. *Superlativæ* ejusdem sunt naturæ. Lucret. vi. 53.

*Nec res ulla magis, quam Phœbi Delphica laurus
Terribili sonitu flamma crepitante crematur.*

Inceptivæ & desitivæ hoc: *a comitiis Tridentinis res Europæ litteraria magnum augmentum cepit*: quæ sic solvitur; 1. ante comitia Tridentina litteræ jacebant (quæ est barbariei *desitiva*); 2. post floruerunt (quæ *inceptiva* est litterarum). *Reduplicativæ* duplicant aliquem terminorum particula *ô*: ut: ita, *non coluerunt sicut Deum*, idest coluerunt quidem, sed non sicut Deum. *Plato redemptus fuit ut philosophus*, idest quia philosophus, non quia Atheniensis.

Canonis
ad suspē-
sivam spe-
ctantes.

§. 7. Circa superiora hæc observari possunt. 1. *Propositio conjuncta* ut sit vera, omnes ejus partes debent esse veræ: si una falsa fuerit, tota est falsa. Nam *affirmatio* aut *negatio*, quæ una est & individua, omnes partes complectitur; earum igitur si una falsa est, tota *affirmatio* aut *negatio* erit falsa.

2. In *disjunctiva* partes debent esse repugnantes, alioquin inepta est; adeoque una tantum pars vera. E. g. *aut malum est voluptas, aut bonum, aut neque bonum neque malum*. In quo exemplo plus uno membro verum esse non potest.

3. *Hypotheticæ* seu conditionalis veritas non pendet ex veritate partium, sed ex recta conjunctione, & consequentione: nam in hac propositione neque antecedens, neque consequens affirmatur vel negatur, sed tantum connexio; quæ si adsit, erit propositio vera, etiam si partes sint impossibiles, ut si quadratum esset circulus, ejus quadrati anguli essent æquales infinitis rectis. Habet aliquid simile locus Cic. de Offi. III. 4. extr. lege. Cæterum sunt quædam propositiones relativæ, quas imperite quis pro reduplicativis acceperit. Livius Lib. XXXII. 33. *vir, ut inter Ætolos, facundus*: h. e. sunt Ætoli dicendi rudes; hic tamen facundus, sed ita, ut Ætulus, non ut Atheniensis, aut alius quivis disertæ gentis. Quo spectat & illud Thucydidis IV. 48. de Brasida Spartanorum duce, *erat autem, ut Lacædæmonius, haud indifertus (a)*; quod & indifertos Spartanos fuisse docet, & Brasidam inter indifertos facundum. Eodem refero illud Joann. I. v. *Vidimus gloriam ejus, gloriam ὡς μορῶν γενῆς, ut unigeniti a patre*, qualem scilicet decebat gloriam unigeniti, & ἀγαπῆς in primis dilecti.

4. In causalibus duæ sunt partes, quarum una continere debet finem, seu rationem alterius sufficientem. Si hæc ratio desit, propositio aut falsa est, aut inepta. E. g. Romanorum Imperium cecidit, quia Christianam Religionem admisit: falsa enim est effectus illius causa; Christiana enim religio non evertit, sed mirifice conservat societates & imperia. Cic. II. de nat. Deorum a cap. 63. ad 64. magnam causalium falsarum segetem sevit; veluti cum disputat lanam ovi datam ut vestes haberemus, canibus sagacitatem, ut pro custodia uteremur; *aves quasdam & alites . . . rerum augurandarum causa esse natas &c.*

5. Propositionum exclusivarum veritas difficillime patet: 1. ut pateat veritas propositionum de *subjecto excluso* sciri debent omnia alia subjecta existentia, aut possibilia, si ad hæc quoque referatur enuntiatio: 2. ut pateat veritas propositionum de *predicato excluso* sciri debet adæquate subjecti essentia. Utrumque autem istud

(*) Ἡ δ' ἐδὲ ἀδύνατος ὡς λακεδαίμονιος, εἰπεῖν -

difficillimum est . Itaque non tam facile hujusmodi judicium enuncianda sunt . Quis ferat hominem , qui hæc de subjecto excluso pronunciet : *In sola Tellure sunt animantes : Ego primus omnium & unus hoc excogitavi . Plato tantum hoc dixit &c.* ? Aut hæc de prædicato excluso , *Spiritus , materia , plantæ , animantia , substantiæ denique aliæ , nullas habent alias proprietates , quam quas noscimus ?*

6. Omnis propositio inceptiva continet desitivam , ut & desitiva inceptivam . E. g. ante sæculum 14. non erat ars Typographica ; ergo fuit post sæculum 14.

7. Propositiones incidentes *explicativæ* non influunt in veritatem , vel falsitatem *principalium* ; itaque seu veræ , seu falsæ sint , *principalium* nihil interest : contra vero plurimum interest veritas vel falsitas incidentium *restrictivarum* . Præterea quum qui scribit de principalibus potissimum sit sollicitus , de incidentibus explicativis minus , propositiones incidentes explicativæ non sunt nimium urgendæ , nec valde pertinaciter scriptoribus imputandæ : contra vero restrictivæ , quæ partem essentialiam faciunt principalium .

Partitio
enunciationis
ratione
formæ .

§. 8. Superest ut partitionem enunciationum ratione formæ explicemus . De his copiose Auctor artis cogitandi : nos paucis . Quemadmodum materia enunciationis est prædicatum & subjectum , ita forma ejus est prædicati cum subjecto conjunctio . Porro ratione formæ dividitur enunciatio in *necessariam* , *fortuitam* , *possibilem* , & *impossibilem* . *Necessaria est* , cujus termini necessario junguntur ; ut quum dico , *circulus est rotundus* . *Fortuita* (*contingentem* vocant Scholastici) cujus termini non necessario cohærent , ut quum dico , *homo est Geometra* . *Possibilis* , cujus termini possunt coalescere , ut quum dico , *Tu eris Logicus* . *Impossibilis* , cujus termini conjungi nequeunt , ut si dicam , *circulus est quadratus* . Quamdiu autem enunciationes ita efferuntur , ut superius sunt posita exempla , *absolutæ* vocantur : si vero modus ipse , quo prædicatum subjecto convenit , exprimatur , dicuntur in scholis *modales* , ut *possibile est te esse Logicum : necesse est circulum esse rotundum &c.* Sed minutiora sunt hæc , quam ut in iis immorari operæ sit præteritum .

C A P. XVI.

De reliquis Enunciationum proprietatibus.

§. 1. **C**onsiderandæ nunc sunt quatuor aliæ propositionum proprietates, *quantitas*, *oppositio*, *conversionis*, *equipollentia*. Ratione quantitatis omnis enunciatio est: 1. *indefinita*, 2. *universalis*, 3. *particularis*, 4. *singularis*. Enunciationis *quantitas* est extensio subjecti. Itaque si subjectum latissime pateat, sed nullo afficiatur signo universalis, enunciatio erit *indefinita*, veluti, *virtus est vera nobilitas: circulus est figura plana*. Hæ vero propositiones universalibus æquivalent, si fuerint in *materia necessaria*, contra vero si in *fortuita*, seu contingente, ea nempe, in qua prædicatum non necessario de subjecto prædicatur, *moralem* habent universalitatem. Si vero subjectum sit universale, ut *omnis homo est mortalis*, *nemo est omni ex parte beatus*, propositio erit universalis. Si subjectum fuerit particulare, particularis, ut, *sunt quedam lineæ incommensurabiles*. Tandem si subjectum sit unum & determinatum, ut, *hoc triangulum est rectangulum*, propositio singularis dicitur.

§. 2. Logici interim omnes huiusmodi enunciationes aut universales habent, aut particulares: quæ quum possint esse *ajentes*, vel *negantes*, inde patet, omnes propositiones apud Logicos ad quatuor classes referri, 1. *universales ajentes*, 2. *universales negantes*, 3. *particulares ajentes*, 4. *particulares negantes*. Eas quatuor litteris symbolicis complectuntur, A, E, I, O. Huiusmodi litterarum vim his versiculis explicant.

Afferit A, negat E, verum universaliter ambo.

Afferit I, negat O, sed particulariter ambo.

§. 3. Circa quantitatem propositionum hæc interpretandis aliorum scriptis utilia observabimus. Principio propositionum *universalitas*, vel est *Metaphysica*, vel *Moralis*: & in illa quidem nulla est exceptio: in hac vero exceptio esse aliqua potest. E. g. *omnis homo est mortalis*: universalis est metaphysice; nulla enim habere exceptionem potest. At hæc, *Non est qui faciat bonum, non est usque ad unum*, *moralem* habet universalitatem. Itaque nec nimium urgenda est, nec ex ea propositiones particulares indiscriminatim deducendæ, tamquam si universalis esset *Metaphysica*.

§. 4. In eo autem magna est difficultas, ut discernatur, quandonam propositiones metaphysice, quando vero

moraliter sint universales . Id investigandum est partim ex auctoris mente , & loquendi ratione ; partim ex ipsa rerum , de quibus agitur , natura . E. g. dicit Paulus Apostolus , *Deus vult omnes homines salvos fieri* : sunt qui hanc propositionem non metaphysice , sed moraliter universalem esse volunt . Sed hos non rite accipere & ex ipsa rei natura , & ex Pauli mente discere possumus ; 1. quia quum Deus sit æque omnium pater , nulla ratio est , cur aliquem , nisi mereatur , rejicere a beatitudine velit : 2. quia idem Paulus docet , non esse apud Deum personarum ullam acceptionem , eodemque loco apud illum esse Judæos , & Gentiles , cultos , & barbaros , solaque operum sanctitate discerni : 3. quia Deus malos perpetuo ad bonam frugem exhortatur : 4. quia id toti scripturarum divinarum œconomix , qua duce scripturæ sacræ recte interpretantur , adversatur .

Enunciations universales tantum de generibus singularium .

§. 5. Deinde quædam sunt Propositiones universales , quæ de generibus singularium , non de singulis generum accipi debent . Veluti quum dicitur , *omnia animalia fuerunt in arca Noemi* , idest omnia animantium genera . Quum Christus dicit de Phariseis , *decimant omne olus* , ita intelligendum , ut decimaverint omne oleris genus , quod in usu apud Hebræos erat . Hæc diligenti indagine sunt investiganda , quo genuinus auctorum sensus eruatur , præsertim in iis libris , quorum authentica est auctoritas .

Oppositio .

§. 6. Oppositio est pugna duarum enunciationum , quæ eodem subjecto , eodemque prædicato constant . Quadruplex est . Vel enim enunciations pugnant quantitate , ut hæc , *omnis homo est justus* , *aliquis homo est justus* ; & dicuntur subalternæ . Vel pugnant qualitate ; cujus generis aliæ sunt universales , ut hæc , *omnis homo est justus* , *nullus homo est justus* ; & dicuntur contrariæ : aliæ particulares , ut *aliquis homo est justus* , *aliquis homo non est justus* ; & dicuntur subcontrariæ . Vel pugnant qualitate & quantitate simul , ut hæc , *omnis homo est justus* , *aliquis homo non est justus* ; & dicuntur contradictoriæ . Ad contrarias revocantur singulares , licet sint quantitatis ejusdem , quia pugnant quantum pugnare possunt , ut hæc , *Seneca est sapiens* ; *Seneca non est sapiens* . Hinc facile solvi potest problema hoc logicum , *data quarvis propositione , oppositam ei facere* . Nempe si propositio sit A , ei fiet contraria E , contradictoria O . Data E , ei fiet contraria A , contradictoria I . Data I fiet ei contradictoria E , subcontraria O . Data O , fiet ei contradictoria A , subcontraria I .

§. 7.

§. 7. Usus oppositionis duplex est. Primus ut extensionem enunciationum intelligamus: secundus ut in disputando adversarium contradictionis convincamus. Et primus quidem usus magnus est in Legibus, Conciliorum Canonibus, aliorumque auctorum dictis interpretandis. Iis enim oppositas faciemus enunciations, atque utraque librantur intelligemus, quanta sit Legum, Canonum &c. extensio. E. g. Falsa est hæc propositio, *in statu nature lapsæ interiori gratiæ nunquam resistitur*, quia proscripta: opposita ergo est vera. Fiat ei contraria, *in statu nature lapsæ interiori gratiæ semper resistitur*: & hæc est falsa: nam *res* resistitur *actu* hic accipio, non *potentia*; *res* vero *gratiæ* generatim: sunt enim quædam gratiæ, quibus resistimus: aliæ, quibus utut resistere possimus (liberi enim sumus) tamen non resistimus. Vera ergo erit contradictoria, *in statu nature lapsæ interiori gratiæ aliquando resistitur*, aut, *aliquibus gratiis interioribus resistitur*. Alter usus talis est. *Quum oppositorum alterum tantum possit esse verum*, si quis contumax enunciationem veram neget, ei oppositam facimus: quam si iterum neget, idem simul negat & affirmat. Adeoque aut ipse per se ad officium redit, aut tanquam rationis minime capax, vel merus sophista, a nobis deferitur.

§. 8. Conversio enunciationis est mutatio subjecti in prædicatum, & prædicati in subjectum, salva enunciationis qualitate, sed mutata nonnunquam quantitate. Triplex est, *simplex*, *per accidens*, *per contrapositionem*. Sic enim appellare placuit. *Simplex* est, in qua fit simplex conversio prædicati in subjectum; quod accidit in enunciatione universali negante, & particulari ajente. *Per accidens* est, in qua, facta conversione, mutatur quantitas; quod fit in universali ajente, & interdum etiam in negante. *Per contrapositionem* est, in qua post conversionem extremorum utriusque termino præponitur particula *non*; quod fit in enunciatione particulari negante, & interdum etiam in universali ajente. Leges istæ, nimirum subtiles ac molestæ, comprehenduntur distinctæ æque frigido.

E, I, simpliciter convertitur. E, A, per accid.

A, O, per contrap. Sic fit conversio tota.

§. 9. Tandem æquipollentia, quæ græce *ισοδυναμία*, Latinis *pariatio*, dici potest, est quum enunciations oppositæ inter se conciliantur, & ad eandem significationem ducuntur per particulam *non*. Hæc particula igitur conciliat contradictorias, si alterius subjecto præponatur;

conciliat *contrarias* si postponatur; conciliat *subalternas* si præponatur, & postponatur. Quæris cui bono sit *conversionis*, & *equipollentie* doctrina? nempe nunc tota fere inanis est: olim tamen, quum *sophistarum* disputationes valerent, eorum concertationibus aut alendis, aut finiendis, percommoda erat (a). Quod utilitatis habet reliquum, id in aliorum dictis intelligendis appendendisque servat. Omnis propositio aut vera est, aut falsa; idque præcipue in propositionibus considerandum. Nam propositio est qua affirmamus, aut negamus.

(a) Bonam horum partem ex *Facciolati* rudimentis *Logicæ* transcribendam curavimus, idque in eorum usum qui ut non disputare, scire tamen veteris scholæ artes amant.

Finis Libri Secundi.



A R T I S
 LOGICOCRITICÆ
 L I B E R III.

De vero & falso, deque criteriis veri generatim.

BENE habet. Quæ mentem aut ab investigatio-
 ne veritatis abstertere possunt, aut in errores
 agere præcipitem: tum quæ ideæ, idearum-
 que origo, & genera; quæ vocabulorum na-
 tura, qui usus, in duobus prioribus libris,
 satis, nisi fallor, enarratas, atque explicata
 habemus. Ea primum ut tirones philosophi
 discerent oportebat. Ea si probe habuerint perspecta,
 exercitioque ipso mentis in succum converterint & san-
 guinem, satis grandem fecisse ad rem *logicam*, atque *cri-
 ticam* gradum sciunt. Nunc majora aggredimur: dicen-
 dum enim restat, *quas ob res* tantas curas suscipiet phi-
 losophus: quæ veritatis & scientiæ *insignia* & quasi tes-
 seræ; quæ discendi *viæ* & *rationes*: qui cognitionis no-
 stræ *gradus*, *que progressiones*: tum quæ *pervestigandi ac
 differendi regulæ*, quæ tribus, qui sequuntur, libris, quod
 felix fortunatumque sit, porro explicaturi sumus.

C A P. I.

*De vero & falso, deque variis animi humani statibus
 quod ad veritatem attinet.*

§. I. **S**tudiorum omnium, idest philosophiæ finis una *Veritas
 quatu-
 plex.*
 est veritas. Sed vocabulo veritas non una at-
 que simplex subjecta est notio: est enim veritas aut *mo-
 ralis*, aut *realis* & *metaphysica*, aut *logica* (a). Gene-
 ratim veritas est concordia rei cuiusvis cum sua regula.
 Veritas moralis est *concordia sententiarum animi* cum signis,
 quibus illæ exprimi solent: qui ita eloquuntur, ut sen-
 tiunt, veridici appellantur, etiamsi quæ sentiunt *Logice*
 sint falsa. Huic veritati opponitur mendacium. Ejus re-
 gula est conscientia, intimus nempe sensus. Veritas rea-
 lis

(a) *Mirifica has omnes definitiones perurbavit Andreas Ridigerus in
 irere de sensu veri & falsi, ut totam Remp. Philosophorum & fundamentis
 perum excitare voluisse videatur, Legat qui vacat.*

lis & metaphysica est quum res est id quod esse in natura debet, easque habet in natura proprietates, affectiones, aut relationes, quas habere natura debet. Huic veritati nihil est natura ipsa contrarium; neque enim res potest non esse id quod est. Sed quum ars res naturæ corrumpere possit, sæpe huic veritati hominum fallaciæ opponuntur. Ejus regula est ipsa rerum natura.

*Veritas
logica.*

§. 2. Veritas *Logica* distribui potest in *formalem* & *objectivam*. Illa est conformitas idearum inter semet, aut judiciorum cum ideis; hæc convenientia idearum, aut judiciorum nostrorum cum veritatibus ipsis naturalibus & realibus; quum scilicet & ideæ nostræ rebus ipsis conformes sunt, & quod de ideis affirmamus aut negamus, natura ipsa tale est, aut non est. Falsitas *Logica* (objectivam intellige, vix enim ulla formalis esse potest si præceps judicium evitaverimus) est discordantia idearum nostrarum, aut judiciorum a veritatibus naturalibus & realibus. Vocatur autem hæc veritas *Logica*, quia in *Logis*, idest mentis nostræ conceptibus, spectatur. Tota philosophi inquisitio huc spectat, ut nimirum *veritatibus Logicis*, & quidem *objectivis*, mentem instruat, ut bene beateque esse possit. Nam bene beateque vivimus quum Naturæ convenienter vivimus; nec Naturæ convenienter vivere possumus, nisi Naturæ convenienter cogitemus, idest nisi ideæ ac judicia nostræ rerum Naturæ consentanea fiant. Si igitur studia mentem humanam his veritatibus instruant, summopere utiles sunt ad bene beateque vivendum literæ.

*Animi
humani
status, ad
cognitio-
nem quod
actinet,
quatuor.*

§. 3. Animi humani status quod attinet ad hujusmodi veritates, omnino sunt quatuor: 1. *Ignorantiæ*; 2. *dubii*; 3. *opinionis*; 4. *certitudinis*. Principio ea ignorare dicimur, quorum nullas nec sensu, nec conjectura & ratiocinio habemus ideas, quas ad calculum adducere possumus. Sed & hic status in hominibus triplex esse potest. 1. *Omnigenæ ignorantia*: 2. *meræ fidei*: 3. *ignorantiæ cum scientia conjunctæ & temperatæ*. In primo statu versantur infantes, dum adhuc in utero sunt matris; seu quod nullas vident ullarum rerum ideas homuli isti; seu quod nondum exsertam habent & expeditam calculi facultatem. Hunc omnigenæ ignorantia statum excipit status *fidei*, ut ego appello, idest status idearum confusarum atque obscurarum, in quo nec nihil cernitur, & clare ac distincte non cernitur: omnino vero non judicatur, sed aut sensuum, aut aliorum vivitur præjudicio. Talis est status infantium ante adultam rationem: talis status stupidorum; in his vis calculi, seu rationis, aut
nulla

nulla est, aut vix aliqua. Hujus status propria sunt *judicia naturalia*, ut vocat Malebranchius, idest *præjudicia sensuum & phantasiae*, quæ in animum irrepunt, nobis quasi insciis, minimeque advertentibus. Ad eundem statum spectant *præjudicia consuetudinis & auctoritatis*: quandoquidem in eo statu constituti, quum *scire & calculos inire ipsi nequeamus*, aliorum aut exempla, aut verba pro ratione habemus.

Status ignorantie cum scientia conjuncta.

§. 4. Sequitur status ignorantie cum scientia conjunctæ & temperatæ. Is regnat in reliquum vitæ humanæ tempus, idque in hominibus omnibus. Nam ipsi illi, quos conceptis in adulationem formulis *doctissimos & eruditissimos* appellamus, *pauca* certo sciunt, in *plurimis* opinantur, aut hærent dubii, *infinita* ignorant: qui idcirco si non ex rerum, quas sciunt, numero, sed ex numero ignotarum sint designandi, rectius *ignorantissimi & imperitissimi* appellabuntur. Horum autem animus in iis, quæ non omnino ignorat, aut *hæret dubius*, aut *opinat*, aut *certus* est. Et dubius quidem est animus, aut quum neutra ex parte rationes habet, quibus impellatur ad assensum, seu quibus intelligat, ideæ ac judicia sua consentanea ne sint, nec ne, rerum Naturæ, quod dubium *negativum* vocant: aut quum ex utraque parte habet æquales, quod *positivum* nominant. Est enim animus, quod ad assensum, aut dissensum attinet, *lancis* instar, quæ nisi præponderante ex alterutra parte momento, nullam in partem declinat, sed perstat in æquilibrio. Momentum, quo intellectus inclinatur, est rationis, seu calculi evidentia. Ea si neutra ex parte apparet, is in æquilibrio est suapte natura: si ex utraque æqualis, momentorum æquilibritate stat immobilis.

Status probabilis.

§. 5. Status probabilitatis, qui velut medius est inter ignorantiam & scientiam, is est, in quo animus alterutram quidem in partem flectitur, sed lente, perplexim, timide, nec sine sollicitudine. Quod fit aut quum ex una tantum parte apparent rationes, quibus inclinatur, quamquam nec evidentes, nec certæ: aut quia ex utraque adsunt aliquæ, sed ex alterutra tamen graviore, idest minus obicure. Quum autem quæ animum commovere possunt momenta, sint aut *ratio naturæ*, aut *auctoritas*, scil. aut noster, aut aliorum calculus, quem adoptavimus pro nostro: quæ ex naturæ ratione nascitur probabilitas, *intrinseca* appellatur; quæ ex auctoritate, *extrinseca*. *Probabilitas & opinio* pro eodem vulgo haberi solent: non recte tamen; nam probabilitas argu-

argumentorum momenta, opinio assensum spectat. Opinari Latinis est probabilitati tanquam certitudini assentiri. Nobis opinio est assentiri probabilitati: probabilitas vero pondus rationum, quo opinamur: pondus vero a claritate est.

*Status
Certitudinis.*

§. 6. Quartus jam superest animi status, *certitudo*. Certus est animus, qui de iudicio seu calculo suo quantumvis velit, aut conetur, dubitare nullo pacto potest: nam si vel minima insit suspicio, aut sollicitudo, certus non est. Certitudinis iudex sui cuiuslibet est conscientia, nemini alter. Ego in his iudiciis, *Non potest idem simul esse & non esse; Quæ eidem sunt æqualia, inter se sunt æqualia; Triangula habentia eandem altitudinem sunt ut bases*, certus sum. Nam nulla mihi est de eorum veritate suspicio, & quantumvis conor, de iis dubitare nequeo. Suam dixi cuique esse certitudinis iudicem *conscientiam*, quod interiorum hunc animi statum, nisi Deus, alius intuetur nemo: quamquam id non prohibet, quin certis is signis cognoscatur, aut auctoris asseveratione, aut actionibus, uti ex exemplis, quæ mox subiiciam, patebit. Est porro hæc certitudo, idest intellectus affectio, vel *vera*, vel *fallax*: potest enim quis certus esse, interim errare: certus quidem, quod nec dubitet de iudicio suo, nec dubitare sciat: errare vero, si iudicium illud minus sit *veritati naturali* conforme. Quæ ex re patet non idem esse *verum*, & *certum*: hoc animi constitutionem spectat: illud iudiciorum cum rerum Natura, seu archetypis nostrarum idearum, conformitatem.

*Certitudines appa-
rentes.*

§. 7. Mirum est potuisse Philosophos *fallaces* istas certitudines negare, quæ & in litteratorum libris proferuntur quotidie, & in tota humana regnant vita. Nullane erunt iudicia falsa, quæ pro veris habentur? mihi potius videtur nulla esse tam numerosa iudicia, quam isthæc, quæ certa habentur, & fallunt. Quot sunt non in Philosophia modo, sed in Religione sectæ, quæ sibi adversantur, & quarum, nisi una, nulla esse alia vera potest? quot sectarum huiusmodi sectatores? eorumne nullus erit, qui certam sectam suam habeat? mihi contra paucos esse, præsertim, qui suam etiamsi falsam, certam non habeant, videtur; quippe qui video pro ea ita ut pro vita pugnare. Philosophi ipsi fallaces istas certitudines, dum rerum suarum amore incalescerent, omnium maxime passi sunt. Non posse esse mundum nisi æternum, censebat Aristoteles: at factum esse, idest aliquando cœpisse, docebat Epicurus. Lactantius risit Anti-
podas

podas (a), qui nunc ipse ridetur a pueris. Malebranchius adeo certus erat se omnia in Deo videre, ut scripserit, *amare se melius vocari fanaticum*, quam de sententia abire (b): contra Lockius nihil habet exploratius, quam omnia *sensu & meditatione* sciri. Nihil magis Cartesius sibi persuaserat *ἀδύνατον* quam vacuum: excutire eos, qui vacuum hodie non vident, scribunt Newtoniani. Quæ quum sint contraria, simul vera esse nequeunt: quare necesse est, ut ex una tantum parte sit vera certitudo. Non est igitur quod fallaces istas certitudines negemus: nihil potius inculcandum est Philosopho, quam ut ab his caveat, quippe nihil est VERITATI, & VITÆ HUMANÆ pernicialius, quam in pravum indurescere, nec ulla perniciēs major inveniri potest, quam in falsitate opinio intelligentiæ, ut ait Cicero: Cavent autem si omnia iudicia sua, seu idearum suarum calculos, ad severum examen quam sæpissime revocent: si ea ad sensum optimorum communem referant: si discant recte dubitare de humanis opinionibus.

§. 8. *Certitudo apparens* nascitur ex omnibus iis causis, ex quibus error manat, sed præsertim ex his quatuor: 1. *Brevitate mentis*; 2. *præjudiciis*; 3. *pigritia*; 4. *affectibus*. Et primo quidem mentes breves, quum paucis ideis sunt imbutæ, aut ideas ac res ex uno tantum adspectu intuitæ sunt, nihil ulterius prospiciunt, putantque nihil sciri aliud posse, quam quod ipsæ sciunt: hinc suis iudiciis ita acquiescunt, ut dubitare de iis neque sciant, neque possint. Eos immo insectantur, aut rident, qui adversus eorum errores prædicant. Inde veteres risere antipodas: calculos magnitudinum, & distantiarum Planetarum &c. Si idiotæ dixeris *ignem non esse calidum, nec nivem frigidam*, cachinnantur. Si plebejo Muhammedano conaris probare *Muhammedem summum fuisse impostorem*, quumque non posses alia via *summum imperium* habere, religionis specie aucupatum fuisse, irascitur, atque insectatur tanquam veritatis hostem. Uno verbo, mentes breves, idest scientiarum lumine minime irradiatæ, nisi tu eodem modo, atque ipsæ cogitant, cogitaveris, *pertinaciter* vel irident, vel minantur. Quæ
in

Harum certitudinum cause. Brevitas mentis.

(a) Lib. 3. cap. 24. *Est, inquit, quisquam tam ineptus, qui credat esse homines, quorum vestigia sint superiora quam capita? Ædepol rem intellectu negotiosam!*

(b) *In illustrat. ad libros de inqu. verit.* Deum, inquit, solum nos illuminare, religioni adeo conforme mihi videtur, ut illud ad extremum usque explicare & defendere munus mei esse arbitrer. Phantasticus, illuminatus, fanaticus. . . nuncupari malo &c. pag. 70. edit. Latin.

in re illud est animadvertendum, magnam veritatum humanarum partem intelligentioribus mentibus falsitates videri posse: nam plurima sunt, quæ idcirco tamquam vera complectimur, quod minimæ rerum differentiæ sensuum & intellectus nostri aciem fugiant, quæ si notæ essent, minime illa vera haberemus. Minimas ex. g. arenulas oculo inspectas rotundas judicamus, & similes, quod sensus minimas differentias non referat: si microscopio conspiciantur, immane quam dissimiles apparent. Qui parum oculis aut auribus valent, eas figuras, magnitudines, colores, sonos habent similes, qui sunt dissimillimi: & pleraque similia velut dissimilia tradunt. Ita fit ut non dubitem, plerasque hominum ratas sententias Angelicis Spiritibus videri falsas, quibus eæ rerum proprietates, eaque differentiæ sunt notæ, quæ homines omnes, etiam acutissimos latent. Quare nihil unquam ab Aristotele, philosopho acris iudicii & peracuti, perspectius scriptum est, quam intellectum humanum ita esse ad Naturæ res comparatum, ut luscorum oculi ad lumen. Hæc cogunt nos addubitare de bona humanæ Philosophiæ parte. Eadem docent cur super veritatibus tanta sit semper inter homines dissensio.

Præjudicia. §. 9. Præjudicia efficiunt & ipsa, ut neque sciamus, neque possimus de iis dubitare, quæ tamdiu pro veris habuimus, atque stabili connubio menti sociavimus: piget enim sæpe homines calculos semel initos, aut ab aliis confidenter acceptos, iterum ad rationes revocare, seu laborem verentes, seu rem se inutilem facturos putantes. Sunt autem duæ istæ causæ *mentis brevitatis & obstinata præjudiciis fides*, ferme semper conjunctæ. Vide quæ superius dicta sunt de *statu fidei*.

Pigritia. §. 10. Jam pigritia causa est, ut primis ideis, & scientiarum cortice simus contenti; ulterius inquirere vetat. Itaque pigro homini nemo tam est odiosus, quam qui ad severum atque improbum studium, novosque rerum suarum calculos adhortatur: stulte vero stomachatur, si quis saniora ei prædicat. Hinc delicatuli isti Apollines

fruges consumere nati,
 Sponsi Penelopes, nebulones, Alcinoique,
 In cute curanda plus æquo operata juventus,
 Cui pulchrum fuit in medios dormire dies, ☉
 Ad strepitum citharæ cessatum ducere curam (a).
 post-

(a) Horat. lib. 1, ep. 7.

postquam perfunctorie & diariis istis, ac mensuris libellis, qui magnam sine ullo labore eruditionem, & scientiam pollicentur, pauca & indigesta didicerunt, ad Herculis adnarunt columnas: nil ultra est. *Quæ ignorant* (ut *Ælopica olim vulpecala*) *blasphemant*.

§. 11. Tandem idipsum efficiunt affectus; mentem enim uni objecto, aut uni objecti adspectui defixam tenent, ita ut potis non sit aliud cogitare. I tu, & iis, qui,

Levo suspensi oculos, tabulamque lacerto,
recinunt plebeja dicta,

O Cives, cives, querenda pecunia primum est,

Virtus post nummos

suade veritatis ac virtutis studium: suade ei qui sub domina meretrice turpis &

Excors vivit, canis immundus, vel amica luto sus:
suade ei, qui in ambitione posuit summum bonum, quique hoc maximum credit malum, *turpem repulsam*; otiosum ridebit philosophum. Duæ istæ postremæ causæ *precipitantiam* gignunt judicandi, quam inter maximas esse errorum humanorum causas, & graves philosophi jamdiu admonuerunt, & tristi experientia discimus.

§. 12. Quærat autem aliquis, an sint ulli *certitudinis* gradus, seu, quod eodem redit, sit ne certitudo certitudine certior? Video quosdam in eam propendere sententiam, certitudinem esse certitudine majorem (a). Ipse autem in Elementis Metaphysicæ scripsi, *certitudinem gradus nullos* habere, nec iis de rebus, in quibus nos certi sumus, majorem vel ipsi Deo esse certitudinem (b), idque post Malebranchium. Sed est quæstio clarius explicanda. Nam aut certitudo spectatur ut animi status, in quo qui certus est, nec dubitat de judicio, nec scit dubitare, & ea nullos habet gradus; quandoquidem si gradus statuas, dicas oportet, minorem certitudinem cum sollicitudine aliqua esse conjunctam, adeoque quæ minor est, certitudinem non esse. Aut spectatur in *securitate judicii ut veri*, & quum non omnis certitudo sit vera, ut supra est demonstratum, esse potest certitudo certitudine perfectior. Ita quo mens capacior est & perfectior, & certitudinis fundamentum (de quo mox dicemus) immobilius, eo judicia, quæ certa habet, securiora sunt, minusque erroris suspecta.

(a) Huetius in *Alnet. lib. 1.*

(b) *In prim. par. Metaph. schol. prop. 8. primæ edit.*

C A P. II.

De Scientiâ & Fide.

Scientia quid. §. 1. **S**cientiâ vocabulo intelligimus *cognitionem clarâ & evidentem*. Dividi solet in scientiam *simplicis intuitionis*, & *scientiam demonstrationis*. Illa sine ullo ratiocinio habetur, sed sola collatione idearum, cujusmodi est scientia axiomatum intelligibilium, *Quæ eidem sunt equalia, inter se sunt equalia: Non potest idem constare ex iis, quæ se mutuo destruunt*. Eiusdem naturæ est scientia eorum, quæ intima conscientia, seu intimo sensu, sine ulla ratiocinatione, sentimus, ut, *nos esse, cogitare, affectibus agitari, dolorem aut voluptatem sentire*: tum & scientia eorum, quæ clara sensatione percipimus, licet minus quam illæ duæ perfectæ & securæ, veluti *esse extensionem, esse soliditatem, esse lumen, motum, cætera*. Itaque tria intuitivarum cognitionum genera constitui possunt; 1. intellectus; 2. interioris conscientia; 3. sensationis exterioris, ex quibus axiomata item trium generum, *intelligibilia, conscientie, & experientie*, nascuntur.

Scientia demonstratio- nis.

§. 2. Scientia demonstrationis sine ratiocinio non acquiritur, ut est scientia theorematum. *In triangulis reëctangulis quadratum hypotenusæ anguli reëcti æquale est duobus aliis, quæ in reliquis lateribus sunt: corporum libere cadentium vires sunt in ratione duplicata velocitatum, &c.* quæ non intelliguntur, nisi fuerint demonstrata, idest, quarum veritas non sola collatione idearum, quibus constant, intelligitur; sed opus est adhibere ideas medias, quarum ope, ac serie iudiciorum intuitivorum detegatur primarum illarum *convenientia, aut repugnantia*. Vocantur præterea *scientie* disciplinæ illæ, quæ constatæ sunt ex longa serie scientiarum utriusque generis, *intuitionis* nempe, & *demonstrationis*, seu propositionum vel suapte natura evidentium, vel ex evidentibus demonstratarum, quæque dici solent in philosophorum scholis *habitus scientifici*. Qualis *Geometria, Arithmetica, Mechanica* &c.

Utra sit perfectior.

§. 3. Dubitare non possumus, quin scientia simplicis intuitionis, & axiomatum, præcipue intelligibilium, nobilior sit & perfectior scientia demonstrationis, seu theorematum, sitque prima illa securior præ ista. Nam scientia theorematum non acquiritur, nisi serie quadam iudiciorum, quorum alterum ex altero pendeat necessa-
rio,

rio, & in cujus progressionis singulis gradibus evidentia simplicis intelligentiæ & ordo necessarius retineatur. Pendet ergo hæc scientia a memoriæ vivacitate, facilitate, & constantia, atque a rationis perspicacia, & attentione, quæ idearum relationes veræ immoto mentis obtutu perspicuntur: nisi enim memoria vivax & facilis ideas in serie illa suppeditet, easque constanter retineat, perspicacia vero & attentio ne hilum quidem desleat, ratiocinii nexus simul & claritas evanescit. Jam quum memoria, ut alibi dictum est, in hominibus cum rebus, quæ addiscuntur, comparata, satis magna & clara non sit, possimusque de ejus fidelitate subdubitare; perspicacia & attentio vel minimis causis de loco suo dimoveantur; efficitur, scientiam hanc minus esse præstantem, minusque, quam prima est, securam. Quod confirmatur ex eo, quod doctissimi quandoque Mathematici pro demonstrationibus paralogismos nobis obtrudere conati sunt, idque quum in multis aliis rebus, tum in quæstione de *quadratura* circuli perspicuum est.

§. 4. Scientiæ propria est *evidentia*, quæ quid sit intelligitur melius, quam ullis vocabulis explicatur. Est autem evidentia triplex, ut quibusdam placet (a), 1. *intelligentiæ*, 2. *Physica*, seu *sensuum*, 3. *Moralis*. Illa habetur in axiomatibus, aut demonstrationibus puræ intellectionis: axiomata autem & demonstrationes puræ intellectionis voco ea, quæ neque sensui, neque phantasiæ innituntur, qualia sunt quæ scientiæ idcirco *abstractæ* dictæ, in primis Geometria, Arithmetica, & Metaphysica suppeditant. Evidentia physica ea est, quam sensus faciunt, aut intuitione, seu sensatione, aut quum principia suppeditant demonstrationi: ad physicam enim evidentiam pertinent quum claræ sensationes, tum demonstrationes sensationibus innixæ. Ita quum clare & distincte lumen, & colores videmus, sonos audimus, corpora tangimus; aut quum ex his sensationibus necessario ratiocinamur, evidentia non est nisi physica.

§. 5. Ut tres sunt evidentiæ gradus, ita tres certitudinis: nam est certitudo *mathematica*, *physica*, *moralis*. Mathematica est, cujus *oppositum est intrinsecus impossibile*, veluti in his propositionibus, Totum est majus sua parte, Tres Trianguli anguli sunt æquales duobus rectis, Non potest idem constare ex iis, quæ se mutuo destruunt. Physica vero, cujus *contrarium pugnat cum præsentate verum ordine*, & *mundi systemate*; sed non est in-

(a) Regis Usage de la Raison & de la Foy.

trinsecus impossibile, ut *gravia tendere deorsum, animalia non gigni nisi ex ovis, homines non generare nisi homines, ignem consumere corpora* &c. quorum opposita dicuntur *impossibilia physica*. Moralis est, *cujus oppositum pugnat cum hominum natura morali*, ut *Cæsarem necatum fuisse in Senatu*, tot testes testificantur, ut oppositum sit impossibile morale.

Ultra pos-
sior dua-
rum prio-
rum.

§. 6. Quanta sit certitudo physica quæsitum est. Minorem eam esse certitudine geometrica & metaphysica, pronunciant philosophi, quod verum est: nam summa est ejus propositionis certitudo, cujus oppositum intrinsecus est, & absolutum impossibile. Contra vero in majore hominum parte, qui ad abstracta & pura intelligibilia non pertingunt, sensuum tantum evidentia & certitudo physica primas habet partes; altera illa evidentia despicatui est. Bellum igitur video inter *philosophos*, & *populum*: illi nimium deiciunt sensus, horumque evidentiam præ mentis evidentia nihili faciunt: iste *lymphatos illos, bacchantes, fanaticos*, nullius pretii homines habet. Videntur utrique peccare, ejus immemores, ut *ne quid nimis*; sed crassius isti, & stupidius, qui quæ non intelligunt, rident: quibus si illud, *falſe quidem*, sed vere, *ne ultra crepidas sutor*, dixeris, subiraſcantur.

Eviden-
tia mo-
ralis.

§. 7. Evidentia moralis eadem est cum certitudine fidei, seu quæ non fallit, seu quæ nec fallit, nec fallere potest. Julium Cæsarem de partibus Pompejanis triumphasse, hinc Romæ interfectum esse, evidens est evidentia morali: tot enim constat testibus, ut ne suspicari quidem possimus, ab iis nos falli: nam est id insolens, tot tantosque auctores in mendacium conspirasse. Futuram olim carnis resurrectionem, divina constat auctoritate, quæ non solum non fallit, sed nec fallere potest. Sed & ad eandem evidentiam moralem spectant, quæ ex moraliter evidentibus demonstrantur; quia consequentia, si rite deducta fuerint, nequeunt majorem vim habere quam ea habent principia, ex quibus derivantur. Evidentiam quoque moralem certitudo comitatur. Sed ea certitudo, quæ nascitur ex auctoritate humana, similior est certitudini *physicæ*; utraque enim *testimonio* innititur: quæ vero ex auctoritate divina est, *mathematicæ* est æqualis: nemo enim in animum inducere potest Deum aut falli, aut fallere posse. Idque tam hoc est Deo *impossibile*, quam circulum quadratum efficere *impossibile mathematicum*.

Fides. §. 8. Fides igitur est aliquid pro vero tenere, non quod

quod ipsi id evidentia physica vel mathematica percipiunt, sed quod nobis narratur ab eo, cujus quum scientia, tum probitas magna apud nos est. Itaque *scire*, & *credere* in hoc longè differunt, quod ea scire dicamur, quæ aut sensus, aut intima conscientia, aut pura intellectio, aut ex iis ratiocinium, exhibent: credere vero dicamur ea, quæ nec sensus, nec intima conscientia, nec intellectio pura, nec hinc natum ratiocinium, sed alterius auctoritas persuadet, aut ex auctoritate ratiocinatio. Quum autem auctoritas pendeat ab opinione *scientiæ & probitatis* ejus, qui narrat: quo major hæc est opinio, eo majus habet apud nos pondus auctoritas, fidemque firmiter gignit; debiliorem vero, quo est minor: ut certam facit auctoritas ejus, qui intelligitur a nobis, habeturque talis, qui nec falli possit, nec fallere, cujusmodi est Deus. Non itaque ex scientia & probitate ejus, qui narrat, metienda est alterius fides, sed ex persuasionem, quæ nobis inest, bonitatis, vel probitatis docentis. Quocirca eidem auctori alter majorem, alter minorem fidem habere potest. Pluribus hanc rem deducit Olden lib. 1. *Analyt. fidei*. Ita ergo Astrologo judiciario imperiti rerum naturalium tam certo sæpe credant, quam oculis suis; quem tamen Physicus ridebit.

§. 9. Vulgatum est adagium, *fides est credere quæ non vides*, id est quæ minime mente comprehendis. Invisibilibium esse fidem docet Paulus Apostolus. Malebranchius scripserat, earum rerum, quæ fide tantum tenentur, *nullas nos habere ideas* (a). Quum id crudum esset, sic deinde interpretatus est, ut nullas nos habere creditarum rerum, præsertim arcanorum fidei, claras ideas, diceret (b). Revera si nullas haberemus earum rerum, quas credimus, ideas, vocabulum *credere* esset vocabulum *nibili*, id est qui credere aliquid diceretur, verba effunderet, nihil interim ipse animo versans, nisi verba. Itaque Beatus Augustinus alicubi *credere* vocat *cogitare cum assensione*: quod scilicet qui alicui rei assentitur, alterius motus auctoritate, qui assensus est *fides*, ejus rei informatam animo qualemcumque notionem habeat oporteat.

§. 10. At dicet aliquis, si quæ credimus intelligamus oportet, scientia & fides non distabunt. Falso. Scientiæ enim hæc est proprium ut non solum subjecti & prædicati propositionis, quam *scio*, claram habeam ideam,

(a) Lib. 1. de ing. verit. c. 3.

(b) In illustrat. ad cap. 3. lib. 1.

verum etiam clare percipiam eorum connexionem, aut repugnantiam: at in fide habeam quidem notionem subiecti & prædicati oportet, sed qualemcumque; connexionem vero, aut repugnantiam, non ipse videam, ut in scientia, sed esse supponam, quod alter dicit, quem scio non mentiri, nec falli. E. g. puer habet ideam *laterum & diagonalis* parallelogrammi; habet præterea ideam *commensurabilitatis*, aut *incommensurabilitatis*: quid sibi hæc vocabula volunt intelligit: at fortassis non intelliget, quæ *latus & diagonalis* parallelogrammi sint *incommensurabilia*: si id (quod Geometra dicat) verum teneat, tum credit. Eodem modo nos qualemcumque habemus *Dei* notionem: habemus porro qualemcumque notionem horum vocabulorum *tres persone*: sed id non intelligimus, qua ratione *tres persone, & unus Deus sint idem*: quoniam autem id Deus ipse nos docet, verum id tenemus, etiamsi ipsi non intelligimus; atque ita *credimus*. Qua ex re patet, quod ut credamus habere debeamus qualemcumque *subiecti & attribui* propositionis notionem, non vero eorum connexionis, de qua auctoritate docemur ejus, cui credimus. Unde & hoc etiam patet, non posse nos eandem propositionem *scire & credere*: qui enim scit, ipse videt: qui credit, non videt connexionem idearum: quæ duo in eodem intellectu se destruunt.

*Scientia
fide quam
doque con-
firmatur.*

§. 11. Sed quanquam scientia & fides eadem de re simul esse in mente nequeunt; id minime prohibet, quin dicamus, auctoritatem atque fidem plerumque posse securiorem efficere scientiam, idest claram evidentemque perceptionem. Quod ut intelligatur, illud statuendum est, credere esse uti auctoritate, vel ut suppleamus rationem nostram, ei substituendo præstantiorem; vel ut rationem nostram, de cujus imbecillitate subdubitare possumus, præstantioris rationis ore confirmemus. Enim vero nemo credit ei, qui eum rei, de qua agit, se ignorantem putat. Id quum sit, qui agnoscit mentis suæ capacitatem esse brevem, quamquam aliquid clare & evidenter percipit, potest tamen subdubitare, fallatur, nec ne, in ipsa clara & distincta perceptione. At si audiat idem ab eo confirmari, qui aut capacior sit mente, aut infinite intelligens & sapiens, scientiam suam aut securiorem, aut securissimam efficit; non quidem præstantiorem rationem suam substituendo (quod fit in statu meræ fidei) sed præstantiorem suæ addendo, quo suam confirmet.

*Idem ex-
plicatur
exemplis.*

§. 12. Explicemus hoc ipsum exemplis aliquot. Adolescentens Geometra, datis duabus lineis *A, B*, videtur sibi
repe-

reperiisse tertiam proportionalem C. De demonstratione non dubitat: at subdubitare potest ne brevitate mentis suæ fiat, ut nequeat agnoscere qua in re demonstratio sua fortassis laborat. Is si audiat præstantissimos Geometras ad unum omnes ratam solidamque eam habere demonstrationem, scientiam suam fide confirmat, non ut intelligat, sed ut sit securior se intelligere. Eodem modo omnes homines, qui recta ratione utuntur, agnoscunt, Deum ita esse bonum, ut nequeat non amare hominum beatitudinem. Id ipsam verò quum a Deo revelatum discunt, scientiam divina auctoritate confirmant, idest humanæ rationi, quæ falli potest, supremam Dei rationem, quæ nequit falli, addunt, quo illam confirmant.

§. 13. Sed quæritur quid hæc sibi velint, *secundum rationem, supra rationem, contra rationem*? Quæ ideis nostris, quas a sensu & meditatione habemus, comprehenduntur, aut iis demonstrantur, ea *secundum rationem* esse dicuntur, quemadmodum, corpora esse mathematicè in infinitum secabilia: tres trianguli angulos æquales esse duobus rectis: in triangulis lineam basi parallelam dividere latera proportionaliter &c. Quæ vero ideis nostris comprehensa contraria sunt iis axiomatibus, aut theorematis demonstratis, quæ item ideis nostris continentur, seu quæ clare intelligimus, iisque contraria esse videmus, quæ nostris theorematis aut axiomatibus comprehenduntur, *rationi dicuntur contraria*. E. g. Angulos Ifoſcelis ad basim esse inæquales, licere alterum ob nostram voluptatem necare, extensa ex inextensis punctis constari &c. Tandem quæ ideis nostris non continentur, ut eorum veritas vel falsitas per eas a nobis cognosci nequeat, ea ne principiis quidem rationis naturalis perpendi possunt, ac propterea *supra rationem* sunt, ut Deum esse unum ac trinum, nos in peccato nasci, futuram olim resurrectionem corporum &c. Hæc talia sunt, ut ex principiis naturalibus rationis nostræ nec affirmari, nec negari, nec demonstrari, nec oppugnari queant, quia scilicet earum rerum sine revelatione nullas haberemus ideas. Igitur in his, ad quæ ratio nostra non pertingit, fidem rationi substituimus (a).

§. 14. Quæritur *utrum fides possit esse principium scientiæ*? Principium dico non ordinis, sed demonstrationis: nam illud hominibus est necessarium; scilicet priusquam intelligant plurima credere necesse est. Ac negamus; nam conclusio, quæ ex præmissis fidei derivatur,

M 4

fidem

{ a } Leckius lib. 4. cap. 17. §. 23. Leibnizius pref. ad Theodicæam.

Quid secundum rationem, contra rationem, supra rationem.

fidem quidem parere potest, non scientiam. Itaque in demonstranda ex. g. XII. propositione libri II. Euclidis utimur quarta velut principio. Si qui quartæ demonstrationem non intellexit, ne duodecimæ quidem intelliget, etiam ubi de quarta ob mathematicorum auctoritatem non dubitat. Quare qui theorema physicum non a se captis experimentis, sed ab alio acceptis demonstrat, is non scientiam sibi parit, sed fidem. E. g. Parallaxim solis pone esse 10. 11.; hinc demonstro solis magnitudinem ad magnitudinem Telluris esse ut 1000000. circiter ad 1. Hæc demonstratio scientiam patit, si ipse parallaxim dimensus sim, ac ita ut certus sim nullibi aberrasse: sed si accepi, tota fides est demonstratio. Sed principia, quæ accipiuntur, distinguenda sunt: alia enim sunt, quorum omnes testes oculati esse possunt, veluti experimenta Physica, Astronomica, Mechanica &c. alia quorum non omnes esse possunt, veluti veteris ævi facta, aut eventa. Prima talia sunt, ut capta a pluribus, & viris doctis atque accuratis, tanquam nostra haberi possunt, quia quotiescumque libuerit, capere possumus: atque hæc scientiam pariunt, ut quum experimentis in machina Boyleana ab aliis captis super descensu gravium, concludo, causam cur corpora diversæ gravitatis specificæ, ac figuræ, in aere relicta non æque velociter descendant, esse mediæ resistentiæ: nam hæc experimenta quilibet, quotiescumque libuerit, capere potest. Secunda vero uni veterum fidei debentur; ut idcirco inde nata conclusiones non nisi fidei esse possunt.

C A P. III.

De veri & falsi tessera.

Sceptici veri criticis negant.

§. I. **Q**uid sit veritas, quam *Logicam* dicimus, in primo hujus libri capite explicatum est. Nunc magna res quæritur, sit ne aliqua veritatis logicæ tessera, & quænam? Quod eodem recidit, quo tandem argumento tuti esse possimus, ea, quæ affirmate judicamus, sic se habere, ut judicamus, nulloque pacto in iis nos decipi. Academiæ hæc erat sententia, *nulla esse, quæ ut vera affirmare possimus: esse vero multa probabilia, idest quæ ad verum quam proxime accedant, quæ sequi facile sit (a)*. Sed ad furorem usque *acatalepsiam* hanc suam provexerunt Pyrrhonicæ, & positos ab
Aca-

(b) Legatur Cicero lib. 2. *Academicorum*.

Academicis terminos longe prætergressi fuerunt, nullamque esse rationem *veri a falso discernendi* contenderunt; id quod in primis efficere conatur Sextus Empiricus in hypotyposibus Pyrrhonicis (a).

§. 2. Ego vix mihi persuaserim, fuisse unquam, aut hodie esse, qui sic furere valeant, ut ex animo dicant, *nihil omnino sciri, nihil comprehendendi posse*: intimæ enim conscientiæ id repugnat, cui, quum clare loquitur, contraire, est humanitatem exuere. At si qui revera sunt, eos non monitoris, nec doctoris, sed tutoris ab Judice dati egere censeo. Nam nisi hæc manifesta sit phrænesis, fateor ne non sanum quidem Orestem furentem errasse. Interim verum est, bonam eorum partem, quæ non vulgus modo, sed plerique etiam eorum, qui ad unam quæpiam sectam quasi tempestate delati, ad eam tamquam ad saxum adherescunt, audacter affirmant, falsam esse aut dubiam. Quamquam ne Sceptici quidem ipsi intelligibilium rerum veritatem negarunt, sed sensibilibus tantum, aut eorum, quæ sensibilibus nituntur, quemadmodum observat Laertius in Pyrrhone Segm. VIII. Quum igitur dubitari nequeat, vere a nobis plurima sciri, illud modo quæritur, quæ sit hujus veritatis tessera, seu quod veri a falso discernendi criterium?

§. 3. Id autem priusquam investigemus, animadvertatur velim, nullam esse Scepticismi evertendi aptiorem viam & rationem, quam ordo humanarum rerum. Nam quin sit in ideis humanis veritas, idest cum rerum natura conformitas, saltem in plerisque, neminem ego serio refragari censuerim. Sed ut ea veritas cernatur, vitæque humanæ utilis esse possit, necesse est ut ideæ nostræ eo ordine collocentur, qui cum rerum natura conformis sit. Id quum factum sit in disciplinis Mathematicis, dici non potest quanta inde veri lux mentibus nostris affulserit. Quin ex quo tempore cæteræ disciplinæ ad Geometricam normam exactæ sint, infinitæ propemodum

(a) Historiam Scepticismi scripserunt Gassendus, *Gyavius in Specimine philosophiæ veteris lib. 1.* Joannes Franciscus Buddeus in *dissert. de Scepticismo morali &c. Scepticorum causas egerunt ex veteribus Cicero in Academicis quæst. & Sextus Empiricus, quum in libris adversus Mathematicos, tum in libris hypotyposion.* Ex novis philosophis Henricus Cornelius Agrippa de vanitate & incertitudine scientiarum; Franciscus Sanchez de multum nobili & prima universali scientia, quod nihil scitur, Lugduni 1582. 4. Daniel Huetius in Tractatu philosophico de imbecillitate humani intellectus Gallicè Amsteladami 1723. 8. Petrus Bælius in *pluribus Diss. locis, præsertim Art. Pyrrho, Hieronym. Hirnaim, aliique.* Nemo autem doctius eos confutavit, quam Petrus de Villemandy in Scepticismo debellato, Lugduni Batavorum 1697. 4. Sed & nos adversus Scepticos disputavimus in *Metaphysicâ, & in Appendice ad priorum Metaphysicæ partem dialogo 2.*

dum nobis veritates innotuere, quas veteres in Democriti puteo mersas prædicabant. Quare conficio veritatibus quibusdam non aliam ob rationem plerosque tandem refragatos, nisi quod perturbatione mentis pervidere non potuerint: nec in disciplinis, quibus evidentia deest, tanta esse dissidia, quam quod rerum, quas docent, notiones nequeant eo ordine collocari, sine quo earum relationes aut inter sese, aut cum natura, ac proinde veritas, non cernitur.

*Que sci-
antur se-
cundum
Platoni-
cos.*

§. 4. Non una fuit veterum philosophorum sententia super *scientia & criteriis veri*. Plato vere ac proprie *solas ideas* scientia comprehendendi arbitratur, idest communes quasdam æternasque formas, unde singularia hæc, quæ nos sensibus nostris usurpamus, fluunt & propagantur, tamquam umbræ a suis corporibus. Quemadmodum igitur qui umbras cognoscere amat, corpora contemplantur, ex quibus manant; ita qui sensibilia hæc cognoscere vult, ideas contemplari debet, quæ solæ sunt, & eodem semper modo sunt. Uno verbo, non homo est, qui cognoscitur, sed *humanitas*; quia ut scribit Seneca (a) *homines quidem pereunt, ipsa autem humanitas, ad quam homo effingitur, permanet*. Itaque Platonicis sensibilia opinione tantum stare dicunt, & opinando cognosci (b), intelligibilia *scientia* comprehendendi. Est igitur in Platonica, idest Mathematicorum & Metaphysicorum schola, veri criterium, *evidentia intelligibilis æternarum idearum mentibus participatarum*.

Et secundum Epicurum.

§. 5. Epicurus princeps sciendi fundamentum in *fide* ponit *sensuum*, quos nec fallere unquam, nec falli posse putat. Visa igitur omnia apud ipsum vera sunt; sed opiniones, quæ visorum iudicia continent, aliæ sunt veræ, aliæ falsæ. E. g. cum oculi remum infractum in aqua vident, & infractum esse menti nunciant, ita prorsus vident & nunciant, ut eorum poscit officium. Nam species remi eo modo ad oculos veniunt; ac proinde eo modo recipi ac representari debent. Error autem in iudicio mentis est, si sibi persuadeat, remum esse revera fractum: neque reputet, ubi sit, & quomodo sibi res externæ species effundant. Ex his porro perceptionibus oriuntur notitiæ, seu principia scientiarum. Horum principiorum evidentia veri est tessera. Quocirca oppositi e diametro sunt Platonicis Epicurei: nam illi *intelligibilem*, isti *sensibilem* evidentiam veri esse criterium arbitran-

(a) Epist. 65.

(b) Cicero lib. 1. Academicarum qq. cap. 9.

bitrantur. Aristoteles medium tenuit, ac utramque evidentiam veri reseram posuit, illam in intelligibilibus, hanc in iis, quæ sensu percipiuntur.

§. 6. Scientiam Stoicorum explicat Cicero his verbis in Academicis lib. 1. cap. 12. *Zeno quod erat sensu comprehensum, id ipsum sensum appellabat: & si ita erat comprehensum, ut convelli ratione non posset, scientiam; sin aliter, inscientiam nominabat: ex qua existeret etiam opinio, quæ esset imbecilla, & cum falso incognitoque communis.* Scientia igitur est firma cognitio, opinio infirma; comprehensio autem mensura utriusque. Itaque agebant Stoici, scientiam esse in sapientibus, opinionem in stultis: comprehensionem neque inter recta, neque inter prava numerabant, ut ibidem Cicero declarat. Ad Epicuri igitur sententiam, quam ad Platonis, magis Stoici accessisse videntur. Vide & Laetium in Zenone. Stoici, inquit, criterium veri ponunt *καταληπτικὴν φαντασίαν*, idest *comprehensibilem phantasiam*, evidentiam intellige imaginationum.

Et secundum Stoicos.

Secundum Cartesium.

§. 7. Recentiores philosophi secundum Cartesium unicum veri, & certi judicium statuunt *claram & distinctam perceptionem*: nam necesse est, ut lancem in libra ponderibus impositis deprimi, sic animum perspicuis cedere (a). Cartesius hoc potissimum ratiocinio id confirmat (b): *Quoties voluntatem in judiciiis ferendis ita contineo, ut ad ea tantum se extendat, quæ illi clare & distincte ab intellectu exhibentur, fieri plane non potest, ut errem; quia omnis clara & distincta perceptio procul dubio est aliquid, ac proinde a nihilo esse non potest, sed necessario Deum Auctorem habet: Deum, inquam, illum summe perfectum, quem fallacem esse repugnat, ideoque procul dubio est vera.* Cæterum non sensuum, sed intelligentiæ evidentiam Cartesius veri characterem ponit: a sensibus enim nos ludificari clamat. Platoni ergo quodam modo adhæret; id quod in Geometra erat consequens. Interim argumento Cartesiano (dicam per transfennam) non omne inesse pondus censuit Huetius (c): facile enim reponat Academicus, satis esse, ut Deo sua constet bonitas, si nos ita effecerit, ut multa probabiliter & verisimiliter sensibus cognoscamus, quod his probe omnia officia præstare possimus, ac in intelligibilibus tantum certitudo sit.

§. 8.

(a) Cic. lib. 2. Academicorum.

(b) Medis. 4. prope finem.

(c) In cens. philos. Cartes.

