

supponit omnes veritates egere aliqua norma et indicio ut discernantur ab intellectu, ideoque intellectum posse de omnibus ambigere, et adhibita norma dubium deponere. Hoc est dictu absurdum, nam communes veritates et principia prima ita ab omnibus infallibiliter et certo cognoscuntur, ut impossibile sit cogitare oppositum. Immo si concederetur posse de omnibus ambigi, nulla amplius superesset ratio expediendae certitudinis, cum iure de ipsa criterii rectitudine addubitare possemus.

Conclusio. Veritates per se notae, uti ex dictis elucet, sunt per se certae, nempe per se generant certitudinem, quin recurrendum sit ad aliquam normam seu indicium, et consequenter inquirere in quo situm sit *generale* criterium veritatis, est cum adversariis pugnando castra coniungere, et doctrinae cartesianae inscienter adstipulari, quae cum ea doceat ex quibus vi sua enascitur universale dubium de rerum a nobis cognitarum realitate, frustra deinde se iactat mortiferum et insanabile vulnus sanare adhibito criterii fomento. Recentes quippe osoros philosophiae peripatetico-scholasticae tentantes quaestionem ab ipsa natura plenissime solutam in dubium revocare, et ductu philosophiae resolvere; non solum naturam vexaverunt, sed etiam philosophiam reddiderunt imbecillam et temerariam. Siquidem post tot tantasque controversias de certitudine ultro citroque agitatae contra ipsam naturae vocem, et contra omnem bene constitutam philosophiam, in turpissimum scepticismum et ipsi prolapsi sunt et hunc morbum exitialem ceteris communicare nituntur. Hoc maxime monere debet viros illos bene animatos, qui in restaurandis philosophiae ordinibus diligenter et strenue adlaborant, unicam rationem expediendae salutis in eo esse, ut philosophia quae a Religione per summum nefas dissociata fuit, iterum fiat Christiana, et iuxta mandata Leonis XIII Pontificis M. ea sciendi principia fideliter profiteatur, quae summus Aquinas tanta verborum sententiarumque perspicuitate explicavit. Si enim in statuendis philosophandi principii cum novatorum licentia vel minimum quis communicet, omnis eius conatus in eorum erroribus impugnandis irritus erit et inanis.

QUAESTIO IV.

De principiis scientiarum seu de axiomatibus.

CONTINUATIO RERUM. Cum munus rationalis disciplinae in eo sit, ut certum ratumque ordinem stabiliat in actibus rationis ad faciliorem veritatis acquisitionem, cumque veritas proprie et formaliter sit in intellectu componente et dividente, logicae potiores partes sunt indagare et determinare ordinem, quem mens servat in diversis iudiciis proferendis. Iam vero iudicia quibus mens veritati necessariae indubitanter assentitur alia sunt immediate nota, et dicuntur principia prima, alia cognoscuntur mediate, idest non per se, et vi terminorum, sed ope alterius termini, qui inter illos medius est, et appellantur veritates deductae et per ratiocinium conclusae, de quibus proprie est scientia, quae propterea dicitur a Philosopho habitus conclusionum.

Quare veritates per se notae omnibus, quae *communes, primariae, vel principia prima* nuncupantur, illae sunt quarum termini cognoscuntur ab omnibus; cum statim sub lumine intellectus agentis apprehendantur per species a rebus visibilibus abstractas, quin aliqua requiratur industria et rationis inquisitio, et hoc sensu dici solent innatae vel naturaliter menti insitae. Huiusmodi veritates universales sunt scientiarum semina, quia cum sint principia demonstrationis, ex ipsis nativa hominis intelligendi virtus evolvit conclusiones in ipsis virtualiter contentas.

Huiusmodi principia sic describuntur a S. Thoma: « Propositiones per se notae sunt, quae statim notis terminis cognoscuntur. Hoc autem contingit in illis propositionibus, in quibus praedicatum ponitur in definitione subiecti, vel praedicatum est idem subiecto. Sed contingit aliquam propositionem, quantum in se est, esse per se notam, non tamen esse per se notam omnibus, qui ignorant definitionem praedicati et subiecti... Illa autem sunt per se nota omnibus, quorum termini in conceptione omnium cadunt. Huiusmodi autem sunt communia, eo quod nostra cognitio a communibus ad propria pervenit. Et ideo istae propositiones sunt prima demonstrationum principia, quae componuntur ex terminis communibus, sicut totum et pars, ut: *Omne totum est maius sua parte*, et sicut aequale et inaequale, ut: *Quae uni et eidem sunt aequalia, sibi sunt aequalia*. Et eadem ratio est de similibus » (1). De istis ergo principiis communibus, uti monet Ari-

(1) *Metaph.* lib. IV, lect. 5; cf. *Poster. Analyt.* lib. I, lect. 19.

stoteles, disserit tum logica tum metaphysica, sed diversa prorsus ratione. Nam metaphysica considerat res ipsas communes, idest ens et partes eius: logica vero considerat operationes rationis seu intentiones quae circa res communes versantur (1).

