

saicam, et christianam ei substitutam, esse veram; doctrinam in prædictis libris contentam esse divinam, ipsos libros esse sacros et in summo honore habendos.

Hæc omnia alibi per ordinem probanda dimittimus. Hic vero ea supponentes ut certa, testimonia ex libro tum Veteris, tum Novi Testamenti, data occasione, referemus ad tuendas inconcussasque reddendas propositiones nostras.

*Notandum* certitudinem ex testimonio hominum orientem esse *moralem*, seu in ordine morali, sed talem ut si testimonium conditionibus requisitis vestitum falleret, tota rationalis hominum natura quassaretur.

#### ARTICULUS SEXTUS.

##### DE MEMORIA.

Mens affectiones suas percipit vel quatenus præsentes, et sensum intimum habere dicitur; vel quatenus præteritas, et tunc memoriam habet, seu recordationem, vel reminiscientiam.

Memoria sub duplici respectu considerari potest, vel prout est facultas affectiones præteritas in mentem revocandi, vel prout est sensus quo mens pronuntiat se has vel illas affectiones olim habuisse. De memoria sub priori respectu considerata tractatur in *Metaphysica*: de illa vero sub posteriori respectu spectata hic paucis verbis dicendum est. Quæstio igitur est an sensus internus quo judicamus nos tales vel tales affectiones olim habuisse, sit motivum infallibile judicandi.

##### PROPOSITIO.

*Memoria infallibile est motivum judicandi.*

*Explicatur.* 1º Judicia propensione universalis, constanti et invincibili innixa, habenda sunt ut infallibilia, alioquin de omnibus dubitandum esset, et ipse Deus nos falleret: atqui propensione universalis, constanti et invincibili ferimur ad judicandum nos vel illas mentis affectiones olim habuisse, hoc vel illud fecisse, audiisse, etc.;

v. g., universaliter, constanter et invincibiliter judicamus nos tales habuisse parentes, tales homines novisse, tales magistros audiisse, tales libros legisse, talibus scientiis studuisse, talia opera fecisse, talia loca visitasse, etc. Ergo, etc.

2º Ideo tenemus sensum intimum, evidentiam, relationem sensum, infallibilia esse motiva judicandi, quia hæc assensum nostrum invincibiliter rapiunt: atqui memoria non minus invincibiliter assensum nostrum obtinet. Similiter habemus testimonium hominum, ut motivum infallibile judicandi: atqui sola memoria testimonium hominum noscere possumus. Ergo, etc.

3º Si memoria ex seipsa non esset fons certitudinis, nulla haberetur certitudo, nisi forte primorum principiorum quorum evidentiam intuitive percipimus: nam ubi instituenda est demonstratio, statim opus est memoriae adjutorio. Ideo diximus hanc thesim explicari, non probari, quia illam stricte probare non possumus nisi ipsa utendo memoria. Ergo, etc.

*Obj.* Nihil frequentius est inter homines quam dicere: Malam habero memoriam, memoria me fallit: ergo memoria haberi non debet ut motivum infallibile judicandi.

*R. Nego consequentiam.* Sensus enim prædictorum verborum est: Præteritas affectiones meas non facile revoco: at inde concludere non licet memoriam nos fallere, aut non esse motivum infallibile judicandi; aliud enim est non recordari, et aliud vi recordationis in errorem induci. Ergo, etc.

Præterea solam recordationem constantem, uniformem et invincibilem exhibuimus ut motivum infallibile judicandi; si quis ergo cum invincibili hac propensione vagam, fugacem et transitoriam inclinationem confundat, errabit quidem, sed error ex ipsis præcipitatione et temeritate oriatur, non vero ex memoria proprie dicta. Ergo, etc.

*Notandum* est autem ibi, sicut et in aliis judiciorum motivis, impossibile esse limites inter verum et falsum, certum et incertum accurate discernere. Nonnunquam

sine ulla errandi formidine judicamus nos habere certitudinem : sed mox alii occurruunt casus in quibus tam vivido sensu veritatis non perfundimur ; ibi tunc assensum nostrum prudenter cohibere debemus , donec rem totam diligentius expenderimus .