*Secundum
Malebranchium.*

§. 8. Quidam alii criterium veri posuerunt in ea evidētia, quam interna animi coactio consequitur, & qua fit, ut nequeamus evidentibus non assentiri. Itaque Malebranchius hunc præscripsit canonem (a); *ne assensum plenum unquam præbeas, nisi propositionibus adeo evidenter veris, ut illam sine interno quodam cruciату, tacitoque rationis murmure non possis denegare, id est nisi clare intelligas, te libertate tua perperam usurum, si assensum tuum denegares.* Quid si illud regerat quispiam: claritas & evidētia suapte natura mentem ad assensum impellunt, ut nullam habeamus libertatem evidētiæ refragandi: sed an idcirco evidētia veritatis est tessera, ut quod ab evidētia moti affirmamus, id necessario sit verum? Nihil hærendum est: est ea evidētia veritatis haud dubium tessera, idque sequenti etiam argumento confirmari potest. Hominum actiones, experimenta, artium regulæ, quæ evidētia reguntur, rite procedunt: contra, quæ non falsiuntur evidētia. Ergo quæ evidētia reguntur, cum ipsa rerum conveniunt natura, id est sunt vera.

Quid Leibnizius.

§. 9. Cæterum quoniam triplicem constituimus evidētiam, *intellectus, sensus, auctoritatis*; prima in intelligibilibus exigenda est; altera in sensibilibus; tertia in historicis. Itaque nec evidētia intelligibilis postulanda est in rebus sensibilibus, nec intelligibilis simul & sensibilis, aut alterutra, in rebus historicis. E. g. Ut in Mathematicis, quo ne dubitemus de veritate propositionis hujus, *quadratum hypotenusæ anguli recti est æquale duobus reliquis laterum trianguli rectanguli*, efficit evidētia intellectualis; ita ne dubitemus, *corpora esse, moveri, calefacere, lucere*, efficit evidētia sensus. Ac eodem modo ne de facto quocumque suspicemur, auctoritas, quæ aut non fallit, aut fallere non potest, plene efficit; quæ quando habeatur, loco suo commodius. Hæc igitur tria Leibnizius veri criteria constituit (b). Ei & nos assentimur: atque ita, ut putemus, qui contradicant, magnam eos animo suo vim inferre, summosque esse aut contradictores, aut impostores.

*Quæ evidētia
Jucæ.*

§. 10. Illud videtur explicatu difficilior, quis esse testis debeat hujus evidētiæ? nam experimento scimus, quosdam esse, qui, dum patentes errores defendunt, ab
evi-

(a) *Lib. 1. de inq. ver. cap. 2. §. 4.*

(b) *In Theodiceis rom. 2. pag. 227.*

evidentia se duci clamant. Ego ad duos potissimum Judices appellaverim; 1. *conscientiam*; 2. *sensum optimorum communem* (a). Appellandum est autem ad conscientiam pacatam, & ab omni affectu purgatam; facile est enim, dum animus affectu turbatur, falsa evidentia specie decipi. Deinde a conscientia ipsa appellandum est ad sensum optimorum communem. Tum igitur putato, te ab evidentia falli non posse, quum omnes ii, qui sana ratione utuntur, eandem in eadem re evidentiam agnoscunt. At enim, mens brevis est; adeoque etiam ab evidentia falli potest. Respondeo, brevitatem & imbecillitatem mentis hoc efficere posse, ut ne omnia evidenter percipiamus, ut ne simul plura; non vero ut quæ evidenter percipimus sint falsa. Quo modo oculorum brevis vis efficit quidem, ut ne distantiora objecta videamus, ut ne minutiora; non vero, ut dubitemus ea esse, quæ clare & distincte cernimus.

§. 11. Qua doctrina semel præstabilita, non admodum erit difficile judicare, quæ propositiones sint veræ, quæ falsæ. Propositionum theoreticarum aliæ sunt *axiomata*, aliæ *theoremata*. Illorum veritas simplici intuitione certitur: horum demonstratione. Axiomatum veritas percipitur simplici intuitione, quum uno intuitu evidenter intelligimus, attributum contineri in subjecto in propositionibus agentibus: aut attributum & subjectum esse contraria, in negantibus. Quæ propositiones sic intelliguntur, eæ (per superiora) sunt veræ. Theorematum veritas demonstratione innotescit. Ergo tum dicentur vera, quum ope ratiocinii evidenter percipitur, theorematum attributa aut contineri in subjectis, aut iis repugnare. Atque hoc quidem in rebus intelligibilibus. Eadem dicta puta de sensibilibus, aut historicis. Scilicet quæ clara sensatione percipiuntur ab omnibus, vera sunt: vera item quæ inde clare & necessario deducuntur. Similiter quæ certa auctoritate confirmantur, aut quæ ex iis necessario conficiuntur, certa sunt habenda. Ceterum hæc ita intellige, ut certitudo, quæ in his propositionibus obtinet, par sit evidentia, ex qua nascitur. Confer dicta in cap. 2.

§. 12. Ex his vero duæ sequentes regulæ colliguntur, quæ Duæ regule inde deductæ.

(a) Clem. Alex. lib. 8. Strom. sub initium ad principia constituenda exigit consensum eorum, qui vestra ratione utuntur.

quæ in toto philosophiæ regno locum habere debent. 1. Quæ naturalis doctrina intelligitur ab omnibus clare, præferenda est ei, quæ aut a nullo, aut a paucis & obscure intelligitur. E. g. ex varia dispositura partium materiæ, quæ diversæ sint activitatis, constari varia corpora intelligitur ab omnibus, & quidem clare: id fieri a formis substantialibus cum una ac incorporea materia junctis, aut a nullo, aut a paucis. Prior ergo doctrina posteriori præferenda. Motum corporis a corpore fieri pulsione alterius ab altero, clare intelligitur ab omnibus; attractione ut a causa, a nemine; prior ergo doctrina posteriori anteponenda. 2. Quæ argumenta clariora sunt aut omnibus, aut multis rei, de qua agitur, peritis, quam responsiones sint, responsionibus præferenda. Quæ regulæ nisi obtineant, nullus erit disputandi inter homines finis. Adde hic tertiam: quod inter viros, rei de qua agitur, intelligentes, in partes oppositas disputatur, inter incerta referto. De primis corporis elementis ac substantiis, de vacuo, de causis physicis motuum cælestium magna est inter doctos contentio: non ergo hujusmodi res patent. Item in sacris disciplinis de Horto Hedeni, de tempore diluvii, de quorundam Prophetico-rum librorum scriptoribus, de vi & efficacia divinatorum auxiliorum, ac sexcentis aliis viri doctrina insignes jamdudum litigant: hæc inter incerta habeto. Eadem ratio est in iis, quæ non amore, aut odio, sed sola veri cupiditate a magnis viris hinc inde disceptantur. Eiusmodi non sunt evidentia, sed opinabilia.

*Observatio
necessaria ad
superiora.*

§. 13. Dictum est superius, veritatem Logicam aliam esse *formalem*, aliam *objectivam*. Dum igitur evidentiam veri a falso discernendi tesseram ponimus, attente observare debemus, de qua veritate Logica disseramus. Nam evidentia ad veritatem formalem quod attinet semper veri tessera est, ita, ut ne cogitari quidem possit falsitas formalis; quippe quæ nequeat esse in alio posita, præterquam in eo, ut judicia nostra ideis minime quadrent, quod est, non videre quæ vides. At ubi agitur de veritate objectiva, distinguendum est inter propositiones, quæ spectant rerum existentiam, & eas, quæ pertinent ad earundem essentias & proprietates. In primis evidentia veri est criterium; non item in posterioribus, nisi agatur de modis simplicibus. Nam quum substantiarum essentiæ nobis sint ignotæ, propositiones essentias spectantes referri non possunt, nisi ad essentias nominales, seu notio-nales, non vero ad reales.

§. 14. Adversus superiora objiciunt Sceptici. Eodem
vul-

vultu plerumque verum & falsum sese nobis offert, veluti amicitia & adulatio: pietas & hypocrisis: bona & mala: nam plerumque voluptas tessera est boni, sed non raro mali: & dolor tessera mali, quandoque boni. Ita factum ut sæpe homines ignorent quid prosit aut noceat. Quare nulla est ratio veri a falso discernendi. Quibus non est difficile respondere. Veritatem esse diximus conformitatem judicii cum rerum natura. Non diffiteor plerumque clare non cerni, utrum naturæ conformia sint nostra judicia, quod superiora exempla probant: sed id non obrinet in omnibus. In quibus non habetur evidentia, judicandum non est. Quod si factio opus sit, opinione tantum, non judicio, regemur.

§. 15. Sed hoc in loco quaeritur, quid agendum sit philosopho, si trium hujusmodi evidentiæ pugna inter se sit, ut *intellectualis physice*, aut alterutri, vel utrique humana, vel divina auctoritas refragetur? nempe hos sectabitur Canones.

Quid si pugna inter hujusmodi characteres sit.

1. Si intelligibili evidentiæ physice adversetur, fallax habetur physica; est enim hæc minor, cui proinde vale dicere, quam de intelligibili subdubitare, quæ summa est, ac mathematicam parit certitudinem, par est. Fingamus (quamquam id falsum reputo) Mathematica evidentiæ demonstrari, Terram moveri, si quis sensuum evidentiæ reponeret, non esset audiendus, nisi minorem majori evidentiæ præferre velimus.

2. Si intelligibilis intelligibili, physice physica evidentiæ adversari videatur, alterutra habeatur fallax. Itaque quum demonstratio demonstrationi, experimento opponitur experimentum, alterutrum fallat oportet. Sed hic est casus, in quo sensus optimorum communis consulendus est.

3. Si intelligibili aut physice evidentiæ fides humana repugnet, huic vale dicito. Nam conferri cum iis nec dignitate, nec securitate potest.

4. Si physice evidentiæ refragetur Dei clara auctoritas, fallax habetur sensus. Clara enim Dei auctoritas ipsa est Dei ratio, quæ omnino sensuum nostrorum evidentiæ præponenda, aut potius substituenda est. Claram dixi Dei auctoritatem: nam nisi sit clara, possumusque de genuino ejus sensu subdubitare, nondum de evidentiæ physica discedendum (a).

5. In-

5. *Intelligibili evidentia clara Dei auctoritas refragari nequit*. Refragetur: quum Dei auctoritas sit suprema ratio, adeoque certissima, omnino erit vera: falsa ergo *intelligibilis* erit evidentia, nec idcirco veri erit tessera. Quod quum esse nequeat (ex superioribus); sequitur alteram alteri adversari non posse.

Si intelligibili evidentia adversari videatur Dei auctoritas, aut illa evidentia non est, licet iudicetur; aut hæc non intelligitur. Ergo ut illa perpendatur, sensus communis; ut hæc clare intelligatur, Ecclesia est consulenda. Nam ut sensus communis evidentia rationis est iudex; ita divina auctoritatis interpretanda magistra est Ecclesia, cui eloquia Dei concredita sunt.

*Criterion
veri se-
cundum
Huetium.*

§. 16. Eorum nunc examinanda est opinio, qui quæ nullam in humana ratione veri *tesseram* videre putant, tum solam Dei auctoritatem certam esse docent, in qua præter alios, fuit nuper vir adprime doctus Petrus Daniel Huetius (a). Eam opinionem & falsam reputo, & religioni perniciosam. Qua de re quamquam dictum est paulo uberius in *Appendice ad priorem Metaphysicæ partem*; hic tamen locus exigit ut paucis saltem differamus. Quod ea opinio sit falsa, ex superioribus patet; totam enim humanam rationem subvertit. Quod sit Religioni perniciosa, hinc disci potest, quod sublata omni rationis humanæ certitudine, ipsius divinæ revelationis auctoritas evertitur. Nam si ratio nihil certi nec de Deo, nec de Mundi origine docet, qui ad revelationem adpellat, quum nulla amplius habeat *motiva credibilitatis*, ut appellentur, quibus revelationem constituat, aut ad Iudicem appellat, quem omnino ignorat; aut ad *privatum* cuiusque *spiritum* confugit, & *fanatismum* inducit, quo nullus est error, qui impuæ adferi & defendi nequeat. Non nego Prophetas, dum Dei numine erant afflati, sæpe nullo alio indiguisse argumento, quo convincerentur, sibi Deum loqui: at non omnes erant prophetae. Maxima ergo tum hominum pars nihil sciebat: ut hodie, quum nulli sint prophetae, saltem quos Ecclesia pro talibus habeat, omnes in omnium rerum ignoratione versentur necesse est. Quicumque igitur hanc sententiam tuentur, dum nimium rationem religionis ergo deprimunt, imprudenter licet, sed evertunt tamen primum religionis fulcrum, nosque in scædissimum pyrrhonismum dejiciunt.

§. 17.

(a) In *Alpetanis lib. 1.* & in *opuse. anonyma.* De imbecillitate mentis humanæ.

§. 17. Ii nunc restant, quibuscum congregiamur, qui non aliam ob rem humanam rationem veri tesseram ponunt, nisi quod ea sit ipsissima Dei ratio, quique in opposito sunt errore. Pythagoreorum ea & Stoicorum fuit sententia, mentem nostram partem esse mentis divinæ: ex quo non poterat non consequi, quod Cato apud Lucanum lib. 7. declamat,

*Nil facimus non sponte Dei: nec vocibus ullis
Numen eget: dixitque semel nascentibus auctor
Quicquid scire licet. Steriles ne elegit arenas
Ut caneret paucis, merisique hoc pulvere verum?
Est ne Dei sedes nisi terra, & pontus, & aer,
Et Cælum, & virtus? superos quid querimus ultra?
Jupiter est quodcumque vides, quocumque moveris.*

Arripuerunt id recentiores Pantheistæ, & Fanatici. Spinoza (a) idcirco prophetiam & cognitionem naturalem miscuit: prophetia est, inquit, rei alicujus certa cognitio a Deo hominibus revelata. Ex tradita, pergunt homo nefarius, definitione sequitur, cognitionem naturalem prophetiam vocari posse: nam ea, quæ lumine naturali cognoscimus, a sola Dei cognitione, ejusque æternis decretis dependent. . . ea jure divina vocari potest, quatenus de ea participamus. Eodem redeunt quæ Fanatissimi ille frequens cultor Petrus Poiretus (b) scripsit: Deus, inquit, omnipotens sui LUMINIS SUBSTANTIALIS scintillam aliquam in tenebrorum hominis fundum jaculatus est, & quasi eidem incorporavit. . . Est hæc divini luminis scintilla ipsum illud substantiale Dei lumen, æternumque verbum. . . in centro animæ, pro modulo ejus, ut sic dicam, fixatum. Quæ adeo sunt portentosa, ut qui velit refellere, is etiam cum ratione insanire amet. Nam Dei ratio simplex est & infinita: parti ergo nequit: ergo ubicumque adest, eadem est. Quod si ratio nostra ipsa est Dei ratio, nulla ignorabimus: infinitæ enim rationi omnia aperta sunt. An quisquam est adeo amens, ut hunc in modum sibi aduleatur, persuadeatque sibi nihil esse, quod ignoret?

§. 18. Quidam autem Platonici alia ratione hæc explicuerunt. Dei radio quodam mentem illuminari, in eoque nos veritates cernere, Plotinus, & Jamblicus scribunt. Iis accessit B. Augustinus pluribus in locis, præfertim vero in libro de Magistro, in quo id ex instituto

Gen. Log.

N

agit,

(a) *Tract. Theologicopol. cap. 1. pag. 1. & 2. Vide Huetium in Alnetan. lib. 1.*

(b) *Fides & ratio collatæ §. 144. & 146.*

Pantheistæ

Refutantur.

Jamblici & Plotini dogma, cura Malbrancheii.

agit, ut probet, *Deum tantum nos docere veritatem posse, nos intrinsecus adloquendo*, idque in libris de retractatione confirmat, ut scire possimus ei sententiæ & senem adhæsisse. Hæc in bonam partem accipi possunt. At Nicolai Malebranchii opinio est, *Mentem nostram sicut Deo conjungi, atque in Dei idea & lumine omnia percipere*. Quæ si de omnibus omnino rebus intelligantur, ac ita, ut sonant verba (fieri enim potest, ut emphatice sint dicta, quod ratio Dei donum est) ego nimium esse existimo. Nam si ita, ut dixi, ut sonant, vera sunt, non video quid discriminis intersit inter mortalium, & beatorum statum (a), quique cum tot humanis erroribus, iisque sæpe capitalibus, conciliari possint. Hæc Malebranchii sententia adeo portentosa Gallis visa est, ut publice jactaverint, mirum esse Malebranchium omnia in Deo videre, præterquam hoc, quod solemnia insaniret. Sed dicam gallice & elegantius:

Lui qui voit tout en Dieu, n' y voit pas, qu' il est fou. (b).

C A P. IV.

De Probabilitate.

Necessitas doctrinæ de probabilitate.

§. I. **E**Videntiam & certitudinem mathematicam, ac physicam, idest veram, qualem philosophi appellant *scientiam*, si a *pura Mathesi*, exiguaque rerum naturalium parte discedamus, in reliquis, quibus cognitio nostra constat, disciplinis, aut raro, aut numquam obtinere licet: nec certitudo moralis, nisi in paucis historiæ humanæ partibus haberi potest. Itaque humanæ doctrinæ maxima ex parte *probabilitate* tantum se commendat. Physici, Medici, Jurisperiti, Ethici, Politici, Historici, idest ii omnes, qui circa objecta extrinsecus hausta, versantur, si ingenui esse velint, fatebuntur, se pauca evidenter & certo comprehendere, in cæteris sola niti probabilitate. Ea contenti esse debemus, ubi meliora non suppetunt, ne videamur naturæ subiraſci. Vide Sen. lib. 4. de Benef. c. 33. Sed *probabilitas*, cujus ope res nostras maxima ex parte regere oportet, cogitate perpendenda est; ejus *momenta* æstimanda; ejusque *gradus* dimetiendi, ne pecorum instar, non qua eundum est, eamus, sed qua itur.

§. 2.

(a) Malebranchium refellit ex instituto Lockjus in examen de Sentiment du P. Malebranche &c. tom. 2. operum ejus diversorum.

(b) Joan. Harduinus Athei detestæ pag. 43.

§. 2. Principio autem quam dicamus probabilitatem definiendum est. Aristoteles (a) probabile appellat, quod videtur omnibus, vel pluribus, vel sapientioribus; & his quidem vel omnibus, vel pluribus, vel maxime celebribus. Extrinsecam tantum probabilitatem complectitur, qua ii uti debent, qui ad calculum ipsi res adducere nequeunt, idest qui sua ratione uti nesciunt. Nam si eam opinionem sectati fuerint, quæ sapientioribus vel omnibus, vel pluribus, vel maxime celebribus probatur, etiamsi errent, quum is error non voluntati tribui possit, sed humanæ mentis imbecillitati, minus turbat, veluti ejus se pœnitere nequeat. Sed quum ea probabilitas, ut paulo post sumus demonstraturi, nulla sit, ubi desit *intrinseca*, illud *probabilium* constituit criterium, quod semper ambiguum est, sæpe fallax: nam non semper constat, sapientes, ea, quæ probant, accurate calculasse: & infinita exempla proferri possunt, quibus demonstratur, plurima manifesto falsa diu vel omnibus, vel pluribus, vel sapientibus fuisse persuasa, aut quia rem minime perpendissent, aut quia mediis sciendi destituti essent: ut ecce, *Cometas esse meteora*, *Stelliferum esse solidum* &c. Quot eum in modum fecerant Medici, Jurisperiti, Ethici, Politici, Historici probabilia, in quibus alii alios ut pecora sectabantur, quum tamen sint falsa? (b)

§. 3. Petrus Gassendus id dicit probabile, quod plus habet evidentie, quam obscuritatis. Quum agitur de eventis æstimandis, superior doctrina magnum usum habere potest. Certitudo eventi in partes æquales distribuitur: omnes simul integram certitudinem constituunt: singulæ singulos probabilitatis gradus: plures majorem probabilitatem, pauciores minorem. Ex. g. scribantur 10. militum nomina, A, B, C, D, E, F, &c. eaque in urnam conjiciantur. Unus extrahendus est, qui duello cum hoste depugnet: quæritur quanta sit probabilitas fore ut extrahatur A ad probabilitatem, ut non extrahatur? nempe 1. ad 9. Si duo sint extrahendi ad pugnam, est prima pro A & B 2. altera 8. Sed in iis rebus, in quibus certitudo minime pervidetur, inutilis est: ignota enim certitudine, quoto gradu dicam opinionem A ab ea distare? Potest tamen ea doctrina inverso ordine adhiberi, sic ut ignorantia constituatur veluti punctum fixum,

N 2

xum,

(a) Lib. 1. Topicorum cap. 1.

(b) Vide Ridigerum de sensu veri & falsi lib. 3. cap. 1.

xum, unde gradus probabilitatis dimetiatur, ut posito A ignorationis statu, sit B primus probabilitatis gradus, C secundus, D tertius &c., quousque ad evidentiam ventum sit, cujus quilibet sibi testis est. Quæritur ex. g. sint, nec ne, habitatores in Luna? Ignoro. Media non habeo, quibus statim ab ignorantia ad certitudinem transire possim. Quæro conjecturas probabiles: primum reperio id esse possibile: est is primus, sed tenuissimus probabilitatis gradus. Mox intelligo, non videri verisimile, ut ex tot globis mundanis sola Tellus habitetur. Habeo alterum, eumque majorem probabilitatis gradum. Tum animadverto non decere, ut Dei sapientia & benignitas sola Tellure coarctetur. Ita emergit tertius probabilitatis gradus. Accedo ad Lunam ipsam, atque ex ejus partium contemplatione Telluri similem agnosco, videoque esse in ea, quæ incolarum animantium facta videantur, ut maria, montes, atmosphæram, adeoque ventos, pluviam, nives, &c. Est hic quartus probabilitatis gradus. Atque hoc modo possunt tot cumulari, ut me prope certitudinem ipsam adducant.

Unde
probabili-
tas deri-
vanda.
Scientia-
rum prin-
cipia.

§. 4. Ex principiis singularum disciplinarum cognoscenda & dimetienda est hæc probabilitas. Disciplinæ singulæ suos habent fontes, ex quibus *principia* seu *prænotiones* hauriuntur, quibus illæ & innituntur, & promoventur. Fontes disciplinarum omnium, unde hæc fluunt *principia Artium, & Scientiarum, sunt sensus, conscientia, ratiocinatio, auctoritas*, ut dicitur cap. sequenti. Ex his fontibus manant disciplinarum principia, seu naturales & *primitive* veritates: his vero principiis tota nostra cognitio regitur. Sed illud animadvertendum est, non omnes hos fontes esse cujusque *scientiæ* proprios. In scientiis naturalibus Mathesi, Metaphysica, Physica, Astronomia, Medicina, proprii fontes sunt tres priores. In Theologia *ratio, & revelatio*, idest *auctoritas divina*. In Ethica, Politica, Jurisprudentia, Theologia morali, *ratio, & canones*: in Jurisprudentia civili leges, idest aut *Nature*, aut *Populorum & imperantium placita*. In Historia *testium auctoritas* ad Criticæ regulas exacta. Ita fit ut non ex omnibus iis rite in qualibet Facultate argumentari possimus, velut ex *auctoritate* in Mathematicis, ex *ratione nature* in Theologia revelata. Fit etiam illud, ut probationes desumptæ ex propriis principiis *intrinsecæ*, & quidem *certæ* sint, si evidenter e principiis proficiantur: At si nec *evidentes* sint, nec *certæ*, idest si ex principiis nec liquido, nec evidenter manent,

nent, sed evidentia aut certitudini sint similiores, nascetur probabilitas, eritque ea probabilitas, quæ ex propriis principiis nascitur, *intrinsicæ*: *extrinsicæ*, quæ ex *alienis* principiis hauritur. Quamquam nunquam certitudinem, sed semper probabilitatem faciunt, quæ ex extrinsecis rei alicujus principiis desumuntur argumenta: certitudo enim non nisi ex propriis nasci potest.

§. 5. Ut nunc intelligatur, quæ dico *probabilia*, constitutum est, quæ sint *certa*. Certitudo aut *principiorum* est, aut *consequentiarum* e principiis deductarum. In scientiis *rationis* principia certa apud homines habentur: 1. Quæ quum a singulis, tum ab omnibus, qui paullo mentem intendunt, clare & distincte pura intellectione percipiuntur, seu eæ propositiones, quarum *attributa* contineri in *subjectis*, aut illis adversari, clare comprehenditur, ut *Quæ eidem sunt equalia, sunt inter se equalia*: *Non potest idem constare ex iis, quæ se mutuo destruunt* &c. 2. Quæ clare & distincte percipiuntur *intima conscientia* ad nos pertinentia, ut, *me varias habere ideas, & cogitandi modos; hoc aut illo affectu agitari: voluptatem aut dolorem sentire* &c. 3. Quæ clare & distincte sensibus concipiuntur, ut *existere corpora, moveri, dividi, gravitare, calefacere, cætera*, quæ experimenta dicuntur.

§. 7. In scientiis auctoritatis principia habentur certa, quæ clare & distincte sunt in auctoritate authentica posita. Ita quæ clare sunt in Scriptura divina posita, ea nobis Christianis sunt certa principia rei Theologicæ, velut *Christum prædicasse Evangelium: nomine suo Apostolos misisse: Deum omnia curare: amorem Dei, & proximi totam pietatem & vitam Christianam contineri* &c. Quæ cujusque Civitatis legibus comprehenduntur sunt certa principia Jurisprudentiæ Civilis. Quod ad humanam auctoritatem attinet, quæ clare & distincte ab omnibus, aut pluribus coævis & domesticis narrantur historiis, qui & scire potuerint, quod narrant, & intellexerint, & non ex conspiratione voluerint mentiri, id certum habere debemus: Atque hunc in modum constituitur principiorum certitudo. Sed inferius admonebimus, non omnia, quæ dicuntur principia, esse indiscriminatim, & sine ullo examine suscipienda. Adde, quædam dici a plerisque principia, quæ ab aliis negantur, quæque perpendenda sunt, nec inter certa statim collocanda.

§. 8. Consequentia certa sunt, quum clare & distincte a certis principiis atque necessario fluere intelliguntur.

tur. Nempe quum & ipsi, & omnes rei periti eandem attentionem adhibendo, videmus non posse non ex iis principiis sequi. Ita *Triangulum habere tres angulos æquales duobus rectis: Triangula æquilatera esse æquiangula*, & similia Theoremata geometrica e suis principiis clare derivata cernuntur. Item in Physicis ex hoc principio, *ut corpora moveantur necessarium esse resistentiam a vi motrice superari*, necessario concludo, non posse navem, cujus resistentia sit æqualis 4. moveri a vento, cujus vis sit æqualis 2. In Astronomia ex majori vel minori *parallaxi* Astrorum deduco majorem aut minorem eorum a Tellure distantiam. In historia ex facto, quod scio, plurima, quæ historicus tacet, sed quæ ex illo facto sequuntur necessario, concludo. Narrat Homerus Græcos postquam ad Phrygiam appulerint, Urbem Trojam obsidione cinxisse: hinc infert Thucydides (a), prælio Trojanos victos, neque enim alias se mœniis recepissent. Quamquam poterat duorum alterum inferre, aut victos prælio Trojanos, aut quia pauciores, intra mœnia abditos. Atque ita ex legibus vel divinis, vel canonicis, vel civilibus definimus de justitia, vel injustitia, honestate, aut turpitudine actionum singularum.

Quæ dubia, improbabilia, probabilia.

§. 9. Quibus positis, veniamus ad probabilitatem constituendam. Quæ propositiones nec in suis fontibus clare & distincte contineri, nec cum principiis suis necessariam connexionem, aut repugnantiam habere intelliguntur, certæ non sunt, sed vel *dubie*, vel *improbabiles*, vel *probabiles*. Dubiæ quidem, si aut neutra ex parte adsint in fontibus & principiis rationes, quibus affirmentur vel negentur; aut momenta, quibus affirmari possent, æqualia sunt iis, quibus negari debent. Improbabiles, si altera pars gravibus momentis nitatur, ipsæ nullis, aut vix aliquibus: velut qui dicit, *non esse habitatores in Luna*, improbabilem profert sententiam; nam nullis eam confirmare argumentis potest; quum contraria gravibus conjecturis innitatur. Probabiles tandem, si argumentis verisimilibus possint comprobari, quæ tamen non omnem auferant ab animo scrupulum, ut *esse habitatores in Luna* &c. Argumenta autem verisimilia appello, quæ non necessario concludunt, aut non ex certis & necessariis principiis. Ex. g. certum sit Lunam esse corpus terraqueum. Sequitur inde non necessario, esse in ea habitatores, sed probabiliter, quia principium illud, & hæc conclusio non habent *necessariam connexionem*, ut Triangu-

(a) Lib. 1. de bello Pelop.

gulum & tres anguli æquales duobus rectis, sed verisimilem tantum. Sed si principium illud, Lunam esse corpus terraqueum, sit non certum, sed verisimile; tum duabus ex rationibus conclusio est incerta: 1. Quia nulla est principii certitudo: 2. Quia ea conclusio non habet necessariam cum suo principio connexionem. Item quod Homerus narrat (vide §. 8.) certum haberi nequit; ut enim hominis, Poetæ, nec coævi, auctoritas certitudinem facere nequit; ergo nec quod inde concludit Thucydides certum esse potest: conclusio enim majorem vim habere nequit, quam habent principia, unde consequuntur. Sed sit illud certum, id a duabus causis fieri potuit, ut dictum est; quod quum historicus non enarraret, neutra separatim certa haberi potest, sed utraque æque probabilis.

§. 10. Duplicem superius probabilitatem posuimus, *intrinsecam*, & *extrinsecam*. Priusquam ulterius progrediamur, observandum est, dici quoque *extrinsecam probabilitatem*, quæ ex hominum auctoritate sumitur in iis rebus, in quibus ea auctoritas propria principia suppeditare nequit, veluti in Mathesi, Physica, omnibusque rebus, in quibus non agitur de *facto*. Hæc auctoritas longe ab *intrinseca*, quæ a fontibus propriis hauritur, differt. 1. Illa securior est præ illa, quippe ex fontibus ejus disciplinæ propriis nascitur. 2. Hæc *extrinseca* sine illa *intrinseca*, nulla esse potest. Nam nemo a se impetrare potest, ut aliquid velut probabile habeat, quod illud alii affirmant, si scit illos ex nullo fonte, & principio proprio haurire potuisse. Finge tibi narrari historiam a mille hominibus, certusque sis eorum neminem ulla ex via eam scire potuisse, numquam impetrabis ab animo, si sis rationalis, ut habeas probabilem. Da centum Mathematicos affirmare aliquod, cujus nulla sit alia affirmandi ratio, quam quod ipsi sic volunt, minime id probabile efficietur. Ut ecce, si omnes Astronomi doceant Terram moveri, nec ullam ejus rei vel levem conjecturam proferant, probabile nunquam facient. Eodem modo si plures Jurisperiti, aut Casuistæ quidpiam affirment sine ullo argumento e fontibus Jurisprudentiæ vel scientiæ moralis propriis hausto, quia deest probabilitas *intrinseca*, ne *extrinseca* quidem ulla esse potest. Est ergo perspicuum, *extrinsecam* hanc probabilitatem nullam esse, ubi desit *intrinseca* illa.

§. 11. Quum ergo *extrinseca* probabilitas innitatur *intrinseca*, nec sine ea esse possit (ex §. 9.); sequitur eam non posse esse majorem, quam est *intrinseca*. Pro-

Discrimen probabilitatis intrinseca ab extrinseca.

Nequit esse extrinseca sine intrinseca.

Extrinseca innitatur intrinseca.

babile fit intrinsecus ut 2. hominem, si agat actionem B peccare; mille Casuistæ auctoritate sua efficere nequeunt, ut minus vel magis fit probabile. Quum quæritur, existat necne res aliqua, primus gradus probabilitatis intrinsecæ, sed levissimus, & vix alicujus momenti, est ejus possibilitas. Si hinc mille Philosophi calculum suum addant, nec interea ullam aliam rationem afferant, nullo modo rem probabiliorem, quam est in primo illo gradu, efficient.

Utr augetur probabilitas intrinseca.

§. 12. Probabilitas autem intrinseca augetur singulis argumentis probabilibus, aut ex eodem, aut ex diversis principiis desumptis: itaque non solum est in ratione connexionis cum suis principiis majori vel minori, sed etiam in ratione numeri argumentorum. Non secus atque pondus in lance augetur in ratione non solum ponderis granulorum, sed etiam numeri. Hinc efficitur, ut prudentiæ docendi sit, quum certitudo deficit, plurima conglobare hujusmodi argumenta. At probabilitas extrinseca non potest auferri in ratione numeri Auctorum, sed tantum in ratione eorum capacitatis & scientiæ. Quocirca plerumque major erit auctoritas extrinseca trium aut quatuor hominum doctissimorum, quam mille idiotarum. Quod si in historia numerus historicorum exigitur, id fit, quia in historia intrinseca probabilitas est ab auctoritate testium, ut superius monuimus: homines autem omnes, qui oculis præditi sunt, æque testes esse possunt facti alicujus publici & sensibilis.

Prima regula generalis dimerendarum probabilium.

§. 13. Ex his, quæ dicta sunt, sequentes regulas generales deducimus: I. Quæ propositio inter magna ingenia non contemnendis argumentis controvertitur, inter certa haberi nequit. Nam certitudo nunquam constanter ab iis, qui ejus capaces sunt, oppugnatur: nec ullis exceptionibus verisimilibus locum præstat. Hujusmodi ergo propositiones inter probabilia statim referendæ sunt.

Secunda regula.

§. 14. II. Ceteris paribus opinio A est probabilior quam B, si A pluribus argumentis intrinsecis nitatur, quam B. E. g. quæritur utrum in Luna sint animantes? qui affirmant pluribus nituntur argumentis, ex constitutione Lunæ terraquea, ex ejus atmosphæra aerea, adeoque ex analogia cum Tellure nostra, ex sapientia, bonitate, & potentia Dei, quæ non sunt coarctandæ uno Telluris puncto. Qui negant vix ullis verisimilibus utuntur. Quocirca illa opinio est hac probabilior.

Tertia regula.

§. 15. III. Ea opinio, quæ pari numero argumentorum cum altera nititur, sed aut omnibus gravioribus,

ribus, aut uno vel altero, probabilior est censenda. Porro unum argumentum altero dicitur gravius, quum principis proximius est, cumque iis magis connexum, quam alterum. Ad dignoscendum autem utrum unum argumentum altero sit principis proximius, cumque iis conjunctius, nullæ regulæ tradi possunt: utendum est mentis perspicacia & judicio. Adeoque ad has probabilitates dignoscendas & dimetiendas oportet mentem rite instituire ad pervidendum & discernendum, quod fit scientiis Mathematicis, & Criticis.

§. 16. IV. Quæ argumenta minoribus exceptionibus sunt obnoxia, ea ceteris, quæ pluribus sunt obnoxia exceptionibus, probabiliora sunt. Enimvero certitudo argumenti posita est in hoc, quod concludat necessario, ut non possit non ita concludere. Quod si potest concludere duplici modo A & B, neuter certitudinem habet, sed probabilitatem, & is concludendi modus erit probabilior, qui paucioribus exceptionibus obnoxius est.

§. 17. V. Quum agitur de probabilitate intrinseca, qui mente valet, idest aptus est rationibus examinandis, alteri credere non debet asseveranti, opinionem suam esse probabiliozem, sed ejus momenta expendere debet, & cum suis conferre. Nam quæritur hæc probabilitas ut rem nobis persuadeamus: persuadeamus autem nobis aliquid momentis rationum quatenus in mentem agunt: nisi ergo ea expendamus, & cum aliis conferamus, non possunt ea in mentem agere, nec idcirco eam ad assensum trahere. Eam ob rem & Cicero probabat Peripateticorum morem, qualibet de re in utramque partem differendi; & eundem egregie tenuerunt Scholastici, & me saltem auctore, ubi certitudo deficit, adhibendus est ubique. Hinc in primis me mire delectant libri Beati Thomæ, qui sine amore & odio, quos affectus longe habere debet Philosophus, in utramque partem de omnibus disserit, gravissimis etiam rebus.

§. 18. Principia probabilitatis universalis indicavi, quibus industrii adolescentes uti possint in iis scientiis, in quibus aut sola, aut pene sola regnat probabilitas. De probabilitate eventuum non differo, quod nimis ea res intricata sit, quam ut tirones intelligere queant. Copiose est ea a Bernullo pertractata in *Arte conjectandi*; paucis a Gravelandio in *Introductione ad Philosophiam*. Regulas probabilitatum per omnes disciplinas diligentissime persequutus est Ridigerus in 3. lib. *de sensu veri & falsi*. Nam postquam primo cap. de probabilitate in gene-

re differrisset, in 2. agit de probabilitate *historica*, in 3. de probabilitate *medica*, in 4. de probabilitate *hermeneutica*, in 5. de probabilitate *Physica*, in 6. de probabilitate *politica*, in 7. de probabilitate *ad hominem*, ut vocat, in 8. de probabilitate *practica*, in 9. de probabilitate *ambigua*. Sed miris omnia notionibus, & novis inconditisque doctrinis turbat.

C A P. V.

Quæ viæ sint homini propositæ ad sapientiam comparandam, eæque viæ explicatæ generatim.

Quæ sciendi viæ.

§. 1. **Q**UINQUE omnino videntur homini viæ ad sapientiam comparandam propositæ, *auctoritas, experimenta sensuum externorum, intima conscientia, intelligentia, & ratiocinium*: his enim ratio humana, seu vis computatrix innititur: nam ex primas rerum notiones, ac propterea principia, unde tota fluit hominum scientia, suppeditant. Inde quoque manat axiomatum intelligentia: nam axiomatum comprehensio ex collatione idearum singularium paulatim conficitur; & ideæ ex illis fontibus manant. Nihil omnino a nobis sciri potest, quod ex quinque illis fontibus non manet. Ergo Logicus noster ita animo conformandus est, ut promptus sit atque expeditus, sicubi usus fuerit, ad quinque illos fontes rite versandos, quo inde argumenta ad verum investigandum, aut confirmandum idonea agiler, dextereque haurire possit. Atque ad hoc potissimum Logica facultas comparatur, idque præsertim promittunt Logici. Nos priusquam philosophum in his instruamus, atque exerceamus singillatim, pauca generatim.

Ejus prævisionis ratio.

§. 2. Quæcumque scire possumus sunt aut *externa*, aut *interna*: *externa* vero aut *sensibus subjecta*, aut *non*: præterea quæ sensibus non sunt subjecta, aut *capacitati mentis nostre sunt accommodata*, aut *eam excedunt*. Quæ cuique sunt *intrinsicæ, intima conscientia, sensu, natura* percipiuntur; cuiusmodi sunt, *nos percipere, clare aut obscure percipere: velle aut averfari: dolorem aut voluptatem sentire: amore aut ira agitari*; uno verbo quæcumque *ad hominem*, ut Platonici loquuntur, *interiorem* pertinent. In his nec externorum sensuum experimenta, nec auctoritatem consulere oportet: eorum quilibet sibi testis est luculentissimus. Sed quum plurima

intima conscientia perspiciamus, quæ ab occultis in *natura nostra* causis proficiuntur, in his causis investigandis recte utimur quum primis acri rationis indagine, tum etiam admonitione eorum, qui acutius naturam introsperere humanam, qui efficere possunt, ut ea animadvertamus, quæ non facile perspexissemus, nisi admoniti.

§. 3. Quæ sunt externa & sensibus subjecta, solis sensuum experimentis perdiscenda sunt. In ea sensus internus provinciam suam non extendit. Auctoritas in his locum habere non debet, nisi aut cum ipsi experimenta instituire nequimus; aut quum, quæ ipsi observavimus, communi aliorum sensu confirmare volumus, quod ubi fieri commode potest, faciendum est semper; quippe nulla in re errare homines facilius, possunt & solent, quam in sensuum experimentis, aut observationibus.

*Qua via
externa
discantur.*

§. 4. Quod si hæc externa minime sint sensibus subjecta, ut *spiritus, anime, vires activæ atque genitrices, phenomenorum cause*, & similia, tum ad ratiocinium & conjecturam, aut ad analogiam, si quæ in illis locum habere possunt, confugiendum est. Tandem quæ captum mentis nostræ excedunt, sola auctoritate pervestiganda sunt, si hæc alicubi præsidium præstet: uti enim auctoritate, est uti *perfectiori ratione*, eam nostræ substituendo, aut ejus ope nostram adjuvando, uti supra explicitum est. Quod si & hoc auctoritatis desit præsidium, investigatio tota deserenda, quandoquidem instrumento destituimur, quo sciri possint.

*Qua ex
terna
incorpora
ta.*

§. 5. Ut autem his propositis homini ad sapientiam viis recte utamur, tria potissimum caute servanda sunt: *Ut his utendum.*
I. ut notiones, quas *auctoritas, sensus, conscientia* suppeditant, justæ sint & veræ: saltem ut quantæ sint, quales, & quam archetypis similes justo judicio aestimetur: II. ut ex his notionibus paullatim excitata axiomata & per analogiam longe lateque provecta, vera sint, non chimerica. Quod fit, 1. si non statim ad illa pervolemus, sed minuta inductione adscendamus, 2. si analogiæ regulas observemus, 3. si eas inter se ideas connectamus, quas clare cernimus, 4. si præcipitationem judicandi evitemus, 5. si non ex anticipatis opinionibus, sed nostra usi ratione utamur: III. ut ex iis notionibus ea deducamus consequentia, quæ cum illis necessariam habent connexionem, ut ex illis necessario sequi evidenter intelligamus: IV. aut si hanc necessariam connexionem non videmus, sincere saltem fateamur, quanta cum
pro-

probabilitate ex hujusmodi principiis consequentia ista deducantur.

Quid circa
notiones
et
principia
observandum.

§. 6. Ac quod spectat ad primum, notiones auctoritatis, sensus, conscientie esse possunt aut claræ, distinctæ, adæquatæ; aut obscuræ, confusæ, inadæquatæ. Ergo quales sint omnium primum philosophus examinare debet, perspicereque quatenus objectis suis conformes sunt, aut ab iis diffformes: nam in hac conformitate tota veritas posita est. Quod nisi in omni aut investigatione, aut disputatione efficit, aut ignorabit ipse quid inde deducendum sit; aut falsa plurima, vel dubia saltem & ambigua velut vera & certa ex notionibus hujuscemodi concludet. Tum nisi axiomata ex singularibus excitata vera sint, tota in illis inædificata machina falsa erit.

Ut ex illis
ratiocinari
debeamus.

§. 7. Tandem quamquam ex principiis veris nihil potest sequi nisi verum, nisi ars ratiocinandi adhibeatur, etiam ex veris deducere falsa possumus. Narrat Plutarchus Sacerdotes Ægyptios observasse lampadas Templorum æque crassis ellychniis singulis annis majorem olei mensuram consumere. Ponamus hoc semel, aut bis verum fuisse, quamquam non dubito quin id ab avaritia Sacerdotum fuerit excogitatum; potuit id ex pluribus causis nasci, olei crassitie, vel subtilitate; ellychnii textura; aeris temperie, calore, adeoque majori, vel minori gravitatione. At Ægyptii rem inde miram concludebant, Solem nempe in annuo motu tardiolem factum. Ex re vera falsum deducere poterant. Quot sunt hujusmodi phantastica systemata a recentibus etiam physicis super observationibus alioquin veris inædificata? Quod autem de auctoritatis notionibus dico, id generatim de omnibus aliis, in primis sensuum, dictum putato. Sed ea paucis comprehendamus præceptis.

Canones
superiores
spectantes.

1. Nullas habent alias sibi propositas vias discendi philosophi, præter has quinque, auctoritatem, sensus externos, conscientiam, intelligentiam, ratiocinium, seu conjecturam. Perdiligenter ergo eas excolunt, atque versantur.

2. Horum ne prætergrediuntur provincias: sciunt que sensu, non intelligentia, que intelligentia, non sensu, que neutro discenda sint: limites probe servantur.

3. Notiones primum, quas inde hauriunt, perpendunt, atque metiuntur: veræ ne sint, an a vero distent, atque quatenus, pervidentur.

4. Artem sibi longo exercitio comparant, qua ex principiis suis iusta derivare valeant consequentia, ut nempe

ne ex falsis vera, ex probabilibus certa, ex ambiguis perspicua confidenter deducant; utque talia esse consequentia scire discant, qualia sunt, unde nascuntur, principia. Uno verbo, ut singula suo pondere aestimare valeant. Hanc vero artem solo studio Arithmetice & Geometriæ acquiri ne ambigunt.

Finis Libri Tertii.



A R T I S

L O G I C O C R I T I C Æ

L I B E R IV.

De Usu Auctoritatis, & Arte Critica.

PERSPICUUM est homines sine usu rationis, seu arte ad calculum res adducendi, nasci: sed nec minus est perspicuum, sine usu rationis in tota ferme versari infantia, & quæ primum discunt, non ratione ulla, sed testificationibus sensuum, & hominum discere, ac sensationum, & auctoritatis imperium omnem antevertere rationem. Quinimo nequeunt infantes his non uti magistris. Quum enim recte ratiocinandi nondum intelligant usum, si spretis sensibus, & auctoritate ad ratiocinium confugiant, aut quoniam eo uti nesciunt, perpetuo ignari vivunt, ut populi agrestes; aut quod recte uti nesciunt, in infinitos errores præcipites eunt. *Divina igitur providentia, & ineffabili beneficentia geritur* (inquit apposite B. Augustinus) (a) *animæ medicina, dum auctoritas precedit, & rationi preparat hominem.* Ea ergo gravissima est ratio, cur omnium primum philosophum nostrum, quem ad rectam sapientiæ investigationem pedetentim ducimus, in genuino auctoritatis, sensuum, aut magistrorum usu exercendum putemus. Accedit eodem quod homines ipsi adulti plura sensuum, & auctoritatis usu, quam meditatione & ratiocinio, discunt: ergo nisi ita instruantur, ut rite & sensibus & auctoritate uti sciant, tota sunt vita in errore versaturi.

C A P. I.

*De recto sensuum usu, deque sensuum provincia,
& de experimentis atque observationibus
rite instituendis.*

*Corporum
essentiæ
sensu per-
cipi ne-
queunt.*

§. I. **P**LURIMA, quæ sensuum usum spectant, in primo horum elementorum libro sunt explicita. Quæ

(a) S. Aug. de vera Religione.

Quæ restant, hæc paucis. Sensibus *externa & corpora* percipimus, ut supra monitum. Ergo his tantum in rebus sunt adhibendi: in cæteris coercendi. Sed in externis & corporeis quatuor considerari possunt: 1. existentia: 2. qualitates: 3. relationes: 4. essentia. Corporis alicujus essentia posita est in *unione* indivisibili omnium essentialium. Eorum si unum ignoretur, tota ignoratur *essentia*. Quum *sensus* omnia hæc corporum *essentialia* nec referant, nec referre possint, quandoquidem iis negatum est *intima* corporum inspicere, pluraque sine dubio sint in corporibus, quæ sensibus non sunt subjecta; *essentias* corporum sensus adæquate deferre nequeunt. Quocirca duo hinc sequuntur canones.

1. Caveto ne de corporum *essentia*, *intimaque* natura, & *constitutione* solo *sensuum* testimonio judices. Putato aliquid semper esse in quolibet corpore, quod tu nec perspicis, nec perspicere ullo pacto potes.

2. Sic habeto, posse a rebus corporeis ea prodire effecta, quorum tu nullas in iis cernere causas possis, idcirco quod plura in corporum natura latent. Non igitur hæc statim *supernaturalia* appellato. Quære potius *abditas* in corporum natura causas. Præterea ne eos statim *magos & demoniacos* æstimato, qui in corporibus *mira* efficiunt: esse omnium horum possunt in natura cause.

Nihil hoc evidentius confirmare potest, quam vires aeris, gravitas, elasticitas, magnetismus, electricitas, vis vitalis plantarum & animantium: sæpe vis pestifera. Idem dicere possumus de omnibus triplicis illius naturæ regni corporibus, regni nempe animalis, vegetabilis, & mineralis; qua de re vide chemicos.

§. 2. In corporum existentia dignoscenda sensus proprii sunt Judices, iique certi. Sensuum enim organa sunt *corporea & necessaria*: nimirum non moventur nisi extrinsecus & tactu: tangi autem corpora non possunt nisi a corporeis; ergo ex tactu tuto de corporum existentia judicamus. Quocirca ea corpora, a quibus nullo modo tangi nec lumine, nec sono, nec ulla alia via possumus, *conjectare* quidem licet existere, si eorum ulli effectus in iis appareant corporibus, quæ sensui patent; at *sentiri*, idest sensibus percipi, nequeunt. Non igitur eos probo, qui ex *ideis* corporum eorum existentiam demonstrare conantur (a): *ideæ* enim res aut *possibiles*, aut *existentes*,

Potest idem
men existi-
sistentia,
licet non
omnium.

tes,

(a) Cartesius in medit. prim. de prim. phil.

tes, non necessario existentes deferunt. Quamobrem, si possibilis esse possunt idearum objecta, non statim concludi potest existere. Porro quum sensus nec nimium pateant, & paullo sint crassiores, efficitur ut plurima esse possint corpora, corporumque qualitates, quæ aut præ *distantia*, aut præ *exiguitate* lateant. Id quod vires electricæ, plantarum aliarumque mirabilium, animantium &c. satis aperte docent. Ne igitur putato ea tantum existere corpora, quæ sentis. Quo canone & præcedentis §. canon secundus confirmatur. Qua autem ratione corporum qualitates & relationes ope sensuum dignoscamus, in primo libro dictum est.

*Sensus in
Scientiis
physicis
vanum
adhiben-
di.*

§. 5. Sed ex iis, quæ passim dicta sunt, patet, sensus in iis tantum Scientiis adhiberi duces, quæ physicæ dicuntur, idest quæ universum hoc corporeum spectant. Hæ Scientiæ ita sensibus nituntur, ut nec primum sint natæ, nec deinceps auctæ atque illustratæ, nisi sensuum *experimentis* & *observationibus*. In cæteris disciplinis aut *Metaphysicis*, aut *Mathematicis*, aut quæ ab auctoritate pendent, ut *Theologia revelata* & *Jurisprudentia*, sensus non audiuntur. Cohibendi potius sunt, ne aut tumultuantes corporeis imaginibus serenam puræ intellectus regionem adumbrent, aut ab auctoritate nos faciant desciscere. Jam Philosophi hoc statuunt inter *experimenta*, & *observationes* discrimen, ut ea *experiri* dicamus, quæ, nisi operam nostram adhibeamus, minime sint proventura; ea vero *observare*, quæ suapte natura sine ulla opera nostra eveniunt. Phænomena *observantur*, veluti meteora, eclipses, plantarum, brutorumque generationes: *experimenta*, *Boyleane* e. g. *machine*, *electricismi*, *magnetismi* &c. capiuntur. Sed in vulgari loquendi usu passim miscentur.

*Quid ob-
servan-
dum cir-
ca experi-
menta &
observa-
tiones.*

§. 4. Duo autem sunt circa experimentorum, & observationum usum monenda. 1. Ut accurate instituantur: 2. ut rite ex iis consequentia deducantur. Nulla in re magis peccari facile potest, peccatumque sæpe, & a viris quidem acutis & doctis, quam in his duobus. Et primum ut accurate perficiantur experimenta, aut observationes, adhibendi sunt homines rei, de qua agitur, periti simul, & apti, facilesque in instrumentis versandis. Deinde & instrumenta summa arte fabricata sint necesse est. Nam qui rei, de qua agitur, sunt imperiti, aut qui non rite fabricatis instrumentis utuntur, prætermittere quædam possunt, quæ erant

Comes (a), Henricus Cornelius Agrippa (b), Blasius Vignerius (c), Athanasius Kircherus (d), aut id crediderunt, aut plures credidisse narrarunt. Sunt hujusmodi plura in observationibus super insectis, quæ microscopio cernuntur, a Valisnerio, Levenoekio, anticipatione magis credita, quam visa. Facit huc locus Taciti insignis II. Ann. 73. Extinctus erat Germanicus non sine suspitione veneni a Plancina Pisonis uxore propinati. Corpus, ait, antequam cremaretur nudatum in foro Antiochensium pretulerit ne veneficii signa parum constitit. Nam ut quis misericordia in Germanicum & præsumpta suspitione, aut favore in Pisonem pronior, diversi interpretabantur. Neque dubito, quin eadem veneficii suspicio tot illas ineptias persuasit, quas idem narrat Auctor, erutas humanorum corporum reliquias, carmina, & devotiones, & nomen Germanici plumbeis tabulis insculptum, semiustos cineres, ac tabe oblitos, aliaque maleficia, quæ creditur animas numinibus infernis sacrari. Ibid. cap. 69.

Ut inde
argumen-
tandum.

§. 6. Nec minus est difficile experimentis, & observationibus rite argumentari. Plures sunt qui ex uno aut altero experimento, aut observatione conclusiones deducunt universales, quibus deinde rationem omnium similibus experimentorum reddunt, quod genus *sophismatis* docuerunt quidem philosophi omnes, pauci evitarunt. Vide quæ de Analogia dicturi sumus. Alii eam experimenti, aut observationis causam dederunt, quæ prima se illis obtulit. Plerique alii statuto semel generali quodam Systemate, magna ex parte arbitrario, ulterius investigandi quasi posito gravissimo onere, in rebus omnibus ad id confugerunt.

Explicatur
exemplis.

§. 7. Explicemus hæc exemplis. Ex accensa subterranea fodina A superposita plaga tremuit: ergo quotiescunque Telluris plaga quælibet contremittit, ex accenso in fodinis igne tremittit. At qui ita concludit, certus esse debet, nullas esse posse alias causas, quibus terra contremiscat. Quum vermis corrossisset radicem, aut medullam plantæ B, exaruit planta; ergo quæcumque plantæ exarescunt, eandem ob causam exarescunt. Nullane alia esse possunt ariditatis hujus causæ? Jam vero extracto aere ex siphone bicrurali, ascendit aqua. Quid ita? horret

(a) Lib. 8. cap. 5. contra Astrologos.

(b) De occulta phil. lib. 2. cap. 51.

(c) De cifris pag. 162.

(d) Tomo 2. Ædipi Ægypt.

ret natura vacuum. Ea vero semel posita causa nulla fuerunt similia phaenomena, quae non horrore vacui explicarent Peripatetici. Mirum est, naturam, quam omnipotentem isti fecerunt, tam olim vacuum horrere potuisse! At magnes attrahit ferrum: sympathia est: nullum est simile in natura phaenomenon, quod sympathia haec non gignat. Expellit oleum aqua: est antipathia: omnia similia efficiet antipathia. Quidam omnia corpora humana spiritibus animalibus, veluti perpetuis satellitibus, instruxerunt: nullum est in homine phaenomenon, quod non spiritus animales efficiant. Rubet quispiam, expallet, ruffit, sternutit, pituita molesta est, uni efficiunt spiritus animales. Aedepol negotiosam Physicam! Dicere idem possis de quorundam Newtonianorum attractionibus, quibus fit ut nihil sit reliquum in Natura Mechanici, omniaque magica haec causa peragantur. Infinita sunt huiusmodi in tota philosophia praesertim physica. Sed & sunt in Ethica, & Politica, ubi periculosius quoque ex commentitiis systematibus res gravissimas homines, aut phantastici, aut pigri explicare conati sunt.

§. 8. Ergo philosophus noster ad sequentia animi advertet.

1. *Dati phaenomeni cause omnes possibiles investigantor, & cum phaenomeno perdiligenter conferantor.*

Canones
superiora
spectan-
tes.

Duae sunt in hoc canone utilitates. 1. Philosophi mens hunc in modum paullatim in profundam naturae, atque intimam contemplationem devenit, unamque veritatem quum investigat, plus detegit, mentemque facit in dies capaciolem & instructiolem. 2. Minori cum erroris periculo de phaenomeni causa iudicat. Itaque numquam est mihi probata, ut alias dictum est, in Physicis emuncta per systemata differendi ratio: qui sic enim philosophatur, systemati suo, tanquam saxo, adhærescit, nec investigat aliud, nec scit. Newtoniana ipsa Physica perpetua illa & generali attractione non minimum adolescentes a penitioris naturalis rerum mechanismi investigatione removet: abutuntur enim ea plerique, & contenti attractionis vocabulo, nihil ultra perquirunt: attractionem vero ipsam, quae nimirum sit, & quænam eius causa, quæ leges, quæ varietates, sæpe etiam ignorant.

2. *Dati phaenomeni A duabus tantum rationibus affirmator causam esse B: 1. si clare & evidenter pateat ex B, A prodire: 2. si constet ex nulla alia possibilium causarum, non ex C, non ex D, non ex E &c. prodire posse.*

Nam si *clare* & *evidenter* constat A prodire ex B, cæteræ omnes possibiles causæ excluduntur. E. g. si constet *dati motus* terræ causam esse *accensionem subterraneam*, ut in nostris Vesuvianis terræmotibus, omnes aliæ possibiles sunt exclusæ. Si avicula in vacuo Boyleano extinguitur defectu aeris, idque fit propter repetita experimenta satis manifestum, inutile est alias perquirere causas. At si phænomeni A causæ omnes possibiles sint B, C, D, E, G, clarissimisque rationibus cæteræ, præterquam G, excluduntur; G manifesto erit τὸ A causa. Quo modo conficimus planetas gyrare circa Solem, quia gravitant in Solem: omnes enim aliæ possibiles causæ ineptæ sunt & falsæ.

3. Si nec *clare* & *distincte* pateat *quam ex causa A proficiscatur*, & *certi non simus omnes nos possibiles causas complexos, cause nulla est certitudo: ne ergo audacter* & *affirmate*, sed *timide* & *perplexo*, una aliis *preferator* (a).

4. In casu precedentis canonis, quum certitudo deficit, investigator *probabilitas*, ita, ut ab ea causa *probabilius A pendere affirmetur*, quacum est A *conjunctior*, idest ab ea causa, in qua major sit τὸ A *producendi RATIO SUFFICIENS*, *rejicianturque cause aliæ*, in quibus minor est *hujusmodi sufficiens ratio*.

Sit phænomenon A: dentur causæ, quæ investigari poterunt, B, C, D; quum non constet *clare* & *distincte* A ab harum una pendere, & *certi non simus* nullam aliam superesse; ab harum nulla *affirmatissime* dicam A proficisci. At si comparatis his causis, attentèque omnibus perpenſis reperiatur *ratio sufficiens* τὸ A esse quidem in B 2., in C 3., in D 4., *probabilitas*, qua affirmatur nasci A ex D erit ad *probabilitatem*, qua asseratur nasci ex C, ut 4 ad 3: qua vero asseratur provenire ex B, ut 4 ad 2.

Hos canones non Physiçi tantum & Medici tenere debent, sed & Politici, quorum curæ ac diligentæ societatis vita commissa est: ii enim eadem ratione, & curatius, pervestigare debent, quibus ex causis societatis tranquillitas, aut perturbatio contingere possit. Tum & qui commercia agitant, quæ unica ars est, qua publica opulentia aut fit, aut longe lateque promovetur. Id quod moneo, quod & in his studiis juvenes philosophos instrui, atque exerceri maximopere cupio: nos enim ac felicitatem nostram propius spectant.

CAP.

(a) Ut in causa Magnetisimi, Auroræ Borealis &c.

C A P. II.

De auctoritate humana.

§. 1. **A**uctoritas in *narrantis* aut *docentis* pondere fit. Quid au-
thoritas
& unde
nascatur. ta est; eo pondere nobis persuademus, ea vera esse, quæ nec sensibus nostris, nec intima nostra conscientia, nec ratiocinio ullo assequi valemus. Persuademus autem aut in ratione opinionis *scientiæ* & *probitatis* *narrantis* vel *docentis* seu *auctoris*; aut numeri. Si ea nobis inest auctoris opinio, tanta esse eum scientia præditum, ut falli nequeat, tanta probitate ut nequeat fallere, etiamsi tantæ non sit; auctoritas fidem pariet certam, talem scilicet, de qua dubitare nescimus. At si aut auctoris scientiam non habemus perspectam, aut de probitate addubitare possumus; auctoritas minus apud nos pondus habebit. Ita Thucydidi plus credimus, quam Herodoto: Nicolao Macchiavello, quam Joanni Villano. Jam major numerus testium magis nos, quam minor movet: & maximus trahit indubie. Cæsarem occisum nemo dubitat: nemo Annibalem Alpes transcendisse, Alexandrum Macedonem Persidem subjugasse. Porro in iis auctoritatem statuimus, qui nos docere possunt. Sunt autem qui docere nos possunt, *Deus*, & *homines* quod sciamus. Itaque duplici auctoritate utimur, Dei, & hominum. Ut autem recte his philosophus utatur, attente perpendet, 1. quales istæ sunt, 2. quantæ, 3. unde earum nos copiam habere possimus, 4. qui earum usus. Sed instruamus eum in singulis, atque in primis in *humana*, quæ prima usu se nobis offert.