Antequam ergo ad naturam demonstrationis explicandam accedamus opportunum sane erit pauca in antecessum disserere de principiis communibus scientiarum; sive de illis quae natura sua et propria vi sunt universaliter et principia omnium scientiarum, sive de illis quae universalitatem quamdam per argumentationem inductivam consequuntur, ideoque non sunt principia, nisi sensu latiori; quia licet sint conclusiones, assumuntur tamen ut principia quarundam scientiarum, et per quamdam nominis extensionem appellari solent *axiomata experimentalia*.

ARTICULUS I.

DE PRIMO PRINCIPIO COGNITIONIS NOSTRAE.

QUAESTIO CIRCUMSCRIBITUR. Circa principia prima per se nota omnibus, quae dicuntur proprio nomine axiomata seu dignitates, discutiendum venit, utrum adstruendum sit in nostro intellectu aliquod principium sciendi, quod iure dicatur et sit primum in *ordine generationis*. Cum autem in iudicio immediatae evidentiae necessario reperitur veritas, inquisitio de primo cognitionis principio non differt quidquam a problemate, quo pervestigatur, an in intellectu nostro admittenda sit veritas quaedam prima, a qua reliquae omnes pendunt et sine qua consistere non possunt.

Duplex quaestionis sensus. Quaestio de primo humanae cognitionis principio agitata fuit a philosophis duplici sensu admodum diverso. Quæri enim potest, an in intellectu humano detur veritas quaedam quae sit origo, fons, formalis ratio omnis veritatis, idest ratio repraesentativa omnium quae a nobis cognoscuntur. Quaestioni ita propositae affirmative respondent agminatim omnes illi philosophi nostrae aetatis qui in intellectu humano scientiam quamdam *transcendentalem* constituunt, quam tantopere decantant. Qua in re certamen nobis acerrimum est cum omnibus Rationalistis transcendentalibus, qui, posthabitis experientiae certissimis factis, aedificium scientiae humanae a priori, ut aiunt, moliri aggressi sunt. Decernunt enim existere in nostro intellectu veritatem aliquam primam quae sine suo omnes

(1) *Poster. Analyt.* lib. I, lect. 20. De variis partitionibus principiorum agemus tum in sequenti articulo, tum in alia quaestione, cum disseremus de syllogismo demonstrativo.

complectatur *actu* veritates, et in qua omnia alia cognoscantur, seposita qualibet externa experientia. Hoc autem requiri, autumat, ad scientiae unitatem tutandam. Ad philosophos transcendentales reduci facillime possunt Ontologi et Rosminiani duplex illud philosophorum genus, qui sanciant scientiam nostram esse derivandam vel ab intuitiva visione *absolutae realitatis*, vel ab intuitu *idealitatis divinae*. Sic philosophia haec transcendentalis contra naturam humani intellectus, qui propter unionem animae cum corpore cognitionem haurit ex rebus visibilibus, earumque necessarias et universales quidditates proprie cognoscit, comminiscitur arbitrato suo scientiam quamdam a priori renovans Platonis figmentum iampridem a Philosopho explosum, nimirum scientiam nostram non derivari causarum a rebus quae sub sensu cadunt, sed causari a substantiis seu formis omnino a materia separatis, absolutis, et per subsistentiam necessariis.