Hoc motivum ad ordinem metaphysicum revocandum esse videtur : negari enim non potest quin supponatur , siquidem nihil probare aut pronuntiare possumus sine adjutorio memorie , ut notavimus . Attamen hic , cum aliis auctoribus , convenientius de illo tractandum esse judicavimus , quia ipsis infallibilitas ex supra expositis præcipue patet .

#### ARTICULUS SEPTIMUS.

##### DE ANALOGIA ET INDUCTIONE.

Analogia , a verbo graeco ἀναλογία , *proportio , similitudo* , est similitudinem ratio ; in eo consistit quod ex observatis et cognitis ad non observata et incognita transeamus , et alias conclusiones propter similitudinem deducamus : sic ; v. g. , cum omnes lapides quos vidimus sint graves , et in aere sibi permissi versus terram decident , concludimus alios lapides , quos non vidimus , similiter esse graves .

##### PROPOSITIO.

*Analogia plurimi in circumstantiis est motivum certum  
judicandi.*

*Prob.* Quod consuetis naturae legibus evidenter fundatur est physice vel moraliter certum , prout versatur in ordine physico vel in ordine moralis ; alioquin tota natura esset mera illusio ; atqui analogia , plurimi in circumstantiis , consuetis naturae legibus evidentissime fundatur . Sic in ordine physico , ex constanti et uniformi experientia judicamus solem crastina die tali hora esse oriturum , semen terrae mandatum esse germinaturum , deinde herbam , postea spicas et tandem grana producturum , sitim potu et famem esca sedandam fore . Ex eo principio exacte calculantes , mechanici et artifices accuratas construunt machinas , aqua , vento , vapore movendas , etc .

Sic in ordine morali certum est decem milites , quantumvis strenuos et bene armatos , decem millia hominum armorum debellare non posse ; discipulos sub ignaro magistro successus non obtenturos ; populos irreligiosos futuros esse perversos , etc . Hinc patet quam frequenter ex sola analogia judicemus et actus nostros etiam incoigitantes dirigamus . Si ergo analogia non esset motivum certum judicandi , perpetuis anxietatibus torqueremur . Ergo , etc .

Vis autem hujus motivi certitudinis , desumpta , in ordine physico , ex universalitate et perseverantia legum quibus natura physica regitur ; in ordine autem morali , e simili constantia quæ discerni potest in summa varietate indolum et morum sub influxu liberi arbitrii , difficillime tamen satis apprehenditur ut , in casibus determinatis , vera certitudo haberi queat .

Quod analogiam dicimus , scriptores recentiores sèpissime *inductionem* vocant . Inductio autem , qualis ab eis intelligitur , differt ab inductione veterum in eo quod posterior , ab analysi completa procedit nec eam excedit , ut supra exposuimus ubi *de Methodo* ; prior vero ab enumeratione etiam incompleta procedit , nempe statim ut ex experientia sufficienti judicatur generalem existere legem e qua facta observata originem ducunt .

Quoniam tamen certitudinem ex sola analogia sèpe obtinere non possumus , sequentia sint scholia .

##### SCHOLIUM PRIMUM.

Ut omne periculum erroris excludat analogia , non sufficit unam aut plures dari experientias , sed insuper rerum ipsarumque circumstantiarum similitudines certo cognosci debent : hinc , quamvis planta medicinalis in uno aut in altero casu felicem obtinuerit effectum , non ideo certum est illam eundem habituram effectum in alio casu ; ad hoc enim requireretur ut esset ejusdem soli , ejusdem culturæ , ejusdem maturitatis , ejusdem siccitatis , eodem modo præparata et administrata ; requireretur insuper ut ægrotus , ratione ætatis , humorum ,

complexionis, morbi, etc., in simili casu existeret: cum haec omnia nunquam certo noscantur, usus plantarum medicinalium conjecturali tantum nititur motivo, et sic generaliter medicina. Idem dicendum est de multis aliis iudiciis analogia innixis: sic graviter erraret qui, nulla habita ratione regionum, per analogiam judicaret omnes homines ejusdem statura vel coloris esse; sic pariter errabat ille rex Indiae qui, ex analogia judicans aquam essentialiter esse liquidam, mendacii accusabat legatum Anglie testantem flumina in regione sua ita aliquoties constringi ut elephantes super ea siccis pedibus deambularent.