§. 2. Auctoritas humana aut in narrationibus spectatur, aut in dogmatibus. Auctor narrat quum *quidpiam* Quid au-
thoritas
humana. suo, vel *preterito tempore*, a *popularibus suis*, vel *ab exoticis*, aut *cogitatum*, aut *dictum*, aut *factum tradit*. Dogmatizat vero *quum* aut *aliorum sententias velut suas*, aut *suas affirmate docet*, ac *docendo rationibus probari auditoribus vult*. In dogmatibus tunc auctoritate utimur, quum aut eorum tota probatio auctoritati debetur, ut in religionis arcanis, in legibus &c. in his enim quod Deo, aut Legislatori placuit, id, ubi ab eo promulgatum est,

dogma est, & Dei, aut Legislatoris promulgatio instar demonstrationis est: aut quum rationibus, unde tota res proficiscitur, præ mentis imbecillitate intelligendis pares non sumus. In cæteris, ubi ipsi intelligere queamus, auctoritate hominum uti, ejus est, qui nec quærere, nec scire velit. E. g. non ideo *vacuum esse in natura* mihi persuadere debeo, quia Epicurus, aut Newtonus dixit: *esse formas substantiales*, quia Aristoteles docuit: horum rationem exquirere debeo. Nam si auctores isti sine ulla ratione dixerunt, insani est iis sine ratione credere. Si rationibus innixi, eas potius exquiram, quam rationum repertoires veluti pecus sequar. Quo in loco subit animum, inter animantia solum hominem sibi & mente & moribus pugnare perpetuo; cum reliqua perpetuo naturæ congruenter vivant. Abiit in proverbium, *qui velit ingenio cedere nullus erit*: Adeo homines omnes sua ratione ac intelligentia superbiunt. At qui hac confidentia alienis opinionibus servimus? Hoc haud mirabor in plebe. Litteratores magnæque lectionis viri stomachum sæpe movent. Nihil divinius suo ingenio habent: nihil magis vilipendunt: Siquidem videas eorum esse neminem, qui aut scribere se posse confidat, aut loqui, aut differere, nisi ex commentariis aliorum. Quæ si obliterentur, obmutescunt. O cælestium animorum corruptores! Ex se quisque sapiat & natura, nisi vulgus esse velit, oportet. O philosophos chartarum!

Quid hi
historia &
quatuor-
plex.

§. 2. Narratio *historia* vocatur, atque in ea auctoritas humana præcipue locum habet. Sunt autem historiarum genera tria omnino: etenim *historia* aut *politica* est, aut *naturalis*, aut *litteraria*. *Politica* res, quæ hominibus accidunt, enarrat: *naturalis*, quæ pertinent ad rerum naturam: *litteraria*, quæ ad literas. *Politica* species tres, *divina*, quæ complectitur res, quas Deus hominum ergo, & apud homines gessit unquam, aut gerit: *religiosa* (quæ & *Ecclesiastica* a nobis appellatur) quæ eas res narrat, quas homines Dei ergo, & erga Deum gessere: *profana*, in qua res hominum nec divinæ, nec sacræ narrantur. Præterea *historia profana* aut generalis est, qua res totius humani generis, aut particularis, qua unius nationis res gestæ continentur. E. g. Diodori Siculi, aut Justinii Trogi *historia*, sunt universales, imperfectæ licet: Thucydidis vero, aut Livii, particulares: ille enim Peloponnesiaco 21. annorum bello res gestas, hic Romanas, domi bellique ab Urbe condita ad sua usque tempora, describit. His accedunt

dunt *Vite*, quibus unius hominis acta narrantur, veluti *Vite virorum illustrium Plutarchi*.

§. 4. Historia naturalis infinitas propemodum complectitur partes. Ea narrat phaenomena quaecumque unquam in rebus corporeis observata sunt, aut quae ulla in re capta sunt quaecumque, & a quibuscumque experimenta. Ergo complectitur *phaenomena* aut *experimenta* circa *aerem*, *ventos*, *planetas*, aliaque *sidera*, *plantas*, *bruta*, *homines*, *aquas*, *ignes*, *mineralia*, & alias *naturae corporeae* partes. Vastissima est haec historia, & rerum varietate, & nobilium scriptorum copia. Est etiam studiorum omnium pulcherrima: vitae etiam & hominum societati utilissima. Nam quid pulchrius quam & totius Universi, in quod sensus nostri pertingunt, mutationes atque vicissitudines in numerato habere, & ex iis intimam rerum omnium structuram, ordinem, fines, causas, Deum praecipue, cujus tantum contemplatione, & possessione sunt mentes beatae, quoad fumus capaces, introspicere? Quid porro utilius quam ex hac historia, quid in serie mundanarum rerum aut olim fuerit, aut sit futurum conicere, aut artes humanae vitae necessarias augere, & perpolire? Nulla praeterea sunt studia, quae majorem mentem humanam efficiunt, quaeque rerum corporearum usum latius demonstrant, & aut stupidam admirationem, aut horrorem superstitiosum radicitus ex animis evellunt. Ad rem Horatius (a).

Historia naturalis ejusque utilitas.

*Nil admirari, prope res est una, Numici,
Solaque, quae possit facere & servare beatum,
Hunc solem, & stellas, & decedentia certis
Tempora momentis, sunt qui formidine nulla
Imbuti spectent. Quid censes munera terre?
Quid maris extremos Arabes ditantis, & Indos?
Quo spectanda modo, quo sensu credis & ore?*

§. 5. Historiam literariam eam dico, in qua aut vi-
rorum literatorum *opiniones* & *scripta* recensentur, aut *origines*, & *progressus* artium, atque *scientiarum* narrantur, veluti historia Philosophorum Laertii, quae sola ex pluribus veteribus ad nos demandata est, ut ut ea cum *politica* conjuncta, *Acta Eruditorum*, Bibliotheca selectae, *Novellae literariae*, & quae ejusdem sunt generis. Et haec historiae pars non voluptuosa modo est, sed & utilissima. Nam & pulchrum est atque jucundum

Quid historia literaria.

(a) *Epist. 6. lib. 1.*

ea nosse, quæ de humanis, divinisque rebus omnis ætatis, omnisque gentis homines opinati sunt; & jucundissimum humanæ rationis progressum, atque a puerili veterum nationum statu, ad hunc virilem gradum, contemplari; & sensus hic omnium communis maximus est humanæ sapientiæ dux & magister. Quocirca non rusticus modo & impolitus in Republica literaria habetur, qui hujus historiæ ornamento caret, sed minus etiam futurus est doctus. Infinita enim sunt, ad quæ viri ipsi summi mente & judicio, nunquam animum advertissent, nisi ab aliis essent excitati. Est hæc ingeniorum humanorum quasi conjunctio, quam Typographiæ & Commercio debemus, ut singuli, nisi plane fuerimus plumbei, uno conclusi loco, tantum scire possimus, quantum omnis ætatis, omniumque locorum viri docti. Præter quam quod *evidentiæ & claritatis*, qua sola veritatem a falsitate distinguere supra demonstratum est, non alius esse, ut diximus, testis potest, quam communis hominum doctissimorum sensus. Hæc historiæ genera. Videamus nunc quanta sit historicorum auctoritas.

Unde
historiæ
fides.

§. 6. Historia historici *auctoritate* parit *fidem*, ut supra dictum est: ergo ut quanta debeatur historiæ fides recte perpendatur, *duæ* in primis sunt historicorum *doctes* examinandæ; 1. *scientia*: 2. *probitas*. Scientia duplex, 1. quanto mentis acumine, quanta capacitate fuerit historicus præditus? 2. potuerit ne scire, quod narravit, & quibus viis ac rationibus? Primum enim, historicus doctior, mente capacior, perspicacior non facile passus est sibi imponi. Aptus erat cunctis acri judicio pensandis, atque vero proximioribus eligendis. Præterea eam industriam adhibuisse, quum perspicax statuatur, negari, nisi aliunde constet, sine temeritate nequit. Contra indoctus, paulo stupidior, facile credulus, nec fraudibus detegendis est aptus, & inter narrationes varias rumoresque distinguere nec scit, nec potest. Ergo decipi, atque deludi potuit: potuit dormire, cæcutire, populares, incertosque rumores pro severis historiis scribere (a). Ea historicorum dos

(a) Hoc Taciti historiæ lectoribus non satis laudaverim, necesse callide vulgatum, temere creditum. Mirabilis est Thucydidis hæc in re diligentia. Sed restis sament & coævus, & sepe oculatus.

dos in omnibus omnino historicis est exigenda, quum profanis, tum ecclesiasticis, tum naturalibus, tum potissimum literariis: inde enim manat non parva historiarum auctoritas. Si omnes historici mentis *capacitate*, *perspicacitate*, *judicio* præditi fuissent, nec tot fabulas politica & naturalis continerent historiarum; nec tot puerilia aut iniqua iudicia in Actis essent literariis. Atque in his potissimum historici doctrinam & acumen exigo: nihil enim refert, coætaneus ne sit historicus opinionum & systematum, nisi etiam acutus fuerit, & eruditus in iis disciplinis, quarum historiam describendam sumsit, quod quandoque in Laertio, aliisque philosophiarum historicis, & Ephemeridum literariorum compilatoribus desideratur.

§. 7. Operæ pretium erit rem aliquot exemplis illustrare. Aulus Gellius (a) uberrimam præstat copiam huiusmodi fabulorum historiarum, quas aut veterum simplicitas, & credulitas, aut viatorum atque mercatorum (ut est id genus hominum ad mentiendum a natura comparatum) vafrities evulgavit, aut confictas a poetis posteritas credidit (b). *Quum e Græcia, inquit, in Italiam rediremus, & Brundisium iremus, egressisque de navi in terram, in portu illo inclyto spatiaremur, fascis librorum venalium expositos vidimus, atque ego statim avide pergo ad libros. Erant autem isti omnes libri Græci MIRACULORUM FABULARUMQUE pleni. RES INAUDITÆ, INCREDULÆ. Scriptores veteres, non parvæ auctoritatis, Aristæas Proconnesius, & Ifigonus Niceensis, & Ctesias, & Onesicritus, & Polystephanus, & Hegesias Erant igitur in libris scripta huiusmodi. Scythas illos penitissimos, qui sub ipsis Septentrionibus ætatem agunt, corporibus hominum vesci & ἀνθρώπων κάρυς nominari. Item esse homines sub eadem regione Cæli unum oculum habentes in frontis medio, qui appellantur Arimaspi. Alios item esse homines apud eandem Cæli plagam . . . vestigia pedum habentes retro porrecta. Præterea . . . in ultima quadam terra, quæ Albania dicitur, gigni homines, qui in pueritia canescunt & plus cernunt oculis per noctem, quam inter diem Esse quoque quasdam in terra Africa familias hominum voce atque lingua affascinantium, qui si impensius forte laudaverint*

*Aliquot
exempla
confictarum
historiarum.*

(a) In noctibus Atticis lib. 9. cap. 4.

(b) Auctor Sermoneum ad Fratres in Exeio inter Opera Augustini sermo hæc portenta retulit sermone 33.

vint pulchras arbores, segetes lætiores, infantes amœniores, egregios equos, pecudes pastu atque cultu opimas, smoriantur repente hæc omnia Item esse homines in Illyriis, qui interimant videndo, eosque pupillas in singulis oculis binas habere. Item esse in montibus Terræ Indiæ homines caninis capitibus & latratibus. Alios etiam apud ultimas Orientis terras, qui Momeri appellantur, singulis cruribus saltuatim currentes, vivacissimæ pernicitatis. Quosdam etiam esse nullis cervicibus, oculos in humeris habentes. Præterea esse gentem apud extrema Indiæ, corporibus hirtis, & avium ritu plumantibus, nullo cibatu vescentem, sed spiritu florum naribus hausto victitantem. Hæc Gellius, quæ nisi poetica phantasia sint conficta, quemadmodum putat Bælius (a), non est quod aliis indigeamus argumentis, ut garrulam & mendacem Græciam habeamus. Similia de Pythagora retulit Ælianus lib. 4. historiæ variæ cap. 17. Alia legere possumus in recentibus viatoribus. Vide observationes in historiam naturalem Francisci Redi, & itinerarium Philippi Libelli lib. 2. cap. 5.

Quantum
judicium
exigatur
in histo-
rico lite-
rario &
ecclesi-
astico.

§. 8. Nihil autem addo de puerilibus judiciis, quæ ob hujus dotis defectum a novellarum literariorum compilatoribus promulgata sunt: qui in his libris vel mediocriter est versatus, melius ac plenius hoc intelligit. Unum dico: nulla in re majus judicium, perspicaciam, acumen exigi, quam in historia literaria compilanda. Sed & idem judicium, eademque perspicacia in Historia Ecclesiastica scribenda necessaria sunt: quippe non aliæ magis a vulgo fabellæ vulgantur, atque creduntur, quas nisi diligens historicus intuscat, pro severis historiis fabulas lectori propinandas dabit. Legatur Theologus gravissimus Melchior Canus in XI. de locis cap. 6. & Fleurius in sermonibus præliminaribus ad Historiam Ecclesiasticam.

Historicus
esse debet
cœvus
& dome-
sticus.

§. 9. Perpenſa Historici doctrina, capacitate, perspicacitate, judicio, tum eo vertendus animus, ut intelligatur, scire ne potuerit id quod narrat. Quantumvis enim sit historicus acutus & doctus, si ei via & ratio defuit, qua id scire potuerit, quod narrat, poeta mihi erit potius, quam historicus. Cognoscitur autem scire potuisse, 1. si fuerit cœvus: 2. si domesticus. Nam qui

(a) In Dictionario articulo Aristæus. Insevim Plinius lib. 7. cap. 2. serio ea retulit, ac magna veterum confessione firmavit, ut videretur minime, ut ille solet, de veterum fide dubitasse.

quæ rei, quam narrat, coævus est, quum recentior ejus adhuc est memoria, scire illam nullo negotio potest: & qui est domesticus, non facile ab exteris decipitur. Duo sane sunt, quæ historias ferme omnes diluunt, atque extenuant, *tempus*, & *locorum distantia*: utrumque enim res nobis per longam aliorum aliis narrantium seriem tradit: in longa autem aliorum aliis narrantium serie aut additur aliquid, aut demitur, aut immutatur. At qui coævus est, & domesticus, serie ista non indiget: ipse sibi testis locupletissimus esse potest. Interim fieri potest ut coævus & domesticus rei, quam narrat, non interfuerit, sed a popularibus suis narrari audiverit: quo casu minor est ejus fides. Nam infinitæ ubique vulgantur fabellæ, & vera gesta plerumque aut interpolantur, aut incrustantur.

§. 10. Ex quo patet quale judicium faciendum sit de iis historicis, qui nec coævi fuerunt, nec domestici. Quid de historicis nec coævis nec domesticis censendum. Ii aut historias suas ab antiquioribus scriptoribus acceperunt, inscriptionibus sepulchrorum, columnarum, monetarum, antiquis sculpturis aut picturis, aliisque vetustis monumentis: aut ex popularibus rumoribus & traditionibus collegerunt. Primi non aliam faciunt fidem, quam ea monumenta, ex quibus descripserunt. In eorum igitur ætatem & pondus inquirendum est. E. g. Livius veterem Romanæ Reipublicæ historiam collegit ex *annalibus maximis*, quorum & ipse passim, & Cicero in secundo de Oratore meminit, & alii sæpe Romani scriptores: ex historiis *Fabii Pictoris*, ex *Oyiginibus Cætonis*, ex monumentis *Pisonis*, *Fannii*, *Vennonii*, aliorumque, quorum & Cicero idem, aliique veteres Latini auctores mentionem habent. Videndum ergo est, qua illi ætate vixerunt, & qua ratione, quæ narra- runt, scire potuerunt. Eodem modo Plutarchus vitas illustrium virorum, Laertius Philosophorum vitas, ex priscis monumentis hauserunt, quæ passim citant. Plinius quoque pleraque Historiæ Naturalis observata, aut experimenta a vetustioribus accepit. Ergo eorum habenda ratio: posteriores enim Scriptores vetustis rebus nihil auctoritatis aut ponderis addere poterant: contra detrahere plurimum poterat tempus.

§. 11. At si populares rumores sectatus est Historicus, qualis Herodotus, historiæ idem & fabularum apud Græcos parens, tanto minorem meretur fidem, quanto leviora sunt, quæ vaga incertaque majorum traditio popularis communicat. Atque hæc est ratio, cur veterum Quid de traditionum compilarioribus. natio-

nationum res penitus ignoremus : earum nimirum scriptores aut nulli fuerunt, aut perierunt, aut recentiores fuere, quam ut vetera scire possent. Quocirca quidquid de barbaris Græci nobis tradiderunt, aut ex vulgaribus compilatum est rumoribus, aut propria ejus gentis garulitate confictum. Nam Græci sero tandem animum veteri historiæ addiscendæ applicuerunt, quum vel ipso Platonis ævo non barbararum modo, sed etiam Græcarum antiquitatum egregie essent ignari. Eodem loco haberi debent, quæ de rebus antediluvianis quidam ex Ægyptiorum, Phœnicum, Rabbīnorum traditionibus retulerunt : nam quī in tanta antiquitate, ac gentium dispersione hæc ad posteros demandari potuere? E. g. qua tandem ratione potuit scire Eusebius, Adamum 50. ab orbe condito anno designasse Abelem pastorem ovium, Cainum agricultorem? Qui id 40., aut 45. anno factum diceret, æque probabilia narraret. Præterea unde rescivit, Noachum testamento totam Tellurem in tres partes filiis distribuisse? Tacet enim ea Moses. Rabbīnis, inquiunt, credit. Non potuit ad instabiliore appellare. Nulla enim Poetarum phantasia in effingendis fabulis feracior fuit. Cuncta, ut *mos fame, in majus credita*. Tacitus An. III. 44. Exemplo sint quæ de Vejorum obsidione narrant latini historici, & in his Plutarchus in Camillo. Primum decennalis obsidio ad belli Trojani imaginem expressa est.

§. 12. Quo in loco observandum est, prima nationum adhuc agrestium facta, leges, sacra carminibus decantata fuisse. Primi omnium Gentium scriptores fuere poetæ. Hi aut rudi agrestique phantasia; aut emphasi poetica res aut naturales aut parvas mirum in modum auxerunt ac divinis coloribus depinxerunt. Inde Orphei gesta apud Græcos miraculosa. Horatius ode XII. lib. 1. Aut in umbrosis &c.? Sequenti historici ab ea emphasi sibi non caverunt. Hinc primæ populorum historiæ omnino plenæ miraculis, quæ scilicet poetica phantasia conficta erant. Ut ab illis vetustis temporibus recedit historia Ægyptiaca, Phœnicia, Græca, Romana, ita illa miracula evanescent: quia historici res sui temporis narrant, non antiquas & a Poetis acceptas. Hujus observationis primi quinque Diodori Siculi libri magnum sunt argumentum.

Quid si plures historici ex uno accipiant.

§. 13. Ceterum infiniti Historici, si ex uno omnes rem acceperunt, neque aliunde eam didicerunt, non pluris sunt æstimandi, quam ille, ex quo acceperunt. Hoc cano-

canone bellum Trojanum quidam Critici in dubium vocant. Nimirum quamquam nullum vetus gestum tanta testium copia confirmatum est, quam bellum Trojanum, quippe quod Poetae omnes, Oratores, Historici, Philotophi Graeci, atque Latini illud memorant; tamen omnes ex uno Homero, vel ex quodam Syargo, qui primas bellum Trojanum cecinisse veteribus dicebatur (a), hanc historiam descripsisse videntur; qui fortasse rem totam ad veri similitudinem Poetica libertate finxit, non secus atque Iocum, ranarumque bellum, seu Batrachomomachiam, quam etiam sub Homeri nomine veteres librarii ad nos transmiserunt (b). Quod si puremus Homeri Epopejas, uti nunc sunt, ex variis Poematis vetustioribus collectas, & ab Homero, aut alio quocumque auctas, & politas, facilius perspiciemus, qua ratione obscura fortasse fabella in horrentia illa *Martis* arma excreverit. Eadem ratione historia versionis septuaginta interpretum in dubium revocatur: omnes enim qui narrant, sub Ptolemæo Philadelpho Ægypti Rege Scripturas Hebræorum Sacras in Græcam linguam interpretatas a 72. Hebræorum sapientibus, unum videntur Aristææ libellum descripsisse. At personatus ille Aristæas meras narrat fabulas, uti legendo intelligitur (c).

§. 14. Quantam vero probabilitatem faciat unus aut alter historicus, non est facile definitum. Unum aut alterum historicum non facere certitudinem, non est quod dubitemus. Probabilitatis autem, quam faciunt, gradus ex eorum *scientia*, & probitate dimetiendi sunt. Et maximus probabilitatis gradus, qui a certitudine morali parum distat, est, si unus hic aut alter historicus probi fuerint, & rebus, quas narrant, coetanei, & præsentis, eæque res supra eorum captum non fuerint. Augustinus de Civitate Dei narrat se vidisse hominem, qui quotiescumque volebat, comas ad vultum, & a vultu ad occiput agitabat, immoto capite. Quam historiam qui negat,

Quantam fidem mereatur unus aut alter historicus.

(a) Vide *Ælianum* in XIV. *histor. var. cap. 21.*

(b) *Primus qui dubium super hac re movit fuit Dio Chrysostonus in oratione, quod Ilium non sit captum. Sed Metrodorus quidam Lampfacenus allegorice scripsisse Homerum censuit (apud Tatianum oratione ad Græcos). Ex recentioribus idem egit Christianus Adamus, Gerardus Grosvius, Struvius, quibus accessit nuper vir noster eruditissimus Jo: Baptista Vicus.*

(c) *Quam a Ptolemæi tempore ad Josephum aliosque ejus ævi aut sequentis scriptores vix effluerint 300. solidi anni, potuit ex traditione id factum resciri. Quocirca non putaverim omnes, qui hanc historiam memorant, unum descripsisse Aristæam.*

gat, vir est perfrictæ frontis, nam & cœtaneus erat historicus, & probus maxime, & qui non facile sibi imponi patiebatur. Hieronymus Cardanus scribit vidisse se hominem manibus truncatum, qui interea dextro pede hastam vibraret, collimaretque, fueret vestem, ederet, scriberet, in acum filam immitteret (a). Testis minus gravis, quippe ad portenta si non fingenda, at saltem augenda phantastica natura ferebatur.

§. 15. Quod si unus hic aut alter Historicus cœtaneus fuerit, sed aut rei non præsens, aut res, quam narrat, captum suum superabat, tunc probabilitas illa valde minuetur. Scilicet fieri potuit ut vel a rumore populari fuerit deceptus, vel rem non intelligens ipse sese deceperit. Infinita sunt hujusmodi in historia politica & naturali, adde & in historia opinionum, quas qui attente legit, passim offendit. Itaque dum lego in historicis politicis vel ipsa Principum, plerumque remotissimorum, penitissima arcana & secretas consultationes, temperare mihi a risu nequeo. Magis etiam rideo dum a Physicis quibusdam experimenta naturalia ex iis Historicis sumi video, qui physicarum disciplinarum penitus imperiti fuerunt: quippe hæc experimenta ut intelligi non possunt, nisi ab earum rerum peritis, ita narrari exacte a nullo alio possunt. Sunt etiam ejusdem generis plurima in iis historicis Ecclesiasticis, qui scientia & judicio destituti erant, qua de re vide Canum loco citato.

Quid si
in histori-
co desit
probitas.

§. 16. Veniamus ad *probitatem*. Si probitas in historico desit, tum vero omnis historiae probabilitas funditus intercedit. Dignoscitur autem deesse probitatem, vel si nobis aliunde historici vita nota sit; vel si in ejus scriptionibus frequentia mendacia, & imposturæ detegantur; vel si odio, aut amore partium nimium agitatus fuerit; si per adulationem, aut naturæ quadam vilitate, aut utilitatis ergo, scripserit (b); vel tandem si superstitione fuerit corruptus. Ita quum narrat Muhammedes in Alcorano miracula quædam, constatque fuisse illum solemnem impostorem, nemo sani judicii illa unquam verâ putaverit. Idem judicium ferendum est de gestis Apollonii Thianæi, quæ magno numero Philostratus retulit, quæ-

(a) De Subtilit. Nat. lib. 17.

(b) Tacitus An. III. 65. Exloqui sententias haud institui, nisi insignes per honestum, aut notabili dedecore: quod præcipuum munus annalium eorum, ne virtutes flectantur, utque pravus distis factisque ex posteritate & infamia metus sit.

quæque aut ob superstitionem vera putavit, aut quia ob Gentilismi studium Christi simiam Mundo obtrudere voluit, quo Christianismo se opponeret, quemadmodum docti plurimi censuerunt.

§. 17. Partium potissimum studia historicos ferme omnes corrumpunt. Hinc fit, ut domestici plerumque historici suspecti sint. Nam Livius e. g. & Cæsar res Romanas augustiores fortasse, quam fuerunt, faciunt: exteræ etiam res, Carthaginiensium, Gallorum, Germanorum, aliarumque nationum, data opera augent, ut Romanæ gloriæ serviant, non secus atque Hectorem Homerus, ut Achillis fortitudinem celebret. Est hæc Poetarum & Oratorum pervulgata amplificandi ratio. Græci vero scriptores, qui elato supercilio cunctas spernebant nationes, in gentis suæ laudem pronissimi & effusissimi fuerunt, atque idcirco omnes suas historias suspectas fecerunt. Hinc Græcia *mendax, garrula, levis jure Latinis dicta*. Jam quum nos nostraque naturali & necessario amore amemus, & quilibet historicus nationi alicui aut propriæ, aut quam delectu sibi propriam fecit, additus sit: eam potissimum ob rationem vix historicum reperias, qui *nec amore, & sine odio* scribat, quem veri historici characterem ponit Tacitus. Sed plerumque talis est rerum status, ut historicus res sui ævi scribere sincere nequeat, cogaturque aut Principi, aut nationi suæ adulari, atque Historiam fœdare. Ad rem Tacitus sub initium Annalium: *temporibus Augusti dicendis non desuere decora ingenia, donec gliscente adulatione deterrentur. Tiberii, Cæsarique, & Claudii ac Neronis res, florentibus ipsis, ob METUM false; postquam occiderunt RECENTIBUS ODIIS compositæ sunt.*

§. 18. Ex eadem causa profluunt magna ex parte fabulæ, quas de moribus, literis, politia, religione exterarum nationum narrant viatores. Etenim quum aut ex quibusdam externis ritibus & signis, aut ex rerum suarum notionibus de exterarum gentium moribus, institutis, religione &c. iudicium facerent viri plerumque imperiti, mendacia infinita scripserunt. Jam dogmata variorum Christianismi sectarum itidem aut amore & notionibus rerum suarum, aut aliarum odio, magna ex parte historici obscurarunt, aut corruperunt. Hæreticorum trium priorum Ecclesiæ sæculorum doctrinæ tanta cum varietate & plerumque gypso & cinnabari narrata habemus, ut critici satius putent iudicium sæpe cohibere. Legi potest Epiphanius Petavii. Posterorum sæculo-

Partium
Studia hi-
storicos
corrumpunt.

Potissimum in
historia
ecclesiastica.

rum res recentibus odiis compositæ sunt. Tu cave quidquam affirmes, nisi omnia contraferis monumenta.

*Nimia
styli cura
in histo-
rico sus-
pecta.*

§. 19. Ad probitatem etiam historici spectat, ut constet, eum historiam suam, non exercendi styli gratia, sed veritatis amore scripsisse. Qui enim exercitio styli scribunt, dum res verisimiles narrant, nihil reliqui curant. Isti vocantur nunc scriptores Romanenses. In horum numero ponit Cicero *Κυρς παιδία* Xenophontis, qui liber cum Romanensibus, ut vocant, scriptoribus, ejusdem esse characteris videtur; licet non ita sentiant recentiores quidam Historici, qui Xenophontem in rebus Persicis, vel ipsi Ctesia, & Herodoto præferunt. Herodoti musas hoc etiam nomine quidam accusant: ita ut non certe illepide is fecerit, qui Herodoti libros Musarum nomine præscripserit, garrularum nempe puellarum: Livius etiam & Curtius artem declamatoriam affectasse clare videntur. Nimiam nempe styli curam in Historico suspectam habeo. Sed nimiam dico: ea enim, si minus facta supponit, at iis vestimentis ornat, quæ non possunt non alias notiones excitare, quæ rem gestam mirum in modum corrumpant.

*Canones
historiæ
usum spe-
ctantes.*

§. 20. Ad usum Historiæ & sequentes pertinent Canones.

1. *Ex eo quod quidam potuit decipi, non statim sequitur fuisse deceptum: ergo hoc tantum argumento auctoritatem historici rejicere, quod sit fallibilis, desipere est: alia adhibenda sunt argumenta, ut ab ea discedas.*
2. *Quæ omnes, aut plures narrant Historici oculati, nemine refragante, certa sunt habenda: si unus aut alius adversus plures testificentur, historicorum conferendæ dotes: secundum eas judicandum.*
3. *Quum coævorum, aut vicinorum narrationem effectus sequuti sunt reales, diuque stabiles, eam inter certissimas habeo historias. Ut quum legis Romanos tot in Italia prælii victores fuisse, id verum existimes necesse est: neque enim nisi iis victoriis fieri potuit, ut in totam Italiam Romanum Imperium extenderetur. Hoc argumento expeditissime demonstratur, Christianam Religionem esse a Deo: nam ea a Christi, & Apostolorum miraculis primum diffundi cœpit: quæ si vera fuere, quum nemo dubitet non potuisse illa fieri nisi a Deo; divina est illa doctrina, quæ iis miraculis comprobata est. Vera autem illa fuisse eo argumento evincitur, quod ea miracula, quæ a coævis narrantur, reales, & tota ferme Tellure stabiles effectus sequuti sint.*

4. *Que facta unus aut alter ocularis narrat historicus, nemine contra scribente, proxima sunt certitudini; si historici isti veras habuerint historicorum dotes.*

5. *Qui aliquid tacet, is id non negat: ergo que historici narrant coevi, in dubium vocanda non sunt ex hoc tantum, quod alius, aut alii etiam coevi taceant (ex Canone 2. & 3.): qui enim tacet, aut oscitantie, aut ad summum malitie accusari potest.*

Quid si adsint tales rationes, propter quas silentium revincat mendacii eos, qui narrant? Plutarchus in Alcibiade (pag. 209.) negat Alcibiadem Bacchantum in morem post longum exilium devictosque Lacedæmonios Piræum classe subivisse, etsi id narret Duris Samius scriptor coætaneus: I. quod taceant Theopompus, Ephorus, Xenophon ejusdem ætatis historici: II. quod id abhorreret, qui post tot annos extorris a patria vellet in gratiam Atheniensium redire. Sed fatendum tamen id non abhorruisse ab Alcibiadis & ingenio & præsentis statu, idque stratagema, exultante præ lætitia Atheniensi populo, valde e re sua esse potuisse. Itaque me Plutarchus nondum movet.

Sed inquit, Historiæ leges exigebant ut non taceret. Quid ergo? adversus has peccavit historicus: at ea negasse, quæ tacet, dici nequit: quod si non negavit, perstat historicorum ajentium fides. Mirum est de hoc argumento, quod *negativum* vocant, potuisse tanta contentione inter doctos disputari.

6. *Que facta testes non coevi, neque oculati magna etiam consensione narrant, in dubium vocari possunt, si nemo coevorum, & ocularium historicorum memoret, quum memorandi opportunitas erat.*

Nam unde recentes isti ea hauserunt? Nihil aliud proferri potest, nisi popularis fama, quæ valde quam mendax est. Atque hoc, non antecedens illud, *argumentum* est *negativum*, quod maximi semper ponderis viris doctis est habitum.

7. *Si nulli extent coevi, & oculares historici, posterorum auctoritas probabilis habeatur, quum nulla sunt repugnandi argumenta.*

8. *Que historia claris rationibus repugnat, inter falsa reputator.*

Item si moribus temporum, ad quæ pertinet, adverteretur; veluti si dicat Romanos Bombardis Clusium expugnasse: aut Camillum cataphractario equitatu usum:

vel iis temporibus apud Græcos, Latinos, Scythas, Coddicem exaratarum legum fuisse, cum nondum literas noscerent &c.

Veluti quum narrant viri alioqui docti, se vidisse ranas, mures &c. adeo ex putri tellure creatas, ut haberent adhuc partes quasdam terreas, necdum carneas, & vita animatas. Pol portenta! Strabo Geog. III. pag. 258. In Insula Gaditana ovium lac *ὄπιν* ἢ *νοσίμ* non generare serum. *Perridiculum*. Varro de re rustica lib. II. 1. *In fœtura res incredibilis est in Hispania, sed est vera; quod in Lusitania ad Oceanum, in ea regione, ubi est oppidum Olyssipo, monte Tagro, quedam e vento certo tempore concipiunt eque; ut hic galline quoque solent, quarum ova hippenemia appellant &c.* Idem narrat Plin. lib. IV. 22. & VIII. 42. & XVI. 25. vide & Virgilium III. Georgices. Has fabulas rerum naturalium ignoratio sæpe & progignit & alit. Quo vero loco habebimus humanos ac vitales partus, undecim, duodecim, tredecim mensium? De quibus vide Gellium lib. III. cap. 16. Plinius lib. VII. cap. 5. scribit: *Maffurius auctor est, L. Papyrium Prætozem, secundo hærede lege agente, bonorum possessionem contra eum dedisse, quum mater partum se 13. mensibus tulisse diceret: quoniam nullum certum tempus pariendi statutum ei videretur.* Hunc ego L. Papyrium Bæliam nuncupassem, si ex physica hæreditatem dedit: Minervinum vero si ex politicis rationibus.

9. *Historia ne vocetur rationi contraria, quod moribus, & opinionibus presentibus adversetur: opiniones enim atque mores & diversi sunt pro locis, & sæpe in eodem mutantur.*

E. g. Esse anthropophagós, seu homines qui carne humana victitant, quod plurimi viatores sancte affirmant, nolim ego hoc tantum argumento repudiare, quod moribus Europæis repugnet: testes oculos exigam: nam hic auritos ne flocci quidem facio. Qui barbaricam Europæ ætatem, quæ Imperii Latini occasum sequuta est, percurrerit, is passim mores & facta offendet, quæ temporibus nostris incredibilia videntur.

10. *Nón idcirco historia habeatur falsa, quod id narrat, cujus nos modum, & causas non intelligimus, aut vim & artem nostram superet.*

Extincto Romulo duplex exiit fama, ait Livius. Quiddam discerptum optimatum manibus: alii sublatum in Cælum ab oculis evanuisse. Hæc naturæ adversatur; prior ergo vera. Extat apud Plin. lib. IX. cap. 8. & apud

Gellium lib. VII. 8. mira quædam historia amorum Delphini & Bajani pueri, quem Delphinus dorso quotidie ad litterarum ludum Puteolos devehebat. Amicitia hominum & canum exempla sunt infinita. Delphinos solere pueros amare & Aristoteles scribit hist. animal. lib. IX. 48. aliique veteres plures. Historici igitur cœvi, totaque Italia teste, id narrant, quod licet mirum, tamen extra possibilia non est.

Hujus Canonis rationem alibi dedimus.

§. 21. Quæri potest, utrum historiae alicujus fides processu temporis extenuetur ita, ut tota tandem evanescat? Atque distinguendum est: nam ea aut sola traditione ad posteros demandatur, aut cœvorum scriptionibus. Si primum, eundo extenuatur, ac ita, ut tota tandem pereat. Si posterius, dum ii historici, a quibus narratur, supersunt iidem, eadem semper est: nam hæc est æqualis eorum, a quibus scripta est, auctoritati. Quare perridiculus est auctor Anglus libri *Principia Religionis mathematica*, qui supputat, quandonam sit fides Christiana integra peritura, hoc principio, quod eundo factorum Apostolicorum auctoritas extenuetur. Ea enim fides libris Apostolorum tribuitur: qui dum iidem perstant, eademque auctoritate, eandem in posteris lectoribus parient fidem, quam in iis, qui iis altero sæculo successere. Quo modo res Augusti auctoritate scriptorum id temporis scimus: ea dum integra perstat, eadem certitudine nos scimus, qua ii, qui altero ab Augusto sæculo vivere; eademque, qui mille ab hinc annis vivent.

§. 22. Historicorum lectio hoc canone suscipienda & persequenda est. Ut quæ facta historicus narrat, ea credas, si iis dotibus sit historicus præditus, de quibus superius dictum est, talisque suapte natura res gesta, ut ei nolle fidem habere sit cum ratione pugnare, ac nolle magis credere, quam quod rationes credendi desint: quæ vero docet, ea tute tibi potius, quam historico, credas, ac de jecinore tuo potius, quam de historici auctoritate sapias: præterea ut historicus, vel auctor quivis (nam ad omnes omnino auctores hæc regula pertinet) tibi sit dux in philosophando, non semper magister, ut perpetuo credere alteri debeas, ac quandoque socius, quo tu utaris ad pervidenda, quæ solus non facile pervidisses: quandoque etiam discipulus, ut quæ scribit ad rationis lancem perpendas, emendaturus, si minus recta. Uno verbo, sic magni etiam Auctores legendi, ut duces & occasio sint philosophandi, non ut domini, quo ve-

linus nolimus invitos trahant, aut dormientes rapiant (a).

C A P. III.

De Auctoritate Divina (b).

Quæ ne-
cessaria
ut quis
auctori-
tate divi-
na uti
possit.

§. I. **A**uctoritas divina constat quum Deus docet .
Tria autem sunt necessaria , uti quis divina
auctoritate uti possit . 1. Nam constare ei debet Deum
loquutum esse : & 2. quænam sint Dei verba : 3. &
qui verborum sensus . Quorum trium quodcumque igno-
retur , omnis divinæ auctoritatis usus perit . Ad primum
quod spectat , Deus potest homines alloqui pluribus viis :
via mentis : via phantasiæ : via sensuum , aliisque , quas
ignoramus . *Via mentis* loquitur quum cogitationes suas
mentibus nostris affundit : nam quum Deus sit pura
mens , nihil verat , mentibus nostris ita uniri , ut co-
gitationes & voluntates suas nobis aperiat , etsi fortassis ,
qua id fiat ratione , ignoremus . *Via phantasiæ* , vel
alicujus rei imaginem in cerebro nostro excitando nobis
vigilantibus , vel *somnia divina* immittendo (c) . Hoc
modo pluries Deus Prophetis Hebræis loquutus est . *Via*
tandem *sensuum* pluribus modis , quorum duo sunt præ-
cipui , per aures , & per oculos : nempe aut verba seu
sonos articulatos producendo in auribus nostris , qualis
legitur loquutus Patriarchis Hebræis : aut signa aliqua
oculis obijciendo , quibus voluntates suas explicet , qua-
lia erant flamma de Cælo descendens , & victimas con-
sumens , lumen in aere aut alibi rutilans , similia . Ad
quem autem horum modorum pertineat loquutio per U-
rim , & Thummim , difficile dictu est . Sunt qui pu-
tant Urim & Thummim fuisse lapides , qui pectorali
Summi Sacerdotis adfixi erant , in quibus tribuum Ju-
daicarum nomina erant inscripta , quorum literis Deus
summo Sacerdoti significaret , quid vellet . Alii opi-
nantur fuisse instrumentum sinuosum rationali Summi
Sacerdotis alligatum , unde Deus consultus verba fun-
de-

(a) Tum præsertim historici ad quæstionem adigendi , cauteque le-
gendi , cum eorum , quæ suis temporibus facta , aut usitata narrant , ex
ima vetustate causas rationesque expriment : nam sepe aut divinant ,
aut somniant , aut vulgi fabulas sectantur : Pluræchus in Camillo (nam
hoc subit animum exemplum) Festum suo tempore celebrari solitum sic
describit .

(b) Hæc tria , quæ sequuntur capita , omitti ab iis possunt , qui
Theologiæ operam dari non sunt : in eorum enim gratiam scripta sunt .

(c) Quod & Ethnici agnoverunt , qui & per furorem , & per som-
nia vaticinari homines crediderunt . Vide Tall. inisio de Divinatione ,
ibique Davis .

debat (a). At aliis placet Deum per ipsum Sacerdotem, quem afflabat, verba fuisse (b).

§. 2. His aut similibus rationibus Deus homines alloqui potest. Qui autem scire vult, loquutus ne sit Deus, is primum Ecclesiam consulere debet, a qua & Dei verbum, & sensus accipienda sunt. Deinde qui ea de re philosophari vult, quod efficere Theologi debent, quorum officium est pervidere, quemadmodum fides piis opituletur, & adversus impios defendatur, ut Augustinus docet, ut ne specie divinæ doctrinæ aut a se ipsi, aut ab aliis decipiantur, necesse est utantur vel conscientia, vel sensu, vel auctoritate, vel ratione. Utimur conscientia & sensu, quum nobis loquitur immediate, vel intrinsecus, vel extrinsecus. Et ad conscientiam quod spectat (qua utimur quum Deus loquitur via mentis, aut via phantasie) tum credendum est, Deum nos alloqui, quum modo insolito ita mentem nostram, aut phantasiam afflari, eique cogitationes insolitas, divinas, sanctas affundi perentiscimus, ut ad eas producendas nos nulla opera nostra concurramus. Itaque si quis hac via experiri velit, utrum a Deo affletur, pendere debet omnem notionum suarum originem & seriem, atque tunc statuerre a causa aliqua superiori se agitari, quum clare agnoscit, earum cogitationum, quas animo volutat, nec se, nec externa ulla objecta causam esse posse, cavereque ne aut vegeta phantasia, aut nimio desiderio, aut temperamenti intemperantia fallatur.

Qui scire possit utrum Deus sit loquutus.

§. 3. Sensu vero scire possumus Deum nobis loqui, si is verba ad aures nostras fundat, aut alia signa suæ voluntatis oculis, aliisve sensibus objiciat. Ita Ada, Cainus, Noemus, Abrahamus, Moses, alique, qui ore ad os cum Deo loquebantur (c), certi erant de divina locutione. Cæterum quum doceant Scripturæ esse Dæmones, qui nobis illudere possunt, sintque inter ipsos homines plures e diabolorum seu tentatorum & impostorum genere, adhibenda est in consilium ratio: ut scilicet diligenter examinemus commotiones a locutione illa in nobis excitatas, sententias ipsas, quas loquutor nobis communicat, scilicet sanctæ ne sint & honestæ, necne: veræ an falsæ: cum reliqua revelata divinitus doctrina consentientes, necne: signa porro, quæ loquutor, ut sibi

Qua ratione scire possumus Deum sensu via nos alloqui.

P 3

cre-

(a) Spencerus lib. 3. de legibus Hebræorum ritualibus dissert. 7. cap. 3.

(b) Clericus in Pentateuchum.

(c) Quamquam cum Dei Angelo loquutos, sunt qui verisimilius putant, in primis B. Augustinus.

credatur, præstat. Uno verbo, quemvis potius credendum est nobis loqui, quam Deum, nisi certo constet, alium esse non posse, nisi Deum. Cautos enim nos humanæ, & dæmoniæ imposturæ fecerunt, resque est tanti momenti, ut nullibi gravius erretur. Et hæc quidem, quum judicandum est, num divinitas nobis loquuta sit.

Ut hominum auctoritate utendum in verbis Dei dignis sententis.

§. 4. At si per alios nobis loquutus Deus dicatur, ad auctoritatem simul & rationem confugiendum est. Nimirum quum plurimi docti, perspicaces, minime creduli testantur, se Prophetam aliquem audivisse, in eo omnia signa divinitatis observasse, & omnibus examinatis comperivisse, nullam sibi imposturam subfuisse: tunc perfictæ frontis fuerit assensum denegare. Sed ratio quoque & critica adhibenda est in subsidium. Scilicet primum observandum, quo tempore hoc accidisse narratur, & qua in gente, qualesque erant homines ejus temporis, culti & perspicaces, an inculti, superstitiosi, facile creduli: 2. an ejus, qui Dei nomine loquutus est, interfuit aliis imponere, aut alias imposuerit: 3. quæ sint illa quæ Dei nomine prædicavit: 4. quibus signis missionem suam confirmavit. His omnibus falsitatem Alkorani detegimus. Nam Arabes, quos in novam superstitionem induxit Muhammedes, inculti erant, & superstitiosi: Muhammedes vero imperii ambitiosus, magnusque fallaciarum artifex, porro fabulas & contradictoria plurima docuit, & nullis signis missionem suam confirmavit. Evenit hoc ipsum sæpe inter sylvestres homines, quemadmodum ex viatoribus discere licet (a).

Ut ratione, in primis Prophecia.

§. 5. Ratio autem, quæ nos certos facere potest, aliquem Dei spiritu loquutum, a *Propheciis* potissimum & *miraculis* desumitur, quæ sunt duo propria Christianæ Religionis argumenta, & fundamenta, ut Origenes dicere solebat. Propheciæ nomine intelligo *predictiones rerum fortuitarum, quæ nondum evenerunt, quum prædicuntur, quæque neque a causis naturalibus, neque a præsentis rerum statu prævideri possunt.* Nam quæ aut ex causis naturalibus præsciri possunt, veluti futuram Lunæ eclipsim, ubertatem fructuum, ægroti mortem; aut ex præsentis rerum statu, qualis Ciceronis prævisio de interitu Reipublicæ Romanæ civilibus bellis jamdiu dila-

(a) Sed & Romæ & Athenis, alibi que, in quibus oracula ex calidiorum aut præpotentium voluntate loquebantur. Ita a Cleomene effectus Sparta Demavatus Rex (Herodorus lib. VII.): ipsi tibi Sibyllini Romæ ad plebem captandam sæpe consulti.

dilacerata (a), Prophetiæ nomen non merentur, nisi constet, non ita esse prævisas. Veræ autem prophetiæ character est, si ea opere sit completa, ita ut prædicta fuit.

§. 6. Quoniam igitur vera prophetia est earum rerum prædictio, quæ neque a causis naturalibus, neque a præsentente rerum statu prævideri possunt ac prævisæ sunt, (§. 9.) & vis ista prævidendi solius Dei est, uti in Theologia naturali demonstramus; unde sequitur, has prædictiones a solo Deo fieri posse; adeoque eos homines, qui audacter has prædictiones faciunt, quæ adamussum implentur, theopneustos esse, seu divinos. Quo potissimum argumento probamus libros veteris Testamenti esse divinos. Qua de re copiose disputo in Elementis Theologiæ naturalis parte secunda. Legi potest & Huetius in Dem. Evang.

§. 7. Illud fortasse dicet aliquis: quum in Mundo nihil fiat sine causa, aut sine ordine; omnes causæ, & omnes effectus Mundi concatenati sunt inter se: adeoque quemadmodum sunt in natura qui paucarum causarum & effectuum concatenationem prævident, alii qui plurium; ita etiam esse possunt, qui longissimam causarum & effectuum seriem prævideant, & prædicant; qui tamen theopneusti non sunt.

§. 8. Sed isti in locum difficilem, & qui ad hanc disciplinam non pertinet, nos adigunt. Primum igitur responsum sit, inter homines constare jam, capacitatem mentis humanæ ad ea futura, quæ libera & contingencia vocantur, se non extendere, adeoque ea non posse confiderent, & vere prædicere, idque non semel, sed constanter. Quod vero pertinet ad alias mentes, ignoramus sane quousque earum perspicacitas extendatur; itaque non facile credimus eas a Deo missas, ex hoc solum, quod quædam futura prædicant; verum miracula quoque exigimus. Sed, ait aliquis, fieri posse, ut Dæmon aliquis hominem invadat & per eum loquatur, ac miracula faciat. Respondeo, bonus ne fingetur hic, an malus? Si bonus, non faciet imposturas, neque idcirco eius ope homo nomine Dei loquetur, quum a Deo non afflatur. Si malus, 1. Ex doctrina & moribus hominis loquentis facile detegetur: 2. non poterit talia miracula facere, quæ homines in errores agant; id enim

(a) Cornel. Nep. in Artico cap. 16. Tacitus hist. IV. 74. item ex datis certisque quasi prophetans; Nam pulsus (quod Dii prohibeant) Romanis, quid aliud, quam bella omnium inter se gentium existens? Si VIII. Sæculo scripisset, non potuit verius dicere facta.

Dei bonitas non finit: 3. saltem etiam si portenta quædam dare possit, non tamen patitur Dei providentia, ut hujusmodi imposturæ diu lateant, ita ut magna generis humani pars in errorem circa religionem inducatur.

§. 9. Jam vero quod de ordine rerum dictum est §. 7. quamquam, ut dixi, ad sublimiores disciplinas pertinet; tamen quale sit summatim explicabo. Non dubitamus, quin omnia individua Mundi præteriti, præsentis, futuri, ita inter se concatenata sint, ut perfectam harmoniam & ordinem faciant. Sed totus hic ordo universalis ex infinitis pene aliis seriebus, & ordinibus compactus est, non secus atque magnus aliquis funis ex pluribus aliis funiculis, aut magna catena ex catenulis aliis. Particulares autem istæ series etiam ex simplicioribus aliis constructæ sunt. Præterea & totus ordo, & peculiare illæ series ac catenulæ spectari possunt vel in tota Mundi duratione, vel in parte aliqua hujus durationis majori vel minori: quo fit ut sint compositiores & longiores, aut simpliciores & breviores. Scilicet catenula una quo longius pergit, eo magis cum aliis & aliis catenulis intricatur, ut difficilius sit eam mente persequi; simplicior vero est, quo brevior, minusque universalis.

§. 10. Quibus explicatis, quoniam plus minus capacitate mentium humanarum noverunt jam homines; scimus posse nos in serie simplici causarum & effectuum longissime prævidere, veluti Astronomus, qui per plura sæcula supputabit, quoties Luna in umbram Telluris incidet. At in seriebus ex infinitis aliis compositis vix est ut ad tertios effectus procedamus: quo enim implicationes illæ fiunt, eo magis aciem & perspicaciam intellectus humani fugiunt. Hujusmodi autem sunt actiones humanæ, quæ cum infinitis causarum & effectuum seriebus implicatæ sunt. Nam uti variæ & infinitæ perceptiones nasci possunt ex variis & infinitis motionibus cerebri & organorum sensoriorum; ita variæ & infinitæ voluntates & actiones, quarum quælibet in serie sua simplici est, ex omnibus vero series actionum humanarum conflatur, quam perfecte prævidere sola potest mens infinita, cujus voluntate atque vi hæc omnia creata sunt, ac conservantur, & moventur.

Ux ex miraculis.

§. 11. Jam videamus qua ratione ex miraculis loquentis divinitas probari possit. Locus iste celeberrimus factus est disputationibus Lockii, Clarkii, Leibnitii, Wolfii, Serges, aliorumque. Quidam vocant miraculum id quod supra vires naturæ fit. Si isti naturæ nomine intelligunt quidquid ad Universi vires per-

pertinet, vereor, ut probare possint ulla esse miracula talia, qualia quærimus, idest a Deo, vel Dei vi facta; nam quum ignoremus quousque vires Naturæ se extendant, dicere numquam possumus aliquid esse supra naturæ vires. Hinc acatalepsia circa miracula inducitur. Alii rectius miraculum vocant, quod est supra earum rerum vires, in quibus, & per quas contingit, atque contra consuetas naturæ hujusmodi rerum leges. Quum autem in plerisque rebus naturalibus vires, & leges mechanicas sciamus, veluti leges Staticæ, Hydrostaticæ, Opticæ, Astronomiæ; difficile non est dijudicare, quæ sint contra hujusmodi rerum vires, & leges. Porro quum hujusmodi leges a Deo sint positæ, nequeunt nisi aut ab eo, aut ejus vi immutari, ubi ipsæ aliæ aliis non colliduntur. Ac proinde quæ immutationes in his legibus proveniunt, quas naturæ earum rerum vires efficere non solent, nec possunt, eas miracula dicimus.

§. 12. Interim quum quædam sint leges mechanicæ, quas contrariis viribus & machinis homines cohibere possunt, illud quæri potest, quæ intelligemus, eas hujusmodi legum mutationes, quæ ab hominibus non fiunt, Dei vi fieri? possunt enim esse potentes quædam in natura tota causæ, a quibus hæc fiunt. Respondeo primum, in iis personis, quæ a Deo mittuntur, cum miraculis conjunctam esse veræ doctrinæ prædicationem, quæ argumento est, personas illas a Deo esse missas. Præterea qui Dei vi miracula edunt, tam confidenter edunt, ut facile intelligatur ab eo fieri, qui imperium in naturam habeat. Talia sunt miracula Christi Servatoris nostri, quæ & in confirmationem doctrinæ amoris Dei & proximi omnia edita sunt, & tanta facilitate quasi projecta, ut facile sit intelligere a summo naturæ imperatore effecta fuisse. Matthæi 8. versu 2. accessit ad Christum leprosus, eumque oravit, *Domine, si vis, potes me mundare*. Jesus autem confidenter, *volo*, inquit, *mundare*. Et confestim mundata est lepra ejus. Dæmones orant, ut mittat eos in porcos: Jesus, *ite* (ibidem v. 32.) Paralytico ait, *surge*, & abiit (Matth. 9. v. 6.). Ibidem, eadem confidentia puellam resuscitavit. Matth. 14. eadem confidentia jussit turbam discumbere, eamque quinque panibus, ac duobus piscibus saturavit. Hoc certum est criterium & miraculorum Christi, & ejus divinitatis. Tale scilicet ac tantum in Naturam imperium nemo videtur habere posse, nisi Naturæ totius moderator. Vide Paschalem (a).

Qui character divinorum miraculorum.

§. 13.

§. 13. Atque hæc scripta sunt ex communi Christianorum philosophia. Non me autem latet, eos, qui vocantur Theistæ, totum hunc locum, qui est a Dei loquutione supernaturali, deridere, veluti aut callidorum, aut fanaticorum commentum. Ajunt igitur semel esse Deum locutum, atque per ipsam rerum naturam; eademque perpetuo uti lingua. Quid adtinebat nova pandere? Aut enim satis præclare rerum naturam struxerat, nec erat opus addere aliud: aut si addidit, manca fuit, & imperfecta prima machinatio.

§. 14. Quæ disceptare non sunt hujus loci, quare paucis me expediam. Tota igitur illa ratiocinatio mihi puerilis videtur. Deus rerum naturam suo consilio ac voluntate suprema perfecit, ut non negant Theistæ: quæ igitur constat semel voluisse, ac naturæ lege sua consilia patefacere? Non mutat quæ semel statuit: sui tamen juris est, nihilque vetat per intervalla temporum nobis patefacere, quæ semel voluit. Quare huc devolvitur cum Theistis quæstio, necesse ne fuit simul ac per solam naturæ legem Deum loqui, quæ voluit homines scire: an liberum ei fuit per partes ostendere? Cum Universum fabricatus est, licuit ne ei aliquid sibi servare post sæcula edictandum? Affirmamus nos: illi negant. Nisi tamen quod negant demonstrent, quæ possumus temere communem generis humani persuasionem (a) deserere?

C A P. IV.

Quanam ratione dignosci possit quanam sint Dei verba.

Ut dignoscenda Dei verba.

§. I. **Q**ua ratione dignosci possit loquutus ne Deus sit, nec ne, superiori capite edisseruimus. Nunc qua ratione Dei verba valeamus discernere ab iis, quæ Dei non sunt, perquirendum est. Esse hæc possunt vel *scripta*, vel sine scriptura a majoribus nostris veluti per manus nobis *tradita*. Quam de libris scriptis agitur, hæc sunt perpendenda: 1. Qui fuerint illi, a quibus scripti fuisse dicuntur: 2. an libri sint genuini, idest ab iis scripti, quibus tribuuntur, vel eo tempore scripti, quo feruntur: 3. an integri sint:

(a) Vide Cicero. in iis de divinatio.

sint: 4. quid de illis coævi homines crediderint, quid proxime sequuti, & reliqui: 5. an potuerit aliqua impostura subesse, & an alicujus intererat imponere: 6. an, quæ libris illis continentur, sint manifeste falsa, aut impia, aut saltem parum pia, & sancta: 7. an constet auctores librorum illorum miraculis doctrinam illam confirmasse: 8. an in libris illis prophetiæ opere completæ contineantur. Quæ ut particulatim examinem operæ premium est.

§. 2. Quod ad primum adinet, si constet librum aliquem scriptum fuisse a viro *theopneusto*, seu divino numine afflato, liber divinus habendus erit. Hac ratione Hebræi libros Moſis, Davidis, Eſaiæ, aliorumque divinos habuerunt. Contra vero, si constet librum a viro non *theopneusto* scriptum esse, qualia *Pœmata* Hesiodi, aut *Carmina* Orphei, vel *Sibyllarum*. Qua vero ratione sciri possit, an vir aliquis sit, vel fuerit *theopneustus*, superiori capite demonstratum est.

§. 3. Ut autem libri genuinitas, & integritas cognoscatur, quod est secundum & tertium postulatum (§. 1.) Artis criticæ regulæ adhibendæ sunt, de quibus postea. Dependet vero a genuinitate & integritate, libri auctoritas. E. g. idcirco *Apocalypsim* Joannis Apostoli divinam habemus, quod sciamus a Joanne viro *theopneusto* scriptam, & eandem esse, quam Joannes scripsit. At si quis ex. g. evidenter demonstraret, aut ab alio scriptam esse, aut hanc, quam habemus, non esse Joannis Apostoli, aut mutilatam, interpolatam, & depravatam esse, is totam ejus libri auctoritatem labefacteret. Quod quum demonstrari non possit, constetque ex veterum Christianorum monumentis, hunc *Apocalypsis* librum eundem esse, qui temporibus Apostolos sequutis nomine Joannis legebatur, constat genuinitas, ac propterea divinitas.

§. 4. Ex auctoritate coævorum, aut proxime sequutorum, discimus an liber sit genuinus, & an auctor missionem suam divinam certis argumentis probaverit. Nam si coævi omnes missionem Auctoris divinam sibi persuaserint, nec fuerint homines stupidi & bardi, quibus facile imponi potuerit, magnum argumentum habebimus pro divinitate alicujus libri. Cæterum volo ut probe examinetur, an coævi isti affectu aliquo erga auctorem fuerint agitati: nam si cognoscatur eos voluisse illi adulari, ejus beneficiis captos, vel nimio erga illum amore passos esse sibi imponi: aut etiam si ab illo averſi animo fuerint, eumque injuria exagitaverint; tunc nec pro

Libri scriptus a viro theopneusto est divinus.

Libri genuinitas & integritas investiganda.

Unde id sciatur.

pro auctore nec contra auctorem testimonium dicere possunt. Sed & hac in re Ecclesia semper audienda est, nec ulterius inquirere fas est.

*Qui præ-
terea ob-
servan-
dum.* §. 5. Illustremus hæc aliquot exemplis. Plato in *Jone* observat viros phantasticos, qui magna sui commotione loquuntur, in iis, a quibus studiose auscultantur, easdem commotiones producere; quibus fit, ut auscultatores in loquentis opiniones facile trahantur. Quum Quakerus tanquam Spiritu Dei invasus aliis prædicat, idque magna commotione, quam oculis totoque vultu indicat, tum plurimi eorum eodem spiritu se agitari credunt, itaque surgunt & ipsi, atque prædicant, uti Voltærius testatur in Epistolis Philosophicis de Quakeris. An puteamus hoc fidem facere de auctoritate & divinitate alicujus Quakeri? Melancthon credidit facile Lutherum Spiritu Prophetico agitari tum ob magnam opinionem quam de illo habebat, magnamque amicitiam, qua ei conjunctus erat: tum etiam ob insolitas & vehementes hominis commotiones, vel furorem. E contrario Pharisæi, jurati hostes Jesu Christi, omnia ejus dicta, factaque, in pessimam partem accipiebant, & criminabantur velut impostorem & maleficum: qui dum de divina missione Jesu agitur, audiendi non sunt.