Verum enim quaestio de primo principio cognitionis nostrae potest alio sensu disceptari admodum diverso. Quæri quippe potest, an detur aliqua veritas prima, et aliquod principium primum, quod sit fundamentum omnium principiorum et veritatum in nostro intellectu, ita ut illo destructo omnis nostra cognitio veritatis iure labefactari possit, totumque humanae scientiae aedificium quasi subducto fundamento corruat ac dilabatur. Aliis verbis, an intellectus noster in cognoscenda veritate exordium ducat ab aliquo iudicio universalissimo et evidentissimo, quod in omni posteriori veritate sive immediate sive mediate evidenti lateat implicite et quodammodo in potentia maxime indeterminata; ita ut iudicium hoc sit ultimus terminus analysis cuiusque perceptae veritatis et primum principium synthesis, et sit quaedam intellectualis forma ita mentem actuans, ut sine hac praevia forma mens nostra progredi non possit in reliquis veritatibus cognoscendis, quippe quae intellectum ad certo assentiendum movere haud valerent, nisi hac veritate formatum reperirent. Quaestioni hoc secundo sensu propositae respondet affirmative Aristoteles, cui adsupulantur S. Thomas, et politiores Scholastici, et quotquot in explicanda ratione et origine cognitionis nostrae doctrinam peripateticoscholasticam utpote unice veram et ex ipsis naturae fontibus haustum amplexati sunt.

Duplex quaestionis sensus comparatur. Iuxta Transcendentium et Ontologorum somnia, qui non naturam uti est, explicare student, sed illam a priori et proprio arbitrato effingunt, primum principium cognitionis 1) debet esse veritas quaedam perfectissima, quae ceteras omnes possit intellectui repraesentare actu, et ideo primus actus intellectus illam apprehendens perfectissimus sit oportet. 2) Huiusmodi operatio intellectus non potest esse compositio vel divisio, idest iudicium, cum iudicium non possit esse nisi actus imperfectus coalescens ex duabus intellectionibus, et quo magis iudicium

est universale, eo cognitionem rei imperfectiorem sibi vindicat. 3) Haec veritas non potest esse nisi realitas prima in ordine ontologica, nempe Deus clare visus et per se immediate actuans intellectum ad intelligendum, cum solum prima realitas et actus purus possit esse forma omnium repraesentativa, eo quod sit idea et exemplar omnium. Ex adverso iuxta doctrinam peripatetico-scholasticam primum principium veritatis 1) debet esse veritas quaedam imperfectissima, maxime potentialis, ita ad omnia se extendens, ut illa repraesentare possit in potentia, nempe in universali et secundum maximam indeterminationem, non in actu et secundum esse determinatum et definitum. 2) Veritas haec debet esse iudicium aliquid primum et communissimum; nam intellectus humanus dumtaxat per iudicium formaliter et proprie potitur veritate. 3) Veritas haec penes obiectum considerata non potest esse nisi realitas quaedam imperfectissima et directe cognita per abstractionem sub aliqua ratione communi, et separata per mentem ab omnibus determinationibus, quibus concrete subsistit in natura.

PROPOSITIO.

Pro intellectu humano nullo modo adstrui potest veritas prima, quae sit fons et formalis repraesentatio omnium veritatum ab ipso cogitarum. Ex adverso in praesenti statu omnino admitenda est prima aliqua veritas, quae sit fundamentum omnium iudiciorum, in quibus implicite et indeterminatim includitur, quaeque effato contradictionis continetur.

Prob. prop. quoad primam partem. Licet haec pars appositis in locis demonstranda erit contra Idealistas, Ontologos, Rosminianos et Pantheistas; tamen sic potest nunc breviter per rationes logicas suaderi. Veritas huiusmodi haberetur per actum mentis perfectissime cognoscitivum. Atqui primus actus humani intellectus, ut experientia testatur, et ratio docet, est omnino imperfectus. Ergo non datur prima aliqua veritas ad mentem Transcendentalium.

Huiusmodi prima veritas deberet esse in intellectu per compositionem vel divisionem, quia intellectus humanus veritatem intelligit componendo et dividendo. Atqui compositio intellectus e diametro pugnat cum veritate omnium rerum repraesentativa. Ergo huiusmodi veritas reperiri non potest in intellectu humano. Adde quod intellectus humanus, ut omnes fatentur, ad scientiam sibi comparandam unice per demonstrationem et syllogismum contendit, ideoque ab Aristotele scientia dicitur effectus demonstrationis, et demonstratio nuncupatur syllogismus faciens scire. Verum omnes intelligunt demonstrationem fore prorsus supervacaneam, si intellectus prima aliqua veritate ad mentem horum philosophorum esset ad cognoscendum determinatus.