## SCHOLIUM SECUNDUM.

Sæpe igitur non nisi plures vel pauciores gradus probabilitatis suppeditat analogia, et quandoque tam debilis, ut ex illa nihil prudenter inferri possit. Unde, quando *Fontenelle* in eleganti opere dicto *la Pluralité des mondes*, docet omnes planetas suos habere incolas, quia magnam habent similitudinem cum terra nostra, ingeniosis quidem ratiociniis suum fulcit systema, sed illud nec clare nec solide demonstrat.

Duo alii celebres philosophi, *Huyghens*, Batavus, et *Wolf*, Germanus, ulterius progredientes et probabilitate innixi, affirmarunt illos planetarum incolas nobis similes esse. Quinimo eorum staturam *Wolf* sic determinavit: Experientia constat pupillam oculorum dilatari vel contrahi prout lumen vividius vel debilius eam afficit; qui ergo longius sunt a sole, latiorem habent pupilam: porro accurata debet esse proportio inter pupillam et oculum, inter oculum et staturam corporis: unde qui planetas a sole remotores incolunt, altiores esse debent. Deinde, computatione facta, philosophus Germanus concludit habitatores Jovis tredecim pedes altitudinis habere. Nemo autem non videt quam vanum et ineptum sit tale sistema.

## SCHOLIUM GENERALE.

Cum pateat, ex dictis et probatis, septem superius ex-

posita certitudinis motiva esse prorsus indubia, ubi ratiocinando ad aliquod ex illis pervenitur, in eo sistendum est; demonstratio est completa, et propositio probanda statim admitti debet ut certa. Si tamen ulterior instueretur quæstio et peteretur quæ sit ultima ratio cur illa motiva admittantur ut certa et infallibilia, cur, v. g., sensus intimus, evidentia, relatio sensuum, etc., nos decipere nequeant, semper ultimo loco respondebitur, quia nemo de hoc dubitare potest, et talis est natura intelligentiae humanae.

## ARTICULUS OCTAVUS.

## DE MOTIVO PROBABILI.

Quamvis certitudo sit indivisibilis, sæpe tamen fit ut propositio in se vera plus minusve perfecte a nobis attingatur, quia plures vel pauciores habemus rationes judicandi illam esse veram, licet omnimodam certitudinem non obtineamus: illæ autem rationes, quæ mentem inter nescientiam et certitudinem constituunt, dicuntur *probabilitates*.

Quia vero hæc series rationum infinitos propemodum admittere potest gradus, innumeræ esse possunt probabilitates diverse nos impellentes ad judicandum veram esse propositionem. Si tot sint probabilitates ad negandum quot ad affirmandum, existit *dubium*; si plures sint ad affirmandum quam ad negandum, adest *verisimilitudo*. Probabilitas igitur recte definitur: Ratio intensius vel remissius nos impellens ad judicandum veram esse propositionem quæ non demonstratur. In usitato tamen loquendi modo id probabile dicitur quod gravi, sed fallibili, nititur fundamento.