*Cavenda
impostu-
ra: eorum
causa.
Prima.* §. 6. Quintum postulatum ut rite examinetur, homines exigit acutos & doctos. Possunt imposturæ a diversis causis proficisci. Primum ab ambitione honoris. Hinc plerique se theopneustos simularunt, uti tanquam Prophetæ haberi possent, aut tanquam factionum capita, qualis Muhammedes fuit, qui quum morbo comitiali agitaretur, evulgavit se ab Angelo Gabriele corripì, ut ea via summum inter suos principatum obrinere posset. Hujusmodi impostores fuere & inter Hebræos, & inter Gentiles, Muhammedanos, atque Christianos plurimi, & nunc sunt. Hinc ille Sabatai Sevi, qui præterito sæculo se Messiam finxit, Judæosque omnes Asiæ, Africæ, Europæ commovit, usque exitialis persecutionis causa fuit.

Secunda. §. 7. Deinde imposturæ etiam ex desiderio *libertatis*, *commodi*, *voluptatum*, proveniunt. Apud Turcas qui *Santones* vocantur, magnam, ut ajunt, vivendi libertatem acquisiverunt. Hujus libertatis desiderium plurimos facit hypocritas. Quot sunt hujus generis in omni natione, qui virtutem simulant, ut libere vitis indulgere possint? Ex hac & superiori causa Oraculorum Gentilium tot imposturæ provenerunt. Nempe intererat Mysiarum ut crederetur se esse Deorum interpretes: inde

de enim & imperium in animos, & aurum, & vitæ commoda omnia habebant. Vide similem imposturam Sacerdotum Assyriorum descriptam a Daniele Propheta. Phariseorum vita perpetua erat impostura, ut Christus Servator noster docet passim.

§. 8. Tum quoque proveniunt imposturæ ex animo nimis religioso, easque vocant *pias fraudes*. Ita veteres quidam semi-Christiani libros quosdam vulgarunt sub Mercurii Trismegisti nomine. Carmina Sibyllina, quæ octo nunc libris Græce habemus, ejusdem esse generis Critici putant. Sane demonstrant in quibusdam oraculis Sibyllarum, quæ habet Lactantius, nedum Evangelicas sententias usurpatas, sed verba etiam evangelica, quod magnum est argumentum, auctorem horum carminum post scripta Evangelia fuisse. Sed res non est hujus loci.

Tertis.

§. 9. Odium etiam imposturas in Religione peperit. Hinc in primis Ecclesiæ sæculis passim vulgabatur Evangelia apocrypha, epistolæ Apostolis adscriptæ, acta Martyrum fabulosa; idque fiebat potissimum per hæreticos, & rerum suarum amore, & nostrorum odio commotos. Plures testantur in Galliis, dum controversiæ acerrimæ agitarentur Molinistas inter & Jansenistas, plurimos libros falsatos, & interpolatos, id quod ob eandem causam fieri potuit. Interim quod scribit Auctor Epistolarum Judaicarum, etiam Jansenii *Augustinum* falsatum a Molinistis, id meram calumniam puto. Qui enim fieri potuit, tot exemplaribus undequaque vulgaris?

Quarta.

§. 10. Nimia vis phantastica plurimas plerumque produxit imposturas. Nam primum fanaticus facile credit se Spiritu Divino agi, quum spiritu atræ bilis agatur. Hinc tamquam Divina ea vulgare potest, quæ ipse imaginatus est. Femine in primis hoc morbo concitari facile solent, ob eas causas, quas docebunt Medici. Possunt esse plures aliæ imposturarum causæ. Quicumque igitur libri alicujus divinitatem nosse cupit, is videat acute, primum an imposturarum ullæ causæ subesse poterint: deinde an re vera imposturæ factæ sint. His regulis noscimus Alkoranum Muhammedanorum esse meram imposturam a pluribus simul harum causis; ambitione, spiritu voluptatis & divitiarum, odio, natam. Contra vero, libros Apostolicos omnis imposturæ suspicionem carere, quod nulla harum causarum in iis locum habuerit, uti suo loco demonstramus.

Quinta.

§. 11.

*Lumine
naturali
utendum.*

§. 11. Accedamus ad 7. postularum. Sunt quædam veritates, quæ tam claræ & distincte ab omnibus hominibus intelliguntur, ut suspicari non possimus, mentes nostras in iis falli: alioquin credendum esset Deum frustra nobis facultatem intelligendi dedisse, aut voluisse ut nos in omnibus perceptionibus nostris falleremur, quod est impiam. Veritates porro istæ, quas nemo unquam sanæ mentis in dubium vocavit, sunt varii generis: aliæ ad naturam Dei pertinent, veluti *Deum existere, esse sapientissimum, immutabilem, ab eo mundum esse factum & gubernari*, & aliæ plurimæ. Aliæ pertinent ad naturam mentis humanæ, aliæ ad naturam corpoream, aliæ spectant jus Naturale & Gentium, atque conservationem generis humani, aliæ ad alias res pertinent.

§. 12. Quibus positis sequitur canon generalis: *Si liber aliquis ea doceat, quæ adversantur aut claris perceptis luminis naturalis, seu primis rationis humanæ veritatibus, aut propositionibus hinc demonstratis, non potest esse divinus*: nam nequit Deus docere ea, quæ contra omnem rationem naturalem sunt: quippe ratio naturalis est quasi radius ipsius æternæ rationis Dei: & Deus nequit nos aliud lumine naturali docere, aliud lumine revelationis, ut disputat S. Thomas *in primo contra Gentes*. Sed caute ad hoc iudicium eundem est: fieri enim potest ut aut rationem naturalem putemus claram & certam, quum tamen non est, aut librum non satis intelligamus, itaque censeamus rationi naturali adversari.

*Et histo-
ria.*

§. 13. Non solum autem liber non erit divinus, si opponatur rationi naturali, verum etiam si opponatur cuicumque certitudini reali. Itaque si liber opponatur *Veræ* historię humanæ, nequit esse divinus. Eodem modo si liber adversetur aliis libris, quos constat esse divinos, non est ipse divinus. Ratio Canonis semper est eadem, nimirum non posse Deum nos falsa docere. Sed, ut dixi, diligenter observandum est, ut probe oppositionem istam cognoscamus: nam facile ob brevitatem mentis decipi possumus. Atque ob eam rationem hæc iudicia proprie sunt Ecclesiæ. Quo spectat protritum Augustini illud, *Ego Evangelio non crederem, nisi Ecclesiæ me commoveret auctoritas*.

*Libri té-
ligio in
primis
perpen-
denda.*

§. 14. Pariter, quum liber nec pius est, nec honestus, idest aut parum Religioni favens, aut bonos mores enervans: divinus haberi non potest: nam quum conflit Deo ab hominibus, aliisque membris creatis, Religionem deberi; nec haberi potest Religio nisi cum honestis

stis moribus; sequitur, Deum in libris, quos dicitur, non posse aut Religionem evertere, vel elevare; aut bonis moribus officere. Qui postremus Canon docet, oracula Gentilismi non potuisse a Deo proficisci, aut ab Angelis; quippe quæ idololatriam confirmabant, sædissimamque morum disciplinam fovebant, (a). Quæ vero ad duo postrema postulata pertinent, quousque scilicet libri divinitas ex miraculis & Prophetiis cognosci possit, superiori capite disseruimus. Interim legatur Huetius in Alnetanis lib. primo, ex quo plurima hunc in locum derivari possunt.

C A P. V.

De librorum divinorum interpretatione.

§. I. **E**orum, quæ ad auctoritatem divinam pertinent, priora duo explicata sunt; tertium nunc restat, qua nimirum ratione liber aliquis divinus interpretandus sit. Ea in re adhibendæ sunt partim regulæ generales *hermeneuticæ*, partim vero & speciales. Generales paulo post explicabimus. Particulares heic complectemur, ut iis hoc in loco morem geramus, qui studia theologica aut exercent, aut spectant. Efficiemus autem per summa capita, ne tractationem theologicam hic adfuisse quis objiciat.

Connexio cum superioribus.

2. Omnium primum conari debemus, quoad possumus, ut quem finem in eo libro dictando Deus sibi proposuerit, intelligamus: ex fine enim libri facile percipiuntur eorum, quæ in eo docentur, concatenationem, & œconomiam; ut vocant; deinde doctrinæ concatenatione probe intellecta, ejus partes clarius & distinctius cognoscimus: tum vero omnium dogmatum utilitatem pervidemus, atque ita de tota doctrina iudicium ferre possumus. Sic, quum sciamus librorum theopneustorum veteris & novi fœderis finem esse, morum integritatem sanctitatemque, quo homo ad beatitudinem a Deo ducitur;

Libri finis in interpretatione omnium primum spectandus.

(a) Cum Agepolis Lacedæmoniorum dux Argivos infesto exercitu peteret, ea præsertim ex causa, quod Argivorum potentia æmula Spartana esse videretur, Argivi bellum veriti de induciis agendum consuevit. Agepolis Jovem Olympium consulit, jus ne esset accipere inducias? Negat Jupiter O. M. jus esse. Haud eo oraculo contentus, Apollinem, Jovis nimirum filium adit: is in eandem sententiam respondet. Deus igitur, cui nihil placere potest, nisi mortalium mutus amor, & pax, bellum suadet? Id ideas, quas de Deo habemus, evertit. Non igitur a Deo esse ejuscemodi flagitia possunt. Vide Xenoph. lib. IV. hist. Græc. pag. 533. Leuncl. Gr. & Lat. Quamquam satis constat, omnia vetera oracula ex genio præpotentium sortes edidisse. Igitur imperii arcana. Vide Herodotum.

tur; eorum dogmata facillime perspicimus (a). Generalis est hæc regula, & ad libros etiam profanos intelligendos adhibenda.

§. 3. Quoniam igitur Deus totam doctrinam revelationem ad Religionis sanctitatem; & ad morum conformationem adtemperavit (§. 2.); opus fuit, ut ad homines loqueretur ea lingua, iisque linguæ phrasibus, quæ consuetæ erant iis, ad quos loquebatur: nam si aut aliena lingua, aut ignotis linguæ phrasibus loqui voluisset, revelatio sua ignota mansisset, frustra facta fuisset. Ex quibus inferimus, in libris veteris, aut novi fœderis Hebraice, aut Græce scriptis, verba & phrasès esse intelligenda ex usu nationis Hebraicæ, quæ Hebraice, aut Græce loquebatur; nec esse in verbis & phrasibus semper emphases, & mysteria investiganda. Hac in re veteres quidam scripturæ interpretes peccaverunt, qui linguæ aut Hebraicæ & Chaldaicæ, aut Hellenisticæ, seu Græco-Judaicæ, indolem, & genium ignorantes, atque ubique mysteria venantes, sententias suas divinis Scrip-
toribus attribuerunt.

§. 4. Ex eadem §. 2. doctrina & hanc regulam pro Sacra Scriptura interpretanda deducimus, non esse semper in libris Sacris pervelligandas veritates sublimes, & a captu populi longe remotas, Metaphysicas, Astronomicas, Physicas, & id genus alias, quæ ad Religionem & mores non pertinent (b), nisi quum se sponte sua nobis offerant. Nam quum Deus his libris Religionem & mores purgare atque formare constituerit, volueritque doctrinam captui totius populi adtemperatam esse, finì suo contrarius fuisset, si doctrinam moralem sententiis ab hominum captu remotissimis, nec liquido & intelligibili modo expressis, obscurasset. Quo circa deridiculi ii mihi videntur, qui ex Scripturis Sacris auxilia arcessunt, ut probent ideas innatas, aut magnitudinem, & motum Planetarum, aut spatium vacuum, aut similia: quasi Dei interfuerit humanam curiositatem sua revelatione explere, & non potius mores emendare,

(a) Audiendus autem non est Taylorus Anglus Episcopus, qui in operibus Polemicis pluribus conatur ostendere, & hanc regulam, & alias, quæ sequuntur, nullius esse subsidii in interpretanda Scriptura, quod Deus data opera ita eam distaverit, ut videatur voluisse mentem nostram perpetuo exerceri, atque brevis suæ capacitatis convinci. Id enim fuisset hominibus illudere, quod Deo indignum est. Præterquam quod ipsi adversatur scripturis, quæ docent, nobis eas a Deo datas ob eruditionem nostram.

(b) Vide Virum doctum Ant. Muratorium de Moderatione Ingeniorum.

dare, & dogmata, legesque tradere vitæ beatæ consequendæ. Fœdant igitur Scripturas, qui Systemata Galilændistica, Cartesiana, Newtoniana, Leibnitiana in libris Christianorum Sacris perquirunt. Hoc autem ita intellectum volo, ut sicubi, quemadmodum dixi, in scripturis sacris veritates istæ clare tradantur, Scripturarum potius sententiæ, quam ullæ philosophorum ratiocinationes sint audiendæ.

§. 5. Nec vero ista ita intelligenda sunt, quasi in libris Christianorum sacris omnia sint plana & facilia, nulla obscura & perplexa: nam ipsi Commentatorum labores, variæ interpretationes, lapsus, aperte demonstrant, plurima esse in his libris obscura & intricata. Sed hæc tamen sine ulla sacrorum scriptorum culpa nobis obscura esse potuere; atque id ob duas potissimum causas, linguæ nempe, & veteris historiae ignorantiam. Etenim quum lingua Hebraica intercederet, vetusque Hebræorum historia, mores, consuetudines, opiniones magna ex parte ignorentur, plurima in libris sacris, qui ab Hebræis, & Hebræis potissimum scripti sunt, obscura evaserunt, quæ quum libri illi scriberentur, clare patebant. Accedit eodem negligentia Amanuensium, qua non pauca menda irrepere potuere, potissimum in numeris annorum, ponderum, mensurarum, ut passim viri docti observant, ostenduntque variantes veterum codicum lectiones, quæ nunc crucem figunt interpretibus, efficiuntque, ut veluti fabulosa quædam videantur, uti Petavius observat. Hinc natæ infinitæ illæ quæssiones Chronologicæ, Geographicæ, aliæque plantas, animalia bruta, gemmas, leges politicas, cæremonias, spectantes, quas docti magna inter se contentione agitant, quæque sæpe definiri nullo modo possunt.

§. 6. Est etiam alia, æque generalis causa, qua libri sacri obscuri sunt, nimirum *Prophetia*: etenim quum Prophetiæ res aut occultas, aut futuras spectent, obscuritate quadam perfunduntur: itaque plerumque laborandum, ut personis, factis, tempori, locis adaptentur. Sed sunt tamen aliæ aliis obscuriores: nempe interdum Prophetæ pauciores, interdum plures notas *rei predictæ* explicant: illæ igitur prophetiæ his obscuriores sunt. Extant in libris sacris antiquis, præter cæteras, duæ celeberrimæ de Messia Prophetiæ, altera Jacobi (Genesios 49.) Danielis altera (a): utraque plurima obscuritate persusa, sed prior posteriore profecto obscurior.

Gen. Log.

Q

Ete-

Ut ea intelligenda. Scilicet propria suam habet obscuritatem, & profunditatem.

Obscuritas a prophetiis.

(a) Dan. IX. v. 24.

Etenim in Danielis prophetia unum tantum est, quod obscurum est, tempus scilicet, unde septuaginta illæ hebdomades incipiant. At in Jacobi Prophetia plura sunt intricata & obscura; 1. quid Sceptri & Ducis vocabulis intelligatur; 2. quodnam sit tempus, ex quo memoratus Judex Dux, non defuturus, nisi quum venerit Messias, regnare incipiat: 3. quid vocabulo *Judæ* significetur: totane gens Hebræa, an sola *Judæ* tribus &c.

*Et a su-
blimitate
doctrinæ.*

§. 7. Præterea, vocabula sunt signa idearum & cogitationum loquentis: ideæ vero & cogitationes perfectiores sunt in mentibus magis perfectis; ergo vocabula eadem a diversis mentibus per organa corporea pronunciata non easdem ideas explicant: nam pronunciata a mente perfectiori ideas perfectiores expriment, pronunciata vero a mente inferiori, minus perfectas referunt. Quum igitur vocabula Scripturarum divinarum a Mente divina dictata fuerint, profecto ideas longe perfectissimas exhibere debent, quam si ab ulla creatura pronunciata fuissent. Atque hinc alia causa obscuritatis Scripturarum theopneustarum arcessenda. Hinc veteres Ecclesiæ Patres hanc regulam statuerunt, eodem scilicet spiritu Scripturas sacras intelligendas, quo dictatae sunt. Atque ea sunt, quæ sæpe *mysteria Divinarum Scripturarum*, vocantur a Sanctis Patribus.

*Ecclesiæ
lectissimus
scriptu-
rarum di-
vinarum
interpres.*

§. 8. Ex quo alia regula scriptionum sacrarum interpretandarum sequitur: nimirum, eas interpretandas esse *ex consensu totius Ecclesiæ Christianæ*. Nam quum Scripturæ Sacræ eodem spiritu rite intelligi possint, quo sunt dictatæ (§. 7.), & hic spiritus toti Ecclesiæ datus sit, deturque etiamnum, ut ipsæ Scripturæ docent; efficitur, ut ex consensu Ecclesiæ rite interpretari Scripturæ sacræ possint, quod in Comitibus Tridentinis sapienter statutum est.

*Et tra-
ditio.*

§. 9. Postrema istæc regula alia etiam ratione confirmatur. Scriptores theopneusti, potissimum Evangelici, Spiritu & numine Dei afflati erant: sacram ergo revelationem primum iis a Jesu Christo communicatam, deinde quinquagesimo a Christi morte die per spiritum Dei uberius enucleatam, auctam, confirmatam, clare, & distincte perceperunt, eamque partim scriptionibus, partim sermone docuerunt. Itaque si in scriptionibus aliqua subrepsisset obscuritas, eam voce dissabant: Ita Ecclesiæ Christiana nedum scripturas Evangelicas, sed earum quoque sensum & spiritum ab Apostolis accepit: ex quo regula §. 8. confirmatur.

*Vide Ter-
tul. de
prescript.*

§. 10. Sed scripturas veteris testamenti nihil tam red-
dit obscuras, quam ratio loquendi per ænigmata, para-
bolas, allegorias perpetuas, metaphoras, & catachreses; Stylus
scripturæ
sacræ. quam loquendi rationem qui assuetudine lectionis non di-
dicit, scripturas istas interpretari non potest. Mos iste
scribendi usitatus omnibus Orientalibus nationibus: ho-
die Arabes eundem habent stylum. Muhammedis Alko-
ran eadem ratione scriptus est. Sed Ægyptiis in hoc
scribendi more primas partes lubenter demus. Adeatur
Plutarchus sub initium aurei libelli de Iside & Osiride.
Hi enim per ænigmata & hieroglyphica res paulo subli-
miores & diviniore explicabant. Idem inde Hebræis
mos hæsit. Moses præcipue, qui in Ægyptiorum sapien-
tia per 40. annos innutritus est, haud raro eundem sty-
lum sectatus est. Prophetæ quoque eodem stylo utuntur,
cujus rei nullum præclarius exemplum afferri potest, quam
principium prophetiæ Ezechielis. Psalmi Davidis ob
eum stylum vix intelliguntur. Ipse Jesus Christus non
loquebatur nisi in parabolis; quod nimirum sciret huic
stylo Hebræos aduetos esse. Veteres quidam Patres, in
primis Origenes, eam potissimum ob causam, etsi non
recte, allegoricis intelligebant quæcumque Moses de sex
diebus, Serpente, & Paradiso terrestri ac tota ferme an-
tediluviana historia scripsit (a). Sed & magnam partem
postdiluvianæ.

§. 11. Cæterum tria hæc cavenda sunt. Primum ne Quid cir-
ca ea ca-
vendum. allegorias etiam ibi investigemus, ubi nullæ sunt, in
quo maxime peccavit Origenes & aliquot alii veteres (b).
Secundum ne in alterum extremum deslectamur, nullas,
aut admodum raras esse allegorias istas, in quo recentio-
res interpretes sensus literalis æquo justius amantes, ple-
rumque peccant. Tertium ne putemus stylo hoc allego-
rico & tropologico semper mysteria contineri, quod in-
terpretes sæculorum Europæ barbarorum fecerunt, qui
in ipsis idiotismis Hebræicæ linguæ, quam egregie igno-
rabant, reconditos sensus, ut plurimum paulo frigidio-
res, reperiebant.

Q 2

§. 12.

(a) Vide, si licet, quæ hac de re scribit Burnerius in *Archæologicis philosophicis*.

(b) Usus historiam Deorum sacræ allegoricis interpretandi a Gen-
tilibus coepit. Nam quum ii res absurda, quæ Poetæ de Diis narrabant,
concoquere non possent, in allegorias vertere conati sunt, idque ante Pla-
tonis ævum, ut pluribus probat Joan. Clev. Proleg. ad hist. Eccl. Græc. sect.
1. cap. 1. Therapeutæ, de quibus Philo scripsit, idem fecerunt cum histo-
ria Hebræorum sacræ, eamque fœdissime debonestarunt. Sequuti mox Chri-
stiani quidam Alexandrinæ Scholæ alumni, qui ingenio fortassis plus, ju-
dicio minus utebantur, eundem morem sectari sunt, quæna sapientiores
Christiani in Ethnicis riserant. Cui ignori Origenista?

De sensu
myſtico.

§. 12. Quum dico, non investiganda myſteria in *ſtylo* emphatico, cave ſis putes, me ſenſum, quem vocant myſticum, negare: tantum ut ne extra modum aberretur, moneo. Quod vero pertinet ad ſenſum myſticum, dici nequit quanta acribia opus ſit, ut rite perſpiciatur. De hac re pauca. Omnium primum ſciendum eſt, doctrinam eſſe divinarum Scripturarum, homines propter Adæ peccatum, & beatitudinem, & vitam æternam amiſiſſe, nullamque in ipsis opem relictam eſſe, ut amiſſa illa bona iterum conſequi poſſint. Ergo Deus eos miſeratus, vel ab Adæ tempore promiſit Reſtauratorem & Servatorem, quem Hebræi Meſſiam appellant: ſta- tuitque, eos omnes immortalitatem & beatitudinem conſequuturos, qui Meſſiæ obtemperarent, crederentque. Sed ut promiſſi Meſſiæ memoria coleretur, variis ratio- nibus uſus eſt, quarum potiſſimæ fuerunt allegoriæ, cæ- remoniæ, & prophetiæ.

Prophetia
re & ver-
bis facta.

§. 13. Eſt autem Prophetia aut vocabulis facta, aut re (a). Quum Daniel prædicit, fore ut poſt quoddam tempus ungetur *Sanctus Sanctorum*, diſertis verbis Pro- phetia concepta eſt. Sed quum Moſes penuria aquæ ſaxum percutit, ex quo aquæ effluunt, Meſſias ille adum- brabatur, ut docet Paulus, licet *re*, non *verbis*. Plurimæ ſunt in ſcriptis veteris teſtamenti *alluſiones* ad Meſſiam; quarum aliæ obſcuriores; quædam diſertis verbis; aliæ rebus ipsis continentur. Hinc Paulus Apoſtolus ſcribit, Hebræis *omnia in figura contigiſſe*. Et in Epiſtola ad Galatas, duos Abrahami filios Iſmaelem de ſerva ſulce- ptum muliere, & Iſaacum ex libera, duo eſſe teſtamen- ta, vetus & novum, interpretatur. Non igitur negare poſſumus cum ſenſu ſcripturarum litterali myſticum jun- ctum plerumque eſſe. Sed non ſatis monere poſſumus, ut interpretes ſcripturarum caveant, ne ſenſum hunc ipſi faciant, non reperiant. Inde enim natæ ſunt frigidæ al- luſiones, & ut vocant, *accommodationes*, quæ paulatim apud pleroſque pro ſenſu litterali acceptæ ſunt. E. g. Scriptum eſt in Salomonis *Cantico*, *tota pulchra eſt, & macula non eſt in te*. Ea verba Eccleſia Beata Mariæ Virgini aptat, idque ſapientiffimæ, quod ea ſine ullo peccato originali ſit concepta. At quum nihil definiat de ſenſu illorum litterali, veteresque Patres de Eccleſia Chriſti, quæ *nec rugam habet, nec maculam*, intelli- gant, non recte faceret aliquis, qui affirmate & conten-
tio-

(a) Vide prophetiam Agabi de Paulo Apoſtolo Act. 21. reb. facta.

tiose *ad literam* de B. M. V. hæc intelligeret, et si pie faceret. Idem dicit de aliis plurimis: nos enim ad fontem digitum intendisse contenti sumus: exempla enim proferimus.

§. 14. Ut igitur sensum hunc mysticum rite perspiciamus, primum omnium advertendum censeo, an recentiores scriptores divini illum in vetustioribus observaverint: 2. an Ecclesia Catholica eum sensum agnoverit: 3. an circumstantiæ rerum, vel narrationis eum inducant: 4. an acuti, & minus præjudicati interpretes de illo cogitaverint. Quæ qui spernit, is ridiculas sacrorum librorum interpretationes affert, & se misere in illis intelligendis hallucinat, potestque alios plures in errores suos inducere.

Ut sensus mysticus investigandus.

§. 15. Hæc passim ab aliis observata sunt. Quæ sequuntur minus sunt ab Interpretibus animadversa. Omnes cujusque nationis Scriptores ad quatuor classes referri possunt: nam aut *Historici* sunt, aut *Poetae*, aut *Philosophi*, aut *Oratores*: ita apud Græcos ad primam classem referuntur Herodotus, Thucydides, Diodorus Siculus: ad secundam Homerus, Pindarus, Sophocles, Menander: ad tertiam Plato, Aristoteles: ad quartam Demosthenes, Isocrates. Apud Hebræos, per specte id post alios, in primis B. Hieronymum, observante Richardo Simonio, viro *κρίκωτρω*, Moses, Samuel, historicos referunt; Davides, Jobus, poetas; Salomon, Sidrac, Philosophos: Elaias, Ezechiel, alique Prophetæ, Oratores. Quibus nominibus nolumus quicquam eorum divinitati detractum: scriptionum tantum characteres indigitamus.

§. 16. Jam quum non idem character, nec idem stylus sit Scriptorum quatuor illarum classium, tu quum librum aliquem sacrum interpretandum suscipis, id primum inquiras oportet, ad quam classem pertineat; scilicet historicus, aut philosophus simpliciori stylo utitur; elegantiori, graviori, tropis & schematibus abundantiori Poeta & Orator. Phrases minus usitatas plerumque adhibet Poeta: res novo circuitu verborum exhibet: magis tropologicus est: proxime sequitur Orator. Ergo historicos & philosophos minus, Prophetas & Poetas magis allegorice interpretaberis.

Genus orationis scriptoribus observandum.

§. 17. Sed & hinc cognoscitur alia regula scripturas sacras interpretandi, omnium utilissima, & maxime generalis: nempe observandum est, *verba scripturarum ex cujus persona proferantur*. Nam quamquam in omnibus scriptis sacris unus sit narrator Deus: at Deus non sem-

Verba scripturae ex persona loquentis estimanda.

per ex persona sua verba pronunciat, sed aut ex sua, aut ex persona Angelorum, aut ex persona demonum: aut ex hominum persona: quæ verba non eodem omnia modo sunt examinanda. Nam quæ Deus profert ex persona sua, nedum verum est ea dicta esse, sed veritatem etiam continent, & honestatem, idest vera sunt *historice & Logice*, veluti quum dicit apud Mosem, *non est bonum hominem esse solum: non permanebit spiritus meus in homine in æternum*: apud Jeremiam *Cælum & terram ego impleo* &c. At quæ ex persona aliorum proferruntur, verum est esse dicta; Deus enim testatur: at possunt tamen continere ut veritatem & honestatem, ita falsitatem, aut turpitudinem. Veluti quum dicit Davides, *dixit inspiens, non est Deus*, tantum verum est hoc dictum, aut cogitatum fuisse. Cain dicit, *qui inveniet me, occidet me*, veritatem habet historicam; at fallebatur fortassis Cain a timore. Pharisei dicunt Christo in *Beelzebub ejicis demonia*, revera id dictum, at falsum quod est dictum. Christus Matth. 16. v. 2. ex Phariseorum persona proverbium hoc pronunciat *sevo rabeus cælum cras indicat esse severum*. Non igitur quisquam pro axiomate id habere potest. S. Lucas refert orationem beati Stephani ad Judæos, in qua errores quidam sunt historici & chronologici, uti recte post Bedam aliosque observat Canus de locis lib. 11. cap. 18. pag. 84. edit. Patav. 1727. verum est illa dixisse Stephanum: refert enim ea Spiritus Sanctus, qui loquebatur per Lucam: sed falsa esse potuerunt quæ dixit Stephanus. Est hæc observatio ejusdem Theologi doctissimi *ibidem*.

Tres historiae necessariae ad scripturam intelligendam.

§. 18. Jam vero ad sacram scripturam intelligendam necessaria est triplex historia: 1. historia *gestorum*: 2. historia *doctrinarum*: 3. historia *verborum*. Conetur scilicet primum interpret sibi ponere ante oculos in tabulis Chronologicis præcipua scripturarum gesta: ea comparet inter se. Ita ex claris ea, quæ paulo sunt obscuriora, intelliget. Deinde idem faciat cum doctrinis: earum sibi conficiat seriem: omnes cum omnibus comparet. Hoc modo obscuras ope clararum interpretabitur. Tandem habeat historiam verborum, idest sciat quodlibet verbum, quælibet phrasis, quoties in scriptura occurrat, & cum quibus notionibus adhibeatur. Scire e. g. volumus quid sibi vult hoc, *credere in Christum*, omnes locos, ubicumque id occurrit, colligemus, factaque comparatione, conabimur perspicere quid significet. Agendum est de interpretatione horum vocabulorum *Spiritus Dei, vel Domini*, omnes locos conferemus, in quibus adhi-

betur. Hæc œconomia magnum subsidium præstabit Theologo ad Scripturas interpretandas. Utilissimæ eam ob rem sunt Harmoniæ, Concordantiæ, & hujusmodi alii libri.

§. 19. Tandem nihil magis turbat plerumque interpretes scripturarum, quam locutionum *emphasis*, quæ *emphasi scripturarum* vetustis scriptoribus, potissimum Orientalibus, gentilis erat. Est *emphasis* duplex: aut enim verba *minus sonant*, plus significant: aut *majus sonant*, minus significant. Utriusque plurima occurrunt in scripturis sacris exempla. Ea, nisi perspecte intelligantur *emphases*, & dimeriantur, non intelliguntur. Ad posterius genus pertinent locutiones scripturarum, in quibus res quædam insignes ex *Dei nomine* appellantur. Ita Cedrus altissima, Cedrus Dei, mons altissimus, mons Dei, horribilis tempestas, tempestas Dei, vel a *facie Domini*, vehemens ventus, *spiritus Domini*. Quinimo quum Deus ipse quædam facit insolita, dicitur plerumque fecisse *Dominum a Domino*. Sed & perpetuus est scripturæ stylus de phænomenis naturalibus ita loqui, tamquam si immediate a Deo manent. Eodem sensu quandoque Palæstina dicitur *universa terra*. Ad prius genus hæc pertinent, hic est *filius meus dilectus*, idest *filius unigenitus & consubstantialis*. Quis *mensus est terram pugillo?* minus sonat, at significat omnipotentiam. Qui fecit *Cælum & Terram*, idest omnia, &c. Atque hæc regulæ sunt præcipuæ & memoratu nobiliores: nam quæ minus sunt præcipuæ, passim in vulgaribus libris prostant, eæque sunt numero pene infinitæ, potissimum quæ spectant ad genium linguarum Hebræicæ, & Græcæ. Legesit Tirinum *de idiosismis linguæ Hebræicæ*.

C A P. VI.

De Librorum Mendis.

§. 1. **Q**UI in sapientiæ studio auctoritate utuntur veterum, quorum sunt libri quidam, Græce præsertim, & Latine, egregie ac docte scripti, in id potissimum acres intendere curas debent, ut ne a mendis, quæ variis ex causis in antiquos libros irrepere poterunt, decipiantur, idque veteribus tribuant, quod illi numquam scripserunt. Infinita autem menda in veteres libros irrepere potuisse, non est quod dubitemus, maxime si observaverimus, ignotam antiquis fuisse artem typographicam, quæ tandem circa decimiquinti sæculi æræ

Christianæ medietatem ab Europæis aut inventa est, aut cognita; adeoque libros omnes manu exscribi oportuisse. Quot autem menda, & quotuplicia admitti possunt dum aliquid manu exscribitur, ii tantum ignorare possunt, qui nihil unquam aut scripserunt, aut exscripserunt.

*Eorum
causæ
quatuor.
Prima
Librario-
rum in-
curia,
vel impe-
ritia.*

§. 2. Causas autem omnes mendorum hujusmodi ad quatuor classes retulit Joannes Clericus, qui in Arte Critica ex instituto ea de re disseruit: *Librarios, Criticos, Impositores, Tempus*. Has per summa capita delibat loco citato capite primo. Atque primum Librariorum *incuria, aut imperitia*, pergit ille, pleraque sine dubio menda irrepserunt, quæ nos nunc exercitos habent; cum enim plerosque libros viri istiusmodi imperiti, & negligentes describerent, ab iis longe maximam mendorum segetem provenire necesse fuit. *Incuriæ* peccata tot & tanta sunt, ut difficillimum sit sibi ab ea cavere. Novit enim quisque, si quid exscribat parum adtentus, non modo se adfinia vocabula, dum animus peregrinatur, miscere; sed diversa plane scribere, detrahere, addere, & nescio quot peccata admittere, quorum rationem ipse postea reddere non posset, nedum ut alii eam deprehendere queant. *Imperitia* quoque in describendo, si magna sit, ut sine dubio magna sæpissime fuit in Librariis, monstra etiam mendorum parit; cujus exemplorum ingentem copiam omnes MSS. Codices, omnesque Criticorum libri suppeditant.

*Errores
a dictan-
te.*

§. 3. Sed variis modis imperiti, aut indiligentes Librarii in errorem delabi potuerunt, quos indicasse, quoad licebit, inutile non erit. Cum alii dictarent, alii scriberent, ab utrisque varia provenire potuerunt menda. Ut a *dictante* incipiam, ille, licet statuamus emendato Codice esse usum, si non fuit satis peritus, sæpissime decipi potuit, dum non bene legit, quæ bene scripta erant. Cum enim manu exararentur omnia, multique sine dubio non pulchre pingerent litteras, ut hodie fit, loca fuere, in quibus legendis homines rei aut linguæ non satis periti cespitare potuerunt. Voces adfines, aut similes litteras facile miscebant. Si vox quæpiam bis repeteretur, & forte ad eam usque vocem, ubi primum occurrebat, dictassent; sæpe fiebat ut, omissis interjectis, ea quæ vocem secundo repetitam sequebantur, priori proxime subjicerent: aut etiam integros versus, aliud agentes, omitterent. Præterea dictantis, & festinantis luci causa, vox non semper fuit satis clara, aut pronuntiatio satis distincta; ita factum est ut scribentes, licet adtenti, quid dixisset, non
satis

fatis intelligentes, scriberent quod sibi audivisse videbatur, adfinesque sono litteras, syllabas, voces confunderent. Vocabula varia, apud Græcos præsertim, aut eodem, aut pene eodem modo pronunciabantur, quamvis diversissima; eaque a scribentibus aut imperitis, aut parum adtentis, facile poterant misceri; cum præsertim celeriter scribentibus, & sequentia adtentibus, non satis esset temporis ad videndum, utrum vox, quam scripsent, in loco conveniret; aut ad interrogandum distantem.

§. 4. Præterea cum *dictans* videret sæpe in margine exemplaris, quo utebatur, quiddam scriptum, poterat suspicari, verba esse a Librario festinante omissa, quæ Criticus ad oram postea scripsisset, præsertim si commode possent inferi, ita ut orationis series iis nequaquam turbaretur. Attamen ejusmodi verba sæpe interpretationes sunt Grammaticorum, aut eorum, qui Codicibus illis usi erant; quo factum, ut tam sæpe Critici in contextum orationis admissa *glossemata* querantur.

A scribente.

§. 5. Dubium non est quin Librarii, qui vitam tolerabant quæstu, quem in describendis libris faciebant, pluribus simul dictarent, ut una opera plura haberent ejusdem operis exemplaria; sed fuerunt etiam sine dubio pauperiores, qui vendebant ea, quæ ipsi ex libris, nemine dictante, *descripserant*; quæ in re, eadem fere irreperere potuerunt menda, quæ vitio *dictantis* debentur, exceptis iis, quæ ex mala pronuntiatione oriebantur. Præterea cum integra commata, aut etiam integras periodos legunt ac postea scribunt, festinandi causa, quid mirum, si quidpiam omittunt, aut synonymas voces pro aliis scribunt? quod in omnibus antiquis scriptoribus animadvertent quicumque varias lectiones, e veteribus MSS. Codicibus collectas, paullo adtentius expendent. Innumera sunt ejusmodi in variis lectionibus Veteris Testamenti, ex Versione LXX. Intt., & Novi, ut omnibus liquebit, ex suspectis collectionibus dudum, aut non ita pridem editis. Postremis præsertim sæculis quicumque imperiti veteris Orthographiæ ex antiquis Codicibus quidpiam transcribent, facile falli poterant, dum alias esse voces putarent, quam reipsa erant.

§. 6. Hanc in rem observandum, non semper apud omnes Gentes eandem fuisse rationem pingendorum characterum, aut accentuum adscribendorum. Apud Latinos antiquissimis temporibus character erat quadratus & majusculus, qualis in veteribus Inscriptionibus & MSS. etiamnum cernitur: nisi quod figuræ literarum calamo

Antiqui characteres.

zam eleganter pingi non solerent, ac scalpro. Deinde invaluit Scriptura, quæ *Longobardica* dicitur, rotundior & similior huic nostræ, qua hodie utimur. Hac exarati sunt plerique omnes MSS. Codices, qui nunc extant in Bibliothecis, perpauci vetustiore illo Romano. Creditur ita dici ea scriptura, quod MSS. plerique ejus ævi, quo *Longobardi* Italia potiebantur, eo characterum genere sint conscripti. Sunt & qui *Saxonicam* scripturam aliasque huic addant; sed non tantum est earum a priore discrimen, ut seorsim expendi debeant. Vide hac de re *Joannem Mabillonium* Lib. 5. de re Diplomatica, ubi omnium earum Scripturarum specimina profert.

§. 7. Sunt in veteribus, seu majusculis literis, aliquot sat similes, præsertim si parum eleganter pingantur; quæ non difficulter a Librariis rerum ipsarum imperitis, nec vocum significationem tenentibus, misceri potuerunt. Cujus rei ratio in emendationibus maxima habenda est. Similia animadvertenda de literis Longobardicis. Sæpe factum ut menda itreperent in Codices Romano vetere characterē scriptos, quæ in Longobardicos transfusa sunt; deinde & nata nova eorum progenies ex Longobardica scriptura; quibus mendis plurima nunc loca usque adeo depravata sunt, ut in integrum restitui nulla ingenii ope possint.

§. 8. Græcorum etiam characterum aliqua videtur esse facta mutatio: nam cum antiquissimi quadrati essent, quales in inscriptionibus visuntur; postea inter scribendum videntur rotundiores esse facti. Qua de re consulenda *Paaleographia Græca* doctissimi Monachi Benedictini *Bernardi de Montfaucon* Lutetiæ edita. Sed præterea accentus, & spiritus, qui in antiquissimis codicibus nulli erant, in recentioribus sunt additi; unde nata etiam nova menda, dum hæc perperam adpinguntur. Vide apud eundem veterum Exemplarium MSS. specimina.

§. 9. Apud Hebræos ante tempora captivitatis Babylonice in usu erat id literarum genus, quod a Phœnicibus acceperant, & quod vulgo *Samariticum* vocatur, eo quod id servarint Samaritæ. Deinde is character in Assyriacum mutatus est in captivitate, ut demonstrarunt viri doctissimi, & potissimum *Lud. Cappellus*, in *Dist. de Literis Hebræorum*. Sed & idem Clericus quædam dixit, in dissertatione de Nummis characteribus Punicis signatis, XI. *Bibliothecæ Selectæ* Tomo. Cum Hebræorum Librarii, aut *Scribæ*, homines essent, quemadmodum Græcorum & Latinorum, menda similia admittebant.

§. 10. Verum aliud animadvertere licet, in codicibus antiquissimis, cum Græcis, tum Latinis, quod & in Hebraicis fuisse ante Massoretharum tempora, nonnulli Judæi fatentur; voces, nimirum, nullis interstitiis sejunctas, nec ullis interpunctionibus separatas fuisse; aut nimium quam plurimas ita conjunctas, quasi essent una vox; quo factum ut non modo falsis interpunctionibus, ab hominibus non satis peritis corrumperetur postea sensus; sed etiam ut syllabæ conjungerentur, quas dividendi oportebat; aut contra divellerentur, quæ conjungendæ erant. Hinc intelligere licet, munus *Anagnosæ*, temporibus illis, non fuisse indocti prorsus hominis, cum ejusmodi codicibus utebantur; nam ex tempore orationem interpositis moris dividere, cum divisa in codice non esset, cujusvis certe non erat. Insigne ejus rei exemplum legere est apud *A. Gellium*, lib. 13. c. 30. *Laudabat, inquit, venditabatque se quispiam in bibliotheca sedens, homo inepte gloriosus, tamquam unus esset sub omni Cælo satyrarum M. Varronis enarrator; quas parim Cynicas, alii Menippeas adpellant; & jaciebat inde quedam non admodum difficilia, ad quæ conjicienda aspirare posse neminem dicebat. Tum forte eum ego librum ex iisdem Satyris ferebam, qui id præteritum inscriptus est. Propius igitur accessi, & nosti, inquam, magister, verbum illud, scilicet e Græcis vetus; musticam, quæ sit abscondita, eam esse nulli rei? Oro te legas hos versus pauculos, & proverbii istius, quod in his versibus est, sententiam dicas. Lege, inquit, tu mihi potius, quæ non intelligis, ut ea tibi ego enarrem. Quoniam, inquam, pacto legere ego possum quæ non adsequor? Indistincta namque fient & confusa quæ legero, & tuam quoque impedient intentionem. Tunc aliis etiam, qui ibi aderant, compluribus idem comprobantibus, desiderantibusque, accepit a me librum veterem fidei spectatæ, luculenter scriptum; accepit autem inconstantissimo vultu & mœstissimo. Sed quid deinde dicam? Non audeo hercule postulare, ut credatur mihi. Pueri in ludo rudes, si eum librum accepissent, non ii magis in legendo deridiculi fuissent; ita & sententias intercidebat, & verba corrupte pronuntiabat.*

§. 11. Ad hæc omnia si accedat incuria dictantis, aut scribentis, aut utriusque simul; potuit alter dictare quod cogitabat, non quod erat in libro; aut alter scribere id quod animum ejus avocabat; quod nobis contingit, cum animus distrahitur aliis cogitationibus. Indidem variæ

luxationes ac transpositiones, sequentium ætatum Criticis crucem fixuræ, provenire potuerunt.

§. 12. Præterea & hoc sæpe accidit, ut a festinantibus Librariis per compendium multa scriberentur, omis-
sis aliquot syllabis, quæ Lectori conjiciendæ relinque-
bantur. Eæ vero vocum contractiones sæpe male a Li-
brariis aut Criticis intellectæ pepererunt maxima menda,
cum in nominibus adpellativis, tum etiam in propriis.

*Imperitia
exscripto-
rum.*

§. 13. Antiquissimis temporibus, cum literarum stu-
dia in Græcia atque in Italia etiamnum florent, Libra-
riis pene solis aut Criticis imperitis, vel æquo justius au-
dacioribus, tribui poterant omnia menda. Sed cum bar-
baries Orientem, sub Imperatoribus Christianis jam in-
vasisset, & una cum ea crevisset mirum in modum Mo-
nachorum numerus; hi cœperunt veteres libros in mona-
steriis exscribere. Cumque eorum plerique homines essent
non satis docti, præsertim ad humaniores literas quod
adinet, quippe in legendis Liturgiis potissimum occupa-
ti, menda innumera admittebant. Quod fiebat in libris
Græcis apud Græciæ & Asiæ Monachos, idem factita-
bant in Occidente alii Monachi, ad libros Latinos quod
spectat. Hinc fit ut perpauca sint Græci aut Latini Co-
dices MSS. qui non scateant mendis, præsertim qui com-
plectuntur res non ita vulgo notas.

*Menda
critico-
rum.*

§. 14. Igitur cum antiquissimi Librarii parum emenda-
te Codices describerent, sique Codices postea in manus
exscriptorum ignarorum inciderent; quid mirum, si de-
pravatissimi pervenerunt in manus nostras? Cum autem
inventæ est Typographia, viri docti, pro illo ævo, qui
ex MSS. primum typographicis literis descripta edide-
runt veterum monumenta, persæpe nimis ingenio suo
indulserunt, in emendandis quæ vitiosa ipsis videbantur;
unde nata in Editionibus ex primis illis expressis nova
menda, quæ nonnisi inspectis denuo Codicibus MSS.
hoc, & præteritis sæculis, tolli a viris doctis potuerunt.
Sed & horum multi imperitia, aut audacia nimia, qua
conjecturas suas, quasi exploratas lectiones, in Veterum
contextum admiserunt, eorum scripta conspurcarunt; ne
jam loquar de Typothetarum mendis, quæ vix possunt
omnino vitari.

§. 15. 2. Quot & quanta orta sint ex Librariorum
aut indiligentia, aut imperitia menda satis, ut opinor,
liquet ex superioribus. Hæc cum CRITICI jam olim
animadverterent, hoc in se laboris susceperunt, ut exem-
plaria optimorum quorumque Scriptorum manu sua
emen-

emendarent, cum in gratiam amicorum, tum etiam lucelli causa, quod exemplaria ab eruditissimis Grammaticis emendata majore pretio emerentur. Sed cum hi Critici non omnia aequè intelligerent, nec pari omnes judicio valerent, sæpe quæ emendatione indigebant, quasi sana transvolarent; aut contra violentas manus iis, quæ recte posita erant, adtulerunt. Quæ omnia exemplis pluribus comprobari possent, nisi id esset supervacaneum.

§. 16. 3. Sed & homines nequam, quos non Criticos *Et impostorum.* vocaverim; cum critica nequaquam uterentur, sed FALSARIOS, data opera, varia in Veterum scriptis mutaverunt, aut iis detraxerunt, vel adsuerunt, ut legentes fallerent. Quod in antiquitatibus Ethnicis rarius contigit, in quibus operæ pretium non erat fallere; sed in Ecclesiasticorum Scriptorum antiquissimis monumentis, quæ contententes Christiani in suas quique partes trahere conabantur, frequenter accidit.

§. 17. Ad hæc omnia accessit VETUSTAS, qua factum ut antiquissimæ membranæ & chartæ laceræ, vel ita situ adfectæ, ut literæ sæpe deletæ essent, ad posteros pervenerint. Hoc modo, sine culpa ulla Librarium, Criticorum, aut Falsariorum, plurimæ lacunæ in Veterum Scriptis factæ sunt, quæ sæpe nullo ingenio expleri possunt, aut si non incommode expleantur, desiderium tamen in nobis verorum Scriptoris verborum relinquunt. Hæc omnia vir doctus longa exemplorum serie sequentibus capitibus comprobat, quæ proveciores, si licet, apud ipsum potius legant.

C A P. VII.

Quod veteres quum Librarii, tum Critici, aliique impostores, libros aut depravare, aut supponere consueverint, & quod quedam sint indicia, quibus integri a corruptis, genuini a spuris discerni possint.

§. 1. **D**ifficile dictum est, quot libri aut mutilati, aut interpolati, aut suppositi, & apud veteres, & medio ævo, & postremis tandem temporibus ad nos devenierint. Qui in Criticorum libris minus sunt versati, dum facile credunt quidquid aut scriptum, aut typis editum extat, & integrum, & genuinum esse, nec internoscunt quid distans æra lupinis, non possunt non in plurimos delabi errores, ex aliorum auctoritate dum tori pendunt. Ergo ut caute pèspecteque in usu librorum versentur tirones, duo sunt hoc in loco præstanda. Primum

num demonstrandum est quam consuetæ fuerint quovis ævo depravationes hujusmodi & imposturæ: deinde indicia, saltem generica, tradenda sunt, quibus integri a corruptis, nothi a genuinis libris, discerni possint.

*Fraudes
in libris
ab anti-
quis fa-
ctæ.*

§. 2. Superiori capite demonstratum est librorum depravationes, aut etiam suppositiones, a pluribus causis manare potuisse. Nunc paucis ostendam id revera factum esse. Galenus (a) sic scribit: *Antequam reges, qui erant Alexandriae & Pergami, de possessione veterum librorum studiose contenderent, nondum ullum falso inscribatur opus. Sed postquam præmium accipere cœpissent, qui antiqui alicujus hominis scripta iis afferebant, sic demum MULTA FALSA INSCRIBENTES adportabant.* Idem Galenus alibi (b): *Temporibus Attallicorum Regum, qui de acquisitione librorum inter se contendebant, cœpit fraus circa inscriptiones, & dispositiones librorum fieri ab iis, qui pecunie causa ferebant ad reges virorum illustrium scripta.* Nec putandum est hoc demum tempore fraudes istas fieri cœptas: nam sæpe idem factitatum ab antiquioribus, plurimis exemplis probat Johannes Wowerius in polymathia cap. 16. Sane non modo Ammonius in Categoriis Aristotelis testatur tempore Ptolemæi Philadelphi plurimos libros Aristoteli suppositos, quod eos carius emeret Princeps ille; sed Diogenes Laertius lib. II. §. 60. scribit Æschinem a Menedemo Eretrienfi accusatum quasi complures dialogos, qui Socratis essent, a Xanthippo acceptos, pro suis supposuisset. Quid plura? quot vulgarunt Ægyptii libros sub nomine Mercurii? quot supposuerunt Zoroastri Chaldæi? quot Orpheo Thracæ? Latinis ipsis, quamvis rigidioribus, idem factitatum probat Clericus (c). Quod vero diximus de suppositione librorum, idem, & majus etiam, intelligendum est de mutilatione, interpolatione, depravatione.

*Secundum
dum ex-
emplum.*

§. 3. In primis Christianismi sæculis easdem fraudes factas passim queruntur Ecclesiæ Patres. Ajunt hæreticos ut somniis suis auctoritatem conciliarent, libros, quibus ea in vulgus profeminabant, celeberrimi ejusque Ecclesiæ doctoris, immo & Apostolorum ipsorum nominibus inscribere ausos esse. Dionysius Corinthiorum Episcopus queritur, se vivente, Ministros diaboli epistolas suas

(a) Galenus comm. 1. in Hippocratem de natura hominis ad sextum

42.

(b) Idem præfatione comm. 2.

(c) In art. Civ. rom. 2. part. 3. sect. 2. cap. 1.

itas zizaniis complevisse, apud Euseb. H. E. lib. 4. c. 22. Amphilocheus Episcopus Iconii de supposititiis huiusmodi libris commentarium inscripserat, qui temporum injuria periit (a). Hieronymus in lib. de Scrip- toribus Ecclesiasticis passim varia scripta apocrypha Apostolorum, & eorum, qui proxime iis successerunt, veluti Petri, Clementis, Barnabæ & aliorum nomina præferentia, notat. Eodem loco habentur a 7. Synodo Evangelium secundum Thomam, & epistola Pauli ad Laodicenses. Quod si pessimi nebulones isti de nomini- bus Apostolorum sic luserunt, quo licentiæ non prorupe- runt in Patres? Patres ipsi ea de re vehementissime lamen- tantur, ut in Synodo 5., Leontius in Bibliotheca Patrum tom. 4. part. 2. Patres in Synodo 6. act. 3., & ut cætera omittam, in ipsis comitiis Tridentinis. Queritur Hie- ronymus lib. 11. Apologiæ contra Rufinum epistolam suo nomine scriptam, in qua plurima auctor mentiatur. Queritur Gregorius M. epistolarum lib. 5. Epistola 69. Sermones aliquos suo nomine præscriptos ab Andrea Græco Monacho. Sed libeat exscribere Sixti Sinensis vi- ri doctissimi locum ex præfatione in Biblioth. in qua de Librariis sui temporis queritur. „ Librarii nihil, in- „ quit, præter quæstum arte sua quærentes, novos quo- „ tidie librorum foetus emittunt adulterinos, suppositi- „ tios, pseudepigrafos, & nothos, præpositis absque „ ullo iudicio & pudore in frontispiciis operum, quo „ ipsa & carius & citius vendant, falsis auctorum in- „ scriptionibus. Hoc sane artificio supposuerunt nobis „ inter multos spurios partus quæstiones in Genesim „ Philonis Judæi, quæstiones Iustini philosophi & Mar- „ tyris ad gentes, quæstiones D. Athanasii ad Antio- „ chum, Origenis paraphrasim in Job &c. 11. Hæc ille. Res infiniti esset operis suppositiones librorum enume- rare, quas aut Librariorum *avaritia*, vel *inscitia*; aut contententium studia fecerunt. Sat est rerum criticarum tirones præmonuisse.

§. 4. Jam quis dixerit, quot mendacia veteribus ad- futa sint, aut ab indoctis Librariis, qui, ut scribebat Hieronymus, *non quod inveniunt, sed quod intelligunt, scribunt* (b); aut a falsariis dolo malo, ut haberent unde dogmata sua confirmarent, aut ab aliis causis, de quibus in superiori capite dictum est? Id monendi sunt, qui aliorum auctoritate uti amant, operosum esse ple- rum-

(a) Laudatur in Conc. VII. Œcumenico *act.* 3. tom. 3. veteris editionis.
 (b) Hieron. *Epist.* 28. ad Lucin.

rumque genuina scripta a spuris dignoscere: sed & postquam secreverint, multo adhuc difficilius ea discernere, quæ sunt ab auctore ipso scripta, ab aliunde adfatis & infartis, aut quæ vel tempus delevit, vel addidit. At id necessarium scitu est, ut possis adsequi quæ vera, & genuina fuerit auctorum ipsorum sententia.

Regula critica, quibus æ fraudes dignoscantur.
Primo.

§. 5. Ergo videamus quibus indicis genuini libri a spuris, integri a corruptis, aut mutilatis, vel interpolatis discerni possint. Decem ea in re Clericus præscripsit regulas, quæ magnopere Criticis utiles esse possunt, modo ii & in historia veterum sæculorum versati sint, & veterem scribendi rationem partim ex Montfauconi Palæographia, partim ipsi per se veteres manuscriptos codices versantes, cognitam habeant. Alioquin vix est, ut ullam inde utilitatem capere possint. Prima est: *Suppositi libri indicium est, si in vetustis codicibus alii tribuatur auctori, quum nulla ratio sit, cur ejus non habeatur, cujus nomen apud antiquos codices præfert: interpolati vero libri argumentum est, si in veteribus codicibus aliquid desit, quod reperitur in novis: mutilati tandem libri indicium est, si aliquid in vetustis codicibus sit, quod desit in novis.* Ejus canonis hæc est ratio, quod genuinitatis & integritatis libri alicujus nullum sit aliud argumentum, præterquam judicium antiquitatis ab ipso Scriptoris ævo per aliquot sæcula sibi constans (a). Sane quemadmodum in vetustis historicis & coævos, reique gnaros, recentioribus præferimus; ita dum de genuinitate, & integritate libri disputatur, ubi nulla est alia ratio, quæ nos valeat remorari, merito antiquos recentibus codicibus antepoñimus.

Secunda. §. 6. Secunda regula est: *Si quæ a veteribus ex libro aliquo olim prolata sunt, ea nunc in libro eadem inscriptione insignito, desiderantur, aut alius est, aut mutilus: si vero aliter legantur, suspectus sit oportet: si omnia inveniantur eadem, genuinus est liber & integer, nisi aliæ subsint dubitandi rationes.* Ex. g. Scriptores Christiani, qui Christi & Apostolorum ætatem sequuti sunt, nullum ferme novi Testamenti comma omittunt, quod aut in dogmatum suorum confirmationem non citent, aut in suis commentariis illustrare non aggrediantur. Hæc vero loca eadem nunc leguntur in iis novi Testamenti libris, quos habemus. Libri ergo isti genuini sunt, præsertim quum nulla sit alicujus momenti ratio, quæ

(a) Consule Huoriana sub initium Dem. Evan.

quæ ea de re nos addubitare cogat. Sed, inquit aliquis, fallit hæc regula in libro de *consolatione*, quem velut Ciceronis vulgavit Sigonius. Respondeo duo aut tria esse ejus libri loca, quæ veteres Auctores describere, quæque difficile non fuit Sigonio suæ illi scriptioni assui. Deinde facile est in eo Sigonii libro nec Ciceronis stylum, nec animum, nec mentem cernere; ut idcirco perspicua ratio nos permoveat, quamobrem illum Ciceroni abdicamus.

§. 7. Tertia regula: *scripta, quorum nulla mentio in veteribus catalogis, quæque memorata non sunt ab ullo Scriptore proxime sequentium sæculorum, ut plurimum aut ficta sunt judicanda, aut suspecta habenda, nisi alia sit ratio in contrarium.* Rem enim vetustam sine ulla veterum attestante affirmare non possumus. Sed hæc regula fallit in Phædro, & Curtio in Latinis Scriptoribus. Quocirca caute est adhibenda: nititur enim *argumento negativo*, ut vocant, cujus non semper invicta est vis, ut alibi explicatum est. Tertia.

§. 8. Quarta regula: *quæ diserte sunt rejecta, aut in dubium revocata ab antiquioribus, ea admitti nequeunt ut genuina propter auctoritatem recentiorum, nisi rationes gravissimæ nos commoveant.* Scilicet iis, qui propiores fuerunt ætati scriptorum, notiores esse debuerunt eorum genuini fœtus, quam iis qui serius nati sunt: nam quo serius nascimur, eo tenuior rerum præteritarum notitia ad nos pervenit. Quis enim, ex. g., veterem comœdiam, quam Ciceronis ævo Plauto critici abdicaverunt, ei audacter nunc tribuat? Quarta.

§. 9. Quinta regula: *liber, in quo dogmata leguntur iis contraria, quæ scriptor, cujus nomen præfert, constanter defendit, præsertim si dogmata videantur esse alicujus momenti, aut spurius est, aut interpolatus.* Sed & hæc regula magna cum cautione adhibenda est: potuit enim auctor doctior factus alia scribere, nec interim priorum recordari, quod omnibus, qui plura scribunt, passim contingit. Potuit esse paullo Scepticismo addictior, adeoque in diversis locis diversa tueri dogmata, quod præter alios, Platonem, & Ciceronem egisse apud veteres, apud recentiores Petrum Bælium, aliosque, scimus. Quinta.

§. 10. Regula: sexta: *Liber in quo memorantur aut personæ auctore, cui tribuitur, recentiores, aut nomina recentiora facta, vel spurius est, vel interpolatus.* Addidi, aut interpolatus, quoniam fieri potuit, ut adnotationes e margine in textum irrepserint, quod non raro evenit in omnibus ferme vetustis libris. Sexta.

Nimirum fingamus Grammaticum, dum libros Ciceronis de Oratore legit, ad codicis marginem Quinciliani aut nomen, aut verba quædam adnotare, quæ deinde imperitus Librarius tamquam omiſſa textui adſuat, non idcirco ſtatim cenſoria virga e germanis Tullii libris iſti de Oratore abſtrahendi ſunt, licet ſint illi caſu quodam interpolati.