Prob. prop. quoad secundam partem. Effatum contradictionis: *Impossibile est idem simul esse et non esse*, est principium omnium primum in nostro intellectu, et fundamentum omnium veritatum sive immediate sive mediate notarum, 1) si est notissimum per se omnibus, ita ut circa ipsum nemo possit errare. 2) Si praesupponitur ad omnia alia principia, ita ut ipso corruente ceterae veritates dilabuntur. 3) Si ipso admissio possumus, si non per demonstrationem, saltem per analysim et redargutionem ceterorum principiorum veritatem patefacere. 4) Si in omnibus iudiciis potentia et implicite continetur. 5) Demum si exhibet formulam in quam veritas omnium iudiciorum indeterminate et ultimo resolvitur (1). Iamvero res ita habet. Ergo principium omnium primum cognitionis nostrae est effatum contradictionis.

Cum propositio maior sit tum per se manifesta, tum ex doctrina Philosophi, qui loco nuper citato recenset proprietates, quibus ornari debet principium omnium primum, sic possumus declarare *minorem* per partes.

Primo principium contradictionis est omnibus notissimum, cum et omnes intelligant eius terminos, et impossibile sit intellectui opinari oppositum; versatur quippe circa notionem entis quae prima occurrit intellectui humano, et si quis opinari posset utrumque contradictorium, haberet in intellectu duas contrarias formas, quae esse nequeunt in eodem subiecto. Nam opiniones illae contrariae sunt, non quae sunt contrariorum, sed quae sunt contradictionis per se loquendo, uti probatum est in libro *Perihermenias* secus finem. Consequenter circa ipsum impossibile est errare, quia nemo errat in iis quae non ignorat, neque potest ignorare.

Secundo praesupponitur ad omnia alia principia, nam omnia alia principia in ipsum resolvuntur tamquam in ultimum terminum mentalis analysis, ultra quem progredi nefas sit, quin ipsa perimatur intellectio quae nihilo obviam iret, si ulterius procederet. Sicut enim prima conceptio intellectus est notio entis in quam omnes aliae notiones resolvuntur; sic primum iudicium versatur immediate circa notionem entis, et in ipsum omnia alia iudicia resolvuntur. Hinc ad eius negationem omnia tamquam submoto fundamento fatiscunt. Si enim idem potest simul esse et non esse, veritas et falsitas, certitudo et dubium, affirmatio et negatio simul in intellectu consistere possunt, quod est scientiam, certudinem, veritatem omnem penitus convellere. Rem sic dilucide explicat S. Thomas: « Cum duplex sit operatio intellectus, una quae cognoscit quod quid est, quae vocatur indivisibilem intelligentia; alia, quae componit et dividit: in prima quidem operatione est aliquid primum, quod cadit in conceptione intellectus, scilicet hoc quod dico ens, nec aliquid hac operatione potest mente concipi, nisi

(1) Cf. ARIST. *Metaph.* lib. IV, text. 8, et *Com. S. THOM.* lect. 6.

intelligatur ens. Et quia hoc principium: *Impossibile est esse et non esse simul*, dependet ex intellectu entis, sicut hoc principium: *Omne totum est maius sua parte*, ex intellectu totius et partis: ideo hoc etiam principium est naturaliter primum in secunda operatione intellectus, scilicet componentis et dividuentis. Nec aliquis potest secundum hanc operationem intellectus aliquid intelligere, nisi hoc principio intellecto. Sicut enim totum et partes non intelliguntur, nisi intellecto ente, ita nec hoc principium: *Totum est maius sua parte*, nisi intellecto praedicto principio firmissimo » (1).

Tertio, effato contradictionis admissio possumus coarguere aliquem qui veritatem evidentem negat. Nam quod est, non potest non esse. Sic qui non concederet totum esse maius sua parte, coargueretur ex principio contradictionis, cum totum dicat partium complexum, ideoque partem et aliquid praeter partem, quod idem est ac esse maius parte. Ergo hoc principium: *Totum est maius sua parte*, negari nequit, nisi decernendo totum et esse totum, et non esse totum, nimirum idem simul esse et non esse,

Quarto, cum quilibet conceptus determinationem quamdam entis exprimat et significet, uti in ontologia explicabitur, in omni conceptu implicite continetur idea entis. Porro si in omni conceptu implicite continetur entis notio, consequitur etiam contineri in omni iudicio implicite effatum contradictionis. Nam cum effatum contradictionis immediate versetur circa entis notionem, exhibeatque pugnam inter ens eiusque oppositum, nempe non ens, quodcumque iudicium exprimens aliquam entis determinationem, implicitum habet iudicium quod immediate versatur circa ens.