Gradum probabilitatis relative ad unam propositionem accurate determinare sæpe difficillimum est; nam probabilitas sæpe ab infinitis propemodum observationibus pendet, videlicet, a cognitionibus jam acquisitis, a perspicacitate ingenii, a rectitudine iudicii, a consuetudine examinandi et reflectandi, a modo quo res consideratur,

perpenditur vel apprehenditur, etc. Unde eadem propositio potest esse respectu unius certa, respectu alterius verisimilis, respectu tertii dubia, respectu quarti incerta, etc. Caveamus igitur ne ultra id quod percipimus judicemus, et caute pronuntiemus propositionem esse incertam, dubiam, verisimilem, aut certam, prout eam deprehendemus, aut ab aliis communiter apprehendi videbimus: hæc enim est conditio nostra ut plerasque veritates solummodo probabiliter cognoscere valeamus.

Facta probabilitia ab historia non sunt amovenda. Historia multa necessario complectitur facta quæ non sunt omnino certa, sed plus minusve probabilitia. Accurati scriptores summopere cavere debent ne dent ut certa quæ sunt tantum probabilitia. In communi agendi ratione nostra continuo utimur notionibus duntaxat probabilitibus. Eadem valet ratio pro historia. Sæpe hoc nititur principio ipsamet Ecclesia circa quædam facta de Christo, beata Virgine Maria vel Sanctis probabiliter solum relata, et ad fovendam pietatem idonea, etc.

Hæc sedulo attendantur, ut in historia, sicut a nimia credulitate, sic etiam a temeraria critice prudenter caveatur.

De probabilitate in quæstionibus moralibus et relative ad proxim, in tertia parte hujus operis agemus.

Si agatur de nonnullis eventibus, qui inter plures causas possibles et certe cognitos reperiantur, probabilitas unius e casibus istis mathematice determinari potest; v. g., sex nomina, inter quæ nomen Petri, in eadem capsula continentur; petitur quænam sit probabilitas nomen Petri prima vice egressurum esse: respondetur illam esse sicut unum ad sex. Cum unaquæque tessera sex habeat facies, jactus respectivi possiles duarum tesserarum sunt triginta sex. Inter eos numerus 2 et numerus 12 una vice tantum contingere possunt; illorum ergo probabilitas est sicut 1 ad 36. Item de singulis æqualibus numeris in duabus simul tesseris; v. g., 1 et 1, 2 et 2, etc. Cum vero numerus 8 quinque modis contingere possit, illius probabilitas est sicut 5 ad 36.

Ex hujusmodi calculis recte cognitis periti lusores ducentur.

Similiter, ex mille navibus aliquod inter suscipientibus, decem pereunt; periculum ergo pro singulis est sicut 10 ad 1000, seu 1 ad 100. Ex hac suppuratione premium assecurationis aestimatur. Sic pariter in multis contractibus, dictis aleatoriis; v. g., in censu vitalitio, qui ex probabilitate vitæ alicujus hominis determinatur, in assecuratione contra incendium, etc.

Caveatur ne leges probabilitatum ordinis physici transferantur ad ordinem moralem, et idem applicetur calculus.

Qui plura circa diversas probabilitates cognoscere voluerit, consulat opus S. Gravesende jam citatum: *Lögiue*, 2<sup>a</sup> partie, chap. 17 et 18.

#### CONCLUSIO.

##### *De criterio certitudinis.*

Antequam his de fontibus certitudinis disquisitionibus finem imponamus, inquirendum nobis remanet quænam sit ultima certitudinis ratio, quæ apud philosophos nomen *criterii* certitudinis obtinuit.

Verum certitudinis criterium tres necessario, juxta omnes, habere debet conditiones; nempe requiritur, 1<sup>o</sup> ut nec probari nec etiam negari possit ope alterius rationis, alioquin non esset ultima ratio; 2<sup>o</sup> ut in mente existat: nam, si extra mentem poneretur, apprehendi non posset nisi per ulteriorem rationem quasi per ulteriorem rationem quasi per medium; 3<sup>o</sup> ut per se clarum sit et omnibus commune, atque cæteri fontes certitudinis ipso finaliter nitantur.