Septima. §. 11. Regula ſeptima: *Liber indoctus aut imperitia reſertus, non poteſt ulla ex parte, aut ſaltem totus viro docto tribui, nec liber fabulis ſcatens viro non inepto affingi, quamvis in vetuſtis codicibus ejus nomen præferat.* Hoc argumento commentarios Servii in Virgilium, & Donati in Terentium viri eruditi interpolatos putant, quod multa frigida, futilia, & viris illis indigna contineant. Eodem argumento quum alios libros, tum potiſſimum *Sermones ad fratres in eremo* Auguſtino abjudicant: nam quis ferat virum doctum inter ceteras fabulas narrare, ſe, quum eſſet Episcopus Hipponenſis, Æthiopiam petiſſe, ibique unuculos Centauros, & alia id genus portentosa, quæ ſuperius a Gellio narrata vidimus, oculis ſuis vidiffe?

Octava. §. 12. Regula octava: *Liber, in quo tractantur, vel reſpiciuntur controverſiæ nate poſt tempora Scriptoris, cui tribuitur, aut in quo deprehenditur Scriptoris recentioris imitatio, aut ſpurius eſt, aut interpolatus.* Hoc argumento Critici negant Symbolum Athanaſianum eſſe B. Athanaſii: quippe in quo, præter cetera, Neſtorianam & Eutychanam hæreſes poſt Athanaſium ortas, aperte auctor ſpectat.

Nonæ. §. 13. Regula nona: *Si ſtylus ſit diverſus a noto aut Scriptoris, cui tribuitur, aut ſeculi, in quo ille vixit, ſpurius eſt. Si vero idem ſit ſtylus cum ſtylo alterius Scriptoris, ejus potius cenſeri debet, ſi nihil aliud obſt.* Hoc argumento permoti, nulla etiam veterum atteſtatione, Phædri fabulas ætatis Auguſti, aut ejus circiter temporis, eſſe non dubitamus. Nam non ſinguli modo ſcriptores ſuum habent & proprium ſtylum, ſed ætates quoque, in quibus qui fuerit verſatus, is nullo fermo negotio ſcriptoris etiam ignorati ætatem pernoſcet. Veteres circiter 120. Comœdias Plauto tribuerunt, ut Gellius teſtatur (a).

Decima. §. 14. Regula decima: *Vocabula ſequioris ævi indicant Scriptorem recentiorem, vel libri interpolationem; in*
trans-

(a) *Noſt. Ant. lib. III. cap. 3. Quarum tamen Varro atque Lælius vix viginti & quinque genuinas habuerunt, idque ex ſtylo præſertim adjudicaverunt.*

translatione vero si nihil sit, quod sapiat linguam, quæ scripsisse constat auctorem, cui tribuitur, translatio non est. Posterior hujus regulæ pars ex earum numero est, quæ nulla necessitate semper veræ sunt. Plurimis exemplis regulas istas confirmat idem Clericus in art. Crit.

C A P. VIII.

De Arte Hermeneutica.

§. I. **C**Anones testium auctoritatem spectantes, quos *Ars hermeneutica necessestaria.* in superioribus capitibus tradidimus, inutiles futuri sunt, nisi doceamus, quâ ratione auctorum libri intelligi possint. Eam ob rem comparata est ars hermeneutica, ut vocant, id est ars aliorum verba, sententiasque rite intelligendi. Sed hæc ars paucis consistat canonibus. Hi partim externa spectant, partim interna. Illi docent, quibus cognitionibus instructus is esse debeat, qui ad librum aliquem legendum accedit: hi vero ad quæ, librum ipsum legens, animum debeat advertere. Ad primam classem pertinent sequentes.

§. 2. 1. *Qui librum aliquem est interpretaturus, originalem linguam, in qua est scriptus, ita callere debet, ut non magis, quod ajunt, calleat aprugnum callum.* *1. Regula, linguam auctoris nosse.*

Ejus regulæ ratio est, quod versiones nec sunt ullæ perfectæ, id est quæ auctoris mentem plene exhibeant; nec fieri ullo modo possunt perfectæ, quemadmodum plurimis demonstrat vir doctus Richardus Simonius in hist. Crit. V. T. Nam 1. linguæ sibi adamussim non respondent: 2. Linguarum idiotismi, nativi colores, veneres, emphases, verti in alienam nequeunt: 3. Sententia Auctoris sæpissime cum verborum structura, stylo, vocum sono, connexa est: hæc vero omnia versione in alienam linguam pereunt. 4. Qui libros vertunt, vocabula ut plurimum accipiunt aut ex relatione ad objecta, aut ex relatione ad proprias notiones, quod æque interpretandi legibus adversatur, ut in secundo libro monuimus. Ex. g. Plutarchus scribit de Epimenide Cretensi in Solone pag. 84. *Ἐδόξην δὲ τὸ εἶναι θεόφιλος ἡ σίφρις περὶ τὰ θεῖα, τὴν ἰνδοσιαστικὴν ἡ τελεστικὴν σοφίην.* Vertit Crusenius, *habebatur is vir RELIGIOSUS in rebusque sacris sapientia PRÆCELLENS, fanatica & MYSTICA; litteralis versio erat: Videbatur is esse Dei amicus, divinatorumque peritus, præsertim sapientie prophetice (id est enim ἰνδοσιαστικὴν) & arcane.* Tria illa vocabula religiosus, præcellens, fanatica, auctoris sententiam mirum quam

alterant, iis, qui Græca ignorant. Idem interpretēs pag. 82. in versibus Solonis, ἰμερτῆς Σαλαμίνος, vertit, *præclare Salaminis*, cum id nollet dicere Solon, sed Salaminam, quæ jam Atheniensibus faciebat salivam, *amabilem*, cupitamque. Sunt ejus generis in omnibus versionibus infinita. Illud vero perdifficile, vim compositarum vocum plene reddere, in Græca potissimum lingua. Ex. g. Homerus utitur interdum verbo ἐξυπανίσταμαι composito ex εἶμαι, ἀν, ὑπό, ἐξ. Quarum propositionum ἐξ locum ac terminum, unde existit actio, significat: ὑπό *sub*, indicans actionem ex termino aliquo inferno existere: ἀν, tendere sursum; ut in v. 267. lib. 2. Iliados; ubi cum Ulysses scepro humeros Therfitis percussisset,

Σκώδιξ δ' αἵματοςσα μεταφρεῖς ἐξυπανίστη
Vibices cruentæ in dorso extitere.

Quo in loco vix vim vocis ἐξυπανίστη capiet qui fuerit Græci sermonis ignarus.

2. Codices habere emendatos.

§. 3. 2. *Curandum est, ut auctorum, quos interpretamur, codices habeamus quam emendatissimos.* Ejus ratio est, quod interpolati codices, mutilati, depravati, aut prohibent quo minus auctoris mentem adsequamur, aut causa esse possunt, cur sententias non suas illi tribuamus.

3. Vitam scriptoris nosse.

§. 4. 3. *Necesse est ut scriptoris ætatem, patriam, mores, professionem, religionem sciamus: ex his enim facillime in ejus mentem penetramus.* Nempe scriptores passim spectant in scriptis suis opiniones, aut mores ætatis, vel patriæ suæ: passim ideas suas incrustant colore professionis, aut religionis suæ: ex moribus plerumque suis aut opinionibus aliena metiuntur. Ita in Græcis, aut Latinis Auctoribus legendis scire refert plurimum, quo tempore quis scripserit, unde fuerit: porro qui ejus mores: ad hæc Medicus ne fuerit, an orator, an miles &c. Præterea cujus philosophiæ sectæ fuerit addictus.

4. Et historiam suæ gentis.

§. 5. 4. *Discende sunt antiquitates & mores gentis, ex qua scriptor ille est: forma regiminis; publicus cultus &c.: difficile enim est ut scriptor opinionum, aut morum gentis suæ colore scripta sua non inficiat.* Quocirca deridiculi ii mihi videntur, qui Hebraicarum, Græcarum, Latinarum antiquitatum ignari ad libros Hebræorum, Græcorum, aut Latinorum interpretandos aggrediuntur, sola Grammatica, & Lexicis contenti, in quo misere hallucinantur ipsi, decipiunt alios.

5. Scriptoris finis spectandus.

§. 6. 5. Præterea spectandus est finis scriptoris: nam alia ratione interpretandus est Philosophus, alia Orator, alia Poeta, aut alius jocularis scriptor; quoadquidem non unus omnium est scribendi finis. Oratores

res & Poetæ aut delectant, aut popularia sectantur, plerumque contra quod sibi persuaserunt, quocirca *verum Poeticum*, & *verum Oratorium*, quum interdum popularia sint vera, idest popularia præjudicia, minus sunt *vera philosophica* (a). At philosophi finis una est veritas. Quamobrem nisi constat Poeticum in morem ludere voluisse Philosophum, severius interpretandus est. Hæc eadem regula tenenda est in legendis primorum Christianæ religionis Theologorum libris. Nempe Patres illi non eodem modo loquebantur in Homiliis ad populum, in quibus quædam aut subdicebant, aut obscure explicabant, ne in corruptas & profanas Gentilissimi aures abirent: & in libris dogmaticis, aut in epistolis familiaribus ad viros eruditos datis, quod Hieronymus ad Pamachium diserte observat.

§. 7. Atque hæc sunt præcipuæ regulæ interpretandi, earum, quæ externa spectant. Veniamus nunc ad ea, quæ cuique libro sunt interna. Ad hæc quod spectat, prima regula est, *verba cum naturali sensu accipito, nisi certa subsit ratio a sensu literali recedendi: naturalis porro verborum sensus is esto, quem primum verba apud populum, cujus est jus & norma loquendi, nata sunt, & cui translatus opponitur*. Ex hac regula iterum admonemur, ut linguarum, quibus scriptores usi sunt, peritiam nobis comparemus, singulorumque linguarum vocabulorum vim & proprietatem studiose investigemus: alioquin naturalem verborum sensum nulla ope adsequi speremus. Rationes autem, quæ nos cogunt a sensu proprio discedere, plurimæ esse possunt, sed duæ illæ potissimum, quum alioquin scriptor aut nullum referret sensum, aut eum referret, qui instituto suo repugnat: adde

R 3

aut

(a) Exempli hic gratia locum Homeri pulcherrimum proferam ex *Odys.* III. v. 1.

Ἡ ἥλιος δ' ἀναρσηε, κίπῳ περικαλλεε λιμῶν,
Ὀὐρανῶν τε πόλυχαλκῶν, ἐν ἀθανάτοισι φαιειν

Quæ sic versi possunt

Sol autem sese ciens ortus est, relinquens perpulchrum lacum (occeanum, in quem se Solem mergere veteres autumabant)

Ac in Cælum aerium tendens, ut diis immortalibus lucret.

Quo in exemplo sunt quatuor physica falsitates, quæ quoniam vivas phantasias exprimunt, sunt ea, quæ præcipue in poetis delectant. Ac 1. falsum est Solem sese immergere in Mare, indeque mane surgere: 2. Occeanum lacum esse: quin ne id poetice quidem præclare dictum, si Homerus Oceani Orientalis ullam habuisset notitiam. 3. Cælum esse aerium. 4. Solem lucere diis, nisi forte intelligat Planetis superioribus, Saturno, Jovè &c. Sunt ejusmodi non in Poetis modo plurima, sed in vetustis Orientalibus historicis; ex quibus deinde inficere dogmata philosophica ducta sunt.

aut quum eum referret, qui manifesto absurdus est, quique viro non profus inepto tribui nequit. Ita si quis literaliter hunc Virgilii versum,

Claudite jam vivos pueri, sat prata biberunt,
aut Horatii Odem *O navis,* &c. capere vellet, is esset absurde perridiculus. Præter sensum literalem & allegoricum (qui & ipse literalis est) solent sæpe scriptores arcanum alium, ac, ut vocant, mysticum, verbis subdere. Is caute affigendus auctori, nec sine magnis rationibus,

7. Obscuros locos claris interpretantur.

§. 8. Altera regula est, *loci obscuri per alios clariores interpretentur*. Ut hæc regula rite observetur, duo primum sunt curanda: 1. paucis comprehendendum est totum auctoris systema, & in tabulis synopticis distribuendum, ut uno quasi loculo perspicui possit, Si id factum sit ab aliis viris doctis, eo utamur: 2. Lexicon proprium ejus libri conficiendum est. Ita facillime sententiæ cum sententiis, verba cum verbis conferentur. Sed hæc de re alias dictum est.

8. Propositionum subjecta & predicata diligenter investigantur, & accurate examinantur, præsertim cum subjecta progressu temporis non mutantur: quippe enim ex notionibus subjectorum seu substantivorum notiones prædicatorum, idest adjectivorum intelliguntur, & vicissim. Vocabulum *ruah* e. g. (verti solet *Spiritus*) in libris Hebræis novem aut decem habet notiones diversas, quæ numquam intelliguntur, nisi subjecta, quibus attribuuntur, diligenter fuerint pervestigata. Vocabulum *θεός* apud Græcos & *Deum supremum*, & *Dæmones*, & *Heroes*, & res utiles, aut in genere suo præstantes, significat: ex subjectis ergo ejus eruenda notio. E. g. retulit Clemens Alex. in Strom. apud Ægyptios ventris crepitus *θεός* haberi, qui interpretatur Deos, quum potius sanitati utiles interpretari debebat, ne lapide silice stultiores Ægyptios fuisse dicere cogamur. Homerus lib. 1. Iliados *κύμα fluctum* maris, vocat *πορφύρεον*; constat *πορφύρεον* esse fere semper Græcis, quod Latinis *purpureum*. Nec tamen dicere licet undas purpureas: igitur *ceruleum* intelligendum est (a). Pauca sunt in omnibus linguis vocabula, quæ unam simplicemque habeant notionem. Ergo eorum notiones ex subjectis sunt pervestigandæ. Hæc regula longe est utilissima.

§. 9. Tertia regula, *propositionum subjecta & predicata diligenter investigantur, & accurate examinantur, præsertim cum subjecta progressu temporis non mutantur*: quippe enim ex notionibus subjectorum seu substantivorum notiones prædicatorum, idest adjectivorum intelliguntur, & vicissim. Vocabulum *ruah* e. g. (verti solet *Spiritus*) in libris Hebræis novem aut decem habet notiones diversas, quæ numquam intelliguntur, nisi subjecta, quibus attribuuntur, diligenter fuerint pervestigata. Vocabulum *θεός* apud Græcos & *Deum supremum*, & *Dæmones*, & *Heroes*, & res utiles, aut in genere suo præstantes, significat: ex subjectis ergo ejus eruenda notio. E. g. retulit Clemens Alex. in Strom. apud Ægyptios ventris crepitus *θεός* haberi, qui interpretatur Deos, quum potius sanitati utiles interpretari debebat, ne lapide silice stultiores Ægyptios fuisse dicere cogamur. Homerus lib. 1. Iliados *κύμα fluctum* maris, vocat *πορφύρεον*; constat *πορφύρεον* esse fere semper Græcis, quod Latinis *purpureum*. Nec tamen dicere licet undas purpureas: igitur *ceruleum* intelligendum est (a). Pauca sunt in omnibus linguis vocabula, quæ unam simplicemque habeant notionem. Ergo eorum notiones ex subjectis sunt pervestigandæ. Hæc regula longe est utilissima.

§. 10.

(a) An legendum *πορφυρεη*? *puraverim*, v. 481.

ἀμφὶ δὲ κύμα
Στεῖρη πορφυρεη . . . ut *prora fuerit purpurea*;

§. 10. Quarta regula : *nisi rite legamus , fieri vix potest , ut recte interpretemur .* Rite autem legemus : 1. si eos primum legamus libros , qui facem aliis præferunt : 2. si librum sine interjectis moris , sed continenter legamus : qui enim interrupte legunt , nec memoria tenent , quæ legerunt , nec inter se conferre possunt : ex quo fit , ut , quæ legunt , non intelligant : 3. si tantum legerimus , quantum ferre memoria poterit nostra : opprimunt enim animi vires aut multa , aut multijuga lectio : 4. si quæ legimus ruminaverimus : ita enim & memoria corroboratur , & res cum rebus , verba cum verbis facilius conferuntur : 5. si ita legamus , ut non tam memoriæ consulamus , quam rationi , seu ita ut lectio occasio nobis sit meditando ; quæque meditaverimus describamus : uno verbo si philosophantes legamus : 6. si virorum perspicacium & eruditorum adnotationes , aut commentarios consuluerimus : plurima enim sunt , ad quæ non facile advertunt homines animum , nisi ab aliis fuerint excitati .

9. Rite legendum .

§. 11. Quinta regula : *Si locus auctoris aliquis non est clarus , interpretatio eorum , qui auctoris fuerunt vel discipuli , vel amici , vel coevi , præferatur interpretatio recentiorum , modo verba non refragentur .* E. g. quamquam non sciamus liquide , quidnam Plato nomine *idearum æternarum* sibi voluerit ; non dubitamus tamen Aristotelis interpretationem (a) Plotini , aliorumque recentiorum sententiæ præferre . Ob hanc regulam in interpretatione doctrinæ Apostolicæ , ceteris paribus , præferimus Patres , qui Apostolis fuere viciniore , recentibus istis interpretibus . Hujus regulæ ratio est , quod admodum verisimile est , illis , quam istis , scriptorum mentem perspectiorem fuisse .

10. Auctoris mens ut a suis discipulis expressa .

§. 12. Sexta regula : *Ceteris paribus præferenda est interpretatio ejus , cui auctoris lingua probe cognita erat , ejus interpretationi , quæ ex versione tantum est .* Ejus rei ratio est , quod exactæ versiones difficillimæ sint .

11. Versioni non facile credendum .

§. 13. Septima regula : *Ceteris paribus , in locis obscuris præferenda est interpretatio ejus , qui in materia , de qua auctor commentatur , versatus est , interpretationi illius , qui ejus materie est ignarus .*

12. Nec interpreti materie impetito .

§. 14. Quærit aliquis , quandonam locus aliquis veteris alicujus libri censendus sit obscurus , & quid , quum

Quandolibet, aut libri locus obscurus .

R 4

(a) Ex Aristotelis igitur restificatione , Plato ideas verum extra Deum , æternas , & per se constantes , posuit .

est obscurus, faciendum interpreti? Respondeo primum nullum ullius libri locum censendum esse obscurum, quod ejus sententia, rei, de qua agitur, imperito non satis pateat: alioquin nihil clare unquam scriptum fuerit in Republica literaria. Deinde non est confundenda rei sublimitas & difficultas cum obscuritate, quæ tota est aut in modo cogitandi, aut in usu & structura vocabulorum. Tandem nec judicio tantum nostro de obscuritate libri, aut loci alicujus judicandum, si plurimis aliis viris doctis minime censeatur obscurus: potest enim id provenire ab animi nostri constitutione quadam peculiari. Liber ergo, aut libri locus aliquis tum obscurus censendus est, quum 1. viri doctiores, & rei, de qua agit, periti, obscurum habent: aut 2. quum etsi id diserte non fatentur, opera tamen ipsa fatentur, quum nimirum in ejus interpretatione in diversa abeunt. Quamquam negandum non est, viros quandoque doctos difficultates in libris explicandis serere magis, quam invenire; ut plerumque præstet libros sine ullis Commentariis legere. Nescio quo id fato in iis præsertim veteribus contigit libris, quos magis refert plane intelligere, Religionis nempe, & Legum. 3. Quum ideæ sunt nimis genericæ & confusæ. 4. Quum nulla est idearum concatenatio. 5. Quum verba sunt ambigua. 6. Quum non propria. 7. Quum sunt nimis universalia. 8. Quum frequentes tropi, & duriores. 9. Quum verborum structura est ænigmatica.

*Quid
rum factu
opus.*

§. 14. Quod si constat obscurum esse librum, aut libri locum, tum his regulis utatur interpretis.

1. Omnes possibiles notiones, quas verbis auctor dare potuit, diligenter rimetur, & secum conferat.

2. Vocum notiones in seriebus naturalibus disponantur, & exploretur, quid tum inde Auctori, & rei, de qua agitur, magis consentaneum exculpi possit. Series autem idearum voco naturales, quum sunt seriebus rerum, quarum sunt imagines, concordēs.

3. Notiones universales reducantur ad res singulares, unde verisimile est esse natas, & examinetur, utrum illis quadrent.

4. Notiones tropologicæ referantur ad vocabulorum illorum primævas, & utraq; inter se conferantur, ut possit pervideri, ob quantam, ac qualem similitudinem vocabula ad impropriam significationem transtulerint.

5. Si gravissimis rationibus constet, ex omnibus possibilibus notionibus, v. g. A. B. C. D. E. solam A de-
disse

disse verbis auctorem, ceteræ rejiciantur: vel si gravissimis rationibus B. C. D. E. rejiciantur, A. sit notio verborum.

6. Si gravissimæ hujusmodi rationes desint, probabiles investigantur: sed interpretatio habetor probabilis, non certa.

7. Eam eligat notionem, quæ auctoris fini, præcedenti aut consequenti doctrine, & æconomiae systematis magis est conformis.

8. Quum plures sunt æque probabiles, nihil certe definiatur, sed deseratur locus, tamquam qui minime sit intelligibilis.

Finis Libri Quarti.



ARTIS LOGICOCRITICÆ LIBER V.

De iis, quæ ad ratiocinium pertinent.

EX omnibus Logicæ præceptis, quæ postremo hoc elementorum nostrorum libro continentur, omnium maxime scitu sunt necessaria: agendum est enim de ratione, qua nihil est in homine præstantius, canonesque tradendi, quibus ratiocinandi vis & formetur, & regatur, & quam maxime fieri longius potest, provehatur. Totius ergo artis philosophandi nervus esse debet hic liber. Quocirca in eo perdiscendo totos esse tirones occupatos oportet, & tamdiu in eo se exercere, quoad eos, quantum proficiant, non pœnitebit. Sed quum rationem tria sint, quæ præstantem efficiunt, mentis *magnitudo*, *attentio*, atque *inductio*, primis duobus capitibus de mentis *magnitudine*, tertio de *attentione*, reliquis de *vi & arte deducendi* agemus.

C A P. I.

De dimetienda & augenda mentis magnitudine.

Cognitio nostra ambitu idearum continetur. §. 1. **M**Entem nostram res extra se positas sola idearum ope percipere, in compertis habemus: non enim aut res ipsæ mentem subire, aut mens res invisere potest. Tota ergo mentis nostræ cognitio numero idearum primitivarum, quas scilicet exhibet mundus, unice continetur, nec illis latius patere potest. Ita fit, ut quidquid extra ambitum idearum ejuscemodi nostrarum est positum, ignotum nobis sit. Judicia ergo nostra, opiniones, conjecturæ *primario* non res extra mentem existentes, sed earum ideas spectant, seu, si ita loqui licet, ad *mundum intelligibilem* pertinent, non ad *realem*. At quia in ea sumus naturali persuasione, ideas nostras, saltem adventitias, *mundum realem* referre, seu esse rebus extra nos positis conformes, indeque nasci atque perpetue alimentari; inde hæc in nobis nascitur confidentia, ut quæcumque judicaverimus, aut

aut concluderimus de ideis, de rebus ipsis conclusa & iudicata habeamus; in quo tamen, nisi admodum cauti simus, errare longe possumus, erramusque sæpissime.

§. 2. Nunc illud explicandum breviter, quid in hoc idearum campo excolendo efficiat mens, quod copiosissime efficit Lockius in 4. de intellectu humano cap. 1. Totam mentis occupationem circa mundi ideas, quæ veluti materies sunt intellectus, analogiam esse, inferius demonstrabimus. Eam in hoc esse positam Lockius putat; 1. ut idearum, & hinc rerum, aut convenientiam, aut repugnantiam, similitudinem, aut dissimilitudinem, equalitatem, aut inequalitatem &c. investiget aut intueatur: 2. ut investiget idearum, ac consequenter rerum, antecedentia, consequentia, connexa. Si duarum aut plurimum idearum convenientiam, vel repugnantiam, similitudinem vel dissimilitudinem &c. clare & distincte intuetur, tum hæc cognitio scientia vocatur: at si cæcutit, hæret, tentat, nec cernit; tum aut dubia est, aut opinatur; aut si eam convenientiam vel repugnantiam &c. ex alterius auctoritate sibi persuadet, quamquam ipsa nihil videt, credit. Putat autem idem philosophus, operationes mentis circa convenientiam, aut disconvenientiam idearum, in his quatuor consistere: 1. in perspicienda idearum identitate & distinctione: 2. relatione: 3. coexistentia: 4. existentia reali, in quibus omnibus nihil est, ut ego quidem arbitror, nisi analogia.

§. 3. Quod spectat ad primum, dum ideam aliquam percipio, id primum mihi vel invitus conscius sum, ideam illam esse id quod est, nihil aliud; & hanc, non aliam; duasque aut tres, quas intueor, ideas esse duas potius, aut tres, quam unam. Percipio ideam trianguli, statim sum conscius, trianguli ideam esse, & non posse aliud esse, & distinctam esse ab idea quadrati, circuli, conii, cylindri &c. saltem nisi ideæ, quas percipio, tam sint obscuræ & confusæ, ut distinguere ac discernere nulla ope valeam. Hinc nascuntur duo illa, quidquid est, est id quod est: & impossibile est idem simul esse & non esse: quæ quidem ideis comprehensa primum habemus: sed æque in rebus, quarum sunt illæ imagines, valent. Hæc conscientia dicitur in scholis reflexio, a Leibnitio apperceptio. Hæc qua clara, qua obscura, qua distincta, qua confusa, omnes nostras ideas natura comitatur: quod sapientissime constitutum est. Enim vero nisi identitatis & distinctionis idearum statim

Quid circa ideas efficiat intellectus.

Cognitio identitatis & distinctionis.

tim conscii essemus, nec ulla nostri cognitio clara & certa esset, & totus vitæ atque actionum nostrarum ordo perturbaretur. Itaque nihil tam homini necessarium est, quam hæc identitatis & distinctionis idearum & rerum cognitio. Hoc primam magnitudinem mentis efficit: nam sunt ii mente breves parvique atque obscuri, atque scientiis parum idonei, in quibus regio hæc, ut ita dicam idearum, turbata est & tenebris obrita; quo in genere magna sunt philologorum pars, qui non philosophando studuerunt, sed velut iniquæ mentis afelli, memoriæ onerandæ.

Et relationis.

§. 4. Deinde & hanc habet mens nostra facultatem, ut duarum vel plurium idearum connexionem perspicere possit, nempe convenientiam inter se, necne, & quousque: similes ne sint, an diversæ: altera ab altera pendeat; & quam ob rem: quæ quamque sequatur, quæ antecedit. Atque hæc analogiæ vis proprie est, quæ mentem nostram efficit *rationalem*, quæque in iis animantibus, quæ bruta vocamus, nulla est. Nisi enim hanc idearum relationem intueri possemus, nec *judicare* ullo modo, nec *ratiocinari* possemus: unicam haberemus perceptionem simplicem. Quinimo (ea est mentis nostræ natura) consequitur necessario perceptionem plurium idearum hic sensus *relationis*, ut impossibile sit plures ideas intueri, nec inter se conferre: nisi enim conferrentur, ne distinguerentur quidem: nam discerni nequeunt quæ non conferuntur. Inde factum est, ut quidam sibi persuaserint, prima Disciplinarum axiomata esse in animo nostro ingenita, quæ tantum nascuntur naturaliter & necessario ex primarum idearum perceptione, suntque idcirco veritates primæ & naturales, in quibus ceteræ omnes cognitiones nostræ inædificantur. Ita idea proportionis inter quatuor magnitudines 12. ad 3. & 8. ad 2. nascitur necessario ex earum magnitudinum perceptione ac collatione, postquam quis intellexit, quid sibi velint philosophi hoc *proportionis* vocabulo.

Et coexistentiæ.

§. 5. Præterea percipit plerumque intellectus noster idearum quarumdam *coexistentiam*, & connexionem, quasi in unum coeuntium subjectum. Ita concipimus ideas *extensionis*, *soliditatis*, *divisibilitatis*, *figure*, *mobilitatis* in unam quasi rem coire, efficereque id, quod nos *corpus* vocamus. Sane non aliud sunt in mente nostra res corporeæ, nisi simplicium quarumdam idearum *coexistentia* & *copulatio*, seu *simplicium idearum nexus*. Res ipsas incorporeas eundem in modum percipimus.

Deus

Deus enim nobis est connexio quædam, & coexistentia idearum mentis *intelligentissimæ, æternæ, potentissimæ, optimæ*. Ex perceptione hujus coexistentiæ idearum nascuntur idæ *substantiarum*, id est eorum primorum *ignoratorum subjectorum*, in quibus *coexistere* idearum illarum objecta putamus. Quum autem hujusmodi subjecta interdum sint *ipse coexistentes idæ*, fit ex hac cogitandi ratione, ut non raro *subjecta*, seu *substantiæ imaginariæ* evadant *reales*, & de iis tamquam de *existentibus* magna animorum contentione disputetur, quod sæpe a nobis est animadversum.

§. 6. Tandem percipit mens nostra *existentiam realem rei alicujus*, quam exhibet idea. Ex. gr. exhibet idea *extensionem solidam*, cogitamus de extensione solida existente: exhibet *Solem*, cogitamus de Sole existente, quæ dicitur *cognitionum realitas*. Et hoc humanæ vitæ erat pernecessarium: quum enim non cogitare solum, sed agere debeamus, atque rebus externis uti, ut esse, atque bene beateque esse possimus; nisi capaces facti essemus cognoscendæ earum rerum existentia, quibus indigemus, nullo modo quidquam possemus agere. Rerum porro existentia aut *intima conscientia*: aut *sensibus*: aut *ratiocinio & conjectura* a nobis percipitur. Primo modo *nos esse* cognoscimus: altero *ea corpora*, quæ sensus nostros tangunt. Tertio eas causas, a quibus nos resque aliæ pendent.

§. 7. Sed in eo potissimum vis intellectus, quod ad culturam idearum pertinet, occupari solet, & debet, ut ex ideis singularibus propositiones genericas, seu axiomata, & theoremata ad integras idearum species pertinentia, deducamus; nam sine hujusmodi propositionibus rationem universalem habere non possumus, nec propterea alias scientias & artes. Hæc axiomata, *Totum est majus sua parte. Quæ eidem sunt equalia inter se sunt equalia. Circulorum radii omnes sunt æquales &c.* non alia ratione in nobis creantur, quam analogia singularium.

§. 8. Atque hoc agit intellectus in mundo idearum: earum scilicet aut *identitatem*, vel *diversitatem*: aut *relationes*: aut *coexistentiam realem*: aut *existentiam realem* percipit. Hinc nascitur tota hominis *scientia & sapientia*: quæ, ut patet, posita est in *memoria idearum* (ea materies est); & *vi ac dexteritate ideas*, earumque *relationes percipiendi*, quæ ars est. Quotuplex autem sit hæc cognitio, alibi est explicatum. Illud nunc superest, ut ex his mentis magnitudinem dimetiri, tum augere discamus, in quo laborare debet Logicus.

Quam-

Quamquam philosophia tota quanta quanta est, nihil est aliud, quam continuatum studium mentis capacitatem, perspicacitatem, magnitudinem augendi, *scientiæque* omnes symbolam hanc in rem suam conferunt; ut præclare prorsus observatum sit auctori *artis cogitandi*, non recte dici, *rationem esse instrumentum scientiarum*, quum potius Scientiæ omnes sint instrumentum perficiendæ, & augendæ rationis. Rationem autem dico *vinum computandi*.

Unde
mentis
magnitudo
existat.

§. 9. Itaque ex his, quæ dicta sunt, mentis capacitas, magnitudo, præstantia, tum & soliditas, utut minus fortassis exacte, dimetiri tamen utcumque potest. Capacitas existit: 1. ex perspicacitate: 2. ingenio: 3. tenacitate memoriæ: 4. facilitate & promptitudine iudicii, ac ratiocinii, præsertim circa generalia, quorum pleræque naturalia sunt, ut ingenium, memoria, iudicii promptitudo &c. licet omnia arte augeri, & perfici possint: Magnitudo ex idearum numero: ex numero veritatum clare perceptarum: ratiocinii extensione, velocitate, facilitate, claritate efficitur. Soliditas ex realitate cognitionum, præsertim earum, quæ ad generis humani felicitatem pertinent. Quo hæc majora & perfectiora fuerint, major erit & perfectior mens. Quæ mentes hæc habebunt æqualia, erunt magnitudine æquales: quæ varia, inæquales, aut in simplici unius ratione, aut in composita plurium, si hoc in loco Geometrarum loquendi formulis uti licet.

Magnitudo
mentis
ex memoria.

§. 10. Et memoria quidem, seu idearum quasi promptuarium quoddam, primum est omnis humanæ eruditionis veluti sulcrum: vulgatum enim est & verum, *tantum scimus, quantum memoria tenemus*. Hinc qui exiguum habent idearum numerum, veluti infantes, aut ii, qui nec cum rerum natura, nec cum libris diu versati sunt, exiguum habent & scientiam, & mentis magnitudinem: majorem contra, qui undecumque magnam idearum numerum acquisiverunt, aut ipsi per se res explorando, & conversando, aut ex aliis relata discendo. Crescit autem mentis magnitudo ex memoria dupliciter. 1. Quia augetur numerus idearum, ac proinde relationum & iudiciorum: 2. quia augetur facultas ratiocinandi ex analogia, qua via homines bonam rerum partem cognoscunt, quum nemo sit, qui specierum singularum individua in numerato habere possit: scilicet quo plures sunt ideæ, eo ex pluribus principiis duci potest analogia, & ad plura objecta extendi.

Memoria

§. 11. Sed est duplex memoria, quemadmodum Ciceroni

roni observatum est, *verum*, & *verborum*: hæc servilis est, dominaturque potissimum in iis, qui perspicacitate parum valent; a corporis enim temperie pendet: illa nobilior est, eorumque est propria, qui mentis robore & acumine plurimum valent, abimurque rebus magnis intentum habent. Et quidem ad mentis præstantiam & magnitudinem quod attinet, tanto est rerum memoria præ memoria verborum optabilior, quanto est corpore ipso spiritus nobilior. Immo ubi nulla rerum memoria verba comitatur, minime crescit mentis magnitudo & præstantia: neque enim numero sonorum, sed notionum & judiciorum fit mens major.

§. 12. Memoriam *nature esse dotem* vulgo dici solet, quod ita intelligendum est, ut facilitas reminiscendi & retinendi a cerebri temperie plurimum pendeat. At quum memoria constet ideis, & habitu; ideæ autem aut sensu, aut auctoritate, aut ratiocinio comparentur; habitus vero omnes fiant excolendo, idest exercitatione continuata; perspicuum est, aut nullam esse artem efficiendæ memoriæ, aut esse rerum experientiam, lectionem, exercitationem. Quicumque ergo memoriam magnam efficere conantur, ii continua exercitatione eam excolant oportet. Posita est autem hujusmodi exercitatio in his, ut 1. plurimum cum rerum natura, cum viris doctis & rerum peritis, cum libris conversetur, atque undecumque novas rerum formas & notiones hauriamus: 2. ut res, quas discimus, vividis sub initium ideis, & claris nobis exhibere conemur: quod fiet si attente observemus, audiamus, legamus; si ejus rei sciendæ desiderio summo flagremus; si cum iis ideis aliqua voluptas aut dolor in nobis excitetur; si corporeis imaginibus eas nobis exhibeamus: 3. ut quæ didicimus meditemur, revocemusque ad animum quam sapius fieri potest. Hæc pertinent decantati Pythagoræ versiculi,

Nec fessa in dulcem declines lumina somnum;

Quin ter cuncta prius repetiveris acta diei;

Hinc illud Senecæ ad Lucilium, *quum multa percurreris, unum excerpe, quod illo die concoquas*: 4. ut aut literis, aut aliis symbolis, observata, cogitata, accepta, lecta, describamus, eaque subinde relegamus: 6. ut ideas omnes in naturales series & inter se connexas disponamus, quo aliæ aliis lumen præsent.

§. 12. Quoniam experientia docuit, eos, qui in excolenda verborum memoria sunt nimii, infelices ut plurimum esse in memoria rerum, idest nec plurimas & præstantes habere notiones, nec solida judicia, nec

*duplex
verum,
verbo-
rum.*

*Ut acqui-
ratur me-
moria.*

*Memoria
verum
magis
quam
verborum
sollida.*

lon-

longiorem cogitationum seriem percipere posse; eam ob rem in hac excolenda majores curas impendat philosophus. Majores dixi, non omnes: nam & memoria aliqua verborum philosopho est necessaria, non ut loquatur tantum & doceat, sed etiam ut discat: plures enim sunt disciplinæ, quæ ab auctoritate, adeoque usu vocabulorum pendent: & in ipsis Scientiis rationis haud spernendæ quæstiones ex usu vocabulorum dirimuntur. Accedit quod quoniam ita ab infantia educati sumus, ut ideas, earumque concatenationem nonnisi vocabulis didicerimus; nisi hæc præsto sint, ne illæ quidem sequuntur. Quod si quis talis sit, ut nequeat & linguarum, & rerum simul scientiam ferre, is, ubi alterutra deferenda sunt, linguarum potius deferat, quam rerum, studia: nam in his proprie mentis præstantia & magnitudo posita est, & qua ea, quæ a memoria verborum est magnitudo, longe est inferior.

Quantam
præstan-
tiam
menti af-
ferat hi-
storia li-
teraria -

§. 13. Quæri potest utrum historia philosophica, seu literaria, ad mentis præstantiam & magnitudinem conferat. Malebranchius lib. 6. de inquirenda veritate capite 1. non multum eam æstimare videtur. Memoria, inquit, opinionum, judiciorumque aliorum, non tam scientia est, quam historia: vera scientia est, quæ tam menti humanæ præstare perfectionem potest, cujus est illa capax, tanta scilicet esse mentis perspicacitate & facilitate præditum, ut possis de rebus omnibus, quæ captum humanum non omnino excedunt, tute ipse perspecte judicare. Galilæus noster eos philosophos, qui ex alieno magis jecinore, quam ex pectore suo sapiunt, quasi per derivationem philosophos non nature, sed librorum appellabat. Non ergo evadimus philosophi, ut id e. g. dicam, si omnia aliorum philosophorum argumenta & opiniones didicerimus, sed si ipsi de iis judicare sciamus. Ita de cæteris disciplinis. Vide & Cartesium de directione ingenii regula 3.

§. 14. Ceterum quum difficile sit de rebus judicare, nisi omnia, quæ ad eas attinent, in numerato habeamus; philosophia sine opinionum historia brevissima est & imperfecta. Adde quod plurima sint, quæ vix nobis in mentem veniunt, nisi ab aliis excitentur. Tandem hoc efficit historia philosophica, ut ex omnium doctorum velut confluentibus cogitatis cujusque mens coalescat. Itaque non minimum ad mentis præstantiam facit opinionum historia. Sed quid est aliud, inquit aliquis, historia philosophica, quam narratio aut ineptiarum absurdissimarum, aut temeritatis, stultitiæ, dementiæ, furoris denique

que mentis humanæ? Non id ego inficias eo, bonam hujus historiæ partem talem esse, ut uberrimam suppeditet materiam imbecillitatem ingenii nostri commiserandi: sed hæc etiam nosse philosophus debet: nihil enim eorum ferme est, quod non aut excitare non possit ad meliora conquirenda, aut similia cavenda. Quid quod historia spiritus humani ex earum rerum numero est, quas philosophus ignorare sine magna rufficitate nequit? Addo, & sine magna naturæ humanæ ignorantia, cujus naturæ scientia nulla magis nostra interest.

§. 15. Accedit porro præstantia illa, quæ ex judicandi facilitate, claritate, & soliditate nascitur, quæ ut est in paucis, ita nequit non haberi excellentissima animi humani dos. Facilitatem judicandi dico eam, qua idearum relationes acute & facile perspicimus, qualis e. g. est quam habent exercitatissimi Mathematici in proportionibus quantitatum intelligendis, & qua in axiomatum scientia quilibet gaudet. Sed nequit haberi facilitas judiciorum sine claritate: qui enim sunt mente subobscuri, paulo sunt etiam in judicando impeditiores. Soliditatem appello selectum universalium axiomatum numerum, non quorumvis, sed eorum, ex quibus scientia non umbratilis & curiosa, sed necessaria & utilis progignitur, qualia sunt axiomata, quibus hominum vita, ejusque tranquillitas, & artes ei necessariæ continentur: axiomata ex quibus scientia Dei, vel universi manat.

§. 16. Ex hoc autem loco ita discerni potest mentis alicujus magnitudo, ut ea dicatur major, cujus judicia fuerint & plura, & solidiora, & facilius facta, & clariora. Ex quo dijudicari potest, quid intersit inter mentem solidam, facilem, claram; & superficiariam, ineptam, morosam, dubiis implicitam. Quo in loco animadvertendum est, non dici magnam mentem, quæ magnis studiis, ut idearum, etiam realium, ita dubiorum magnum sibi numerum fecit: nam qui dubia multiplicat, ignorantiam quoque multiplicasse dicendus est: sed quæ recte & clare de ideis suis judicare novit. Acquiruntur autem hæc judicii dotes, si natura non obset: 1. Lectione optimorum librorum, auctorum nempe emunctæ naris: 2. exercitatione rerum difficillimarum & utilium: 3. perpetuis disputationibus cum iis, qui mente & judicio valent. Scholastici ob tertium hoc postulatum mentis acquisiverunt facilitatem & perspicacitatem, atque in iis rebus, de quibus diserebant, etiam profunditatem. Sed quum bona ex parte exercerentur in rebus aut ignotis, aut obscuris, aut ineptis, nullius aut exigui emolumenti

De præstantia ex judicio.

Ut hinc mentis magnitudo cognoscatur.

is facilitas illa & acumen fuit, quia plerumque soliditate destituta. Geometræ idem exercitium in rebus claris & utilibus exercuerunt, acquisiveruntque eandem mentis facilitatem, sed claram & solidam. Itaque ego nollem disputationes a scholis nostris determinatas: ad leges morum, & rerum utilium tantum vellem emendatas.

De mentis præstantia ex variocinio.

§. 17. Jam vero efficitur mens magna ratiocinii *extensione, facilitate, velocitate, & claritate*. Est ratiocinium, ut alias dictum, perceptio congruentiæ aut repugnantia seriei alicujus judiciorum longiusculæ, qua conamur ignotum ad notum referre, & ex eo æstimare. Ratiocinium commendant extensio, facilitas, & claritas. Ergo eæ mentes, quæ longiorem judiciorum seriem intueri valent immota attentione, majores habendæ sunt. Majores quoque sunt mentes quæ facilius, velocius, & clarius ratiocinantur. Facilitas exercitatione acquiritur disciplinarum intellectualium, quales Mathematicæ potissimum sunt. Claritas pendet a vivacitate memoriæ: adeoque aut naturalis est, aut exercitio acquisita. Sed de vi ratiocinii, ejusque regendi atque promovendi regulis, paullo post dicturi sumus.

Et exactitate cognitionum.

§. 18. Tandem mens est magna cognitionum *realitate*. Cartesiani duas in cognitionibus realitates distinguere solent, *formalem, & objectivam*. *Formalis realitas* est, quum judicia ideis conformia sunt: *objectiva*, quum rebus quoque, seu objectis idearum. Illa in omnibus inest: hæc in paucis. In ideis phantasticis & abstractis *objectiva & formalis realitates una eademque sunt*: distinctissimæ vero in ideis adventitiis, præsertim substantiarum: nam ideæ nostræ res ipsas minime adæquate repræsentant. Ad dignoscendum autem, utrum ideæ *objectivam realitatem* habeant, ea compendiosa est regula: *Si quæ ex hujusmodi ideis sequuntur, positæ idearum objectis, in rerum quoque natura sequantur, realitas habetur objectiva: ubi non respondent, nullam esse credito*. E. g. Si regulæ mathematicæ effectus realis adamussim respondeat, vera est: sin contra, falsa. Ex. g. Sit hæc regula hydrostatica: *Corpora aqua specificè graviora aqua merguntur*. Et hæc altera Statica, *si in Statere Romana pondus & æquipondium, fuerint inter se reciproce ut distantie a fulcro, in æquilibrio sunt*. Quum experimentis manum admoveo, naturam his regulis semper consentaneam esse reperio: reales ergo illas habeo. Sed & illa in primis realitas cognitionum sectanda est, quæ ex usu est: *cognitiones, quæ nullum usum habere possunt, chimericas*

potius, quam reales dicere debemus. Dolendum est, plerumque magis esse reales brutorum cognitiones, quam hominum: in illis cognitio tota est usus: in nobis maxima ex parte inanis. Si qui ante nos tantam in inani- bus perquisitionibus operam collocaverunt, hanc *realita- tem* sectati essent, & minus male literati homines audi- rent, & publica vitæ utilitas longius esset pro- mota.

§. 19. Facile autem hinc vera & solida Mentium ma- gnitudo deprehenditur: nam eæ majores sunt, quæ plu- res cognitiones reales habent. Si quis infinitum habeat idearum numerum, sed eæ sint omnes phantasticæ, atque confictæ, atque nulla alia exhibeant objecta, præ- ter ipsas ideas, nulliusque propterea sint inter nos usus: tantæ quoque sit mentis agilitatis & dexteritatis, ut va- leat eas omnes inter sese conferre, ac de iis velocissime & longissime ratiocinari; erit is quidem mente præstan- tissimus, sed non minus inter philosophos censebitur, quam inter historicos referetur, qui Romanenses omnes historias mente haberet comprehensas, narraretque diser- tissime, mundi interim hujus rerum ignorantissimus. Nempe non *realem*, sed *phantasticam* haberet cognitio- nem. Inter homines autem non is magnitudine mentis celebratur, qui ingenio plurimum & phantasia potest; sed qui realium idearum, res scilicet extra nos existentes referentium, habentiumque effectus ususque reales, ma- gnum sibi peni instruxit: qui quatenus hujusmodi ideæ objectis suis congrunt, aut ab iis distant, didicit: qui ex relatione idearum istarum, rerum quoque ipsarum no- vit relationes: qui, dum de his ratiocinatur ideis, scit, se, quod de ideis conclusit, de rebus ipsis conclusisse: uno verbo, qui non tam in intelligibili idearum mundo, quam in ipso versatur mundo rerum. Hæc dicitur *cogni- tionum realitas*. In ea laborare philosophus debet. Ea quo erit major, majorem efficiet mentem, & solidiorem. Quocirca ut qui veram amat humanarum rerum histo- riam, confictas Romanenses fabulas non consectatur: ita qui veram optat scientiam, non phantastica systemata & hypotheses arbitrarias, & chimericas ideas, sed reales persequitur cognitiones.

§. 20. Dicit aliquis, non ergo utetur philosophus ad *Ur scien- tiis ab- stractis u- tendum.* mentis magnitudinem scientiis abstractis, veluti Geome- tria, Arithmetica, Algebra, Ontologia? At id & gra- vissimorum hominum consiliis, & experientiæ adversatur. Sed his non refragor: agilitatem & perspicaciam mentis disciplinæ istæ, tum ratiocinandi compendium faciunt.

Cæterum nisi cum his , quæ artem potius philosophandi conficiunt , quam ipsam sapientiam , *realitas* quoque ipsa cognitionum jungatur , quales sunt scientiæ mechanicæ , & artes , erit mens ingenio magis & acumine , quam soliditate præstans . Itaque non probo *Cartesium* , qui regula 2. de *directione ingenii* , solas , aut pene solas Arithmeticam & Geometriam ex scientiis commendat . Non nego in his ferme tantum veram scientiam , idest *cognitionem certam & evidentem* , contineri : sed non iis tantum vivunt homines , quorum utilitati philosophia consulere debet . Quocirca corrigit se in ejus regulæ fine vir doctus : *ex his* , inquit , *concludendum est* , *non quidem solas Arithmeticam & Geometriam esse addiscendas* , *sed tantummodo rectum veritatis iter querentes* , *circa nullum objectum debere occupari* , *de quo non possint habere certitudinem Arithmeticis & Geometricis demonstrationibus æqualem* . Quod & ipsum nimium est , evertitque omnes eas inquisitiones , quæ vitam humanam spectant , quæ non certitudine , sed maxima ex parte *probabilitate* nituntur , quia in iis non plene similia , sed ex parte tantum , analogia locum habet . Vid. cap. v. Quapropter hæc regula Spiritibus magis a corpore segregatis , quam hominibus aptata est ; in quo passim peccant philosophi .

Contra
realita-
tem co-
gnitio-
num obje-
ctio .

§. 21. Ea molestior est objectio ; quum tota scientia nostra ambitu idearum nostrarum contineatur : ignoremus vero utrum ideæ nostræ rebus ipsis conformes sint : perspicuum est , ignorare nos , utrum ulla in cognitionibus nostris realitas atque soliditas . Ei objectioni tum demum satis fuerit factum , cum criterium repertum fuerit , quo agnoscere certo possimus , quæ ideæ nostræ sint ipsis rebus conformes . Interim hunc in modum respondet Lockius (a) , esse scilicet duo idearum genera , quas esse rebus conformes sumus certi . *Præ* , inquit , *sunt ipsæ simplices ideæ* . *Nam quandoquidem mens nostra simplices ideæ confingere sibi nequit* , *ea profecto ab iis nascuntur rebus* , *quæ quacumque tandem via in mentem nostram agunt* , *idest a rebus ipsis* , *quarum ideæ iste sunt imagines* . Sed valde vereor ut hæc omnibus plana sint : nam quum externæ res non agant in animum nostrum , nisi *sensuum via* , quod statuit Lockius ; demonstrandum ei erit , ideæ huiusmodi nullo modo in sensibus immutari , quod operosum esse video : quippe apertum est impressiones ab eadem causa in variis corporibus factas , esse posse diver-
sas ,

(a) Lib. 4. cap. 4. §. 3. & seqq.

fas, ob subjectorum diversitatem : quod argumento est, nunquam causas imprimentes earumque qualitates perfecte exhiberi. Nos itaque huic Lockianæ regulæ addimus effectus reales idearum, qua de re vide dicta §. 18.

§. 22. *Alterius generis ideæ*, pergit ille, *sunt, quas mens sibi conficit, non tanquam ullarum rerum existentium, sed tanquam sui ipsarum, queque sui ipsarum sunt objecta*, idest in quibus realitas *objectiva & formalis* unum sunt idemque. Eæ semper veræ sunt & reales. Hujusmodi sunt ideæ scientiarum Mathematicarum. Sed hæc realitas, de qua hoc in loco loquitur vir acutus, nulli usui esse potest, si externis rebus aptari nequit. At enim applicare possumus rebus ipsis Mathematica. Utique si uti theoremata Mathematica ab adæquatis & evidentibus datis deducimus; res etiam ipsas naturæ ab adæquatis & evidentibus datis liceret deducere, seu si ut analogia Geometrica in speciebus plene similibus versatur, ita versari posset physica. Vide cap. v. Nam id est, quod nunc quæritur. Non nego, regulas Mathematicorum cum experimentis rerum naturalium conjunctas plurimum realitatem cognitionum promovisse: sed agnosco magnum esse quorundam Mathematicorum abusum, rebus naturæ confidentissime abstracta Mathematica adaptare, idque etiam ubi minima videtur natura pati. Sunt igitur aliæ regulæ adhibendæ ad realitatem idearum detegendam, quas vide lib. II. cap. III.

C A P. II.

Quanta sit cognitionis humane extensio (a).

§. I. **E**X iis, quæ superius dicta sunt, perspicuum est, totam cognitionem nostram, idest *judicia, ratiocinationes, conjecturas, systemata scientifica, &* si quid est aliud, quod ad cognitionem nostram pertinet, unico idearum nostrarum ambitu contineri. Ideas autem quum dico, non primas tantum & simplices intelligo, seu intelligentias, seu sensationes, sed eas etiam, quas ratiocinio ab adventitiis deduximus, modo reales. Ad ea enim, quorum nullas habemus notiones, nullo modo cognitio nostra pertingit. Prima ergo & crassior ratio cognitionem nostram supputandi est ex idearum numero. Quo hic minor est, eo arctioribus limitibus cognitio nostra

Prima ratio magnitudinem cognitionis dimittendi.

(a) Copiose hæc de re differit Lockius lib. 4. cap. 3.

continetur : latioribus , ubi fuerit major . Crassio- rem hanc dixi rationem , quod non semper fit exacta & iusta , ut ex iis , quæ sequentur , patebit . Porro quum ideæ in nobis proveniant a *sensatione* , & *conjectura* ; sequitur in iis , qui magis cum natura rerum , aut hominum versati sunt , quique magis mentem in contem- plationibus exercuerunt , cognitionis extensionem esse ma- jorem .

*Coenitio
nostra am-
bitu idea-
rum mi-
nor esse
potest .
Brevitas
cognitio-
nis intu-
itiva .*

§. 2. Sed tamen si cognitio nostra nequeat latius patere idearum ambitu , potest tamen esse arctior . Nascuntur enim cognitiones nostræ ex idearum comparatione : seu potius tota cognitio nostra idearum natura , numeroque re- lationum idearum absolvitur : ea comparatio fit aut *in- tuitione* , aut *ratiocinio* . Jam intuitio nequit in omnibus ideis locum habere ; unde fit , ut cognitiones intuitivæ sint admodum paucæ . Ergo cognitionis intuitivæ ex- tensio non solum ad numerum rerum relata , sed etiam ad numerum idearum , quas habemus , valde est exigua . In majori hominum parte memoria , seu idearum prom- ptuarium , major est perspicacia & judicandi facultate ; sed & judicandi facultas minor facultate ratiocinandi : & facultas compositiorum ratiocinationum multo minor fa- cultate ratiocinationum simpliciorum . Unde fit ut in om- nibus judiciorum numerus minor sit numero ratiocina- tionum : & numerus compositiorum ratiocinationum mi- nor numero simplicium . Adeoque infinita sunt , ad quæ , etiam si eorum ideas aliquas habemus , nemo pertingit : plurima ad quæ pauci .

*Hanc bre-
vitatem
supplet a-
liquo mo-
do ratio-
cinium .
Sed hujus
quoque est
brevitas .*

§. 3. Brevitatem cognitionis intuitivæ supplet quocum- que tandem modo ratiocinium . Ratiocinii ope inter se conferimus eas ideas , quas simplici intuitionem conferre non possumus . Fit autem id ope mediæ alicujus *veritatis primæ* , vel *principii* , ut paullo post dicetur . Itaque ratiocinium nihil aliud est nisi vis analogiæ ignoti ad no- tum , quod postea demonstrabimus : scil. nihil ratiocinio concludimus , nisi ex iis , quæ intuemur , nec alia ratio- ne , nisi ex iis quæ cognoscimus , æstimantes ignota . At ne hoc quidem modo omnes idearum relationes per- cipere possumus : nam & deficit in plurimis perspicaci- tas , quæ similitudo ignoti cum noto perspicitur ; & in aliis deficiunt plerumque *veritates primæ* , ac *principia* , quorum ope id efficiamus . Prioris exempla in omnibus hominibus habemus ; quorum quidam defectu perspic- aciæ paullo longiores demonstrationes videre nequeant ; omnes finitam habent ratiocinandi vim , ut nemo sit o- mnium hominum , qui omnes consequentias , quæ ex
da-

datis principiis sequi possunt, perspicere valeat. Alterius hoc exemplum profert Lockius. Ideam habemus *corporis & cogitationis*. Sed ob medii defectum nunquam fortassis sola ratione intelligemus, utrum hæc duo ita sese mutuo destruant, ut nequeant unam eandemque efficere substantiam. Addit & hoc, intelligere nos clare quid sit *quadratum esse circulo æquale*; intelligere quoque, cuiuscumque dato circulo esse quadratum aliquod æquale: sed fortasse, defectu medii, numquam circino & regula quadratum circulo æquale reperietur.

*Præter
huic e-
xempla
Lockio re-
fragor.
Vide 2.
Metaph.
partem.*

§. 4. Quibus ex rebus patet, extensionem cognitionis nostræ esse non solum exiguam ratione idearum, sed etiam brevissimam ratione iudiciorum & ratiociniorum. Nam & idearum numerus longe impar est numero rerum: & iudicandi ac ratiocinandi facultas impar numero idearum. Itaque humana ratio non solum terminos habet, verum etiam arctissimos. Ex quo porro sequitur, plurimas esse veritates, quæ captum nostrum superant, quas cupere possumus, invenire nequimus. Sequitur secundo, rationi ipsi consentaneum esse, Fidei nos plerumque submittere, quæ ibi incipit, ubi desinit ratio. Sequitur tertio, nihil tam rationi esse conforme, quam in plerisque caute iudicium suspendere, nec aut temere iudicare, aut stulte alios accusare.

*Conse-
quia supe-
rioris do-
ctrinae.*

§. 5. Jam cognitiones nostræ omnes, ut in superiori capite dictum est, ad quatuor summa genera referri possunt, 1. *Identitatem*, 2. *coexistentiam realem*, 3. *relationem*, 4. *existentiam realem*. Ostendendum nunc est, quatenus cognitiones nostræ, ad quatuor hæc summa genera quod spectat, pertingunt. Ac primum cognitionis nostræ extensio, quod spectat ad primum genus, tam ferme late patet, quam clararum idearum numerus, seu campus: nam simplici quilibet intuitione perspicit, quamlibet claram ideam esse id quod est, nihil aliud: tum quamlibet esse a qualibet distinctam. Quamquam ne hoc quidem semper in promptu est: nam labilitate memoriæ ideæ quandoque ita turbantur, corrumpuntur, obscurantur, ut de earum identitate iudicare non sit facile. Hinc fit ut & in his iudiciis quandoque erremus. Vir mihi amicissimus, cuique nemo est, quam ego sim, nec familiarior, nec majoribus beneficiis obstrictior B. I. quum melancholia agitaretur (agitabatur autem sæpissime) identidem a me exquirebat, qui mortalis essem, ac mirabatur, velut novum hominem. Fama est IS. Newtonum jam senem principia sua mathematica non intellexisse.

*Quate-
nus cog-
nitio hinc
ratione
identita-
tis & di-
stinctio-
nis idea-
rum.*

*Et quoad
coexistentiam
realem.*

*Conditio
substantiarum.*

§. 6. Quod attinet ad *coexistentiam realem*, quamquam in hoc genere plures cognitiones nostræ versantur, tamen non admodum latius ex patent. Nam ubi a sensibus discesserimus, quorum ope substantias corporeas, imperfecte licet, cognoscimus, in cæteris aut ignorantia regnat, aut confusio: nam aut nullas earum habemus ideas, aut necessariam earum in una reali substantia coexistentiam liquido intelligere nequimus. Sed dicamus hæc de re pauca accuratius. Substantiarum existentia aut *sensu* cognoscitur, aut *ratione*. Cognoscitur autem ex quacumque proprietate, quæ eo ipso quod est, subjectum habeat reale necesse est. Quum percipio *extensionem*, aut *soliditatem*, aut *gravitatem* &c. velut proprietates reales, pro certo concludo esse harum proprietatum subjectum, seu substantiam. Item conscius mihi sum, *me cogitare*; existit ergo subjectum aliquod cogitans. Itaque ubi nulla substantiarum proprietas cognoscitur, ne substantiarum quidem existentia cognosci potest.

*Quo modo
idea
substantiarum
evadere
possint
claviores
& distinctiores.
1. Experiencia.*

§. 7. Interim est nimis vaga & confusa substantiæ idea, quæ eo modo esse cognoscitur; quo dictum est. Quo clarior & distinctior evadat, curandum est, ut quoad fieri potest, major ejus proprietatum numerus cognoscatur. Prout plures ejus proprietates deteguntur, eadem proportione clarior & plenior substantiæ cognitio evadit. Id primum experientiæ ope tentabimus, quum de rebus corporeis agitur: neque enim arbitrariis conjecturis in hujusmodi rebus locus esse potest. Ita Chemicis ope ignis plures metallorum, aliorumque corporum proprietates veteribus ignotas detexerunt: ex quibus deinde pleniorum eorum cognitionem habuerunt, & insignes deduxerunt usus.