Quinto denique, effatum contradictionis generalem formulam exhibet in quam veritas omnium iudiciorum ultimo ed indeterminate resolvitur. Etenim generalis formula in quam resolvitur cuiusque iudicii veritas nihil aliud exhibet, nisi necessariam connexionem seu identitatem entis cum seipso, ideoque omnis vera compositio intellectus revocatur ad perceptionem identitatis rei diversis conceptibus expressae. Hoc patet ex ipsa natura iudicii affirmantis, ad quod negativum reducitur. Atqui necessaria identitas entis cum seipso idem est ac necessaria repugnantia entis cum non ente, quae effato contradictionis exprimitur. Ergo formula principii contradictionis ea est in quam ultimo et indeterminate resolvitur veritas omnium iudiciorum.

Scholion. Licet omnia principia et iudicia resolvantur ultimo in principium contradictionis; tamen falsus esset, qui exinde colligeret nos nihil novi cognoscere cum cetera iudicia proferimus. Nam principium contradictionis indeterminate et potentialiter ceteras veritates

(1) *Metaph.* lib. IV, lect. 6.

complexitur: sicut ergo notio entis indeterminate significat id quod ab aliis notionibus magis determinate exprimitur, et propterea per ceteras notiones determinatur et perficitur: ita per alia iudicia determinatur ac perficitur iudicium contradictionis eiusque cognitio. Ergo per alia iudicia cognoscimus plura, quae non cognoscuntur actu per principium contradictionis, sed solummodo sub ratione potentiali et indeterminata entis, in qua communicant omnes res quae a nobis cognoscuntur.

SOLVUNTUR DIFFICULTATES.

Oppon. 1.^o Principium omnium primum a nemine negari potest. Atqui principium contradictionis negatum fuit tum apud veteres philosophos, teste Aristotele, tum apud recentes Transcendentales. Ergo non est primum.

Resp. Dist. mai. Principium primum a nemine negari potest interiori ratione, seu mente, *Conc.* A nemine negari potest externo sermone, seu voce, *Neg. Contradist. min. et Neg. cons.*

Explicio. Non solum primum principium, sed etiam omnia principia communia et per se nota huiusmodi sunt, ut a nemine possint vel negari vel in dubium revocari, cum eorum termini sint in notitia omnium, et ipsis nullius ratio obistere possit, quia et necessario sunt vera, et necessario videntur vera, ita ut eorum oppositum informari intellectu non possit. Nihilominus hoc non prohibet, quominus ore et externo sermone negentur, quia, uti scite notat Aristoteles, « Semper adversus orationem externam licet instantiam inferre; at adversus rationem internam non semper » (1). Sic Heraclitus principium contradictionis negans, hoc ore protulit, sed mente opinari non potuit.

Oppon. 2.^o Principium contradictionis est modale. Atqui principium enuntians modum non potest esse primum, cum modus subaudiatur rem. Ergo.

Resp. Trans. mai. et Dist. min. Si modus est distinctus a re, cuius est modus, *Conc.* Si modus constituit et ingreditur ipsam rationem rei, *Neg.*

Explicio. Transmissimus maiorem, quia principium uti effertur non est vere et proprie propositio modalis; nam, ut in dialectica docuimus, propositio vere modalis ea est in qua modus praedicatur de dicto et non vicissim; attamen etiamsi reducatur ad formam propositionis vere modalis, semper remanebit principium omnium primum, quia in hoc principio modus est de ratione et conceptu ipsius rei, cum in ipso entis conceptu claudatur repugnantia cum non ente, quod est eius oppositum; positio enim excludit negationem oppositam. Quod non solum verum est de conceptu generalissimo entis, sed etiam de

(1) *Poster. Analyt.* lib. IX, a. 1.

mediantibus principiis manifestantur nobis, cum cognitiones universales ad particularia applicamus, et actu cognoscimus id quod cognoscebamus in potentia; quod est scientiam acquirere. Quocirca iudicia per se nota, quo magis sunt nota nobis, eo magis sunt universalia, quia intellectus noster propter imperfectam intelligendi rationem ab universalioribus ad particularia seu minus universalia procedit, et ideo iudicia immediate prolata, sunt universaliora veritatibus quas ratiocinando deducimus.