Perceptio clara, sive evidens, lato sensu sumpta, hos habet characteres. E quocumque enim fonte oriatur certitudo, non nisi per claram perceptionem existit in mente. Non solum evidens et sensus intimus, quæ necessario et immediate cum veritate connectuntur; sed et testimonium hominum ac quæcumque facta externa

nobis per evidentiam innotescunt. Absque enim clara perceptione, veritas objectiva tantum, minime vero subjectiva existere potest.

Exinde patet perceptionem claram, seu evidentiam, lato sensu sumptam, ut verum certitudinis criterium admittendum esse. Manifestum est enim illam 1º probari aut negari non posse ob aliam rationem; 2º in mente haberi; 3º per se claram esse, omnibus communem, et alias certitudinis fontes in ipsa finaliter niti; nam si a nobis queratur cur, v. g., testimonium hominum certis conditionibus vestitum sit infallibile, responderimus ultimo, et omnes pariter responderent, quia hoc est evidens. Ergo.

Hinc 1º criterium istud est infallibile; alioquin tota rueret certitudo et humana ratio subverteretur. Homo nihilominus est errori obnoxius, quia sœpe antequam vero innititur criterio temere pronuntiat. 2º Criterium istud, per se clarissimum, probari non potest, quemadmodum nulla luce opus est ad videndam lucem meridianam. 3º Evidenti conscientiae testimonio percipitur discriben inter statum vigilie et statum somni: nisi hoc admitteretur, nulla possibilis esset certitudo.

#### APPENDIX.

##### DE METHODO DISPUTANDI.

Neminem fugit quantum scholasticæ exercitationes et animorum veluti collisiones acuendis ingenii limandoque judicio inserviant; illa enim lacessendi atque respondendi celeritas, dicendi facultatem anget, notiones in nobis quasi sopitas excitat, et mentem non parum juvat ut eas clare et luculenter exprimat. Sed cavendum est ne, disputationis æstu nimis abrepti, non tam veritatis studio quam victoriae desiderio impellamus; nihil enim a veritatis luce magis nos abducit quam hæc inordinata contentio, quæ velut tempestas huc atque illuc nos jactat, et intra propositam quæstionem non sistit.

Ea igitur inter disputandum servanda est moderatio, ut animus sit semper sui compos, cavillationes fugiat, et extra quæstionem nunquam excurrat aut divagetur.

Disputatio sit simplex, brevis, nitida, ordinata et vivida, ne cœtus adstantium languescat. In usitatis barbarisque vocibus non utendum, a futilibus et jocosis rationibus prorsus abstinendum est. Honor, gravitas, decentia ex utraque parte convenienter, servata proportione, exhibeantur.

Præter has regulas, quæ omnes disputantes, sive aggressores sive defensores, spectant, aliæ sunt speciales breviter exponendæ.

##### REGULÆ AGGRESSORIS.

Aggressor seu argumentans benevolentiam præsidis cœtus et auditorum sibi conciliat, det ipsis salutem, et solitam disputationis incipiendæ formulam recte calleat, hisque circiter verbis loquatur:

*Si prius jusserrit clarissimus philosophie professor, vel hujus Actus moderator; annuerit vigilantissimus gymnasiorum superior (si primarius domus disputationi adfuerit); faveritque nobilissima vel per celebris adstantium corona, vel nobilissimus aut clarissimus adstantium cœtus, argumentabor, doctissime respondens, contra unam e thesibus vel propositionibus tuis quæ jacet in articulo.... paragrapho.... ubi sic legitur.... (Integram legitur propositio ut se habet; deinde contradictoria ejus assignatur, et sic concluditur): Ergo saltem ex hac parte moderanda, reformanda, etc., mihi videtur tua thesis.*

Postea conquiescat, aggressor responsonem et rationes defensoris arreatis auribus excipiat, paueis instet, urgeat, medium non mutet, quantum materia permittit, rationes in promptu habeat quibus priora confirmet argumenta, solidis responsonibus contentus appareat; videat ne famam cavillatoris sine fine garrientis sibi comparet, disputationem nimis non protrahat; eam absolvendo gratuletur respondenti, ipsum honorifice sa-