2. Ratio.

§. 8. Sed nonnihil quoque rationi tribuendum est. Sunt quædam proprietates, quæ nequeunt esse nisi cum quibusdam aliis connexæ ac necessario copulatæ: itaque primis illis detectis, & hæc quoque detectæ sunt. Hæc ratione Mathematici scientias suas longissime provexerunt. Ita si figura habeat tria latera recta, consequens est ut habeat tres angulos æquales duobus rectis; quippe quæ sunt necessario connexa. Hæc via latius patet, quam experientia, quia etiam ad substantias incorporeas spectat. In natura animi detegenda ea methodo usus sum in Metaphysica. Examinavi an cogitatio una consistere posset cum notis corporis proprietatibus, potissimum extensione solida. Videbatur pugnare; igitur conclusi, non posse hæc duo
ejus-

eiusdem substantiæ esse : neque enim una eademque substantia proprietatibus contrariis constare potest . Tum deduxi , nec solidam , nec divisibilem esse animi substantiam : ac proinde a corpore nostro diversam . Eadem methodo usus sum in demenstranda Mentis aternæ incorporalitate .

§. 9. Cæterum agnosco plenam esse periculi eam viam : facile enim est indulgere genio & arbitrio : facile decipi in collatione proprietatum . Inde fit ut quidam habeant pugnantia , quæ aliis non sunt . Nam me e. g. nemo adducet , ut mihi persuadeam , substantiam extensam & solidam rationis capacem esse posse ; quum tamen Joannes Lockius id minime pugnare contendat ; alii vero rem ita esse arbitrati sint . Quocirca acri cura hæc omnia pertentanda sunt , & lentissime , ac tunc affirmandum aliquid , aut negandum , quum evidentia cogit . Concludamus , magnitudinem mentis nostræ in coexistentia reali detegenda , admodum esse brevem , nec in ea re nos scire , idque sat crasse , nisi quod vitæ nostræ conservandæ est necessarium .

Hæc via periculis plena .

§. 10. Capaciores sumus , ut Lockius existimat , cognoscendi *repugnantiam* idearum , quam *coexistentiam* *realem* : quilibet enim dum duas simplices ideas intelligit , veluti A , & B , potis est perspicere , utrum altera alteri adversetur , quam an cum ea congruat , atque in una substantia coexistat . Sit A idea rotunditatis , B quadraturæ , nemo est tam stupidus , qui ipsa intuitione idearum A . & B . non statim intelligat , eas sibi adversari , ut in uno , eodemque subjecto esse nequeant . Sed dum disquiritur an cogitatio e. g. & soliditas in eodem subjecto coexistent , id non tam facile est pervidere . Est quidem primus gradus cognoscendæ coexistentiæ realis *non repugnantia proprietatum* : sed minime is sufficit : demonstrandum est enim , non tantum non repugnare sibi proprietates (nam id solam quæstionem *de possibili* definit) sed necessario coexistere , quo quæstio de existentia reali definitur .

Cognitio repugnantia idearum .

§. 11. Cognitio relationum similitudinis , aut proportionis idearum , atque idcirco rerum cum rebus , ut est maxima humanæ sapientiæ pars , totiusque scientiæ nostræ principium , ita unice est homini necessaria , ut possit vivere beatus , aut ad beatitudinem pergere , quæ duo sunt nobis a natura proposita , ut sæpe dictum est . Vivimus autem beati quum animus sine perturbatione est , corpus sine dolore , aut (quoniam sine ullo dolore omnino esse nequimus) quum dolorum summa longe

Et relationum .

minor est summa voluptatum totius vitæ. Consequimur beatitudinem perfectam, quum observaverimus *que a Deo sunt mandata*. Prius conantur efficere disciplinæ duæ, *Ethica*, qua animus, & *Medicina*, qua corpus curatur: alterum efficit Theologia, quæ propositas homini ad beatitudinem vias patefacit. *Ethica* continetur cognitione naturæ hominis, virtutum, ac vitiorum ad animi tranquillitatem pertinentium. Hæc cognitio non potest sola meditatione protendi: experientia necessaria est. *Medicina* continetur cognitione relationis remedium & valetudinis. Et hæc quoque cognitio experientia dilatatur. Theologia tandem cognitione relationis legum divinarum, actionum nostri liberarum, & beatitudinis æternæ. Ea auctoritate tantum propagatur.

Quous-
que hæc
patent.

§. 12. Quæritur, quousque in his cognitio nostra pateat? Plurimum, si cum veteribus nos conferamus; non multum, si cum rerum ipsarum natura. Nam infinita propemodum sunt in homine, quum *Physico*, tum *Morali*, quæ minime inter se conferre possumus. Tum habet homo non solum *Physicus*, verum etiam *Moralis* cum infinitis rebus externis relationem, quam in singulis minutatim intelligere nondum possumus. Ita & in hac quoque cognitionis nostræ parte infinita posteris detegenda supersunt, si industriam ad singularia conferre velint. Theologia verò quum duplex sit, *revelata*, & *naturalis*, illa eadem semper est: hæc naturæ cognitione longissime est provecta: nam viri docti nullas pene naturæ res, astra, aerem, aquam, plantas, bruta, homines &c. non Deum, ejusque sapientiam, potentiam, providentiam, bonitatem demonstrare ostenderunt, in quibus excelluerunt Derham, Niewentitius, Fabricius, Læsser, aliique. Neque dubito, quin, si eadem attentione persequamur, longius quoque progressuri simus. Interim supersunt plurima diu quidem tentata, sed nunquam composita, ut agnoscamus & in hac re mentem nostram esse brevissimam, ac propterea non solum caute, sed etiam modeste in his rebus agere debere. Inter media autem capacitatem nostram hac in parte augendi, ponenda sunt studia *Arithmetice* & *Geometriae*: nam quum hæc scientiæ comprehensione relationum contineantur, mirifice mentem relationibus intelligendis & dimetiendis assuefaciunt, ac quasi scientiam quamdam universalem in nobis induunt (a). Sed ita tamen colenda

(a) Malebr. lib. 6. de inq. ver. cap. 6.

lenda sunt, ut semper reminiscamur, nos non in mundo tantum intelligibili, sed in reali versari, ne a vero scientiarum fine nos divertant.

§. 13. Pertinet ad hoc cognitionum nostrarum genus cognitio originum effectuum a suis causis. Hæc cognitio in quibusdam rebus necessaria est homini, in aliis utilis, in plerisque curiosa. Et quidem in iis, ubi est necessaria, vix ulla est, nisi forte inter stupidos, ignorantia. Ego saltem nec esse hanc ignorantiam ullibi video, nec, quum Deus homini provideat, esse posse mihi persuasi. Ex quo illud deduco, earum causarum, quæ ignorantur, cognitionem minime esse homini necessariam. Utilem causarum plurimarum cognitionem deesse, frustra quoque pluries tentatam, hodieque tentari, non abnuo: sed si sua esse sorte contenti homines velint, possunt & tranquille, iis etiam ignoratis, vivere. Ergo in hac parte cognitio nostra, si verum fateri velimus, admodum est exigua, quamquam & dilaretur quotidie, & spes sit fore, ut, nisi barbarie Europa iterum silvescat, longissime provehatur. Utinam vehementiora Geometras, ac Naturæ Philosophos præmia adigant! nam illos, qui aut aranæ telas texunt, aut Chimææ alas explumant, aut in hircocervis inequant, aut qui instar Penelopes, in telis, quas ipsi contempere, retexendis occupantur, valere jubeamus.

Cognitio
causarum
& effe-
ctuum.

§. 14. Veniamus ad postremum genus. Cognitio nostra quod ad existentiam rerum realem tribus nititur fundamentis conscientia, sensatione, ratiocinatione. Conscientia existentiam nostri, sensatione existentiam eorum corporum, quæ sensuum nostrorum organa commovent; ratiocinatione causas phaenomenorum activas cognoscimus. Ex primo fonte cognitio existentiaæ nostri realis clara est & certa; sed hoc unico continetur objecto; nullam ergo habet extensionem. Sed sensatione paulo latius extenditur, licet præ universi immensitate rerumque numero infinito, vix latum unguem. Paulo quoque longius progreditur via ratiocinii: ea enim causas plurimas rerum genitricas cognoscimus. Ad duo autem rerum summa genera referre possumus quæcumque existere clare cognoscimus, corpora, seu res extensas in nos agentes; & vires ac causas quasdam activas quæcumque tandem eæ sunt: primarum enim substantiarum ideas non habemus, nisi confusas & obscuras.

Cognitio
existenti-
æ rerum
realis.

§. 15. Atque hæc demonstrant quatenus cognitio nostra extendatur. Demonstrant præterea ignorantiam no-

stram

stram longe esse majorem, quam nostra est cognitio. Cujus ignorantia tres affert Lockius causas: quod deficiant ideæ: quot enim existere putandum est, quorum nullas nec habemus, nec habere possumus ideæ? 2. Quod plurimas ideas comparare nequeamus, aut mediorem defectu, aut defectu perspicacitatis: 3. quod in majore hominum parte desit labor & attentio ad veritates detegendas necessaria.

C A P. III.

De Attentione intendenda.

*Attentio
veritati-
bus con-
templan-
dis ne-
cessaria.*

§. I. **A**ttentio usque adeo est ad veritates detegendas necessaria, ut veritates ipsæ alioquin in medio positæ, ubi desit attentio, minime intelligantur. Quemadmodum enim ad objecta corporea intuenda non sufficit esse illa a Sole illuminata, habereque oculos apertos, quibus illa obverfentur, sed est præterea necessarium, ut oculi erga illa intendantur; contingitque sæpissime, ut præsentia non videamus, si aliud agamus: eodem modo, nisi in intellectu adsit *attentio*, ut scilicet ille ita ideis contemplandis applicetur, ut immotus perster, earum relationes, ac propterea veritatem, nullo modo intelligimus. Id quisque animadvertere potest, dum, in varias partes animo distracto, ad aliquid contemplandum aggreditur: nam & citare illum ad singulos gradus cogitur, & invitum ducere, ac plerumque, illo refractario, omnem contemplationem intermittere.

*Prima
causa de-
fectus at-
tentionis,
voluptas
& dolor
corporis.*

§. 2. Sed quæ ars esse potest animo attentionem conciliandi? observandum est, quibus potissimum ex causis animi attentio avertitur, tum quibus conciliatur, ut illas disternere, has fovere possimus. Causæ, quæ magis attentionem a veritatibus perquirendis avertunt, sunt ferme eæ, quæ animum corpori, ejusque voluptatibus plus mancipant, quam scientiæ: nam animus voluptate tantum & dolore permovetur. Itaque quæcumque in illo aut intensiorem voluptatem, aut dolorem progignunt, maxime concitant, atque divertunt. Nullæ autem voluptates, nulli dolores intensiores sunt, quam qui corpus afficiunt. Ita fit ut in his voluptatibus & doloribus animus maximopere ab omni inquisitione & contemplatione removeatur, ac magis etiam voluptate, quam dolore. Philosophus ergo, qui veritatem quærit, scito, se non primum illam detegere posse, ac sincere intue-

intueri, quam a vehementioribus hujusmodi voluptatibus & doloribus animum vindicaverit. Iis enim agitato corpore, frustra meditatur animus, aut si quidpiam intelligere conatur, nunquam recte, clare, ac distincte intelligit.

§. 3. Secundum hæc distrahitur animus ab affectibus: *Secunda causa, affectus.* nam affectus vehementissimam in eo impressionem faciunt, ac intensissimas quandoque voluptates aut dolores excitant: exploratum autem est, animum intensiori semper impressioni cedere. Ita dum lumen majus affulget, minus non videmus: perstreperantibus vehementissimis rumoribus, sonos leniores non audimus: majori dolore affecti minorem non sentimus. Jam quum affectus ex causis singularibus progignantur, seu ex singularibus bonis vel malis, singularibus quoque objectis animum affigunt, ut nulli alii rei contemplandæ sit aptus. Itaque philosophus primum omnium affectus ab animo distingere debet: tum si eum invaserint, abstinere ab omni inquisitione & judicio: plurimis enim in primo libro explicatum est, quam miris modis homines ab affectibus deludificantur.

§. 4. Tertia causa, qua animi attentio divertitur, est phantasia. Ubi enim hæc paullo vivacior est, & imaginibus corporeis gravior, potissimum iis, quæ animum intensiori voluptate aut dolore agitare possunt, continenter intellectum a contemplatione revocat. Hæc potissimum causa est, cur mortalium paucissimi res incorporeas meditari valeant, & intelligere: non enim illa solum dum abstractis contemplationibus se miscet, res incorporeas formis corporeis in crustat & adulterat; sed corporeis imaginibus vehementer intellectum afficit, ut is continuo a sublimi meditatione deturbetur. Omnium causarum, quæ philosophi attentionem interrumpunt, est hæc curatu difficilior: nam quum illa ab infantia usque dominari consueverit, atque, nobis perpetuo inter corpora versantibus, corporeis sit formis plena, difficillimum profecto est, aut cohibere, ne ubique insiliat; aut iis spoliare imaginibus, quæ ut nos non tangere, ita non turbare nequeunt. Saltem ubi continuata rerum abstractarum meditatione & usu illa ad obsequium adigi nequit (quod est maximum, quod a phantasia obtinere possumus) operæ pretium faciemus, abstinendo a studiis sublimibus, ne non solum operam perdamus, sed scædis erroribus mentem inquinemus.

§. 5. Quarta causa sunt sensus, qui & animum voluptatibus delinunt, & corporeis impressionibus perpetuo diver-

Quarta causa, sensus.

divertunt. Est hæc causa & latissima, & nostri individua comes: fieri enim nequit quin unquam aut sine sensibus simus, aut iis non utamur. Ac ubi unum aut alterum sopiverimus, præsto alii sunt, qui nos interturbent. Quolibet lumine paullo insolentiori, insolentiori sono, odore &c. distrahimur, saltem usquequo meditationi non occalluerimus. Ne his divertamur, necesse est ut veri inquisitio & amor magis nos commoveat, quam ulla sensuum motio. Id vero quam sit difficillimum, nemo est, qui ipse non melius animadvertere possit, quam a nobis doceri. In tanta igitur animi distractione, quid mirum est, pauca nos sincere, ac nude intelligere, hætere passim, cæcutire, labi, aberrare? potius mirum esse debet, si pauca sciamus. Pœnitet me humanæ superbiam & arrogantiam.

*Causa
particu-
laris de-
fectus at-
tenti-
onis.*

§. 6. Atque hæc sunt generales causæ, quibus attentio interrumpitur. Nunc si peculiare recensere vellemus, opus aggredieremur pene immensum: nam ex omnes causæ, quæ aut dolores & voluptates in nobis progenerare sunt aptæ, aut affectus concitare & intendere, aut phantasmam commovere, ac pervigilem & quasi petulcam facere, aut sensus allicere & sibi mancipare, quæ infinitæ sunt numero, inter causas recensendæ sunt, quibus attentio aut turbatur, aut suffocatur, aut alio divertitur. Quocirca non primas tantum philosophus cavere in contemplationibus debet, sed has etiam evitare. Quinimo quum illæ ab his vim accipiant, in eo attentissimus esse debet, ut has quam remotissimas a se habeat, si cordi veritatem habet. Id autem ita intelligo, non ut secedere a mundo & civili conversatione sit necesse, quod nec fieri potest sine quadam immanitate, nec faciendum est, quando non contemplationi tantum, sed actioni maxime nati sumus: sed ut ne iis ita immisceatur philosophus, ac totum se dedat, ut nulli alli rei meditandæ sit aptus.

*Præsentia
mediæ
attenti-
onis con-
cilianda.*

§. 7. Quum intellexerimus, quibus maxime causis turbatur aut dissipatur attentio, videndum nunc est, quibus illa conciliari possit. Quum animus, ut sæpe dictum est, voluptate & vehementer alliciatur, & determinetur, & attentissime voluptatis objecto adhæreat: curandum est, ut in nobis amorem sapientiæ excitemus, quo animum quasi irretiamus, & detineamus. Sæpissime observavi, tum me immotam servasse attentionem, quum vehementi desiderio veri alicujus inveniendi impellerer, aut rerum, quas meditabar, aut legebam, intensiori voluptate demulcerer. Id autem efficiemus, si quam sæpissime in-
gentes

gentes sapientiæ fructus & commoditates nobis ob oculos ponamus, 1. nostri curam & conservationem: 2. honorem & dignitatem, quæ vera scientia cum morum honestate conjuncta, tandem aliquando consequitur: 3. bona quoque & divitias, quas secum affert, ubi ea non torpida, sed activa sit, idest ubi in publicam utilitatem conferatur, cui faciundæ homini datur: 4. voluptates, quas ii persentiscunt, qui veritates cæteris ignoras contemplantur, quibus ab erroribus humanæ vitæ infestis, vanis timoribus, aliisque affectibus misere homines agitantibus, liberantur: nam, ut ille ait,

Suave mari magno, turbantibus æquora ventis,

E terra magnum alterius spectare laborem;

Non quia vexari quemquam est jucunda voluptas,

Sed, quibus ipse malis careas, quia cernere suave est.

§. 8. Sed iis quoque causis, quibus attentio disperditur, vir sapiens uti in rem suam utilissime potest. Sunt quædam corporis voluptates licitæ, quæ nimirum nec *in-tensione*, nec *extensione* modum a legibus statutum excedunt. Si iis fruendis scientiæ utiles esse possunt, ut sunt, si recte exercentur, hæc quoque voluptates animo ad scientias concitando aptæ erunt. Ac scientiæ duplici ratione his voluptatibus inserviunt: & quod bona advehunt, unde illæ nascuntur, & præsertim quod rectum eorum usum demonstrant. Enim vero ad tranquille beateque vivendum non sufficit bonis affluere, quum plurimi sint, qui in summo etiam bonorum apparatu misere vivunt. Necessarium igitur quoque est, ut & ea recte æstimare discamus, & recte uti, quod sine sapientia nemo consequitur. Accedit quod nisi bonis uti discamus, majorem illa miseriam, quam felicitatem nobis afferre possunt, id quod perpetuo vitæ experimento sci-

Lucretius
ib. 2.

Alterum
medium,
volupta-
tibus cor-
poreis
recte uti.

§. 9. In primis autem affectus ipsos, si sapiamus, utiliter in sapientiam comparandam convertemus. Nam sunt quidam affectus, qui attentionem quandoque acunt, & alacritatem studiorum faciunt, veluti 1. amor & ambitio honoris: 2. spes præmii: 3. invidentia & æmulatione: 4. dolor ex contemptu, atque indignatio, ac ira. Quod spectat ad primum & secundum, id probatur evidentissimis observationibus, quibus constat, tunc maxime artes omnes & scientias floruisse, quum literati homines in honore habiti sunt, & præmiis ornati; veluti in Græcia Reipublicæ tempore, quum Philosophi & Oratores & magni æstimarentur, & ad summa Reipublicæ munera eveherentur: Romæ ante Cæsarem dictato-

Tertium,
recte uti
affecti-
bis. In
primis
ambitio-
ne ex spe
præmii.

rem oratores : Augusti & Mecænatis tempore Poetæ : in Galliis sub Ludovico XIV. literati ferme omnes, quos ille vel invitos ad præmia adigebat : Neapoli sub Alphonso Rege, cui viri docti in deliciis fuere : in Hetruria, Domo Medicea regnatrice : Ferrariæ sub Estensibus Ducibus, ac alibi. Præterea eæ disciplinæ magis coli videntur & augeri, quæ magis in pretio habentur, cujusmodi Mathematicæ apud Gallos & Anglos, Jurisprudentia apud nostros. E contrario quum disciplinæ nullo sunt in pretio, & eorum cultores despiciuntur, artes, & scientiæ omnes jacent. Egregie igitur Cicero, *honos alit artes.*

Tum invidentia, indignatione, ira.

§. 10. Præterea plures invidentia, contemptus, indignatio, ira, ad egregia molienda adegit, dum superiorem non tolerarent : violentissimi enim sunt affectus invidentia, & indignatio cum ira conjuncti. Et ira quidem præclare *ingenii eos dicta est veteribus* : nam nihil magis acuit ingenium, facit versatile, & ad res minutas & difficillimas penetrandas adigit. Cæterum quando hujusmodi affectus facile modum excedere possunt, atque, ut cæteri, ideas & judicia corrumpere, attentionem quidem excitabunt, ubi adsunt, sed judicium deturbabunt, ut propterea non sit tutum, iis animo agitato judicare.

Qui affectus hujusmodi medium esse possunt attentionis intendendæ.

§. 11. Quæris, quum in potestate nostra non sit hujusmodi affectus excitare, qui illi medium attentionis intendendæ esse possent? Nempe quamquam hi affectus ab aliis sunt in philosophis leniter titillandi, quo illis animus ad philosophandum impellatur; nobiles tamen adolescentes ipsi sibi hæc calcaria addere possunt & debent : 1. qui gloriæ ejus, quæ virtutem consequitur, amore minime tangitur, aut naturæ est brutæ, aut immanis : 2. præmium virtutis expectare, ac honeste quærere, eoque tangi naturæ humanæ consentaneum est, idque omnes sibi proponere debent ante oculos, ne quæ virtuti debentur, si virtuosus contemnant, indigni obtineant, qua re nihil est societati perniciosius : 3. quum naturale est æmulatione æqualium homines ad egregia facinora incendi, tum quisque proprio ad id officio animare se debet; quia hæc virtutis æmulatio Republicæ necessaria est. Interim cavendum est, ne, quod improbi & scelesti homines solent, dum virtute alios æquare nequimus, malis artibus opprimamus : est enim id indignum non solum philosopho, id est sapientiæ studioso, sed homine : 4. ob eandem rationem generosum est indignari, quod præmia virtutis possideat vitium, quod error

pro veritate dominetur, ignorantia pro scientia, eaque re se se incitare ad scientiam & veritatem. In his rebus ira ipsa & honesta est, & necessaria.

§. 12. Sed & phantasia, & sensibus sapienter uti possumus in attentione intendenda. Quoniam ita natura comparatum est, ut propter mentis & corporis unionem, rebus omnino abstractis minus tangamur, juvabit eas imaginibus phantasticis aut sensibilibus depingere, quo in iis animus detineatur. Observare possumus, idcirco comparationibus rerum sensibilibus animum mirifice delectari, quod scilicet ita facilius intelligat id de quo agitur, atque ab eo fortius agitetur. Ea est ratio cur & clarius, & jucundius res physicas, quæ oculis subjici nequeunt, figuris Geometricis descriptas accipiamus. Ea quoque cur Oratores non delectent tantum, sed persuadeant troporum vivacitate. Res quædam metaphysicæ, quæ sui exilitate intellectus aciem fugiunt, imaginibus phantasticis apte delineatæ animum quasi citant & retinent. Cæterum cavendum est, ne his imaginibus ita veritates intellectuales incrustentur, ut non amplius appareant. Præterea cavendum ne ex iis rebus accipiantur, quæ facile mentem ad aliud transducunt, idest ab iis rebus, quæ in nobis magnum aliquem affectum excitare queant.

*Quartum
medium,
sapienter
uti phan-
tasticis.*

§. 13. Sed & turbatur quandoque, dissipaturque attentio rerum, quæ perpendi debent, obscuritate, perplexitate, perturbatione. Difficillimum enim est iis rebus immoto animo inhærere, quæ sui obscuritate, aut confusione attentionem omnem repellunt, quia nimis fatigant. Obscurum, intricatumque Oratorem, quique sine ullo ordine, prout res in buccam veniunt, dicit, sine incredibili fastidio audire non possumus. Itaque est & hoc magnum attentionis continendæ præceptum, rem eam, quam examini subicimus, per partes contemplari: in minuta quæque dissecare: eas partes arctiori, quo fieri potest, ordine concatenare: singulas propriis verbis, & numeris exprimere. Ita enim claritas, quæ ordinem perpetuo comitatur, attentionem irretit. Ea ratio est, ob quam viri docti præcipiunt, ut omnia, quæ aut addiscere, aut examinare, aut docere velimus, Geometrico ordine & formulis proponamus. Utilissimum ego hoc præceptum sum expertus. Vide interim Schirranum *Med. Ment. & Corp.* parte II. Sect. III.

§. 14. Inter media tandem intendendæ attentionis collocari possunt ea omnia, quæ torpentem animum concutiant & accendunt. Accenditur autem ingenium agitatione

*Quintum
medium.*

tionem sanguinis, spirituum, cerebri. Inde est, ut qui frigido sunt & tardo temperamento, inutiliter ad sublimes meditationes conantur: resistit natura. Qui vero copiosiori sanguine & calidiore sunt, mente quoque sunt alacriori. Ergo quæcumque remedia calorem quemdam in nobis progignunt, ingenium quoque & attentionem acuunt. Sæpius expertus sum, me corpore juxta & animo torpentem, disputatione paullo agitatori, scriptione, voce elatiore, frictione frontis, atque similibus administris, vehementer ad inquirendum fuisse concitatum. Ea ratio est cur vinum, dummodo ne nimium sit, mirifice & lætificet, & ingenium, ac attentionem efficiat. Sed pro cujusque temperamento his remediis utendum est. At *scriptio* arcanum illud demum est maximum mentis & excitandæ & augendæ. Nullum aliud illi æquale sum expertus. Id ego paucis præcipio, ne pluribus explicatum, quasi vulgare contemnatur. Sciant tirones hoc unum tot homines effecisse præstantissimos.

*Sextum
medium,
curiositas
atenda.*

§. 15. Quæ recensuimus media talia sunt, ut quisvis, qui mediocrem diligentiam in animo excolendo adhibeat, in rem suam conferre possit. Sed sunt alia, quæ non a nobis pendent, sed a nostris educatoribus & magistris. Ii si sapientes sunt, infinita ejuscemodi reperire possunt, quibus puerorum & adolescentium acumen & attentionem alant. Unum hoc in loco, quod minus observari solet, monebo. Ingenium curiosum, & versatile natura nobis dedit: id videre possumus in pueris, quos prava educatio nondum corruptit. Si hanc curiositatem sequi, & non extinguere, sed incendere sciamus, aut vehementer fallor, aut ea sola ad sapientiam pueros & adolescentes perducet. Naturam humanam ignorant ii educatores & magistri, qui aut metu, aut ferocia quadam, aut verberibus nobilissimum hoc in pueris ad sapientiam calcar extinguunt. Socrates in eo erat excellentissimus, ut curiositate hac uteretur ad abstrusissima quæque pueros docenda: eam fovebat, excitabat, sequebatur. Hanc artem utiliter magistri ex Platonis Dialogis discent.

C A P. IV.

De ratiocinii natura & generibus.

*Quid sit
ratiocinatio.*

§. I. **O**Mnis cognitio nostra, quemadmodum alias dictum est, aut *simplici intuitione ac intelligentia* acquiritur, aut *ratiocinatione & analogia*. Simpliciter

intuitiōne intelliguntur axiomata, seu primæ veritates intelligibiles, aut sensibiles suapte natura evidentes: in his enim sine ullo medio percipitur extremorum relatio, quia per se patens. At, ut superius observatum est, maximæ idearum nostrarum partis veritas sine medio comprehendi nequit, quia non ita plures nostræ ideæ claræ sunt, ut ipsæ per se conferri possint. Operatio mentis, qua ope mediū duæ ideæ inter se conferuntur, *ratiocinatio* & *computatio* appellatur. Ei semper *principium* aliquod, seu veritas vel ex se perspicua, vel alias demonstrata præstituitur. Quod principium, ubi in serie iudiciorum minime peccatur, idest *in forma*, ut loquebantur Scholastici, si fuerit certum, itidem certa erit complexio: si probabile, & hæc probabilis: si præcarium, & ea præcaria: si falsum, falsa: uno verbo, ubi complexio est necessaria, est ut principia.

§. 2. Ratiocinio ergo id quærimus, quod primo intuitu non videmus. Quæ autem quærentur infinita esse possunt: sed iis omnibus perquirendis ratiocinii natura eadem semper est, idest analogia, ut quæ quærentur iis, quæ noscuntur, tam similia demonstrantur, ut iis substitui possint, quo id quod de notis conclusimus, ad ea, quæ ignorabamus, traducamus. Hæc dici potest intrinseca ratiocinii forma. Intrinseca ergo ratiocinii forma ubique eadem semper est. Sed non iisdem principiis regentur ratiocinia omnia, nec eadem extrinseca forma disponuntur. Principia ratiocinationum earum *materia* dicuntur. Itaque ratiocinationum materia non ubique est eadem. Forma extrinseca sunt syllogismi, sorites &c. Non igitur ubique eadem extrinseca forma.

§. 3. Scio Andream Ridigerum (a) tria statuere ratiocinationum genera, non materia tantum, sed intrinseca quoque forma seu natura diversa, *sensualem* seu *mathematicam*, *idealem*, & *verbalem*. Nam, inquit, ad omnem ratiocinationem tria necessario concurrunt, *sensus*, *ideæ*, & *verba*. Idealem porro partitur in *Metaphysicam*, seu *existentialem*, & *disciplinalem*, seu *essentialem*: hanc iterum in *causalem*, seu *physicam*, & *moralem* seu *practicam*. Adeo ut, pergit ille, *quinque in univ ersum dentur ratiocinandi modi, materia, & forma, hoc est penitus inter se diversi*.

§. 4. Cujus doctrinæ fundamentum sic ab illo constituitur. *Omnis inquit, cognitio vel vulgaris est, vel erudita*: *Ejus doctrina fundamentum*.

data: hæc subinde aliquid eruit, quod vulgari cognitione non statim patet. Tale quid vel verba sunt, usus nempe verborum genuinus, vel res: illum docet ratiocinatio verbalis seu grammatica. Res vel sunt existentia, vel accidentia, vel essentia: existentias non cuilibet statim obvias eruit ratiocinatio metaphysica, seu syllogistica: accidentia pleraque spectant ad cognitionem vulgarem, præter quantitates, quas mathematica ratiocinatio expedit: essentiae duplices sunt, physicae, nempe cause efficientes, & morales, nempe fines, quas utraque interdum cognitio vulgaris, atque sensualis nobis offert, quod ubi non fit, probabilitatis regulis indagandum est, quicquid cognitione vulgari non potest haberi. Quod si ergo sic de causis efficientibus atque finibus quomodocumque nobis constat, duo adhuc demonstrationis restant modi: alter, quomodo data causa accurate inveniantur effectus, cuius regulas tradit ratiocinatio causalis: alter, quomodo dato futuro quodam effectu (fine) inveniende sint causa istum effectum præstitura (media), & hic est modus ratiocinationis moralis, seu practica.

Exemplum ratiocinandi modorum Ridigeri.

§. 5. Mox hæc parum suapte natura intelligibilia, exemplis explicare conatur. Sic v. g., inquit, quando Mathematici demonstrant, tres trianguli angulos æquales esse duobus rectis, id quidem ideis haud faciunt, aut syllogismo, sed figuris, quia veritas asserti fundata est in quibusdam sensualibus circumstantiis, quas sine doctrina facile præterit intellectus: has dum ostendunt Mathematici, demonstrare dicuntur. Idealis ratiocinationis Syllogismus notissimum est exemplum. Verbalis ratiocinatio est, quando intellectus ex eo v. g. quod homo psychicos (animalis) differat a Pneumatico (spirituali) infert, psychen (animam), & pneuma (spiritum) quoque differre. Hæc Ridigerus, quæ nunc non refellam, ne supervacua operam faciam.

Due ratiocinandi dotes, sagacitas, & inductio.

§. 6. Duo sunt, quæ facultatem ratiocinandi ornant, sagacitas, & inductio, seu vis principia inveniendi, & vis ea ad peculiare species traducendi, atque ex iis concludendi. Ubi hæ dotes deficiunt, ne ratiocinatio quidem esse potest. Ac primum necesse est, ut ratio principia, & ideas medias investiget, quarum ope veritatem detegere queat. Principia autem dico eas propositiones, quæ analogia primum collecta (neque enim ingenita sunt, ut Platonicis placuit) sunt velut prima Elementa earum Disciplinarum, in quibus proficere volumus. Qui hæc perspicacitate & sagacitate destituitur, is stupidus & brutus appellatur. Veteres Logici hujus facultatis excitan-

tandæ & juvandæ causa, *locos* quosdam *communes* excogitarunt. Sed ii sunt inutiles, nisi idæ præsto sint: nisi materiæ, super quibus differimus, calleantur. E. g. Inutile est ei, qui de rebus physicis differere velit, *locos communes* suppeditare, si rerum physicarum sit ignarus, si in historia naturali sit hospes: si Geometriam ignoret: ex iis enim principia petenda sunt, quibus ratiocinetur. Nam *locos communes* conficere, ex quibus *prima, seu naturales* veritates hauriantur, qualia sunt, *Totum est majus sua parte, Non potest idem simul esse & non esse*, aut similes, quæ facili analogia omnibus animi intendentibus præsto sunt, supervacaneum est, nisi fortassis initio earum disciplinarum, in quibus ad principia eruenda adhibenda sunt. Hinc vero principia singularum disciplinarum excitare, est velle omnes uno in loco *ἀπεθόδως* coarctare. Fecit id interim Mariottus in *Specimine Logicæ* Gallice edito.

§. 7. Ad deducendi vim tria pertinent: 1. Sic principia disponere, ut eorum concatenatio facile possit perspici: 2. Eam concatenationem clare semper & distincte cernere: 3. Inde conclusiones necessario deducere. Ac principio, nisi principia recte disponantur, sed misceantur fortuito, non ea ratiocinatio dici potest, sed confusio. Deinde nisi concatenatio singulorum principiorum cum singulis conclusionibus clare semper perspicatur, est cæcis potius oculis irumpere, quam inquirere, vel demonstrare. Tandem nisi ex principiis necessarias conclusiones colligere sciamus, in quo proprie ratiocinandi facultas posita est, facultate ratiocinandi destituimur (a). Hæc autem tria partim innata sunt, partim longo exercitio & habitu ratiocinandi acquiruntur. Idcirco Geometria & Arithmetica necessariæ sunt; quum quia in nullis aliis scientiis tam accurate ratiocinationes instituuntur; tum quia in nullis aliis claritas & evidentia perpetua servatur.

Ad inductionem
tria necessaria.

§. 8. Omnis porro ratiocinatio supponit hæc inter homines constare. I. *Verum esse nos cogitare, quæ cogitamus*. II. *Esse propositiones adeo natura sua evidentes, seu*

Quid demonstratio.

T 3

pri-

(a) Herodotus in Euterpe pag. 107. (utro editione Henrici Stephani) Ἐπι δὲ χιόνι πεσὼσθαι κατὰ ἀνάγκη ἐστὶ ὅταν ἐν πέντε ἡμέραις; quoniam super nivem, quæ cecidit, necesse est omnino intra quinque dies pluere. *Que ego & ab aliis audivi. Argumentum est, nignit; ergo intra quinque dies pluet. Principium, quod subicitur, fuerit, quotiescumque ningit, intra quinque dies pluet. Quo nihil magis falsum tam theoricæ quam practicæ.*

primas veritates, ut nulla super iis queat esse inter animantia rationalia controversia. III. Quæ sub primis & naturalibus veritatibus comprehenduntur, debere esse tam certa, quam illæ sunt: item ea quæ comprehenduntur sub iis, quæ ope primarum veritatum demonstratæ sunt, & sic porro in infinitum. IV. Quæ aut primis illis veritatibus, aut iis, quæ inde necessario sequuntur, clare adversari videntur, esse falsa. V. Propositionem aliquam demonstratam esse evidenter veram, vel falsam, postquam perspicue demonstratum est, eam, aut necessario connecti cum principiis, aut iis adversari.

Dublex
demon-
stratio;
prima a
priori.

§. 9. Omnis vero ratiocinatio, cujus & principia sunt evidentiæ, vel certa, & ordo necessarius, dicitur *demonstratio*. Potest demonstratio esse vel *a priori*, vel *a posteriori*. Hæc vel ostendit rem esse per signa & effecta; vel a proprietatibus essentiam demonstrat: illa a causa vel essentia rationem affert, cur sit, seu illius (*a priori*) analogia a causa & essentia exorditur; hujus (*a posteriori*) ab effectu, consequentibus, proprietatibus. Itaque demonstrare aliquid a priori est demonstrare ex causa, & essentia: demonstrare a posteriori, est demonstrare ex effectis, signis, proprietatibus. Sola autem demonstratio a priori, quæ fit per causam proximam & propriam, aut per essentiam, ut in synthesi Geometrica, communi sensu longissime præstat alteri; quia quod in causa & essentia comprehendere cernitur, tutius primo noto substituitur, quam quod in effectu & attributis; idcirco quod prior cognitio sit altera plenior. In demonstrandis effectis per causas hæc principia servari debent.

1. *Eadem causæ eosdem produciunt effectus, similes produciunt similes.* Ex. gr. Causæ pluviz aut siccitatis mundo sunt coævæ; pluviz ergo & siccitates sic existerunt veteribus sæculis, ut hodie. Itaque rusticum est naturæ ulla phænomena habere nova: quod est, id fuit, inquit Salomon. Apulos de siccitate querulos sæpe audiivi: nec legunt *striculosam Apuliam* Horatii Epodon III. 15. Quid si de siccitate, tamquam re nova queratur Ægyptius? non magis quam de frequentibus ac longis pluviis Neapolitani; de nebulis Angli, de frigoribus Sævi: Falsum ergo hoc Taciti iudicium de Mari, quo Britannia alluitur: *Sub mare pigrum & grave remigantibus perhibent*; NE VENTIS QUIDEM PROINDE ATTOLLI. Falsæ rei perridiculas quærit rationes. Credo quod rariores terræ montesque, causa ac materia tempestatum,

tum, & profunda moles continui maris tardius impellitur. Agricolaë vita. 10.

2. Causæ necessariae semper operantur secundum totas suas vires, non item libere.

3. Causæ necessariae effectus sibi similes producunt & semper eosdem, non item libere.

4. Si proprietates non reperiuntur eadem, non est eadem essentia.

§. 10. Dum causæ perquiruntur per effecta, hujusmodi perquisitiones his nituntur principiis.

1. Nihil fit sine ratione sufficiente, seu ex nihilo nihil fit.

2. Nemo dat quod non habet, neque plus quam habet.

3. Si quotiescumque ponitur A, existat B, quotiescumque auferatur A, auferatur B, erit A causa ipsius B.

4. Si essentia sit eadem, eadem sint proprietates necesse est: si diversa, diversæ.

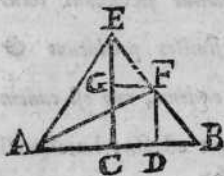
§. 11. Demonstrationum a priori, quæ fiunt per essentiam, ubertissimam exemplorum copiam tota suppetit Geometria. Nam Geometra postquam definitionibus Entia Geometrica creavit, eorum proprietates, relationes, & rationes disquirat; itaque omnes ferme Geometricæ demonstrationes sunt a priori. Enim vero eæ quoque demonstrationes Geometricæ, quibus ex una Entis alicujus Geometrici proprietate jam nota, aut demonstrata, altera deducitur, a priori sunt; quia ea, ex qua altera deducitur, ad entis illius Geometrici essentiam pertinet. Quare supersedeo ab exemplis proferendis: nam Logicæ studiosos in Geometria, sine qua ratio in homine vix constat, exercitos suppono. Demonstrationum vero a posteriori Scientiæ physicæ, & Ethicæ exempla subministrabunt, in quibus demonstrationes a priori vix locum habere possunt.

§. 12. Jam est demonstratio aut directa, aut indirecta. Directa est quum ex positis principiis continuata atque connexa idearum serie veritatem demonstramus, seu quum analogia constat copulando species, non excludendo, seu addendo, non subtrahendo. Hujusmodi est ea, quæ infra cap. VI. §. 6. posita est, quodlibet corpus est in spatio; quod est in spatio &c. Plurima exempla suppetitabit Euclides in elementis Geometriæ. Pulcherrimum est hoc, quo propositionem nonam libri secundi demonstrat, nempe si recta linea secetur bifariam & non bifariam, quadrata partium inequalium dupla erunt quadratorum, quæ fiunt ex dimidia, & portione inter utramque

Demonstratio a posteriori.

Demonstratio directa.

que sectionem interjecta. Rite enim constructa figura est



quadratum A E duplum quadrati A C; & E F duplum \approx G F, adeoque ipsius C D. Sunt autem A E, E F, æqualia quadrato A F (ex propositione 47. lib. 1.) ergo A F duplum ipsorum A C, C D. Jam A F æquale duobus A D, D F (ex eadem 47. lib. 1.); ergo A D, D F dupla ipsorum

A C, C D. Jam A D, D F æqualia A D, D B; ergo A D, D B dupla quadratorum A C, C D. Q. E. D. In hac demonstratione species *additione* copulantur, quumque reperiantur plene similes, omnes primæ substituuntur.

Demonstratio indirecta.

§. 13. Demonstratio indirecta fit, quum demonstramus non posse rem aliter se habere, quam eo modo, quo dicimus, quamquam id directe demonstrare nequeamus. Quod autem non potest esse nisi unum in modum, necessario in eum modum est. Itaque hæc demonstratio fit exclusionis specierum ceterarum primæ exclusæ plane similitium. Est igitur *substractio*. Sit A: id esse nequit in nullum alium modum nisi B; necessario est in modum B, quod *subtractione* reliquorum superest. Nisi vero demonstraretur, nullo alio modo rem se habere posse, demonstratio indirecta nihil concludit, quia non sunt exclusæ omnes species, præter illam, quam veram esse demonstrare volumus. Petamus exemplum ex prima propositione Euclidis lib. 3. Quæritur dati circuli centrum: ajo esse F. Id sic demonstro, quod nequeat esse aliud.



Quodcumque enim esse dicatur præter F, id esse non posse ex eo demonstro, quod pars esset æqualis toti. Dicatur esse G, ductis A G, E G, B G, æquales erunt anguli G E A, & G E B, adeoque recti: est autem ex constructione rectus quoque angulus F E B; ergo angulus G E B æqualis angulo F E B, pars

toti. Idipsum conficio de quocumque alio puncto præter F. Ex quo colligo, nullum aliud esse posse centrum circuli, nisi F. Patet autem ex his exemplis, solam demonstrationem directam ejus esse naturæ, quæ

men-

mentem illuminet, & doceat; quum indirecta cogat tantum, nec illuminet, aut doceat. Cur enim F sit centrum non video: sed intelligo aliud ab F esse non posse.

C A P. V.

De argumento ab Analogia.

§. 1. **A** Analogiam esse totius ferme hominum scientiæ fundamentum facile demonstrari potest. Nam tota ferme hominum scientia *principiorum intelligentia*, & *ratiocinio constat*, quemadmodum Geometria *axiomatibus*, & *demonstratione*. Ac demonstratio quidem tota principiis nititur, ut majorem vim habere nequeat, quam habent principia. Jam principia, *totum est majus sua parte; si ab equalibus demas equalia: non potest idem simul esse & non esse*, & quæ sunt his similia, intelligentia constant: intelligentia ex collatione idearum, ex. gr. totius & partis, quantitatum æqualium, existentia & non existentia, existit. Porro ea collatio & computatio non omnium singularium idearum est, sed quarumdam; ergo ea principia non nascuntur ex computatione omnium earum rerum, ad quas referuntur, sed partis tantum. Quare fit ut ex analogia vim genericam obtineant. Ergo quoniam iis tota ferme hominum scientia inædificatur; tota ferme hominum scientia analogia constat.

§. 2. Sed est ita, ut vulgo existimatur, analogia firmum ad veritatem demonstrandam argumentum? Ac quibus regulis hujusmodi argumenta adhibenda sunt? Qua in quæstione sic censendum est, argumentum ab analogia esse firmum, si species ex qua analogia sumitur sit plene similis ei, ad quam transfertur, & si *necessary* sit id quod illa est: contra si vel minimum insit discriminis, vel non necessary sit id ipsum quod species, unde argumentum desumitur, incertum est & imbecille. Ex. gr. in Triangulo X reperiō tres angulos duobus rectis æquales: id ipsum de Trigono Z recte concludam, si ea, ex quibus illud conclusi in prima specie, plene & necessary eadem sint in secunda. Quumque sint, si Trigona sint rectilinea; certo concludo, & omnes Trigoni Z angulos esse duobus rectis æquales. Nam in prima, ex quibus conclusi, sunt tres lineæ, quæ ita in se mu-

tuo incidunt, ut tres angulos efficiant: æquales sint eæ lineæ, nec ne, majores aut minores, ita, aut alio modo in sese inclinentur, id non spectavi, quum in prima specie conclusi: quin certus sum id ad conclusionem nihil interesse: nam æquales nec ne sint, longiores, aut breviores, hoc aut illo modo in sese inclinantes, id ipsum conficio quum ad Z refero quod de X conclusi. Quumque omnia possibilea Trigona rectilinea in iis, ex quibus id conclusi, plene & necessario sint inter se eadem; conficio in omnibus Trigonis rectilineis tres angulos esse duobus rectis æquales.

§. 3. In omnibus id Scientiis Geometricis obtinet. Hujusmodi scientiæ continentur ideis mere abstractis, quin non abstractis modo, sed quodammodo a mente humana creatis. Ideæ lineæ, superficiei, anguli, trianguli, quadrati, circuli, conii, cubi, sphaeræ, parallelepidi, non modo abstractæ sunt, sed a mente nostra creatæ, ut idcirco esse aliud nequeant, quam id, quod volumus esse. Itaque adæquatæ sunt, totæque, quantæ quantæ sunt, Geometræ menti præsentis. Quare fit ut videre possimus, utrum species, ex quibus analogia traducitur, plene & necessario similes sint iis, ad quas traducitur. Parallelogramma aut parallelepipeda P. Q. in eadem basi & in iisdem parallelis posita esse æqualia comperii: cetera omnia si eandem habuerint conditiones, sunt ipsis P. Q. plene & necessario similia, idest habent eandem ea, ex quibus in priori specie conclusi: quare eidem legi subjecta sunt. Circuli aut sphaeræ S. R. sunt ut quadrata diametrorum. Dum hoc concluderem nihil assumpsi nisi simplicem naturam circuli aut sphaeræ; quæ quum sit eadem in omnibus possibilibus circulis aut sphaeris, id ipsum de omnibus aliis concludo. Itaque ob perfectam similitudinem omnium figurarum ejusdem generis, quantum ad earum proprietates pertinet, omnes pro eadem haberi possunt; ut idcirco hæ conclusiones, *Omnia Triangula rectilinea habent tres angulos duobus rectis æquales: Omnia parallelogramma vel parallelepipeda in eadem basi & intra easdem parallelas posita sunt æqualia: omnes circuli aut sphaeræ sunt ut quadrata diametrorum: &c.* pro his unis existimari debeant, *Trianguli X anguli omnes sunt æquales duobus rectis: Parallelogramma aut parallelepipeda P. Q. in eadem basi, &c. sunt æqualia: Circuli aut Sphaeræ S. R. sunt quadrata diametrorum.* Ex quibus fit ut in his rebus generica analogia tam sit firma, quam illud quod in singulari specie conclusi.

§. 4. Eadem ratio locum habet in axiomatibus & theorematibus Metaphysicis, seu mere abstractis: in iis enim omnes species, quibus aptantur, sunt plene & necessario similes, ut idcirco pro una eademque haberi possint. Itaque tam sunt vera generatim accepta, quam in singulari specie, unde primum traduci cœpere. Ex. gr. quum confero quinque dexteræ, qua hæc scribo, digitos, cum tribus ejusdem manus, nec in ea computatione quidquam aliud specto nisi numerum, conficio, 5. digitos plures esse, quam tres: aut majores esse 5. quam tres, si quantitatem quoque specto. Quum autem omnes species, in quibus aut 5. numeros cum 3. confero, aut 5. omnes totius A partes cum tribus ejusdem A, sint priori illi plene similes; omnes pro illa una haberi possunt. Fit igitur ut quod in illa conclusi, generatim ad omnes similes pertineat; aut quod generatim de omnibus similibus dico, tam sit verum, quam quod confeci de priori illa. Ergo axiomata, 5. *plures sunt quam 3. totum majus est quam sua pars*, vera sunt, ac in iis analogia firmissimum est argumentum. Idipsum observare possumus in ceteris axiomatibus & theorematibus mere metaphysicis.

§. 5. Sed an etiam demonstrationes Geometricæ, quæ a priori sunt, analogia constant? Ex. gr. ex natura Trigoni conficio tres ejus angulos esse duobus rectis æquales: qua in re hujus demonstrationis analogia sita est? Nempe in hoc, ut hanc conclusionem æstimem ex natura anguli recti. Recti anguli mensura est circuli quadrans; duorum ergo rectorum semicirculus. Hoc in notis est, quia sic convenit Geometris. Itaque tota argumenti, qua ad eam propositionem demonstrandam utor, vis in hoc esse posita debet, ut ostendam semicirculum esse plenam mensuram trium trigoni angulorum. Jam quum confeci, ignotum ex noto illo æstimo. Quare analogia est. Necessè non est ut per plura eam. In omnibus Geometricis demonstrationibus hoc agitur, ut quod quæro, ei, quod scio, aut æquale, aut simile esse conficiam; quum confeci, tum demonstravi, idest tum effeci, ut ex eo, quod scio, ignotum æstimem, ut non magis de hoc, quod ad notum adduxi, dubitare queam, quam de eo quod scio.

§. 6. Nec verò solæ demonstrationes directæ analogia conficiuntur, sed ipsæ in primis indirectæ, ut scilicet agnoscamus totam humanam rationem analogia constare. Demonstratio indirecta rem ita demum conficit, quod ea nequeat alio modo se habere, quam uno; eo
ergo

ergo necessario est. Porro ut demonstretur rem nullo alio modo se habere posse, quam uno, analogia efficit, quæ omnes possibiles species in unum confert, ut quum hanc excluderimus, cæteras excludamus. Utamur exemplo posito in superiori cap. iv. Centrum circuli A B C esse ajo F. Id sic demonstro. Ejus circuli centrum sit aliquod necesse est: id vero præter F nullum esse aliud potest; est ergo F. Ac vero quod nullam aliud esse queat, sic conficio. Id certe centrum non est G., uti constat ex eo, quod si sit, ne id quidem verum esse possit, totum esse sua parte majus: sed quum cetera infinita ejus circuli puncta præter F in eadem specie comprehendantur atque punctum G; quia quod in specie puncti G. obtinet, id ipsum obtinet in reliquis omnibus; ergo quod de specie G. conclusi, de cæteris conclusum habeo. Quare ea demonstratio, uti est per se perspicuum, analogia constat. Itaque hæc demonstratio tum valida est, quum cæteræ omnes species ita sunt illi, quam examini subjecimus, plene similes, ut omnes pro una illa haberi possint, id quod in scientiis Geometricis & Arithmetiis tantum obtinere potest, quemadmodum ex iis, quæ dicturi sumus, patebit.

§. 7. Sed obtinet id ipsum in cæteris disciplinis? Video usurpari, nec tamen semper recte. Atque ita plerumque aut plurimarum rerum ignorantia confirmatur, aut opiniones plene falsæ defendantur ab iis, quorum philosophia magna ex parte pigritia est. Quare perpendamus hæc paulo accuratius, fusiussque diducamus: nullus enim est torius logicæ locus nec magis gravis, nec extricatu dignior. Veræ analogiæ regula est, ut dixi, plena & necessaria specierum similitudo. Ubi ea deest, analogiæ vis nulla est. At in plerisque eorum axiomatum, quæ plerique philosophi adoptavere, plena & necessaria specierum similitudo sæpe non cernitur: quare sæpe de iis addubitandum est. In primis id contingit in rebus physicis & politicis, quarum nunc analogias ad examen revocare est animus.

§. 8. Res physica, idest Universi, minime illæ se nobis omni ex parte patefaciant; pauca earum attributa percipiunt sensus: nec multo plura ex iis, quæ in sensus incurrunt, detegit ratio. Earum igitur ideæ inadæquatæ sunt. Itaque non est facile, ut in Geometricis, similes earum species definire. Ex quibus fit ut argumenta analogiæ fallere possint. Qua igitur vi, quod quædam corpora sint gravia, omnia esse gravia quidam arbitrantur: alii omnia levia, quod quædam sint experti levia?

Cor-

Corpus definiunt Physici rem extensam, antitipam seu solidam, divisibilem. Quidam argumento analogiæ dixerunt omnes hujusmodi res extensas, antitipas, divisibiles, seu omnia corpora mundana, esse natura gravia: contra alii omnia suapte natura levia arbitrantur. Gravitationem illi definiunt vim centripetam: hi levitatem vim centrifugam. Itaque illi omnia corpora centripeta esse ajunt: hi centrifuga. Est autem utraque positio falsa. In immenso enim Universo nullum esse centrum potest: nam qui dicit spatii alicujus centrum, is circumferentiam præfinit. Quum ergo nullum sit in Universo centrum, corpora suapte natura neque centripeta, neque centrifuga esse possunt. Sed quoniam sunt magni quidam in Universo corporei globi, veluti Stellæ, Sol, Planetæ, sunt alii qui dicunt non omnia quidem Universi corpora esse suapte natura *unicentripeta*, sed singulorum globorum corpora esse suapte natura ejus globi centripeta, alii suapte natura centrifuga: ut omnia corpora ad Tellurem pertinentia gravitare in centrum Telluris: alii ab eo centro conari aufugere. Item utrumque falsum. Nam quoniam non unum est corporum totius Universi centrum, sed infinita, ut huc alia ferantur, illuc alia; esse a natura corporea non potest, si quidem est una eademque in omnibus: si una non est, analogiæ argumentum nullum est. Itaque illud *suapte natura* in neutra positione verum est. Ergo ut si centrifuga sunt, non suapte natura sunt, sed vertigine globi: ita si centripeta non suapte natura, sed vi alterius causæ, a qua propellantur, aut trahantur.

§. 9. Sed ne illud quidem recte ex analogia conficietur, omnia quæ Telluris atmosphæra continentur corpora esse gravia, quia plurima gravia quotidie experiamur. Nam quum constet hanc gravitationem non esse a natura corporea (§. 8.), sit vis addita necesse est. Ergo quibus addita non analogia, sed experimentis definiendum. Itaque ubi experimenta desunt, argumentari ab analogia est divinare. Ac vero recentissimi philosophi argumenta, quibus Robertus Boyleus gravem esse ignem conficere sibi visus erat, inania esse omnia demonstraverunt, ignique gravitationem denegarunt. Newtonus gravitatis Universalis corporum terrestrium magnus & illustris Patronus non sine ratione alicubi suspicatur, esse fluida athere & igne subtiliora, eaque minime centripeta.

§. 10. Magnus est analogiæ usus in Astronomia. Inter cetera argumenta, quibus recentes Astronomi motum Telluris invexere, est argumentum Analogiæ. In systemate Planetario quinque ex primariis Planetis, Mercurius,

curius, Venus, Mars, Jupiter, Saturnus circa Solem revolvuntur, quorum idcirco respectu Sol est Stella fixa. Cur ex regula generali eximeretur Tellus? Non inficior magnam habere hoc argumentum vim. Sed ut sit argumentis analogiæ Geometricæ æquale, necesse est ut omnia data sint non modo æqualia, sed necessaria. Ut sint æqualia, nondum video esse necessaria. Quod conclusi de Saturno, nequeo concludere de Tellure, etiamsi ea, ex quibus conclusi, sint eadem; quia etiam iis positis similibus, necessarium non est, ut Telluris ordo sit idem atque Saturni, quemadmodum est necessarium omne Trigonum rectilineum esse idem atque Trigonum X. Sed enim causa mundi cur non eundem ordinem servasset? verisimile est servasse, id agnosco: sed necessarium nondum esse video. Sunt incolæ in Luna? Analogia Telluris affirmant Astronomi. Magnum, haud ambigo, argumentum: sed non necessarium, ut eadem sint in Tellure & Luna data, quod Galilæus noster non dubitat. Sunt circa alias stellas sua systemata planetaria? Analogia nostri concluditur: neque id est inverisimile: sed minus etiam probabiliter concluditur, quam superiora: quia analogia minus perfecta; quippe ex una specie concluditur ad plures, quarum data sunt ignorata præter unum, quod Stellæ fixæ videntur Soli similes. Reliqua sunt ejusdem fere generis.

§. II. Quid ergo de Naturæ historia dicam? Res Telluris in quædam genera contulimus hujus argumenti vi: hæc genera in species partiti sumus, itidem analogiam sequuti. Hujusmodi vocabula generica compendio adoptavimus, ut ignorantia succurreremus, quemadmodum superius demonstratum est. Principio res omnes duobus summis generibus conclusimus, *corporum*, & *spirituum*. *Corporum* genere res extensas, antitipas, divisibiles comprehendimus: *Spirituum* vero res minime comprehensibiles, & intelligentes. Nihil esse inter hæc genera medii nobis persuasimus: quia nihil esse intelligere possumus, quod aut extensum, & solidum, & comprehensibile, aut inextensum, & intelligens non sit. Hæc igitur genera efficit analogia. Sed principio quid nihil esse medii certo affirmare possumus? nullo scilicet alio argumento, quam quod nihil ultra videmus, quod est in Naturæ rebus valde ambiguum, quodque sæpe fallacissimum experimur. Nempe quod ego conclusi de corpore, quo utor, de mente, qua cogito, id ad duas individuas species pertinet: itaque ut ad has duas ceteras omnes res referam, necesse est illas nihil aliud esse posse, quam
quod

quod corpus, quo utor, & mens, qua cogito, mihi esse persuasi. Neque vero ut id sint ex hypothesi, ut in Geometria, statuere debeo, sed inductione debeo conficere. Quæ quum ad tot res pertendi nequeat: efficio non certo conclusum esse, duo esse summa rerum omnium genera.

§. 12. Jam ut prætermittam res cogitantes, in quibus analogia obscurior adhuc est, atque incertior, corpora in minora alia genera contulimus, hæc in species, has in individua, quæ omnia, ut duo illa summa, item analogia constituit. Corpora primum *animata*, & *inanimata* effecimus. Illa in duas classes tribuimus, ratione *utentia*, & *irrationalia*. Hæc aut *quadrupedia*, aut *insecta*: utraque a locis quoque distinximus, ut sint alia *aquatica*, alia *terrestria*, alia *aerea*, seu *volatilia*. Tum omnia in minores species dispecuimus. Item ut inanima aut *fossilia* sint, aut *vegetabilia*, quæ duo esse *regna* ajunt, utraque tandem in minora genera dissecuimus, & hæc in plures species. Quare fit ut omnia corpora in similes classes credamus disposita, eo animo, ut qui unius classis rem unam cognovit, sibi facile persuadeat ceteras cognoscere, quemadmodum qui Quadrati F naturam & vim intellexit, is reliquorum omnium Quadratorum vim atque naturam intellexisse confidit.

§. 13. Sed sunt hæc omnia incertissima. Primum qui certi sumus esse corpora inanima, ut duo illa prima corporum genera recte distincta affirmare possimus? Nisi si vitam non ut in natura est, sed ut ipsi eam nobis arbitrato nostro depinximus, accipiamus. Alioquin sunt philosophi, nec ii omnino improbables, qui nihil esse inanime arbitrantur, sed esse vitam per res omnes fusam, qua apertiolem, qua occultiolem, qua vividiolem, qua debiliolem, sed in singulis tamen sui generis. Sint hæc duo genera, ut vulgo existimatur, vera; quum vitæ natura immane quantum multiplex sit & diversa, quid sibi volunt Physici, quum omnia corpora inanimata in unum conferunt genus? An ut ita aliorum vita sit vitæ aliorum similis, ut quo totam hanc rem pernoscamus, satis sit rem unam vivam contemplari? Nihil est magis falsum. Nec enim magis ex vita canum & equorum, vitam ostraceorum agnosco, aut ex horum vita, vitam illorum, quam ex natura Quadrati, Parallelogrammi obliquanguli naturam. Itaque quum res ejus generis nequeant, ut in Geometricis, uni substitui, nequeunt in hac una cognosci; ut idcirco vocabula illa si-

miliū specierum, aut generum, non modo obscura sint & confusa, sed incerta & ambigua, magnorumque errorum scaturigines.

§. 14. Quod de animatis corporibus diximus, id ipsum de inanimatis dici quisque ipse per se intelliget. Plantarum e. g. genera & species fecimus: totum alicujus plantæ genus animo comprehensum habere credimus, postquam ejus generis unam aut alteram perpendimus; quum interea indubium sit urticas ex. gr. ob loca, climata, tempora diversa tam esse vi & potestate naturæ sibi sæpe numero similes, quam quercus populis, ut quum ab ideis illis generum & specierum abstractis & magna ex parte commentitiis, discessimus, quod factum necessarium est, si non divinare, sed scire velimus, nec res a nobis confictas, sed res naturæ comprehendere; quum, inquam, a mundo illo intelligibili discessimus, res naturæ individuas, de quibus agimus, similes, nec ne sint, ignoramus; quia scilicet non imaginatione similes, sed natura esse debent.

§. 15. Sed ne in exemplis congerendis sum nimius, demonstremus generatim quam in tota hac re analogia sit fallax. *Genera* confecimus similitudine individuorum: singulas quercus similes existimamus; itaque inde fit ut ad unam speciem quercus omnes contulerimus. Eodem modo nata est species ulmorum, populorum, pyrorum &c. Sed & species hujusmodi sibi in hoc esse similes censemus, quod omnes vegetent: inde natum est plantarum genus: hoc exemplum in ceteris speciebus, ac generibus sequuti sumus. Sed animadvertere oportuit, utrum quum omnes quercus similes constitueremus, plena ne ea esset similitudo, nec ne. Item quum speciem quercuum populorum speciei similem faceremus, quo ex similibus speciebus plantarum genus constarem, qua in re, & quanta ea esset posita similitudo. Neque enim, ut demonstravimus, analogiæ argumentum vim ullam habere potest, nisi omnes species plene sint inter se similes. Nunc autem nemo est, qui in his rebus plenam perfectamque similitudinem philosophos sequutos dicere possit; quum sæpe naturæ individua, quæ maxime similia habeantur, si plene introspiciantur, dissimilima sibi esse reperiantur. Quare fit ut in his rebus omnibus analogiæ argumentum ad ignorantiam nostram regendam magis sit idoneum, quam ad naturæ res intelligendas.

§. 16. Ex iis quæ dicta sunt cuilibet perspicuum esse potest, Medicinam, qua disciplina nulla alia in usu

analogiæ confidentior est, in incerto & ambiguo versari, seu corpora & naturam hominum spectemus, seu eas res, quas remedii causa adhibet: nam nec corporum naturæque hominum perfecta est in omnibus similitudo, nec est earum rerum, quas in medicina faciendâ adhibent Medici: itaque individua individuâ substituere non possunt, nec quod in una specie concluderunt, reliquis omnibus aptare. Sæpe hominum naturæ tam a se dissident, quam quæ in hominibus omnibus esse eadem vulgo existimamus, structuram partium organicarum, vim animalem, affectus, instinctus, mentem &c. quæ tam varias induunt formas, ut expeditius sit tot hominum species constituere, quot capita, quam ad unam referre omnes. Quin ut corpus humanum in perpetuo est fluxu, reperies quotidie, ea ipsa, quæ in natura humana censentur constantiora, tam immutari, quam corpus ætate, morbis, exercitio, officiis, cibo & potu. Nam nemo mihi persuadebit eundem esse hominem ebrium ac sobrium, sanum ac ægrotum, pauperem atque divitem, subditum atque imperantem, ne in iis quidem, quæ esse in nobis immutabilia putamus, non moralibus modo, sed in primis physicis, nisi prius omnem hominum historiam, omnemque civilem consuetudinem deleverit.

§. 17. Ex quibus consequitur, ut & disciplinæ ethicæ ac politicæ, quæ & ipsæ analogiæ, ut cæteræ, coagmentantur, in incerto sint & ambigæ, si a regulis abstractis discedamus. Hujusmodi Regulæ tum veræ sunt & immutabiles, quum abstractæ a rebus humanis considerantur, quia translatae ex speciebus, quas ipsi item abstracte velut plene similes nobis repræsentavimus. At quum ad species reales devenimus, tam esse eas plene similes reperiemus, quam cæteras naturæ res. Itaque sæpe contingit in ethicis & politicis, quod in medicina, ut remedium, quod in una specie experti sumus salubre, in altera reperiamus perniciosum. Sæpe ferrum & ignis occidunt etiam in eadem specie, in qua sanaverant. Sæpe metus eos populos in ferociam agit, quos alias in officio continuerat: nec raro amor nocuit iis, quibus utilis esse solebat. Itaque in his rebus duplici ex causa analogiæ argumenta fallere possunt: quia sæpe dissident partes hominum physicæ: & quia dissident moralia. Quare quum nec omnia individua, ad quæ ex disciplinæ pertinent, plene perfecteque nosse possimus; nec ea sint per omnia sibi similia, aut semper constantia in iis, quæ habent similia, ut quemadmodum in Geo-

metricis, quod in una specie conclusimus, possimus de omnibus habere conclusa; analogia omnis est incerta & ambigua.

§. 18. Ex his igitur concludamus, si unas excipiamus disciplinas Mathematicas, in ceteris non certis analogiis uti posse, sed probabilibus, esseque eas eo probabiliores, quo majores rerum, de quibus agimus, similitudines perscrutati & sectati fuerimus; minus, quo minores. Jam quum majores similitudines in iis rebus sectari possimus, quarum naturam & proprietates plenius cognoscimus, quæque constantiores sunt; nullæque vero sint res, quarum minus plene naturam & proprietates agnoscamus, quam corporeæ; nec aliæ inconstantiores in iis, quæ eadem habere videntur, quam homines; scientias físicas & politicas exiguis probabilitatibus niti, esseque omnium maxime fluxas & incertas.

C A P. VI.

De ratiocinandi formis veteribus usurpatis.

*Quenam
ratiocina-
tionis for-
ma vere-
ribus u-
surpata
Syllogis-
mus.*

§. 1. **R**atiocinationis formæ septem antiquis usurpata; Inductio, Syllogismus, Exemplum, Enthymema, Epicherema, Sorites, Dilemma. Syllogismus est argumentatio, per quam posito toto, aliquid efficitur necessario de parte, quæ in eo continetur; vel ablato toto, aufertur pars, quæ eo comprehenditur, eaque tribus propositionibus concluditur, ita ferme: *virtus est habitus bonus; prudentia autem est virtus: ergo prudentia est habitus bonus. Nullum vitium est utile: avaritia est vitium; ergo utilis esse nequit avaritia.* Vis ejus in eo omnis sita est, quia quod de *omni* dicitur, etiam de *singulis* τὸ ὅμοιον comprehensis dici debet: vel quod negatur de toto, de *singulis* negari. Atque hinc factum est, ut Logici omnes docuerint, sine principio universali non constare Syllogismum. Vehementer autem hanc regulam exagitat Lockius lib. 4. de intellectu humano cap. 17. §. 8. Id scilicet ait, quod Syllogismus non ad inveniendum adhiberi possit, sed aut ad docendum. aut ad revincendum, ac propterea non scientiæ augendæ sit aptus, sed alteri instituendo vel opprimendo; quia scientia non synthesi, ut ille putat, sed analysi augetur. Quæ vera non sunt; alioquin synthesis e Geometria quoque auferenda esset. Præterea demonstrationes omnes a priori essent tollendæ.

Quæ-

Quare frustraneum opus est serio eam litem hoc in loco serere (a).

§. 2. Quæri potest, quanta sit syllogismi vis. Sed ex duobus datis definiendum est, *principiis*, & *applicatio- ne*. Si illa fuerint immutabiliter vera, & hæc certa, syllogismus perfecta erit demonstratio. Ostendit id Clau- dius in primis Euclidis proposit. syllogistice demonstratis. Si alterum deficiat, incerta probatio, aut paralogismus. Hujus rei exempla loco suo proferemus.

§. 3. Inductio est argumentatio concludens universale *Inductio*. per enumerationem singularium, ex quibus constat. Ea quum a formis ad genus procedit, necessario concludit, & dicitur *philosophica*; quum progreditur a partibus ad totum, nisi omnes omnino partes collectæ sint, conclu- dit probabiliter, & dicitur *Dialectica*, estque magni a- pud Poetas ac Oratores usus. Prioris exemplum est hoc: aurum igne liquefcit: argentum igne liquefcit: plumbum igne liquefcit: igne liquefcit stannum, æs, ferrum, &c. ergo ad naturam metalli pertinet, ut igne liquefcit. Alterius exemplum esse potest hoc Persii sat. 5. v. 53.

Velle suum cuique est, nec voto vivitur uno.

Hæc est conclusio: sequitur nunc argumentatio:

Mercibus hic Italis mutat sub Sole recenti

Rugosum piper, & pallentis grana cumini;

Hic sicut irriguo mavult turgescere somno;

Hic campo indulget, hunc alea decoquit; ille

In Venerem est putris

§. 4. Quanta inductioni vis inest, roget aliquis? Tota si inductio sit aut omnium similium specierum, aut si non omnium, quæ relinquuntur, sub recensitis com- prehenduntur necessario. Contra si accidat, argumentum erit probabile.

Exemplum est argumentatio, quæ ex parte partem *Exem- plum* colligit, habetque vim similitudinis, sive in re, sive in facto aliquo versetur. E. g. *Dum equum assidue exerces, facis ad frenum & rhedam paratorem: ergo si animum assidua contemplatione exerceas, facies ad contemplandum magis idoneum & expeditum, sæpe non probatio, sed merum exemplum, efficax tamen. Tacitus hist. IV. 74. Quomodo sterilitatem, aut nimios imbres, & cætera na- ture mala; ita luxum, vel avaritiam dominantium tole- rate.*

V. 2.

rate.

(a) Copiose post Verulamium eodem in loco demonstravit Lockius Syllogismi inutilitatem ad scientiam nostram augendam; id quod de scien- tiis naturalibus verum est; in his enim inductio adhibenda.

rate. Itaque Quintilianus (a) exempli materiam describit, *rei gestæ, aut ut gestæ, utilis ad persuadendum id, quod intenderit, commemoratio*.

Enthymema.

§. 5. Enthymema est forma argumentandi, quæ progreditur a signis ad res significatas, ut *mulier lac habet; ergo peperit*. Sed enthymemata apud recentes quoque dici solent Syllogismi majori universali detruncati; v. g. *Est homo; ergo mortalis*: major enim universalis, *omnis homo est mortalis*, subtrahitur. Porro enthymemata concludunt necessario, si signa cum rebus significatis connexa sint; minus necessario si minus connexa. Ex. g. *calet corpus; Est ergo in eo ignis*; concludit necessario. At si dicam: *lucet; ergo id ab igne est*; probabiliter tantum.

Epicherema.

§. 6. Epicherema Dialectici vocant argumentationem compositam, cujus propositioni aut assumptioni ratio adjicitur; ita ut modo quatuor, modo quinque partibus constet. Revera tamen Epicherema est syllogismus Dialecticus, seu probabilis, qui opponitur *apodixi*, idest demonstrationi. Aristoteles lib. Topicorum 8. cap. 11. *Est, inquit, philosophema syllogismus demonstrativus: Epicherema vero syllogismus Dialecticus*. Vide & Quintilianum lib. 5. cap. 10.

Sorites.

§. 7. Soriten Dialectici interdum appellant acervum quemdam enunciationum sibi inter se coherentium, in quo prædicatum antecedentis fit subjectum consequentis, donec ultimæ prædicatum cum primæ subjecto componatur, hoc pacto; *quodlibet corpus est in spatio aliquo: quod est in uno spatio potest esse in alio spatio; quod potest esse in alio spatio, potest mutare spatium; quod potest mutare spatium, est mobile; ergo quodlibet corpus est mobile*. Sed veteribus Sorites, qui Latino nomine *acervalis* dicitur, est argumentatio ad fallendum comparata, in qua minutis additionibus, aut subtractionibus ab eo, quod perspicue verum est, ad id, quod est perspicue falsum, disputantem adducimus: ut si ego dicam, mille grana efficere acervum tritici: tu autem ita urgeas: *quid si unum exemero, quid si alterum, tertium, quartum &c.?* meque tamdiu premas, donec unum illud designem, quo acervus absolvitur. Ex. g. *Si ex acervo demas granulum, remanet acervus; sed mille grana conficiunt acervum; ergo etiam 999. grana conficiunt*. Jam *999. grana conficiunt acervum; sed is est acervus etiam quum unum demseris; ergo 998. sunt acervus*. Præterea *998. sunt acervus*;
uno

(a) Lib. 5. cap. 11.

uno autem demto granulo adhuc acervus est ; ergo 997. sunt acervus . 997. sunt acervus ; porro uno demto adhuc superest acervus ; ergo 996. sunt acervus &c.

§. 8. Nullo in argumento veteres Dialectici, atque in primis Carneades subtilius versati sunt, quam in Sorite. Exhibeam aliquot exempla. Cicero lib. III. de natura Deor. cap. 20. quo probet, nec solem, nec lunam, quos veteres consecraverant, Deos habendos, præclaro efficit Sorite: *Illam autem, Balbe, inquit, que tu a cælo astrisque ducebas, quam longe serpent, non vides, Solem, deum esse, Lunamque, quorum alterum Apollinem Græci, alterum Dianam putant. Quod si Luna dea est: ergo etiam Lucifer: ceteraque errantes, numerum deorum obtinebunt; igitur etiam inerrantes. Cur autem arcus species non deorum numero reponatur? est enim pulcher, & ob eam causam, quia speciem habeat admirabilem, Thaumante dicitur esse nata; cujus si divina natura est, quid facies nubibus? arcus enim ipse ex nubibus efficitur quodammodo coloratus. Quarum una etiam Centauros peperisse dicitur. Quod si nubes retuleris in deos, referendæ certe erunt tempestates, quæ populi R. ritibus consecratæ sunt. Ergo imbres, nimbi, procellæ, turbines Dii putandi.*

§. 9. Dilemma est argumentatio, quæ cornuta dicitur, quod ejus antecedens duabus partibus constet, & incommodum utrinque pariat. E. g. *Si uxorem deformem duces, tibi non placebit; si pulchram, placebit aliis: ergo omnino ducenda non est.* Hujusmodi argumentatio sæpe invertitur, & vocatur a Græcis *Antistrephon*, a Latinis *reciprocum*. E. g. *Si uxorem pulchram duces, tibi placebit; si deformem, non placebit aliis: ergo ducenda est.* Est etiam dilemma complexum, cujus exemplum peti potest ex Gellio lib. 14. cap. 1. *Genethliaci aut adversa ventura dicunt, aut prospera: si dicunt prospera, & fallunt, miser fies frustra expectando: si adversa dicunt, & mentiuntur, miser fies frustra timendo. Si vera respondent, eaque non sunt prospera, jam inde animo miser fies, antequam fato fias: si felicitia promittunt, eaque eventura sunt, tum plane duo erunt incommoda; & expectatio te spei suspensum fatigabit, & futurum gaudii fructum spes tibi jam defloravit. Nullo igitur pacto utendum est istiusmodi hominibus res futuras præsagientibus.*

C A P. VII.

De Methodo generatim, tum de iis methodi ratiocinandi regulis, quæ utriusque methodo, compositionis scilicet, & resolutionis, sunt communes.

*Quæ re-
gularum
inquiren-
di utili-
tas.*

§. 1. **S**I veritates omnes aut *simplici intuitione*, aut *simplici ratiocinio*, idest *uno simplici syllogismo* percipi possent, inutilia essent quæcumque de *ratiocinandi* methodo præcipiunt Logici. Nunc quando humanæ mentis brevitate fit, ut paucissimæ veritates sine longa iudiciorum serie, idest *immediate*, intelligantur; ratiocinandi regulas negligere philosophus non debet: non quod iis ratiocinandi aut *capacitatem*, aut *facilitatem* acquirere quisquam possit, quæ sola naturæ vi, & *exercitatione* constat; sed quod *rectius*, atque *ordinatius*, si quidem eas servat, ratiocinetur. Possunt hæc quidem regulæ sola lectione eorum librorum, in quibus exacte observantur, disci: quinimo non alia ratione melius ac plenius discuntur (a): sed juvabit profecto ad eam lectionem præparato animo, atque paullo attentiore accedere.

*Duplex
metho-
dus.*

§. 3. Duas ratiocinandi methodos tradidere philosophi (b): unam qua veritates deteguntur a compositis ad simplicia, ut quum ex solido abstraho superficiem, a superficie lineam, a linea punctum, quæ *analytica*, idest *resolutionis* dicitur: alteram, qua detectas a simplicibus progrediendo ad compositiora (ut quum ex puncto lineam, ex linea superficiem, ex superficie solidum conficimus) alii docentur, quæ *synthetica*, idest compositionis appellatur. Quum quæ sensibus percipimus sint singularia & composita; dum ex his generalia conficimus, *analysis* dicitur: a genericis dum ad hæc singularia devenimus, *synthesis*. Hac docemus; illa invenimus. Sæpe quamquam eadem via, qua sunt veritates inventæ, plenius docerentur, eaque doceri vellet Verulamius; brevius tamen, atque rectius altera methodo doceri possunt. Amplior quidem illa est, animumque varia imbuat cognitione, efficitque majorem & capaciorem: hæc vero arctior, limatior, fortiusque convincit & brevius. Sed quoniam est illa *feracior*, hæc *sterilior*, operæ pretium scientiarum doctores, me saltem auctore,

(a) Vide Malebranch. de inq. ver. lib. 2. p. 1. cap. 2.

(b) Vide Aulfor. art. cog. p. 4. cap. 1.

re, efficerent, atque auditores dimitterent capaciores, si postquam syntheticis veritatem tradiderunt, iidem docerent, qua tandem ratione sit inventa; ita enim aliis inveniendis veritatibus aptiores evaderent tirores. Atque hæc est ratio, cur summopere exopto ut philosophi tirores Cartesii opera legant: in nullis enim aliis libris methodus analytica exactius servatur.

§. 3. Analytice minuta quæque confectatur, singularia examinatur, possibiles omnes fingit casus, paullatimque a conferta plurium rerum quasi sylva ad rem ipsam genericam devenit ambagibus omnibus extricatam. At synthetice a generalibus principiis brevissimo, eoque artificissimo ordine, ad propositionem demonstrandam accedit. Syllogismus, qui a toto concludit partem, synthetis est: inductio quæ a partibus totum colligit, exemplum supeditat analysis. E. g. quæritur utrum A manet ab X. Analysis proxima scrutatur, possibiles omnes confingit hypotheses, & causas, colligitque singula, comparat, conficitque aliquid, itaut paullatim ostendat A manere a B, B a C, C ab H, H a P, P ab R, R ab X, unde concludit A esse ab X, conficitque axioma genericum, eo modo, quo dictum est cap. v. Synthetis minuto illo, & longo possibilium omnium examine rescato, demonstrat brevi circulo A prodire ab X, quia X R, R P, P H, H C, C B, B A producat. Duas ergo has methodos duplici Viatori alicujus viæ comparare soleo. Viator recti tramitis inscius, ut eo perveniat, quo contendit, per plura alia oppida, montes, planities, fluvios divagatur, eamque ob rem, dum locum unum petit, plurima tentando discit: idem vero quum redit, doctus tandem experimento viam rectam persequitur, eamque unice insistit: hæc brevior est & simplicior: illa jucundior, forte etiam utilior.

§. 4. Priusquam autem utriusque methodi proprias leges explicemus, libeat quæ utrique sunt communia expedit. Primum utrique methodo commune est, ut a notioribus & facilioribus incipiamus, atque hinc pedetentim ad difficilia & ignota progrediamur. Hujus regulæ ea est ratio, quod seu perquiras veritatem, seu doceas, præstabilendum est aliquid firmum, atque solidum fundamentum, idest aliquid aut evidens, aut certum, quod investigatio regatur, aut a quo incipiat institutio. Itaque nec sine hac face progredi ulterius potest, qui philosophatur; & qui docet, auditorum mentibus nebras offundit, tantum abest, ut eas illustret. Restatur hoc perpetuo, ho-

Explicatur clarior quid sit methodus analytica & synthetice.

Regule utrique communis. Prima regula.

mines ita esse natura comparatos, ut ignota non nisi per ea, quæ noverunt, intelligere possint.

An scientiarum principia qd examinen vocanda.

§. 5. Quæri hoc in loco potest, utrum *scientiarum principia*, non prima quidem axiomata & percepta, sed quæ inde confecta olim, & publice admissa sunt, ad examen revocari possint, aut debeant? Sunt qui negant, ea per moti ratione, quod ea nisi luce aliorum principiorum examinari nequeant: nec vero primis principiis priora sunt alia & clariora. Sed id verum est de primis veritatibus naturalibus & communibus, non de iis disciplinarum principiis, quæ inde majores nostri confecerunt. Addunt; Mathematicos sua principia ponere, non probare, idque nemine doctorum hominum refragante. Quod si prima illa & nota, & publice recepta in quæstionem trahas, inquit, nihil certi reliquum erit in republica literaria: ita Pyrrhonismus dominabitur.

§. 6. His refragantur Cartesius (a), & Lockius (b), aliique viri docti, ac jure quidem & merito refragantur. Nimirum sunt quædam, quæ veluti prima & nota in quibusdam disciplinis statuuntur ex majorum magis præjudicio, quam ulla clara animi intuitione. Quædam hujusmodi per plura sæcula obtinuerunt in Græca philosophia, quædam in posteriorum scholarum Peripatetica: opiniones quædam arbitrariæ a Magistris in discipulos manantes paullatim firmantur, itaut posteriores officii sui esse credant, minime de illis dubitare. Has nisi perpendas, & ad incudem revoces, nec veteres errores emendantur, nec scientiæ augentur. Maxima veterum confessione receptum erat hoc axioma, *tangere & tangi nulla res nisi corpus potest*, quo tamen nihil est magis falsum, aut saltem ambiguum. *Formis substantialibus corpora distingui in veritatem primam abierat in Peripateticorum schola*: item materiam esse unam & simplicem ubique &c. Examinate falsa sunt reperta.

§. 7. Ac revera post renatas in Europa litteras quot falsa hujusmodi principia sunt detecta & emendata? Sed nendum tamen debellatum est: amplissima & posteris provincia restat. Nihil autem facit exemplum Mathematicorum: eorum enim principia non ob auctoritatem majorum excipiuntur, sed ob claram cujusque

(a) *Medit. 1. de prin. philos.*

(b) *Lib. 4. cap. 12.*

jusque intuitionem, suntque aut primæ & naturales veritates, aut cum iis proxime conjunctæ. Quod erat in Mathematica puræ auctoritatis, id a recentibus emendatum est, finesque Matheseos promoti, atque ordo innovatus, non in integris tantum partibus, sed in singulis pene propositionibus. *Quæ eidem sunt æqualia, inter se esse æqualia*, rationis est & æternum perceptum, quia *immediate* intelligitur: at ut Isoscelis trianguli angulos ad basim hoc modo, aut illo æquales demonstrarem, quod majorum auctoritas definiisse videbatur, non debeo sine examine ab ea excipere: perpendere licet, & in melius commutare. Nec vero Pyrrhonismus metuendus est, qui esse nullus potest, quousque primæ & naturales veritates immotæ perstant.

§. 8. Postquam autem aut *axiomata*, aut *observata*, aut *experimenta*, aut *demonstrata*, aut quacumque via *certa* principia præstabilivit ex prima illa regula seu philosophus, seu doctor, tum servanda est hæc altera: *In singulis gradibus seriei judiciorum, quibus continetur ratiocinatio, curato, ut eadem servetur evidentia, aut certitudo, quæ primum præstabilita est, ut nempe non tantum secunda judicia necessariam habeant cum primis connexionem, cum tertiis secunda, quarta cum tertiis, & sic porro, sed ut eam connexionem tu clare persentiscas, clareque atque distincte veritatem eorum judiciorum, quæ ex primis convivantur, intelligas.* Hac enim ratione mens illustratur, & eruditur. Enim vero indigesta illa farrago idearum, & judiciorum, quam plerique suspiciunt, mentis est potius ingeniosæ, & memoriæ fecundæ, quam sapientis atque intelligentis. Itaque videre est hoc vitium, quod *pedantisme* vocant Galli, in eorum potissimum libris regnare, qui mente parum, memoria non mediocriter valent. Ii frustula quædam satis docta producant, sed ea ita confarcinant, ut nec pes, nec caput longo insit sermoni. Horatiano sunt Fabro similes:

*Æmilium circa ludum faber imus & ungues
Exprimet, & molles imitabitur ære capillos,
Infelix operis summa (a)*

Profecto scire non est tam meminisse, quam quæ memineras & intelligere ipsum, & ita efferre, ut alii intelligant.

§. 9. Ut autem rite secunda hæc regula observetur, adhibenda omnino est tertia, seu perquiras, seu doceas, *verborum tantum adhibeto, quantum nitide ideis concipiendis, aut explicandis, satis est: stylo utitor simplici,*

fi-

facili, naturali: caveto ut a verborum copia, ita a stylo declamatorio & tragico. Nam verborum nimia copia impeditiores nos efficit ad quærendum, intellectu vero difficiliores. Stylus vero declamatorius & tragicus auditores commovet, non docet: at philosophus, nisi oratorem agat, docere vult, non movere: assensionem argumentorum pondere gignere, non affectuum perturbatione extorquere. Quocirca, si curat eos illuminare, quos instituit,

Projicit ampullas & sesquipedalia verba.

Regula quarta.

§. 10. Quarta regula est: *Rem de qua agitur, accurate dividito, membra singula diligenter examinato, aut expedito. Qui enim rem, de qua agitur, in omnia sua membra accurate dividit, deinde minutatim querit ac explicat, quid cuique conveniat, aut adversetur, & facilius progreditur in veritate investiganda, perpendenda, discernenda; & clarius alios instituit. Regulas autem exactarum divisionum has præcipiunt Logici: 1. ut primum res dividatur in omnia sua membra generalia, ita ut nullum membrum, quod scitu sit necessarium, omittatur, nullum redundet superfluum: 2. ut generalia hæc membra, si opus fuerit, in alia subdividantur, usque ad simplicissima: 3. ut unum membrorum non contineatur sub alio. Ex quibus illud perspicuum est, exactas divisiones docentis potius esse, quam quærentis: illi enim, non huic, ita rei, de qua agitur, natura patere potest, ut possit ejus membra omnia noscere, atque partiri.*

Regula quinta: definitio- nes.

§. 11. Quinta regula, *Singula vocabula, quæ aut obscuritatem aliquam, aut ambiguitatem præferunt, definito; idest eorum certas statuito notiones, cumque iis semper notionibus adhibeto. Nisi enim id fiat, aut ignorabis quid quæras, aut ignorabunt alii quid doceas. Hæc regula maximopere commendanda est in controversiis, quas cum aliis a nobis dissentientibus habemus. Audacter dico, si hanc regulam tot viri alioquin docti accurate in controversiarum libris servassent, & mole minores, & numero pauciores scripti essent; & controversiæ, quæ pluribus in rebus genus dividunt humanam, aut exterminatæ essent, aut in exiguum relatæ numerum. Nulli autem tam sæpe, tamque turpissime hanc violant legem, quam disputantes, seu incuria, seu disputationis æstu præpediti: at nulli magis ejus memores esse debent. Inde fit ut videas passim homines integros dies furiose disputare, interim egregie ignorare, qua de re disputetur.*

Et paucis verbis consistens.

§. 12. Jam definitiones paucissimis verbis & clarissimis sunt faciendæ: nulla in iis adhibenda sunt vocabula, quæ & ipsa

& ipsa non sint aut definita, aut clara, & certa, ne definitionis definitio altera petenda sit; nec adhibenda pluram, quam quæ satis sunt: alioquin multabunt, sed opprimunt, ac obstruunt. Itaque quis temperet a risu Peripateticorum hujusmodi audiens definitiones? Quid lumen? *actus diaphani, qua diaphani.* Quid motus? *actus entis in potentia prout in potentia.* Quid spiritus? *substantia ab essentialitate succisa.* Quis homuncio audeat in hanc commentarium scribere? Egregie in hac parte versati sunt Stoici. Proferam eorum exempla quædam ex Tullio. Quid ægritudo? *opinio recens mali presentis.* Quid lætitia? *Opinio recens boni presentis.* Quid metus? *opinio impendentis mali, quod intolerabile esse videatur.* Misericordia, *ægritudo ex miseria alterius injuria laborantis.* Angor, *ægritudo premeus.* Luctus, *ægritudo ex ejus, qui carus fuerit, interitu acerbo.* Arumina, *ægritudo laboriosa.* Sollicitudo, *ægritudo cum cogitatione* &c.

§. 13. Quum sint duo definitionum genera, *verborum, & rerum*, loquor in hac regula de verborum tantum definitione. Nam rerum definitiones, quæ sunt, cum paucis, & claris verbis rei alicujus aut omnes, aut præcipuas proprietates explicamus, esse quidem illæ possunt *docentis*, non vero *inquirentis*, nisi antequam inquireat, rem teneat totam. Sed nec docens adæquatas rerum definitiones unquam dabit, quum nemo est, qui rerum naturas perfecte noverit. Ex Logicorum autem doctrina definitiones rerum debent esse: 1. *Universales*, idest convenire debent toti rei definitæ, quanta quanta est: eam ob rem hæc Platonica *motus definitio, mensura motus secundum prius & posterius*, mala est: nam tempus est & mensura quiescentium: si quis virtutem definiturus dicat, *esse perpetuam & constantem voluntatem jus suum cuique tribuendi*, vitiose definit (a): partem enim definit, non totum: 2. debent esse *proprie*, idest solius rei definitæ. Ergo si quis hominem definiat, *rem cogitantem*, latior ea est definitio: sunt enim & aliæ res cogitantes, quæ homines non sunt; aut animal bipes; sunt enim aliæ animantes bipedes. Aut si circulum explicaturus, dicat esse, *figuram planam*, improprie definit. Aut roganti, quid sit *Vinea militaris*, respondeat, *machina militaris*: 3. constare debent ex *genere & differentia*;

Definitiones rerum, & vocabularum.

Due regule definiendi regule.

(a) Vide ut Socrates Menona vexet propter τῆς ἀρετῆς virtutis definitionem, in Menone Platonis, initio.

tia: clarius enim res intelligitur, ubi cognoscimus quæ ei sunt communia, quæ vero propria, ut *Rhombus est figura plana quadrilatera, æquilatera, sed non reſtanguſula*. In qua definitione *τὸ* figura *ἕν* est ſupremum, *τὸ* plana, medium, *τὸ* quadrilatera infimus, *τὸ* non reſtanguſula differentia. Cum genera ac ſpecies ideæ ſint abſtractæ, ac docendi cauſa fabrefactæ; facile intelligitur ejuſcemodi logicas definitiones, docentium eſſe, non inquirentium (a).

C A P. VIII.

De Methodi analyticæ regulis.

Prima regula analytica.

§. 1. **Q**ui veritatem aliquam eſt inveſtigaturus, aut quæſtionem expediturus, quod methodo fit analytica, iſ præter eas regulas, quas & in ſuperiori capite, & in aliis horum elementorum libris præcepimus, has etiam ſtudioſe ſervet.

1. *Perpēde utrum ita ſis animo præparatus, ut ei veritati inveniendæ, aut ſolvendæ quæſtioni aptus ſis, ne aut inutiliter divageris, aut inepta & ridicula effutias.*

E. g. Quæſtio in medio Jure Romano verſetur, & tu ne ſando quidem Romana Jura audiviſti, aut corticem vix deguſtaſti, ei non eſ aptus ſolvendæ. Agitur de re Theologica, Mechanica, Aſtronomica, quas res ignoras, nonne perridiculus eris, qui nullis prius earum diſciplinarum notionibus animo ſubacto in ſcenam prodiſ, Theologum, Mechanicum, Aſtronomum acturus? Huc traduci poteſt Horatianum illud,

*Sumite materiam veſtris, qui ſcribitis, æquam
Viribus, & verſate diu, quid ferre recuſent,
Quid valeant humeri*

§. 2. Quod ſi rei, de qua agitur, ideas habeamus, aptique ſimul quæſtioni ſolvendæ, tum altera lex monet.

Secunda regula.

1. *Expendito perſpecte, ſimplex ne quæſtio ſit, an compoſita: quod ſi fuerit compoſita, eam accurate in omnes ſimplices dividito, minutatim examinato, & in eas primum inquireto, que lucem aliis præferre poſſint.* E. g. Quæſitum eſt, *quinam uſus & conſtructio partium oculi*. Duæ proponuntur quæſtiones: earum ſecunda omnium primum examinabitur: niſi enim ſciatur, quænam ſint oculi partes, explicari non poteſt, quinam ſint earundem uſus.

(a) Plato in Menone pag. 16. Ficini, Lugd. 1590. *ἢ καὶ ἀπὸ ἐστὶ
ἕτερον ἀνδρωπῶ ἢ τε ὁ αἰθερ, ἢ τε ἄλλῃ εἶδεν.* Neque igitur quiſquam
& inveſtigare poteſt, quæ novit, neque quæ non novit.

usus. Eodem modo si quæstionis partes fuerint tales, ut una expedita, nullo negotio aliæ solvantur, ab illa initium faciendum est. Quæritur, e. g. utrum sit Deus & providentia, initium faciam a demonstranda Universi hujus providentia, quandoquidem demonstrata providentia, sequitur esse Deum omnium conditorem, atque conservatorem.

§. 3. Quod si his legibus probe feceris satis, tum ter-
tia lex monet.

*Tertia
regula.*

3. *Proposita quæstionis nodum quam clarissimis verbis explicato.*

Siquidem nisi statuatur aperte, quid quærendum sit, aut demonstrandum, in incerto omnis vagabitur oratio. Potest autem quæstio aut a nobis, aut ab aliis proponi. Si nobis ipsi quæstionem proposuerimus, omnium primum claram ejus notionem ut in animo efformemus oportet. Si vero ab aliis fuerit quæstio proposita, eos rogabimus, ut clare ac distincte mentem suam explicant. Nisi id factum fuerit, ulterius progredi nec debemus, nec possumus.

§. 4. Constituto quæstionis statu, quarta regula præ-
cipit.

*Quarta
regula.*

4. *Quæstionem corrige, & exacte ac quam simplicissime exprime, idest resecato ab ea quæcumque minime ad eam faciunt.*

Nam hæc oneri potius sunt & impedimento: remorantur, perturbant, obscurant. Ac vero quoniam attentio nostra brevissima est, ea dividenda non est ad plura simul. Quocirca si quæ sunt in quæstione proposita, quæ demi possunt, salva quæstione, prudentiæ est ea resecare, uniusque rei animum serio intendere. Hujus regulæ & in disputationibus, & in familiaribus sermonibus meminisse debemus: sæpissime enim observavi, ob ejus defectum, quum quæstiones multiplicarentur, ac prima implicaretur semper atque implicaretur, nihil certi fuisse definitum.

§. 5. Porro his factis monet quinta regula.

*Quinta
regula.*

5. *Diligentissime perquirito quæcumque cum proposita quæstione connexionem aliquam habent: comparato quæcumque ei lumen aliquod asferre possunt: possibiles quaslibet confingito hypotheses.*

Ita enim undequaque præsidia arcessis, quibus enodandæ quæstioni, atque veritati detegendæ aptior evadas. Hanc autem regulam servare nequeunt, qui primam non servaverunt: difficile enim est, posse te hæc undequaque præsidia arcessere, nisi in ea scientia, ad quam quæstio per-

pertinet, sis versatus. Demonstrandum sit, *Christianam religionem esse veram*, quot tibi ex intimiori Metaphysica, Ethica, Physica, Historia Gentili & Judaica, Critica, sunt necessaria? Ea tamen colligere non poteris, nisi in disciplinis illis fueris contritus.

Sexta regula.

§. 6. Deinceps præcipit sexta regula.

6. *Principia solida, quibus veritatem invenias, aut questionem expedias, ideas medias, quibus quas habes comparare possis, perquirito, & veluti faces perpetuo ante oculos habeto.*

Nam nisi præsto sint principia, & ideæ mediæ, ulterius progredi non potes. Cæterum hæc est regula, quæ facile quidem præcipitur, difficillime vero adhibetur. Locos communes, unde hæc principia sumi possent, Dialectici excogitarunt. Sed inutiles ii sunt, nisi quis primæ regule præsidio ad hujusmodi examina accedat. Qui enim principia quærit, quibus quæstionem aliquam mathematicam, aut physicam solvere possit, nisi fuerit in mathematicis, aut physicis disciplinis exercitus, ex communibus illis locis nullum speret auxilium. Principia autem omnium quæstionum, quantum perspicio, ad tres summos fontes revocari possunt, *rationem, experientiam, auctoritatem*. Quæstiones mathematicæ ad primam classem pertinent: itaque earum principia sunt *definitiones, axiomata, propositiones demonstratæ, hypotheses*. Quæstiones physicæ pertinent ad alteram. Earum principia sunt *experimenta, observationes, regule, & axiomata generica legitima inductione excitata*. Ad tertiam classem pertinent quæstiones Theologicæ, Juridicæ, historicæ, quarum principia ex libris sacris, ex legum codicibus, ex historicis petenda sunt.

Septima regula.

§. 7. Sequitur septima regula.

7. *Nihil tentato, nisi in ideis claris: eam claritatem semper sectator: in singulis gradibus progressionis evidentiam conservato.*

Qui hanc regulam non servant, tantum abest, ut veritatem, quam quærent, inveniant, ut potius in gravissimos errores præcipites eant. Nam qui ideis obscuris & confusis philosophatur, nec prospicit quo eundum est, nec veritatem, nisi casu quodam & fortuna, reperire potest. Vide ut plurimis exemplis hanc regulam confirmavit Malebranchius in sexto libro de inquirenda veritate par. 2. cap. 4.

§. 8. Postquam ideas claras & distinctas collegimus, principia præposuimus, quæstionem exposuimus, ordinavimus, correximus, sequitur octava regula.

Regula octava.

8. *Ideæ*

8. *Ideas omnes, & principia, quæ nostram quæstionem spectant, mutuo conferto, aut intuitione, aut ratiocinio: singulas singulis comparato: omnium relationes perspicito, atque quo tendunt, sectator.*

Enimvero quàm veritatem nondum clare cernas, omnia sunt tentanda, ut possis detegere. Quoniam autem huic relationum numero retinendo memoria non semper sufficit, perspicendo non sufficit acumen, utilissimum erit stylo uti, seu omnia literis mandare, aut saltem cifris indicare, quibus quam brevissime ideæ, earumque relationes, exprimuntur. Id servant Mathematici. In cifris autem constituendis quisque genio suo indulgeat, ubi non de tradenda veritate, sed de perquirenda agitur.

§. 9. Fieri potest, ut plures hujusmodi relationes minime sint necessariae. Ergo quoniam eæ inutiliter memoriam opprimunt, aut attentionem distrahunt, nona Nona regula. regula observetur.

9. *Omnia iterum corrigito: numerum relationum in parvum referto; quæ oneri sunt deme.*
Ejus regulæ ratio est, quam sæpe diximus, quod non oporteat mentis capacitatem, & attentionem ad plura dividere.

§. 10. Jam vero decima regula est.

10. *Quæ ex superiori regula supersunt, ne persuntorie inspicio, sed diu considerato; familiaria tibi facito.* Decima regula.

Nam non alia ratione ideæ ex obscuris claræ evadere possunt, quam diligenti & diuturna meditatione. Ac vero falluntur ii, & sibi imponunt, qui nullo labore, sed somnolenti & oscitantes summas veritates perquirunt.

§. 11. Quoniam veritates, ut diximus, aut a ratione pendent, aut ab auctoritate, quæ regulæ sectandæ sint in posterioribus quæstionibus in 4. libro dictum est copiose. Quod attinet ad eas, quæ a ratione pendent, postquam superiores observaverimus, tres aliæ, quæ sequuntur, adhibendæ sunt.

11. *Quæ in idea clare & distincte contineri cernis, ea affirmato: negato vero, quæ ei adversari clare & distincte percipis. Nam claritas & evidentia veritatis character statutus est.* Tres aliæ regulae.

12. *Quæ inter sese convenient, an sibi adversentur, non evidentem intelligis, inter obscura & incerta habito: adeoque aut medias alias ideas quærito, quibus possis comparare, aut ne unquam affirmato.*

13. *Perspicito unde immediate propositio, quæ ut principium tibi offertur, proficiscatur. Eo attentionem remotor:*

rator: tum iterum examinato unde secunda altera nascatur, & an necessario: ita porro ultra pergito.

Superioris
regule
exemplum.

§. 12. Explicemus hanc regulam exemplo. Jactari audio, summos imperantes necessarios esse generi humano regendo. Quoniam id ignoro (ex hypothefi), id scire satago. Perquiro igitur omnium primum, unde hæc doctrina potuit immediate proficisci. Persuasum video esse gentibus omnibus cultis, inter quas ea doctrina obrinet, Civitates necessarias esse generi humano: ex hac persuasione video illam alteram natam esse, de necessitate summorum imperantium. Sed videamus an hæc ex priori illa necessario sequatur. Perquirendum esset, an Civitas in statu naturali conservari posset? Video posse, sed non sine frequentibus perturbationibus, ac continuo dissolutionis periculo, ob diversam hominum indolem, diversa judicia, affectus, inclinationes, mores &c. Inde intelligo, hanc nasci propositionem, necessarios esse summos imperantes, qui legibus civitatem unam & concordem, quoad fieri potest, conservent.

Sed porro & hoc nondum mihi liquidum est, utrum Civitas ita necessaria sit humano generi, ut sine ea conservari nequeat? Intelligo posse genus humanum conservari in familiis separatis, quæ vivunt in naturalis libertatis statu: licet ob vim improborum video magnis sæpe malis esse obnoxios. Quumque summam utilitatem cum necessitate hoc in loco misceamus, concludo, Civitatem, quæ humano generi conservando utilissima est, esse etiam hoc sensu necessariam; ex quo iterum necessitatem imperantium colligo. Abbreviemus modo judicia: vocemus imperantes A, Civitatem B, hominum genus C: paucis demonstrabimus A necessarium esse ipsi C: nam A necessarium est ipsi B, B vero ipsi C: ergo A ipsi C

Regula XIV. Si in ea questione, quam pertractamus, viri docti in diversas sententias abierunt, ne existimato questionem ad liquidum esse perductam, quousque earum partium, quæ a te dissentiant, rationes omnes, saltem quæ graviores censentur, non perpenderit, & dilueris. Nam quum viri docti dissentiant, argumento est rem nec per se esse perspicuam, & evidenti demonstratione destitui; quandoquidem evidentiz ea est natura, ut omnes, qui ejus intelligendæ capaces sunt, velint nolint ad assensum trahat. Quum autem res evidenti destituitur, nihil reliquum est aliud, quam ut majorem, quæ haberi potest, probabilitatem pervidere studeamus. Nemo autem est, qui se maximam probabilitatem adeptum dice-

re possit, quousque oppositæ partis rationes vigent. Quare in argumento probabili utriusque partis rationes sunt componendæ, graviores eligendæ, infirmiores refellendæ.

Sch. Quæsitum qua methodo adversæ partis rationes exponendæ & refellendæ sint. Vetusti aliquot Græci philosophi quæstiones in utramque partem disputabiles ita pertractarunt, ut primo loco exposuerint partis adversæ argumenta: secundo opinionis suæ argumenta constituerint: tertio vero confutationem aggressi sint. Ea methodo veterum scholarum Theologi & Philosophi communiter usi sunt. Ego primo loco argumenta posuerim theos, quam constituimus: Secundo objectiones, ac confutationem: refert enim plurimum ad verum pervidendum, qua primum opinione animus fit imbutus. Continua autem oratione objectiones posueris, ut mox item continua oratione refutaveris, an separatim & objeceris, & singulis responderis, quibusdam nihil interesse videtur. Ac vero qui brevitati student, ita efficere solent, ut uno loco omnes conglobent objectiones, unaque oratione respondeant. Posterius tamen probatius est: quod sit & ad docendum, & ad redarguendum accommodatius.

§. 13. Postremam tandem regulam hanc pono.

15. *Si diu perquisiveris, nec veritatem repereris, examina redintegrato. Si iterum frustra tentaveris, ne pronunciatum rem aut falsam, aut minus possibilem, ex hoc tantum, quod non intelligis, nisi adeo sis pervidiculus, ut mentem tuam veri & falsi mensuram putes.*

Postrema regula.

C A P. IX.

De Methodo Synthetica.

§. 1. **A**Dhibes methodum Syntheticam, quum alios ea docere vis, que scis. Ergo 1. Curato, ut ea doceas, que tu, quoad potes perfectius, tenes. Ridiculum enim est ea velle docere, quæ aut omnino ignoras, aut per summa capita didicisti, & in creta figulinam discere, ut dici solet. Qui hanc violant legem, aut se perridiculos faciunt, aut alios turpissime decipiunt.

2. §. 2. *Auditores eligito aptos*: has enim primas esse debere Doctoris curas perspete docet Aristoteles (a). Sane vero non omnia omnes ferre possunt, nec de omnibus

Gen. Log.

X

est

est cum omnibus differendum . Itaque Ægyptii , & hinc Græci , potissimum Pythagorici , secretiora quædam doctrinarum initiatos tantum docebant . Christus Servator noster non omnia docuit Apostolos , quod quædam essent , quæ nondum ferre possent : ergo quædam distulit ad Pentecostem . Paulus quoque , *lac* , inquit , *vobis dedi tanquam infantibus* . Beatus Basilius (a) *scire* , inquit , *debemus* , & *que dicenda* , & *que tacenda sunt* .

Multa etenim bona tecta latent , nescitaque profunt (b) .
Inde *secreti* lex apud vetustos Christianos .

Regula
tertia .

3. §. 3. *Vocabula* , quibus utendum est , & *que esse possunt ambigua* , aut *obscura* , *definito* , *hasque definitiones præponito theorematis demonstrandis* . Itaque Plato , Aristoteles , Cicero statum hoc atque indubium habuerunt , *omnem institutionem , que de re quacumque suscipitur , debere a definitione proficisci , ut intelligatur quid sit id , de quo differitur* . Plerique definitiones omnes alicujus disciplinæ , aut saltem materiæ , quod synthentice docent , sub initium præponunt , veluti Geometræ . At id minime est necessarium , possuntque recte iis in locis exhiberi , in quibus earum est usus , quod Gravesandius in Physica , Wolfius in operibus Metaphysicis & Mathematicis , omnesque recentes Geometræ faciunt .

Regula
quarta .

4. §. 4. *Statutis definitionibus , sequantur axiomata* , *ex quibus ratiociniis concludamus* . Sunt axiomata , ut alias est dictum , propositiones adeo evidenter veræ , ut earum veritas simplici pateat intuitione . In iis scientiis , in quibus auctoritas authentica suppeditat principia , axiomatum loco habentur quæcumque propositiones clare & distincte in auctoris verbis continentur , ex quibus ratiocinationes tam arcto nexu deduci possunt , quam ex axiomatibus Geometricis Geometriæ demonstrationes . Quandoque axiomatum loco habemus propositiones eas , quarum intellectus pendet quidem a ratiocinio , sed notæ tamen sunt iis , quibuscum disputamus . Sed & non raro propositiones demonstratas in aliis disciplinis pro axiomatis usurpamus . Aliquando etiam ea , quæ inter partes conveniunt , etsi minime fortassis evidentia , aut certa , axiomatum loco habemus . Plerumque principiorum loco assumimus ea , quæ etsi falsa , ut vera habentur ab iis , cum quibus disserimus . Ita veteres Christiani ex libris Mercurii Trismegisti , aut Sybillarum rite confutabant Gentilismum , quamquam libri illi spurii sint : quando-

qui-

(a) *Hom. 29.*

(b) *S. Prosper in Carmine de ingratis .*

quidem ut genuini & divini habebantur Gentilium multitudini, agebaturque non de veritate constituenda, sed de iis refellendis, qui ei contradicebant.

5. §. 5. *Nihil demonstrato, nisi ex iis, quæ præstabilita sunt, definitionibus, axiomatibus, postulatis, hypothesebus, & probatis propositionibus.* Regula quinta.

6. *Nullas adhibeto propositiones, quæ aut ad rem, de qua agitur, non pertinent, aut quæ primis istis demonstrandis, aut illustrandis non inserviunt.* Regula sexta.

7. *Propositiones, quæ aliis demonstrandis serviunt, illis præmittito.* Regula septima.

8. *Si per superiorem regulam liceat, simplices propositiones præsent compositas, genericæ vero minus genericas.* Regula octava.

Plures aliæ regulæ addi possent: sed iis qui versantur in scientiis Mathematicis & hæ quoque superflue sunt: ex illis enim disciplinis melius ac plenius, quam ex ullis Logicorum regulis, hujusmodi differendi ac demonstrandi methodus discitur: iis vero, qui in scientiis Mathematicis minime versantur, nullæ Logicorum regulæ satis esse possunt, ut rem aliquam methodo hac synthetica docere valeant. Sed, quo hanc artem paullo plenius tirones concipere possint, addam in hoc loco Christiani Wolfii de *methodo mathematica commentatiunculam.*

A P P E N D I X

CHRISTIANI WOLFII

De Methodo Mathematica brevis commentatio.

§. 1. **P**ER *Methodum Mathematicam* intelligo ordinem, quo in tradendis dogmatis suis utuntur Mathematici.

§. 2. Ordiantur autem Mathematici a definitionibus: inde ad axiomata & postulata; in Mathesi mixta, ad experientias, seu observationes, progrediuntur: his tandem Theoremata, & Problemata superstruunt: ubique vero Corollaria, & Scholia, si e re visum fuerit, annectunt.

§. 3. Sunt autem *definitiones* primæ rerum notiones, quarum ope inter se distinguuntur, & unde, quæ de ipsis concipiuntur, reliqua deducuntur.

§. 4. Per *notionem* quamlibet rei cujuslibet in mente representationem intelligo.

§. 5. Notionum differentiam primus distincte tradidit

sagacissimus Leibniti^(a): quæ quanti sit ponderis, pauci hæctenus agnoverunt.

§. 6. Est scilicet *notio clara*, quæ ad rem oblatam recognoscendam sufficit; ex. gr. quod figura data in numero triangulorum habeatur.

§. 7. *Obscura* est notio, quæ ad rem oblatam recognoscendam non sufficit. Talis est ex. gr. planta, ad cuius conspectum dubitas, utrum ea sit, nec ne, quam alio tempore alibi videras, & cui hoc vel illud nomen tribui suevit.

§. 8. *Clara notio distincta* habetur, si notas recensere valeas, ex quibus oblatam recognoscis: ex. gr. quod circulus sit figura linea curva in se redeunte terminata, cuius singula puncta ab eodem puncto intermedio æqualiter distant.

§. 9. *Confusa* est notio clara, si notas, quibus rem oblatam recognoscis, recensere minime valeas, ut in tales sit resolubilis: qualis est ex. gr. notio coloris rubri.

§. 10. *Distincta notio adæquata* dicitur, si & notarum, ex quibus componitur, notiones distinctas habuerit: ex. gr. notio circuli paullo ante tradita censetur adæquata, ubi curvæ in se redeuntis, puncti intermedii, distantia æqualis, & terminationis notiones distinctas habueris.

§. 11. In hac analysi quum progredi liceat, donec ad notiones irresolubiles perveniatur; notionum adæquatarum dari gradus manifestum est, in præsentem tamen non explicandos. Sufficit monuisse, quod notiones quædam confusæ admitti queant, quarum evolutio ad demonstrationes non apprime sit necessaria. Ita Euclides non resolvit notionem æqualitatis, ut ut eadem notiones trianguli æquilateri, rhombi, & figurarum regularium ingrediatur: propositiones enim, ad quarum demonstrationem necessaria erat, facile ipsi sine probatione concedi poterant; e. g. quod æqualia eidem tertio sint æqualia inter sese: quod figuræ sibi mutuo congruentes sint æquales; quod æqualibus per æqualia multiplicatis facta sint æqualia &c. Defectum scilicet analyseos suppleant propositiones, quæ per experientiam satis certæ sunt.

§. 12. *Inadæquata* est notio, si notarum, quæ distinctam ingrediuntur, non nisi confusas notiones habueris.

§. 13. In numerum definitionum mathematicarum non admittuntur nisi notiones distinctæ, & quantum fieri potest, aut pro re nata sufficit, adæquatæ.

§. 14.

(a) In *actis eruditorum*; an. 1684. p. 537.

§. 14. Hinc in definitionibus subsequētib; non utuntur vocibus, nisi vel ex antecedentibus, vel aliunde, satis intelligatur, quæ res iis subjiciantur.

§. 15. Et, si quando notione confusa contenti sumus, res, ad quam spectat, obvia sit, necesse est, ut vel præsentem quancumque libuerit percipere, vel sæpius jam olim perceptæ haud difficulter reminisci valeamus.

§. 16. Definitiones vero ad duas classes commode revocantur. Sunt nimirum aliæ nominales, aliæ reales.

§. 17. *Definitio nominalis* est enumeratio notarum ad rem oblatam ab aliis distinguendam sufficientium. Talis est Quadrati, si figura quadrilatera, æquilatera, rectangula esse dicatur.

§. 18. *Definitio realis* est notio distincta rei genesin, hoc est modum, quo fieri potest, exponens. Talis in Geometria est Circuli, si per motum lineæ rectæ circa punctum fixum describi concipitur.

§. 19. Ad definitiones nominales multis modis pervenitur: quos inter primus nominari debet, si ad rem præsentem, quam percipimus, attendimus. Hac ratione Astronomis innotuit, Eclipsin Lunæ esse privationem luminis Lunæ plenæ. Cum cura vero distinguenda sunt, quæ distingui possunt; eaque singula primum singillatim considerari, mox inter se conferri debent, ut definitio notio distincta evadat, qualis (vide §. 13.) esse debet.

§. 20. Definitiones hac vel alia methodo investigatas expedientes, varias plerumque determinationes animadvertimus, quibus omiſsis generaliores evadunt. E. g. si ex definitione trianguli, quod sit spatium tribus lineis comprehensum, linearum numerus expungatur; notionem Figuræ habebis, quod sit spatium lineis terminatum.

§. 21. Si determinationes in definitionibus obvias consideres, alias iis geminas comminisci datur: qua ratione definitiones aliæ inveniuntur. E. g. ubi perpendis figuram trianguli a ternario laterum numero dependere, quaternarium, aut numerum quemcumque alium ternario majorem, substitue, ut definitio figuræ quadrilateræ, aut multilateræ cujuscumque prodeat.

§. 22. Quemadmodum vero (vide §. 20.) determinationes quædam omitti, sic etiam novæ suppleraddi possunt. E. g. in definitione trianguli, species & ratio linearum, quam inter se habent, determinari potest. Ponamus nimirum lineas esse rectas; generalis notio trian-

guli in notionem trianguli rectilinei abit. Ponamus porro esse latera omnia inter se æqualia; notio trianguli generalis in notionem trianguli æquilateri degenerabit.

§. 23. Definitionum per methodum primam inventarum realitas extra omnem dubitationis aleam est posita. Quis enim, quæ actu existere cognoscit, utrum esse possint, nec ne, dubitabit? Dubitaret enim, num perciperet, quæ se percipere sibi conscius est? id quod valde absonum. E. g. Si quis Lunam deficientem intuerur; quod Eclipsin pati possit, dubitare nequit. Idem de illis definitionibus judicium esto, quæ a possibilibus abstrahuntur.

§. 24. Alia vero Definitionum per methodum tertiam & quartam inventarum, est ratio. Utrobique enim arbitrium regnat, sive juxta tertiam, determinationes datas in alias similes convertas, sive juxta quartam, datis alias superaddas: nostrum autem arbitrium nullam rebus existendi necessitatem imponit. Licet e. g. spatium tribus lineis rectis comprehendi possit, inde tamen nondum liquet, quod etiam quatuor, quinque, aut pluribus quocumque aliis terminari queat. Et quamvis tres lineæ rectæ spatium comprehendant; inde tamen nondum apparet, quod inter se æquales esse possint. Tales itaque definitiones possibles esse demonstrandum est: id quod Geometræ circa figuras præstant, dum earum constructionem tradunt.

§. 25. Definitiones reales vel a priori inveniuntur, vel a posteriori innotescunt. A priori definitiones reales investigabis, si ex plurium possibilium, quæ tibi innotuerunt, combinatione, novum quoddam possibile producis; e. g. ex combinatione machinarum simplicium, machinam quamdam compositam, cujus nullam antea habebas notionem. Et in hac quidem methodo casui persæpe aliquid datur. Exemplo est compositio Telescopii per fortuitam combinationem lentis convexæ cum concava detecta, narrante Borello.

§. 26. Difficilius idem præstatur, si ex data definitione nominali realis sit invenienda. Hoc enim in casu notionem distinctas eorum evolvere tenemur, quæ in ista continentur; ut appareat, qualia ad rei formationem requirantur: postea cognitiones jam ante acquisitas mente recolere debemus, visuri, num talia succurrant, per quæ rei formationem concipere licet. E. g. Datur in Astronomia definitio nominalis Eclipsis Lunæ, quod scilicet sit privatio luminis Lunæ plenæ; invenienda est definitio realis ejusdem. Lumen igitur lunare, & plenilunium meditari debemus. Ubi istud a Sole secundum li-

neas rectas in corpus lunare incidere, & tempore plenilunii ecliptici Lunam Soli diametraliter opponi, adeoque Tellurem, duobus hisce corporibus interpositam, in locum Soli oppositum projicere umbram, succurrit; haud difficulter innoscit, Eclipsin Lunæ oriri, si ea umbram Terræ ingrediatur.

§. 27. A posteriori Definitiones reales innoscunt, si rei formationi præsentem attendimus. E. g. si quis videat in campo circulum describi fune circa clavum fixum in gyrum acto; is genesin circuli concipit per motum lineæ rectæ circa punctum fixum.

§. 28. Ad definitiones reales quoque pervenitur, dum compositum totum in suas partes simplices resolvitur, quod in organicis potissimum locum habet. Hac ratione e. g. structuram machinæ jam extantis assequimur.

§. 29. Circa hoc definitionum genus duo consideranda sunt, antequam de illarum possibilitate judicare liceat: nempe 1. utrum ea existant, aut existere possint, nec ne, quæ ad genesin rei concurrere assumimus; 2. num ab iis proficisci queant, quæ in formatione rei iisdem tribuimus; id quod ex natura definitionis realis (§. 18.) liquet. Horum vero certitudinem, vel experientiam, vel eorum, quæ per consequentias legitimas alio tempore deduximus, reminiscencia consequimur. Ita, ex. gr. in definitione Circuli superius (§. 27.) tradita, per experientiam claret, lineam rectam circa punctum fixum in gyrum agi posse. Et in definitione Eclipsis Lunarum, ratione, experientia licet stipata, assequimur, Lunam Telluris umbram ingredi posse.

§. 30. Definitiones tam reales, quam nominales, cum in se considerari, tum inter se conferri possunt. Quicquid ex consideratione eorum, quæ in una Definitione continentur, immediate deducitur, *Axioma* vocatur, si quid rei convenire, aut non convenire enunciet; *Postulatum* vero, si quid effici posse affirmet, vel neget. E. g. ex genesi circuli, liquet omnes rectas ex centro ad peripheriam ductas inter se æquales esse, cum unam eandemque lineam in diverso situ referant. Hæc adeo propositio in axiomatum numero habetur. Ast dum per eandem Definitionem intelligitur, ex quovis puncto, quovis intervallo, circulum describi posse: id inter Postulata collocatur.

§. 31. Quoniam igitur Axiomatum & Postulatorum veritas per intuitum definitionum, ex quibus fluunt, cognoscitur, demonstratione nulla indigent. Vera enim

esse intelliguntur, quam primum realitas definitionum fuerit evicta. Et hoc intuitu *propositiones per se notæ*, item *ex terminis manifestæ* dicuntur.

§. 32. Multi hac Axiomatum proprietate abutuntur, dum præmissas Syllogismorum, quas probare nesciunt, pro axiomatibus venditant. Hinc videas in axiomatum numerum referri propositiones, quas sine probatione non admittunt intelligentes. Equidem negandum non est, ipsum Euclidem, qui in demonstrando se virum præstitit, propositiones utique demonstrabiles in axiomatum numerum retulisse, propterea quod æqualitatis, congruentiæ, lineæ rectæ, aliarumque rerum notiones explicare non poterat: monimus tamen jam in superioribus (§. 11.), ipsum non supposuisse, nisi propositiones, quarum certitudo statim cuique patet, per recordationem vel maxime confusam eorum, quæ olim sæpius experti sumus, aut etiamnum, si ita visum fuerit, denuo exemplo experiri possamus; immo quibus in iudicando tantum non quotidie utuntur omnes; quale ex. gr. est, quod eidem tertio æqualia sint æqualia inter se; item, quod figuræ & lineæ rectæ sibi mutuo congruentes sint æquales. Euclidis igitur exemplum abusum, quem taxamus, minime tuetur.

§. 33. Notandum nimirum, eo minorem fieri axiomatum numerum, quo sufficientius notiones evolvuntur. Immo, si verum fateri fas est, vera axiomata non sunt nisi propositiones identicæ.

§. 34. Cum Axiomatibus & Postulatis etiam *experientie* nonnunquam confunduntur. Experiri autem dicimur, quicquid ad perceptiones nostras attenti cognoscimus: e. g., dum, accensa candela, conspicua fieri videmus, quæ ante non apparebant.

§. 35. Experientiæ itaque sunt rerum singularium, quoniam nonnisi res singulares percipimus. Quamobrem ad illas provocans casum singularem in medium proferre tenetur, nisi vel sensui, vel memoriæ fuerint obviæ: id quod in Mathesi exactissime observatur. Neque enim e. g. in Astronomia Solis Orientis & Occidentis observationes recensentur; utpote quotidianæ, ac omnibus satis notæ: Diametri vero apparentis Planetarum observationes, a diversis Astronomis tempore diverso, diversisque instrumentis celebratæ, fideliter referuntur; cum non in cuiusvis potestate existant.

§. 36. Mathematici quoque experientias a Conclusionibus inde deductis accurate distinguunt, aliis ut plurimum has cum istis confundentibus. E. g. quod, candela

dela accensa, corpora, quæ ante non apparebant, in conspectum prodeant, per experientiam innotescit, quod si vero perpendens, lumen in causa esse, cur tenebris diffusis, appareant, & una expendens, rerum naturalium eodem modo se habentium eundem esse effectum; infero, quicquid lumine collustratur, videri posse: hæc propositio non in experientiarum, sed conclusionum per legitimam consequentiam inde derivatarum numerum referenda.

§. 37. Istiusmodi conclusiones, omissis experienciis, non commemorantur; si modus, quo ex his eliciuntur, omnibus fuerit cognitus atque perspectus. Ex. gr. maximam Solis declinationem non immediate metimur, sed ex data elevatione Æquatoris, & altitudine meridiana Solis in Solstitio invenimus. Proprias igitur de ea observationes traditurus, non altitudinem Solis meridianam in Solstitio observatam annotet opus est; sed sufficere potest, ut ipsam declinationem statim indicet. Si enim constet, quantam elevationem Æquatoris assumerit; nec quanta meridiana fuerit altitudo Solis ignoratur. Quod si vero non appareat, quo modo propositio data ex prævia quadam experientia eliciatur; casus singularis omnino adducendus, ut ratio deductionis ad examen revocari possit. Quo enim modo aliquid perceperis cum demonstrare nequeas; ut credatur jure poscis: sed quomodo unum ex altero deductum fuerit, cum rationis examini subit, ut fides deductis habeatur, sine ratione flagitas.

§. 38. Propositio theoretica ex pluribus definitionibus inter se collatis eruta *Theorema* appellatur. E. g. si in Geometria, triangulum cum parallelogrammo super eadem basi & ejusdem altitudinis confertur, & partim immediate ex ipsis eorundem definitionibus, partim ex aliis ipsorum proprietatibus jam ante erutis infertur, Parallelogrammum esse trianguli duplum: ea propositio in theorematum numerum referenda.

§. 39. Duo autem sunt, quæ in omni theoremate attentionem merentur, *propositio* nempe, atque *demonstratio*. Ista quidem enunciatur, quid rei cuidam sub certis conditionibus convenire possit, quid non: in hac autem rationes exponuntur, ob quas intellectus illud ipsi convenire concipere valet.

§. 40. Absolute possibile non est, nisi ens a se, reliqua vero omnia tantum admissio alio possibile esse intelliguntur, hoc est, nil eorum est sine quadam conditione. Hæc igitur in propositione una exprimenda. E. g. triangulum est dimidium parallelogrammi, si bases & alti-

altitudines fuerint sigillatim æquales. In propositione itaque, tam basium, quam altitudinum æqualitas exprimenda. Hinc quælibet propositio in *Hypothesin* & *Thesin* commode distinguitur, quarum ista condiciones recenseret, sub quibus aliquid affirmatur, vel negatur; hæc vero complectitur, quod vel affirmatur, vel negatur. E. g. in propositione allata Hypothesis est, *si triangulum & parallelogrammum super æquali basi & ejusdem altitudinis existant*; Thesis autem, *illud hujus dimidium est*.

§. 41. Notandum vero, si in ipsa rei definitione condiciones, de quibus dixi, continentur, Hypothesin distincte non exprimi. E. g. si tres in triangulo anguli 180. graduum dicantur; hypothesi carere videtur propositio: quæ tamen statim compareret, si pro voce trianguli definitionem ejus substituas. Ita enim habet propositio: si quædam figura tribus lineis rectis terminatur, tres habet angulos junctim sumtos duobus rectis æquales. En hypothesin, quæ urget, ut tres lineæ rectæ spatium comprehendant.

§. 42. Datur autem in propositione affirmativa necessarius nexus inter Hypothesin atque Thesin; in negativa autem nullus concipi potest, sed hæc illi repugnat. Quoniam scilicet in subjecto deprehenditur, quod Hypothesis involvit; ei quoque convenire debet, quod in Thesi continetur. E. g. in hoc Theoremate, quod *triangulum sit dimidium parallelogrammi super eadem basi & ejusdem altitudinis*, primum triangulo tribuimus basim, & altitudinem basi ac altitudini parallelogrammi æquales; dein asserimus, quod sit parallelogrammi dimidium, posterius concipitur propter prius.

§. 43. Nexum inter Thesin & Hypothesin in propositionibus affirmativis, repugnantiam in negativis, *demonstratio* manifestat. Eorum igitur definitiones, quæ in hypothesi ac thesi continentur, eorundemque proprietates, ex istis derivatæ aut aliunde cognitæ, demonstrationum principia existunt. Quoniam vero in Mathesi principia non admittuntur, nisi quæ ante fuerunt evicta; definitiones ac propositiones, quibus demonstrationes superstruuntur, citari solent; partim ut appareat, genuina principia adhiberi; partim ut ignaris constet, unde ipsorum certitudo haurienda.

§. 44. Enimvero citationes definitionum, axiomatum, postulatum, theorematum, & problematum non exiguum habent usum; nec sine ratione in Mathesi singulis cogitationum gegeribus singula nomina imponuntur, Demon-

Demonstratio namque non convincit, nisi principiis demonstrandi extra dubitationis aleam positis. Quamobrem ex citationibus liquet, quænam tamquam vera supponenda sint, antequam veritatis propositionis data convinci possis. Et quoniam definitiones primi conceptus existunt, axiomata vero ex iis immediate deducuntur, theoremata vero vel immediate, vel mediate ex iisdem derivantur; ex nomine veritatis cujuslibet, ad quam in demonstratione provocatur, statim addiscitur, utrum multa supponenda sint, nec ne, & quo ordine sit procedendum, ut convictio locum habeat. Immo cum ad veritatem definitionum, axiomatum, & postulatorum, theorematum, & problematum, dijudicandam peculiaribus artificiis opus sit; nomina veritatum citatarum simul methodos in memoriam revocant, quibus principia demonstrandi persuadeas convincendo.

§. 45. Non alia vero est ratio ex principiis conclusiones inferendi, quam quæ in omnibus libellis logicis, ubi de syllogismo agitur, dudum exposita. Sunt enim demonstrationes Mathematicorum congeries quædam enthymematum, ita ut omnia vi syllogismorum concludantur, ommissis saltem præmissis, quæ vel sponte meditati occurrunt, vel per citationes in memoriam revocantur. Perfecta autem ut sit demonstratio, præmissæ syllogismorum, novis syllogismis tandiu probandæ sunt, donec perveniatur ad syllogismum, in quo præmissæ sunt vel definitiones, quas jam constat esse possibles, vel propositiones aliæ identicæ.

§. 46. Equidem demonstratu haud difficile foret (a), genuinam demonstrationem, quæ convictionem plenariam pariat, fieri non posse, nisi cogitationes nostræ juxta regulas syllogisticas dirigantur; his tamen ambagibus in præsentem opus non est. Cum enim de quæstione facti disputemus, exempla allegasse sufficit. Scilicet non ignotum est, Clavium demonstrationem propositionis primæ Elementi primi Euclidis in syllogismos resolvisse: immo HERLINUM, atque DASIPODIUM sex priora elementa Euclidis, & Henychium integram Arithmeticam per syllogismos in forma exhibitos demonstrasse.

§. 47. Equidem non ignoro esse, hac nostra præsertim ætate, non paucos qui sibi persuadent, demonstrationum Mathematicarum formam a legibus syllogismorum abhorreere, multo minus concedere, illas vim omnem
ad

(a) Ostendimus id in Logica S. 551. & seqq.

ad convincendum ab his unice habere; sed nec me later, contrarium videri viris non modo præclara iudicii vi pollutibus, sed & attentione magis severa utentibus: quorum auctoritas me permovit, ut eam in rem penitus inquirerem, & sic præiudicium ex præcipitantia in iudicando ortum cognoscerem. Fatetur certe Leibniti (a), vir in Mathesi & omni eruditione reliqua summus, firmam esse demonstrationem, quæ præscriptam a Logica formam servat. Similiter Johannes Wallisius Mathematicus profundus (b), agnoscit, id quod in Mathesi proponitur probandum, syllogismi unius, pluriumve ope deduci. Immo ingeniosissimus etiam Hugenius (c) observavit, paralogismos in Mathesi sæpius vitia formæ existere. Verum enimvero ne auctoritatibus magis quam rationibus (d) pugnare videar (quamquam in hoc argumento maximum pondus habeat tantorum virorum auctoritas), fontes præiudicii vulgaris reterege liber. Quamdiu scilicet in Mathesi versamur, figuris & characteribus in ratiocinando juvamus, ex quarum inspectione non minus, quam ex aliarum propositionum citatione, multæ præmissæ syllogismorum suppletur: ad quod si non satis attendatur, quam sancte in demonstrationibus mathematicis leges syllogismorum custodiantur, non apparet.

§. 48. *Problemata* facienda proponunt, & tribus partibus constant, *propositione* scilicet, *resolutione*, & *demonstratione*. In propositione, quid fieri debeat, indicatur. In resolutione singuli actus ordine decenti recensentur, quibus efficitur quod erat faciendum. Denique in demonstratione evincitur, factis iis, quæ resolutio præcipit, effectum intentum obtineri. Quoties itaque problema demonstrandum in Theorema convertitur, cuius hypothesin resolutio, thesin vero propositio constituit. Generalis enim omnium problematum demonstrandorum (ut jam inuimus) tenor hic est; factis iis, quæ resolutio præcipit, illud quoque efficitur, quod erat faciendum, Quare non opus est, ut de problematibus plura dicantur.

§. 49. Rationes subinde non desunt, cur ad casus speciales applicentur propositiones generales, & ex quibusdam propositiones sæpe alias prona consequentia deducere licet. Quare utroque modo eruantur propositiones, *Corollaria* nuncupantur.

§. 50.

(a) *Acta erudit. A. 1674. P. 541. Conf. Essais de Theodicée p. 37. 40. 41. 73.*

(b) *Operum Mathem. vol. 3. f. 180. hoc est Logic. lib. 3. c. 22.*

(c) *Acta erud. A. 1711. P. 477.*

(d) *Vide eas in Logica §. 551. & seqq.*

§. 50. Primum corollariorum genus demonstratione non indiget: quod enim in genere de omnibus in universum casibus demonstratum fuit, de hoc, vel isto, in specie ut denuo demonstraretur, opus non est. E. g. ubi de omnibus triangulis ostensum, tres angulos eorum una sumtos duobus rectis æquari; idem in specie de triangulis rectangulis confirmari haud debet. Ast alterum Corollariorum genus demonstrationem requirit. Quotiescumque nimirum ex aliis propositionibus aliquid inferitur, ratio illationis indicanda. E. g. si theoremati, cujus modo mentionem feci, hoc Corollarium subjungatur; *in triangulo rectangulo unus saltem actu rectus angulus esse potest*: ratio illationis non negligenda, quod scilicet, positus duobus actu rectis, tertius nihilo æqualis foret.

§. 51. In *scholiis* denique, tam definitionibus, quam propositionibus earumque Corollaris subiungi solitis, obscura declarantur, ad dubia respondetur, usus doctrinarum indicatur, historia ac fontes inventionum describuntur, & si qua alia scitu nec injucunda, nec inutilia occurrunt, inseruntur.

§. 52. Explicatam hæcenus methodum qui probe perpendit, ejus universalitatem haud dubie agnoscet; nec diffitebitur sine ea ad solidam rerum cognitionem perveniri haud quaquam posse. Dicitur vero *methodus Mathematica*, immo sæpius *Geometrarum methodus*, quia huc usque Mathematici fere soli in primis, ejus leges sancte custodiverunt. Quamquam enim non desuerint, qui eamdem aliis disciplinis applicare studuerunt; conatui tamen ipsorum eventus minime respondit. Etenim nunc notiones non satis evolverunt; nunc sine probatione assumserunt quæ maxime probari debuerunt; nunc per saltum ratiocinati sunt, inferentes nimirum, quæ nullo argumento inferri possunt.

§. 53. Explicatæ methodi legibus cum ex asse satisfiat in Mathesi, præsertim pura; non ex vano prædicatur, quod mathemata judicium acuant, hoc est, quod eorum cultores promptitudinem acquirant veritatem quamlibet, ad quam cognoscendam animum appellunt, accuratius, quam alii solent, dijudicandi. Exercitio enim comparatur judicandi etiam ac ratiocinandi habitus, quale demonstrationum Mathematicarum meditatio censeretur.

§. 54. Fructus igitur, quem ex studio Matheos maximum percipere licet, participes non fiunt quotquot praxes quasdam mathematicas, aliasque parum Mathematici habentes, vulgo tamen ad eandem referri solitas, addiscunt.

seunt. Licet enim in vita communi utiles existant; neminem tamen iudicii acumine ac inveniendi habitu beant; quia per §. præced., hæc nonnisi a serie demonstrationum meditatione expectare licet.

C A P. X.

De disputatione dialectica, & Arte
Syllogistica.

Disputa-
tio diale-
ctica, ac
primum
Socratica
ca.

§. 1. **D**isputatio *dialectica* ea proprie est, quæ inter duos instituitur, qui alternatim proponunt, atque respondent, quemadmodum ex ipso *dialecticæ* vocabulo passim explicat Plato: est enim *διαλέγουαι* cum altero disserere. At fieri potest disputatio vel *Socratica* methodo, vel *Scholastica*, idque sive *analyticis*, sive *syntheticis*. Et prior quidem dicitur *Socratica*, quia ea potissimum disputando utebatur Socrates, ut ex Platone, & Xenophonte discimus. Ea ex Platonis, & Xenophonis lectione addiscitur commodius, quam ex ullis præceptis dialecticis. Quatuor præcipue tota Socratis disputandi methodus nitebatur, 1. *dubitatione*, 2. *definitionibus*, 3. *inductionibus*, id est singularium similium diligente enarratione, & comparatione, quo posset clarius, id, de quo agebatur, intelligi, & aut demonstrari, aut refelli; 4. *exemplis*.

§. 2. Ergo in hac familiari disputatione, qui alium aut docere, aut confutare vult, primum se rei, de qua agitur, aut omnino imperitum simulat, aut vix summa quædam capita doctum. Quod ita faciendum est, ut ironia lateat. Deinde minutatim illum, quocum disputat, interroget, addubitet, de singulis, & analytica methodo paulatim, quasi illo minime sentiente, ad veritatem ducere conetur. Tum ejus responsa magna humanitate & affabilitate excipiat: indolem, capacitatem, perspicacitatem laudet, & si junior sit, magnam se de illo spem animo concepisse simulet: caveat a verbis paulo asperioribus: ab ironicis gestibus, aut nutibus, quæ alterius animum exasperare, atque a disputatione avertere possunt. Jam postquam omnia laudaverit, ejus responsa, velut quæ minus intelligat, revocet ad incudem, examinetque, acute quidem, sed humanissime. Eam vero methodum sectetur, quousque is idem, quocum disputat, fateatur se victum, testimoniumque ipse adversum se dicat. Nam & hoc sæpe dicebat *πολύτασπος* Socrates, se in controversiis nullum alium velle iudicem, quam

quam eum ipsum, quocum diserebat. Addebat se nihil scire, sed efficere interrogando, ut adolescentes, quæ scirent, proferrent: adeoque se Obstetrici similem esse, quæ non pariat, sed alias ad parturiendum adjuvet. Sed nisi Xenophontis & Platonis libri legantur, inutilia hæc erunt, quæ monuimus. Assuescere quoque paulatim huic disputandi methodo admodum est utile. Hinc inter omnes docendi modos nullum alium ego Dialogo æquiparaverim: habet enim duas insignes utilitates: nam & attentionem in auditore excitat; & ejus animi facultates exercet. Scilicet qui interrogatur, quum sciat se respondere oportere, omnes animi vires colligit, intenditque: & dum respondere studet, intellectum, acumen, memoriam, judicium exercet. Itaque & discit plenius, & mentem acquirit philosopham.

§. 3. Sequitur disputatio Scholastica, quæ pressior & acrior, quandoque etiam iracundior, atque idcirco foedior. Memini ego, cum puer essem, ad pugnos etiam ventum in Scholasticis concertationibus. Non illæ describi elegantius possunt, quam Juvenalis verbis:

Tum sylogistica.

. . . . sed jurgia prima sonare
 Incipiunt, animis ardentibus: hæc tuba rixæ.
 Dehinc clamore pari concurritur, & vice teli
 Seviri nuda manus: paucæ sine vulnere mala,
 Ludere se credunt ipsi tamen, & pueriles

Exercere acies: sane hunc in modum veritas amittitur potius, quam reperitur. Itaque servanda quidem est Scholastica disputandi methodus, sed sine odio & ira.

§. 4. Hæc autem disputatio sic instituitur. Disputantium unus propositionem aliquam statuit, alter eam inficias it. Propositio hæc *controversa* appellatur. Porro qui propositionem statuit, pergit illam argumentis confirmare: qui eam negavit, argumentis respondere se comparat. Ergo prior ille primum conformat argumentum: alter istud excipit, & repetit integrum, deinde argumenti propositionibus singillatim respondet, falsas negat, veras concedit, ambiguas distinguit, eas, quæ ad rem non faciunt, transmittit. Plerumque etiam argumentum retorquet, idest ex principio ab argumentante posito aliud conformat argumentum contra argumentantem. Plerumque respondet per *instantiam*, idest ex principio ab argumentante posito simile conficit argumentum, quod sit falsum, ut sic ostendat adversa-

*Hujus
ordo.*

rii argumentum & ipsum esse falsum. Sed qui aut argumentum retorfit, aut per *instantiam* respondit, ex disputationis Scholasticæ legibus, tenetur deinde *directe*, & ut inquit, *in forma* respondere, scilicet quia nemo *litem lite resolvit*, ut ille ait. Ceterum argumentans responfionem excipit, conaturque probare id, quod est ab altero negatum. Ita disputatio procedit. Ejus autem disputationis lex fundamentalis est, *ut argumentans semper in conclusionem deducat propositionem negatam, quæ & controversa dicitur.*

§. 5. Demonstramus hoc exemplo aliquo. Sumamus propositionem superius positam, nempe quadrata duo A D, D B esse dupla quadratorum A C, C D. Utor literis initialibus A R, pro argumentante, & respondente.

A. Ajo, *si lineam secueris bifariam, & nec bifariam, quadrata partium inequalium esse dupla quadratorum dimidiæ, & portionis inter utramque sectionem interpositæ.* Est hæc propositio controversa. Id sic demonstro.

Quadrata duo A D, D F sunt dupla quadratorum A C, C D: sed quadrata duo A D, D F sunt æqualia duobus A D, D B; ergo A D, D B sunt etiam dupla quadratorum A C, C D.

R. Quadrata duo A D, D F &c. Nego propositionem majorem.

A. Demonstrabo prop. majorem. Quadratum A F est duplum quadratorum A C, C D: sed A F q. est = duobus A D, D F: ergo etiam A D, D F dupla sunt quadratis A C, C D (quæ erat propositio negata, quod semel adnotabo).

R. Nego item majorem.

A. Demonstro majorem hunc in modum. Quadrata duo A E, E F sunt dupla quadratorum A C, C D; sed quadratum A F est = duobus illis A E, E F; ergo etiam A F duplum est quadratorum A C, C D.

R. Nego majorem.

A. Quam negas propositionem, ea duas habet partes; nempe & quadratum A E duplum esse quadrati A C; & E F esse duplum quadrati C D. Itaque eam paritum demonstrabo. Principio primam. In triangulis isoscelibus rectangulis quadratum hypotenusæ est duplum quadrati lateris alterius; sed A E C est triangulum rectangulum isoscele, cujus hypotenusæ est latus A E; er-

go quadratum ex $A E$ est duplum quadrati ex $A C$. Quod erat primum. Jam vero ob eandem rationem quadratum ex $E F$ duplum est quadrati ex $G F$; & $G F$ est = quadrato ex $C D$; ergo $E F$ duplum est quadrati $C D$.

R. Demonstratio primæ partis omni caret dubio. Quod ad secundam pertinet, nego minorem propositionem.

A. Minorem propositionem partis secundæ sic demonstro. Quod uno æqualium est duplum, est & duplum altero: sed duo latera $G F$, $C D$ sunt æqualia, utpote opposita parallelogrami latera, ac proinde æqualia eorum quadrata; ergo est $E F$ duplum quadrati $C D$. Itaque duo quadrata $A E$, $E F$ dupla sunt quadratorum $A C$, $C D$. Quibus demonstratis hunc in modum concludo, $A E$, $E F$ sunt dupla quadratorum $A C$, $C D$; sed $A E$, $E F$ sunt = uni $A F$, & $A F$ duobus $A D$, $D B$; & hæc duo duobus $A D$, $D B$; ergo $A D$, $D B$ sunt dupla quadratorum $A C$, $C D$. Jam $A D$, $D B$ sunt quadrata partium inæqualium; & $A C$, $C D$ quadrata dimidiæ, & partis interpositæ; ergo si rectam secueris bifariam, & non bifariam, erunt quadrata partium inæqualium dupla quadratorum &c. Q. E. D. Quo in exemplo licet illud videre, negatam propositionem semper conclusione sequentis argumenti contineri; quia scilicet id erat demonstrandum.

§. 6. Argumenta esse solent aut *Syllogismi*, aut *Enthimemata*: at quoniam Enthimemata nunc sunt trunci Syllogismi, Syllogismi tantum naturam, & constitutionem explicabimus. Syllogismus hic item, ut apud Græcos, accipitur, pro argumento, quod tribus propositionibus arctissimo inter se nexu copulatis constat, in quo aut posito toto in majori & in minori totius ejus assumpta pars in conclusione affirmatur: aut negato in propositione toto, pars, quæ in minori assumitur, in conclusione negatur. Priores duæ propositiones vocari solent *premissæ*, & prima quidem *major*, altera vero *minor*: tertia vocatur *complexio*, *conclusio*, *consequens*, *consequentia*. Quamquam Dialectici, qui severius loquantur, *consequentiam* distinguunt a *consequente*: & *consequens* vocant tertiam propositionem; *consequentiam* vero appellant connexionem *consequentis* cum *premissis*. Hinc *consequens* dici solet *verum*, vel *falsum*, *certum*, vel *probabile*: *consequentia* vero *bona*, vel *mala*; *bona* quidem si ex regulis dialecticis: *mala* si contra regulas inferatur. Quod si inter præmissas & consequens nulla sit connexio, tum

nulla esse consequentia dicitur, totusque negatur syllogismus, veluti

$$A = B:$$

$$C = B:$$

ergo

$$D = A \text{quum nulla sit}$$

vis consequentiæ, syllogismus ineptus est, & falsus.

Duo syllogismorum genera.

§. 7. Est autem syllogismus omnis aut *affirmans*, aut *negans*. *Affirmantes* sunt, quorum complexio *affirmans* est; *negantes*, quorum est *negans*. In affirmantibus hoc agimus, ut demonstremus attributum propositionis controversæ in subiecto contineri; in negantibus ostendimus, attributum *Controversæ* adversari subiecto. Ergo priores concludunt vi mediæ *identitatis*, *similitudinis* &c.: posteriores vi mediæ *distinctionis*. Identitatis medium est hoc, *quæ conveniunt eidem, inter se conveniant necesse est*. Medium distinctionis ac diversitatis est hoc alterum; *si duo termini sint tales, ut alter cum tertio conveniat, alter ei adversetur, necesse est ut ii sibi mutuo adversentur*.

Axiomata tria regulis syllogisticis constituendis necessaria.

§. 8. Ut autem syllogismi rite concludant, septem regulas Logici tradiderunt. His regulis tria hæc axiomata præponit Auctor *Artis cogitandi*: 1. *Propositiones particulares continentur in universalibus ejusdem generis, non item contra*. Ex. g. hæc propositio, *ferrum igne liquefit*, continetur in hac ejusdem generis universali, *omne metallum igne liquefit*, non autem hæc in illa. 2. *Attributum propositionis affirmantis semper sumitur particulariter*, idest non potest habere majorem latitudinem, quam habet *subiectum*. Ex. g. *Quadratum est figura rectilinea*: *ro* figura rectilinea, quod est attributum propositionis, non accipitur pro tota sua extensione, alioquin quadratum esset triangulum, trapezium &c. sed tanta cum extensione, quanta est extensio notionis quadrati. 3. *Attributum propositionis negantis latius patet suo subiecto*. Ex. g. *Cubus non est figura plana*, idest non est ulla figura plana.

Prima syllogismi rite conformandi regula.

§. 9. Regulæ porro sunt hujusmodi: 1. *Syllogismus ne pluribus, quam tribus terminis conformator, extremis nempe duobus propositionis controversæ, & medio*.

Ut hæc regula intelligatur, tradendus est ordo constituendi Syllogismi. Satuat propositio aliqua: ea constat *subiecto* & *attributo*, duobus nempe terminis: Si hæc propositio controversatur, tota controversa huc redibit, attributum conveniat ne subiecto, an adversetur? Si mihi probandum sit convenire, feligam medium *congruentiæ*: id erit tertius terminus: cum eo sigillatim com-

comparabo priores duos, efficiamque syllogismi præmissas: at complexio ipsa semper erit propositio controversa. Agitur utrum $A \text{ sit} = B$; negas: demonstro. Assumo tertium terminum C ,

$$A = C:$$

$$B = C:$$

ergo

$$A = B.$$

Quod si propositio affirmetur, mihi que sit probandum, eam negandam, adhibeo medium distinctionis

$$B \text{ idem cum } X:$$

$$A \text{ diversum ab } X:$$

ergo

$$A \text{ diversum a } B:$$

Ex tribus, uti est perspicuum, tantum terminis conficiendus est syllogismus. Si quartus accedat, erit sophisma, quia perit nexus, qui in unitate positus est: e. g.

$$A = B:$$

$$D = C:$$

ergo

$$A = D.$$

§. 10. Duorum terminorum propositionis controversas, eum, qui cum medio majorem conficit propositionem, vocant, *majorem terminum*, & *majus extremum*: eum vero, qui cum eodem medio conficit minorem propositionem, *minorem item terminum*, & *minus extremum*, appellant. Quum propositio controversa semper esse debeat conclusio syllogismi, intelligitur, medium nunquam nec totum, nec pro parte in conclusionem deduci debere.

§. 11. Sequitur secunda regula. *Oportet semel saltem medium universaliter sumi, idque seu sit medium identitatis, seu distinctionis.* *Secunda regula.* Ejus regulæ ratio est, quod medium bis sumtum *particulariter* non unum est, sed sunt potius duo: at id syllogismi unitatem dissolvit. Eam igitur ob causam sequens syllogismus est falsus.

Quædam figura est circulus:

Quædam vero figura est quadratum:

Ergo quoddam quadratum est circulus.

Nam quamquam *premissæ* sunt veræ, at medium non unum est: $\tau\delta$ enim *quædam figura* in majori quidem propositione posita non est $\tau\delta$ *quædam figura* posita in assumptione: in illa circulus est: in hac quadratum. Atque hæc regula intelligitur etiam locum habere, si medium sit in utraque propositione attributum in syllogismis affirmantibus, per axioma 2.

§. 12. Regula 3. *Termini consequentis esse nequeunt universaliores, quam sunt in præmissis.* *Regula tertia.* Sint universaliores; ergo non continentur in præmissis (per ax. 1.):

nec ergo ex illis manat *consequens*, ac proinde nulla est *consequentia*. Ita hic Syllogismus eam ob rem est fallus.

Omnes trianguli anguli sunt = duobis rectis.

Omne triangulum est figura:

Ergo omnis figuræ anguli sunt = duobus rectis.

Figura enim in assumptione *particulariter* sumitur, in consequente universaliter.

Regula quarta. §. 13. Regula 4. *Ex præmissis negantibus nihil concludi potest.* Nam nihil concludi potest affirmando; deest enim medium identitatis: nec negando: non enim ex eo quod A & B non sint idem cum X, sequitur non esse inter se idem: alioquin duæ lineæ palmares non essent inter se æquales, quod eidem semipalmo non sint æquales. Ex. g.

Sinenses non sunt Christiani:

Itali non sunt Sinenses:

Ergo Itali non sunt Christiani.

Regula quinta. §. 14. Regula 5. *Ex affirmantibus nequit concludi negando.* Nam si ex duabus affirmantibus negantem deducas, ea de se invicem negabis, quæ cum medio conveniunt, quod est absurdum.

Regula sexta. §. 15. Regula 6. *Si alterutra præmissarum fuerit negans, consequens erit negans.* Nam si alterutra præmissarum fuerit negans, duorum extremorum propositionis controversæ alterum cum medio conveniet, alterum eidem adversabitur: ergo medium erit principium *diversitatis*: quocirca conclusio sequetur negans.

Regula septima. §. 16. Regula 7. *Si alterutra præmissarum fuerit particularis, & consequens erit particulare:* alioquin termini consequentis erunt universaliores, quod esse nequit (ex ax. 1.) Duæ hæc postremæ regulæ una comprehenduntur a Scholasticis, *Conclusionem sequi debere debiliorem præmissarum.* Debilior autem eis est *negans præ affirmante, particularis præ universali.*

§. 17. Ad dignoscendum utrum syllogismi probe concludant, hanc unam & genericam regulam tradidit Breitingerus. Quotiescumque subjectum conclusionis (cujus, ut dixi, duo termini cum medio syllogismum efficere debent) necessario cohæret cum termino medio, eumque complectitur integrum; terminus medius complectitur prædicatum, alterum controversæ propositionis terminum, præclarum esse syllogismum putato. Ex. gr. ajo *aerem esse corpus.* Id sic demonstro.

Quodcumque est extensum & tactui resistens est corpus:

Sed aer & extensus est & tactui resistit:

Ergo aer est corpus.

In quo syllogismo subjectum *aer* necessario cohæret cum medio, *extensum & tangibile*; & prædicatum *corpus* idem medium complectitur.

§. 18. Qui artem Syllogisticam tradidere infinita alia hoc in loco de Syllogismorum *Modis, Figuris, de Syllogismis simplicibus & conjunctis, hypotheticis & categoricis, de syllogismorum reductione &c.* differere solent. Ipse Auctor artis cogitandi hæc quam diligentissime persequutus est. At præterquam quod ea provectiones fastidiunt, tirones implicent; sunt etiam inutilia: nec enim subsidio sunt disputanti, & nunquam in ipsa scholastica disputatione aut adhibentur, aut in usu veniunt. Ego certe qui & in his studiis pueritiam egi, & adolescens disputavi pluries, & viros scolasticarum rerum Coryphæos disputantes non raro audivi, nec modorum atque figurarum legibus sum umquam usus, nec alios usos animadverti. Quod si quis est, qui ea etiamnum amet, per me licet: tantum ne sophisticè mentem depravet moneo: Experimento enim plurium annorum didici, non parvum in hujusmodi studiis momentum inesse ad gustum germanæ sapientiæ retundendum. *Nec ego nego prospicienda ista: sed prospicienda tantum, & a limine salutanda, in hoc unum, ne verba nobis dentur, & aliquid esse in illis magni ac secreti boni judicemus (a).*

Quæ in his utilitas.

C A P. XI.

Disputandi regula.

§. I. **I**N disputatione (quæ non fit nisi super re minime per se manifesta, quando de perspicuis nemo sanus disputat) qui aliquid negat, nullam aliam negationis rationem proferre debet, quam quod adversæ partis rationes nihil probant. Sed interim ei incumbit, ut adversæ partis rationes ita refellat, ut illæ penitus evanescant. Nisi id fecerit, jure ac merito damnatur. Porro non dicitur plene confutasse rationes adversas, qui suspiciones vagas & genericas illis obvertit, *potuisse nimirum aliter fieri: fortassis aliunde est: forte deest aliquid, quo fit ut hoc ignoremus &c.*: hæ enim & similes responsiones hoc unum saltem efficere possunt, ut partis adversæ rationes haberi nequeant pro necessario concludentibus. Sed probabilitatem illis auferre nequeunt.

Prima disputandi regula.

Sch. Si quis neget e. g. Trojam captam a Græcis, is refellere debet argumenta omnia desumpta ab omnibus antiquis historicis Græcis, & Latinis: nisi fecerit, causa excidet. Si quis negat animam esse incorpoream, confutare debet omnia Metaphysicorum argumenta. Nego vacuum esse in natura: statim oppriment me infinita pene argumenta, quæ nisi distulvero, non jure negasse convincor. Non autem distulo, si respondeam, *rerum natura latet: nec sensus habemus rerum nature comprehendende idoneos, nec ratione plene possumus intelligere: quis novit quibus illa legibus regatur* &c. Hæc, inquam, argumentis illis paria non sunt, adeoque illorum vim non prorsus enervant.

Secunda
regula.

§. 2. Qui negat, si demonstret partem adversam esse *impossibilem*, partes suas plene fecit: nec tenetur solvere objectiones adversas: nam rationes, quibus rem impossibilem esse probare conamur, nequeunt esse, nisi mera sophismata.

Sch. e. g. Nego esse vortices Cartesianos: eos demonstro pugnare cum ordine universi, adeoque esse impossibiles; rem omnem confeci, nec rationibus Cartesianorum teneor satisfacere, quæ nequeunt esse, nisi sophismata. Nego esse Deum quemdam malum: demonstro hunc Deum esse, ut inquiunt, contradictorium: nam quum sit æterna mens perfectissima, & beatissima, simul tamen malefica constituitur, quæ sunt si quæ maxime pugnantia; nam malefacere naturæ est, nec beatæ, nec infinite perfectæ, sed imbecillis, odio aut ira agitata, aliquid sibi timentis. Id quum confeci, Manichæorum argumentationibus non respondebo: nam non possunt esse nisi sophismata. Porro quum dico *demonstro*, intelligo talem probationem, quæ concludat *necessario*.

Tertia
regula.

§. 3. Quum principia probationum pendent ex *auctoritate*, qui clara attestatione aliquid probavit, non tenetur respondere argumentis desumptis ex locis ambiguis, aut obscuris ejusdem auctoris. Nam hæc nequeunt claræ attestationi fidem derogare: per illam potius sunt expedienda.

Sch. Probavi e. g. claris Scripturarum Sanctarum locis, *futuram olim corporum omnium humanorum resurrectionem*; non teneor respondere Socinianorum quorundam argumentis ex obscuris locis deductis: nam præterquamquod loca hæc obscura nequeunt esse illis claris contraria, vim clarorum nullo modo enervare queunt. Probavi claris legibus civilibus hæreditatem in casu A, dari hæredi B: non teneor respondere argumentis ex

locis obscuris, aut ambiguis, quæ adversarius profert.

§. 4. Si quis demonstrat libri locum aliquem esse absurdum; pugnare scilicet cum manifesta veritate, nemo ei satisfecerit confugiendo ad allegoriam, nisi allegoriam argumentis probet ineluctabilibus. Ratio est, quia primus cujusque vocis sensus est naturalis: allegoricus consequens.

Quarta
regula.

Sch. Ajo Homerum diis tribuisse, quorum pudeat vel depravatos homines. Id demonstro. Contendis allegorice omnia deorum Homericorum facta esse capienda. Nisi id clarissimis argumentis evinces, te causa decidisse, scito.

§. 5. Disputantes postquam statum quæstionis dilucide exposuerunt, debent exquirere aut fontes communes, in quibus utrique convenient, ut inde suarum probationum petant principia, aut principia hæc communia constituant. Nam omnis disputatio nititur iis, quæ inter partes conveniunt, & ex iis procedit. Si fontes isti, aut principia desint, disputandum non est; quoniam inutiliter agitur.

Quinta
regula.

Sch. e. g. Qui disputant de problemate aliquo Geometrico, definitiones, axiomata, postulata & demonstrata theoremata geometrica pro communibus fontibus statuere debent, alias sibi convenire nunquam poterunt. Si disputatio sit physica, oportet inter disputantes conveniat, clarum sensuum testimonium esse verum, nisi velint in umbris concertare: si sit juridica, partes in legibus comunibus convenire debent. Cum Turca e. g. litigare non possumus ex libris legum Romanarum. Item quum Muhammedano de Theologia ex sacris veteris & novi Testamenti scripturis differere non possumus, non magis, quam cum Deista, qui solam naturæ rationem sectari se profiteretur. Inde est, ut cum Sceptico homine disputare nequeamus, quippe qui nec fontes ullos habet certitudinis, nec principia ulla certa.

§. 6. Quum adsunt præsto fontes communes, unde claras probationes petere possis, non sunt urgendi fontes, quos adversarius tuus non admittit, ne litem ex lite seras.

Sexta
regula.

Sch. e. g. Potes demonstrare Sociniano homini Trinitatem ex Evangeliiis, noli urgere locum Epistolæ secundæ Joannis, quam ille interpolatam habet. Adversus Calvinianos dogmata quædam sola Scripturarum auctoritate probare potes, ne appelles ad Concilia, quorum illi auctoritatem non agnoscunt. Ex certo & demonstrato

theoremate Geometrico potes problema aliquod solvere, ne adhibeas theorema, quod tu quidem clare cernis, sed adversarius tuus negat. Nempe prudentiæ est controversiam ad pauciora, quo fieri potest, capita conferre: imprudentiæ vero lites ex litibus serere.

*Regula
septima.*

§. 7. In causa ex parte tua vera & iusta, si aliunde revincere adversarium nequeas, quam ex falsis fontibus, quos ille veros putat, prudentiæ est id efficere; malitiæ vero efficere in causa ex parte tua falsa: falsitas enim nunquam defendenda est.

Sch. e. g. Patres primorum Christianismi sæculorum etiam si intellexissent libros Sybillarum ac Trismegisti fuisse confictos, prudenter tamen agebant iis utendo adversus Ethnicos idololatrias: versabantur enim in causa vera & iusta. Itaque ex Alkorano licet Turcæ demonstrare Christianæ religionis veritatem. Ceterum qui sic agit, non est censendus, vera habere carmina Sybillina, aut Alkoranum.

*Offava
regula.*

§. 8. Litem altera sæpe graviori lite dirimere velle, stultum & perniculosum est. Itaque objectioni respondere ea, quæ majorem excitant objectionem, est causam proderere. Nego culices ex putri nasci. Reponis & mures inde sæpe natos. Quasi qui id cum ratione pugnare demonstro, minus hoc pugnare credam.

*Nonæ
regula.*

§. 9. Si in disputationis progressu adversarius a proposita quæstione dilabatur, iterum ejus status exponendus est, & blande ille ad eum revocandus. Id vero statim faciendum est: nam si res ultra protrahatur, utrique abibunt in tenebras, atque difficillime inde ad clara revocari poterunt. Itaque acri attentione singulæ adversarii responsiones considerandæ sunt. Expertus sum pluries ex neglecta hac regula, nihil fuisse conclusum ex longis disputationibus, etiam inter viros doctos. Quod si tu respondentis partes agas, videasque adversarium argumenta urgere extra scopum, videasque adversarium humanissimis verbis ad quæstionem citato, ne frustra utrique divagemini.

*Decima
regula.*

§. 10. Si adversarius clara principia neget, faciendæ sunt ei opposita, quasi ejus mentis pertentandæ gratia: si hæc affirmet, manifestam falsitatem affirmare convincetur. Si iterum neget, tum rogandus est, an duo contraria simul esse vera possint? Quod si in *materia*, ut inquit, *necessaria*, duo isthæc contraria affirmaverit, defendendus est; seu velut ratione destitutus, seu velut refractarius, & pugnandi, non differendi veritatis ergo percupidus.

*Undecima
regula.*

§. 11. Si manifestis probationibus adversarius resistat, ob-

obscuras responsiones adhibens, aut tu ejus responsiones explica, ut intelligat, illas non esse idoneas; aut roga ut ipse explicet, utque ideas claras suis vocabulis affigere velit. Si ne tum quidem concesserit in verum, deserendus est, ut minime rationis capax, sed cavendum est a verbis aut gestis injuriosis.

Sch. Nam aut is resistit ob malitiam, aut ob ignorantiam. Si primum, blande monendus est, ut ad conscientiae suae tribunal redeat, ac animadvertat, quam indignum sit philosopho, veritatem dissimulare, cujus officium est veritatem quærere. Quod si ille pudori tribuit, aut turpitudini ducit, manus dare victas, parcendum est, nec inurbane triumphus ducendus. Sufficiat adversarii pudor: ulterius urgere nulla veritatis utilitate fit: nam nulla res magis obstinatos in errore facit homines, quorum ingenia sunt elastica, quam adversarii jaçantia & triumphus gloriatio: contemptus enim est affectus acris, quo homines semel agitati, suspendent se potius, quam ut adversario concedant. Quocirca, ut quod sentio dicam ingenue, non probo Theologorum quorundam modum cum iis disse- rendi, qui ab Ecclesia nostra desciverunt, quos omnibus disteriis & injuriis onerant, quasi non re & argumentis, sed vi & conviciis defendatur veritas.

Quod si ille ob ignorantiam peccet, tu gravius etiam peccas, qui adversus ignorantem debaccharis, quem erudire potius debes. Non potest dici quantum hujusmodi disputatores, aut magistros horream, ex quo pædagogi mei viri agrestis recordor, qui ut ignorantis pueri errores dedoceret, alte me suspendebat, & ponderosis pugnis opprimebat: quasi vero in eo statu possem doctrinæ animum intendere, qui dolore, metu, pavore agitabar: nec intelligebat vir durus hujusmodi argumentis flecti quidem voluntatem posse, illustrari intellectum non posse.

C A P. XII.

Sophismatum genera.

§. 1. **P**ervagata fuit hæc materies apud Græcos sophistas: inde Aristoteles de *elenchis sophisticis* accurate & copiose differendum sibi putavit. Quum autem nullo ævo sophistica ingenia desint, necessarium est, ut & nos de sophismatibus dicamus aliquid, quo Logicus viam & rationem sibi comparet, quæ possit sophistis resistere, ne fallacibus & captiosis in-
 interrogatio-
 nibus circumscriptus, quum eas dissolvere non potest,
 descisc-

*Hujus
 evatario-
 nis ur-
 litas.*

desciscat a veritate. Nam, ut scribit Fabius Quintilianus (a), *remedia melius adhibebit, cui nota, quæ nocent, fuerint.*

Sophis-
natur
genera.

§. 2. Duo autem sunt sophismatum summa genera, quorum alterum versatur in voce, alterum in re (b). In voce sex constitui solent fallaciæ. Tres pertinent ad vocem unam ac simplicem, *accentus, figura dictionis, & homonimia*: tres autem ad voces plures simul compositas, *amphibolia, compositio, & divisio*. *Accentus* fallacia valet præsertim apud Græcos, quorum vocabula, variato accentu aut spiritu, mirum in modum variantur. Apud Latinos fallacia hæc argumenta ex syllabarum quantitate ducuntur. Hoc modo ludebat Nero, quum ajebat, Claudium desuisse inter homines *morari* (c): nam *moror* prima syllaba correpta, significat *manere*; producta significat *insanire*. Ad hanc fallaciam pertinet pronunciandi vitium, quum conjuncta separantur, aut separata conjunguntur; quo fit ut varietur accentus. Hujus generis est illud Capitolini in M. Antonino Philosopho cap. 29. *Crimini ei datum est, quod adulteros uxoris promoverit, inter quos Tertullum*. Huic alludens mimus in theatro, ipso spectante Antonino, sciscitatus a servo est, quisnam esset uxoris suæ adulter. Cum is respondisset, *Tullus, Tullus, Tullus*, & adhuc mimus querendo pergeret, tum servus quasi subiratus, *nonne dixi* (inquit) *ter Tullus?* Duo postrema verba eodem accentu & pronunciandi modo conjuncta efficiunt nomen adulteri.

Figura
dictionis.

§. 3. Fallacia, quæ *figura dictionis* dicitur, fit quum quis simili positione deceptus, easdem vocabulis diversis affectiones tribuit. Per hanc fallaciam ludebat Diogenes Cynicus, quum Euclidis Dialectici *σχολὴν* vocabat *χολὴν*; idest non *scholam*, sed *bilem*; quod suos auditores nimis contentiosos faceret. Ad fallaciam Solæcisini referri potest jocus Plauti in Amphitruone, Act. 1. sc. 1. v. 188. ubi *verbero* accipitur a Mercurio pro nomine, a Sofia pro verbo. Rogat Sofiam Mercurius,

Servus es ne, an liber? S. Utcumque animo collibitum est meo.

M. Ain vero? S. Ajo enimvero. M. Verbero? S. mentiris nunc jam.

Minuta sunt hæc: attamen Dialectico cognoscenda, non quia possunt facere sapientem (inquit Quintilianus lib. 1. cap. 10.) sed quia illum ne in minimis quidem oporteat falli.

§. 4.

(a) Lib. 11. Institut. cap. 1.

(b) Vide Fallaciarum p. 5. Logicæ.

(c) Suetonius in Nerone cap. 12.

§. 4. *Homonimia* est ambiguitas orta ex necessitate, vel ex incitiam, vel ex fraude eius, qui uno verbo plura significat. Duplex est: nam vox interdum res plures significat nulla sibi similitudine cognatas, ut si *fidus latrare* dicas, quod *fidus* quoddam canis vocetur. Interdum vox pluribus verbis tribuitur analogia & proportionem quadam, cuiusmodi sunt metaphoræ omnes, ut quum *caput* de summo diversarum rerum fastigio dicitur. Ex hac similitudine fallaces ducuntur Elenchi. Quo spectat error eorum, qui ex cornu, quod in Insula Goa morali sensu, radices jacere, & arborescere dicebatur, & sibi persuasere, & serio retulerunt, Arietum, & Bovum cornua ea in Insula terræ defixa instar arborum vegetare. Eusebius Nieremberghius: in *Goa Insula*, inquit, si cornua aliquanto jacuerint, radices deorsum in terra desigunt, medulla ejus in plurima quasi filamenta dissecta, & protuberante, hoc modo in solum subditum innitente. Radix ejus brassicæ similis est. Hujus cause examen multos summos nature mystas misere torisit. Hem rem portentosam! crederes ex joco tam seriam narrationem natam? Vide F. Rhedi (a).

§. 5. *Amphibolia* est fallacia, quæ oritur ex conjunctione ambigua multarum vocum, quarum singulæ ipsæ per se ambiguitate carent. Hujusmodi est Apollinis Oraculum Pyrrho redditum, quod refertur a Cicerone lib. 2. de Divinat. cap. 56. & a Quinctil. lib. 7. cap. 10.

Ajo te, Æacida, Romanos vincere posse. Casus similes faciunt, ut non magis in Pyrrhum valeat, quam in Romanos. Alia exempla habes ibidem apud Cicero- nem & Quinctilianum. Porro istiusmodi oracula ancipiti errore involuta urbane irridet Lucianus in *Jove confutato*.

§. 6. Tandem *compositio* est fallacia, quæ oritur ex conjunctione earum vocum & notionum, quæ recte intelligi nequeunt, nisi disjungantur: ut si quis dicat, *sedentem non posse stare*. Nam sedens sedendo non potest stare: at si sedere desinat, stare poterit. Contra, *divisio* est fallacia, quæ ea dividit, quæ dividenda non sunt: ut si quis dicat, *quinque esse numerum parem, & impari*, quod *quinque* sint *duo*, & *tria*; *duo* autem sint *paria*, *tria* *imparia*. Fallacia hæc scholasticis dicitur *sensus divisi*, superior *sensus compositi*.

§. 7. Sequuntur nunc fallaciæ, quæ oriuntur ex rebus non

(a) Esperienze intorno alle cose naturali .

verum, ac
primum
acciden-
tis.

non recte perceptis, quæ septem antiquis numerari solent, *accidentis, dicti non simpliciter, consequentis, non causæ pro causâ, petitionis principii, ignorationis Elenchi, plurium interrogationum*. Fallacia *accidentis* est locus ad decipiendum idoneus, quum rei per se tribuitur, quod convenit illi fortuito, & ex accidente. Itaque in hoc vitium labitur quicumque rerum eventa pro rebus accipit necessariis: ut quum Vellejus Epicureus apud Ciceronem lib. 1. de nat. Deorum cap. 32. contendit, Deos humana forma præditos esse, quod ratione utantur; quasi vero humana forma sit aliquid cum ratione necessario conjunctum. Eodem modo peccant ii, qui ex eo quod Africani sunt nigri & servi, conficiunt omnes homines nigros, ad servitutem nasci. Ac brevi omnis propositio generica in materia fortuita, cum affirmatur aut negatur, est falsa, atque fallacia *accidentis*.

Dicti non
simplici-
ter.

§. 8. Fallacia *dicti non simpliciter* est, quum id, quod aliqua ex parte valet, perinde accipitur, ac si simpliciter & omnino valeret; ut si dicam, ut est apud Gellium (a), quod *nix est, hoc grandis non est; nix autem alba est; grandis igitur alba non est*. Sumitur in prima enunciatione tamquam simpliciter verum, quod est verum dumtaxat ex parte aliqua. Per hanc fallaciam ajebant Cynici, quod *licet, ubique licere*, ut est apud Sextum Empiricum (b). Item: *Quod est homo, non est brutum; homo cognoscit; bruta ergo non cognoscunt*.

Fallacia
consequen-
tis.

§. 9. Fallacia *consequentis* dicitur etiam; post hoc, ergo propter hoc. Hujusmodi peccabant ethnici cum dicerent, post introductam Christianam Religionem, imperium Romanum cecidisse, ergo propter illam. S. August. de civ. Dei. Peccamus idem quotidie alii adversus alios. Item in physica: cometes, bellum; ergo bellum a comete. Late patet hic campus in Astrologia judiciaria.

Non cau-
sa pro
causa.

§. 10. Fallacia *non causæ pro causâ* est quum accipitur tanquam rei causa, quæ causa non est, ut quum quis humani generis infortunia in Cometas refert, qui non magis eorum causa esse possunt, quam reliqui Planetæ, e quorum sunt numero. Ad hanc fallaciam revocari potest Terentianum illud, *veritas odium parit*: neque enim veritas consentanea odii causa est, sed improbitatem mover, unde proxime odium manat, tamquam ex vera causa. Eodem spectat, quod a quibusdam stulte dicitur, litteras esse Reipublicæ perniciosas, quod quidam literati ho-

(a) Lib. 18. cap. 13.

(b) Lib. 1. Pyrr. hypoth. cap. 14.

homines rerum publicarum perniciem machinati sint . Per ejusmodi fallaciam quoque disputant , qui fortunam afferunt causæ loco . Eiusdem generis sunt fallaciæ ostentorum , quæ apud veteres Romanos maxime valebant . Itaque Cicero , magna , inquit , stultitia est , earum rerum Deos facere effectores , causas rerum non querere (a) . Quocirca hoc in genere peccatur , quoties pro causa propria , & proxima adhibetur communis aliqua & remota . Tale est illud Ovidii de remedio amoris v. 161 .

Queritur , Ægyptibus quare sit factus adulter ?

In promptu causa est ; desidiosus erat .

§. 11. *Petere principium* est pro argumento sumere , quod in disquisitione positum est , idest idem probare per idem , aut per æque controversum . Exemplum sumi potest ex Sexto Empirico lib. 3. Pyrrh. hypoth. cap. 3. , ubi dogmaticos accusat fallaciæ hujus ; quamvis accusatio non sit idonea : *Qui dicit esse causam , vel causam affert sui dicti , vel non affert : si affert , principium petit , quia probat causam per causam , idest id quod queritur , per illud ipsum , quod queritur : si non affert , fidem non meretur .* Huc pertinet illud argumentandi genus , quod Pistilli versatio dicitur a Græcis , de quo Plutarchus adversus Stoicos . Inde nomen sumit , quod cum Pistillum circumagitur , eodem redit , unde discessit .

§. 12. Tum sophista dicitur peccare *ignoratione Elenchi* , quum ejus argumentum non oppugnat id , quod est in controversia , sed aliud quidpiam : ut si quis dicat , mortem non esse malam , quia neque morituros afficit , quum nondum sit ; neque mortuos , quum amplius non sit . Memorat hanc fallaciam Lactantius disputans adversus Epicurum lib. 3. cap. 17. *At idem nos metu liberat mortis his verbis : quando nos sumus , mors non est ; quando mors est , nos non sumus ; mors ergo nihil ad nos . Quam argute nos sefellit ! quasi vero transacta mors timeatur , qua jam sensus ereptus est ; ac non ipsum mori , quo sensus eripitur .* Eandem fallaciam peccant , qui adversus Newtonianam attractionem differentes , eam quasi causam occultam refellunt : quum a Newtono non pro causa , sed pro phænomeno , universali licet , accipiatur .

§. 13. Fallacia plurium interrogationum est , quum plura simul interrogantur , quibus responsione una satis fieri nequit . E. g. *Socrates est ne philosophus , & Principes*

Petisio principii.

Ignoratio Elenchi.

Plurium interrogatio.

ceps philosophorum? Si quis ita interroganti respondeat, *est*, vel *non est*, incidit in captionem. Ad hanc fallaciam revocari potest omnis interrogatio, quæ fit per ambigua: nam vox ambigua significat plura. Ut totum hoc fallendi genus intelligatur, legere oportet caput 2. lib. 16. Gellii, in quo vetus interrogandi & respondendi mos describitur. *Legem, inquit, esse ajunt discipline Dialecticæ, si de quapiam re queratur, disputeturque, atque id quid rogere, ut respondeas; tum, ne amplius quid dicas, quam id solum, quod es rogatus, aut ajas, aut neges: eamque legem qui non servant, & aut plus, aut aliter, quam sunt rogati, respondeant, existimantur rudes indoctique esse, disputandique morem atque rationem non tenere &c.*

Argumentum ad verecundiam.

§. 14. His addi possunt quatuor alia pravæ rationum genera. Primum est quum eos opinionum nostrarum auctores laudamus, qui aut præstantia quadam mentis & sapientiæ, aut dignitate, vel imperio, aut quacumque alia ratione, magnam sibi publice existimationem fecerunt, atque nescio quod in aliorum animis imperium adepti sunt. Id ita fit, ut si alter disputantium contradicat, quasi aut stultus, aut nimis arrogans traducatur. Dicitur potest hoc argumentationis genus *ad verecundiam*, adhibeturque ab iis, qui aut ratione destituti, qua se tueri possint, aut ea uti nescientes, alterum opprimere malunt, quam revincere. Confero autem id inter sophismata, quod, ut demonstratum est libro 3. cap. 4. nullum esse possit auctoritatis pondus, ubi argumenta intrinseca deficient.

Argumentum ad ignorantiam.

§. 15. Alterum est, quum adversarium nostris probationibus resistentem, aut inanes eas judicantem, rogamus ut meliores ipse producere velit: quem ubi nolit, aut nesciat, obtorto collo in opinionem nostram trahere conamur. Est vero & hoc pravum ratiocinandi genus, quod *ad ignorantiam* dici potest: neque enim idcirco mea opinio vera est, quod alter aut argumenta dissolvere nequeat, aut meliorem opinionem nesciat asserre. Hoc tale est, atque si pictor velit a me de picturæ præstantia confessionem extorquere, hoc argumento, quod ego similem facere nesciam. Quid si Medicus, aut Physicus contendat hoc argumento, A esse causam effectus B, quod ego nullam aliam causam agnoscam? Nam ignorantia, in qua alter versatur, nequit esse principium cogitationis alterius.

Argumentum ad hominem.

§. 16. Tertium genus est argumentari *ad hominem*, quum ex alterius opinionibus veris vel falsis, quas ta-

men

men ille ut veras habet, sententiam nostram illi persuadere conamur. Est hoc argumentum ad revincendum idoneum, non ad constituendum. Neque enim sententia mea erit vera, quod aut ex alterius partis dogmatibus sequatur, aut ejus confessione admittatur, si alterius partis dogmata minus sint vera, aut confessio ex ignorantia proficiscatur; sed si veris & certis principiis sit consentanea. Itaque & prævum est hoc ratiocinandi genus. Quousque tamen eo uti liceat in superiori capite dictum est.

§. 17. Quartum est argumentum ab *Analogia* desumptum, ubi philosophus phantasiam cavere nequit: nullum enim est quod facilius fallit, quodque viros alioquin doctos in errores gravissimos pertraxit. Nam quamquam argumentari ab Analogia ob individuorum infinitum pene numerum, mentis vero brevitatem, omnino sit necesse, ac si sapienter fiat, utilissimum menti augendæ; tamen ubi philosophus in hoc argumentandi genere phantasiæ vires non satis cavit, affectiones suas rebus tribuit. Scribunt Keplerum censuisse Tellurem musculis & fibris motum suum, ut animantia cetera, producere & continuare (a). Addidisse, Tellurem Cometas persentiscere, indeque præ timore sudare, atque ita explicare phænomenon, quod Cometas ingentes pluviam comitari soleant (b). Est hoc nimirum *parvis componere magna*, & ex natura nostra, seu Microcosmo, rerum naturam, idest Macrocosmum, ut eleganter dicit Baconus, explicare. Licet hoc vitium in bona philosophorum parte observare. Huc pertinet illud Senecæ, dum de Diis differit, *vitiis illos nostris æstimavimus* (c).

§. 18. Ad sophismata ineptæ analogiæ addi possunt *Argumentum congruentiæ* sophismata argumentorum, quæ in scholis *congruentiæ* vocabantur, & quorum sunt pleraque non ridicula tantum, sed animantibus ratione præditis indigna. Ut, *Adam 34. annis fuit in Horto Edén, quia Christus Dominus noster 34. etatis suæ anno mortuus est. Mundus creatus fuit 25. Martii, quia eo die Verbum divinum humanam carnem assumpsit. Oportuit nuptias ad 4. usque gradum consanguinitatis prohiberi, quia quatuor sunt primariæ corporum qualitates, calor, frigus, humiditas, siccitas.* Strabo lib. 1. inter alia & hoc argumento probare studet

(a) Cassendus in *Physica* sect. 2. lib. 3. cap. 6.

(b) Vide Vossium in lib. 2. de *Idololatria*.

(c) De *beneficiis* lib. 7. cap. 2.

studet nostram continentem undique oceano circumcingi, quod Cælestia melius pascantur marino vapore, si aqua copiosior circumfundatur. Sed & absurdiora quædam alia reperiat quisquis veterum scholarum doctores legere non reformidet. Eodem quoque pertinent argumenta quædam Jurisconsultorum & Canonistarum, qui aliquid affirmate concludunt, *argumento* Legis hujus vel illius, hujus aut illius canonis, ex qua lege, vel canone alius quidvis aliud eodem argumento concludere potuisset. Ita scilicet non fortunas tantum nostras, sed etiam Ecclesiæ disciplinam ludunt homines ineptissimi!



F I N I S.









GENUEN

Artis

Logica

4616

4222