Ex adverso in iudiciis syntheticis seu experimentalibus, quae in cognitione vel experimento per sensum accepto proxime innituntur, iudicia immediate nota intellectui sunt singularia, cum experientia non versetur nisi circa singularia existentia, et hoc unum intellectui manifestet, nempe aliquod attributum de facto inesse alicui subiecto singulari; verum iudicia mediata, quae nempe ex cognitione experimentali quorundam singularium immediate cognitorum per discursum mentis ex noto ad ignotum praetereuntis colliguntur, sunt iudicia universalis. Haec iudicia universalis, quae proprie sunt conclusiones illius argumentationis quae dicitur inductio, vocantur etiam *principia* vel *axiomata synthetica*; sed non dicuntur axiomata, nisi per quamdam analogiam; quia nimirum, licet sint conclusiones per demonstrationem cognitae; tamen postquam demonstrata fuerunt et in sua universalitate certo cognita, assumuntur ut principia, ex quibus per *sylogismum deductivum* melius cognoscuntur corporum proprietates. Sic experimentales disciplinae proprium scientiae nomen et dignitatem sibi vindicant. Cum autem certitudinem horum principiorum experimentalium mens adipisci nequeat, nisi freta alicui principio rationali, pronum est intelligere scientias rationales et potissimum metaphysicam progressionem et incrementum disciplinarum experimentalium non solum non esse inimicam, sed ipsas plurimum adiuvere.

Quaestiones discutiendae. De principiis ergo syntheticis tria potissimum quaeri vestigareque possunt, nimirum: 1) qua via intellectus ad ea proferenda perveniat; 2) an certo a nobis cognoscantur; 3) demum quid sit quod intellectum ad ea certo proferenda determinet. Cum autem intellectus ad ea iudicia proferenda pertingat per argumentationem inductivam, de qua uberius loquuti sumus in dialectica; ne eadem omnino repetamus, hoc in loco directe ad trutinam revocabimus secundam et tertiam quaestionem, in quibus evolvendis aliquid iterum attingendum nobis erit de demonstratione inductiva, quod evidentius clariusque eius naturam et virtutem inferendi patefaciet. Iam vero operae pretium erit in antecessum exponere falsas opiniones philosophorum de certitudine horum principiorum.

Falsae philosophorum sententiae. Generatim cartesianae philosophiae cultores cum de natura rerum corporalium et de obiecto cognitionis nostrae falso admodum disseruerint, consequenter in quae-

stione hac decernenda de certitudine principiorum experimentalium plura peccaverunt. Hinc vel nos certo ea cognoscere inficiati sunt, vel perverse omnino declaraverunt quo motivo vel qua causa vere cogente intellectus in eorum cognitione ad unum determinetur, idest qualis sit causa certitudinis horum principiorum. Nam cum in cartesianiana philosophia impossibile esset veram causam detegere, vel falsam assignarunt, vel factum certitudinis contra sensum naturae communem negaverunt, vel demum si tum factum, tum veram causam admiserunt, non consequenter suis principiis philosophati sunt. Etenim cum philosophi osiores substantialis compositionis corporum, naturam, nempe principium primum operationis intrinsecum rebus corporalibus negent, earumque actiones ad purum putumque motum localem revocent; et cum aliunde doceant nos per sensus non attingere et cognoscere corporum qualitates et accidentia, sed modificationes affectionesque principii sentientis, consequenter de principiis experimentalibus certam cognitionem capessere non possunt. Quod ita vel leviter consideranti patet. Intellectus ex proprietate per experientiam cognita in quibusdam corporibus, servatis legibus inductionis, cognoscere potest illam proprietatem dimanare ex ipsa natura et consequenter eam reperiri in omnibus individuis illius naturae, licet nondum experimento subacta sint, et sic intelligit certo omnia individua illius naturae ornari memorata proprietate. At si proprietates neque est in corporibus, neque cognosci certo potest, neque per proprietatem natura manifestatur, principium omne experimentale, subducto fundamento, corrui. Hinc multiplices dissentientesque inter se hac super re philosophorum cartesianorum sententiae.

Arnaldus, Lockius. Ur de aliis taceamus, Arnaldus et Lockius professi sunt inductionem *incompletam*, licet ipsa *perfecta* dicatur, non posse ad principiorum experimentalium certitudinem non adducere, sed solummodo probabilem quamdam opinionem progignere (1).

David Humius veteris scepticismi inter recentes instaurator acerrimus vim inductionis incompleteae prorsus negavit, et docuit axiomata experimentalia, quatenus se extendunt ad illos casus, de quibus nondum instituta est experientia, et a similibus causis similes expectant effectus, omni obiectiva certitudine spoliari. En eius argumentatio. Ut experientia sumpta de quibusdam individuis valere posset ad coniungendum aliquod praedicatum cum singularibus nondum experientiae subactis, deberet in mente praesupponi ratum et certum huiusmodi pronunciatum: *Futurum praeterito simile erit*. Iam vero principium hoc non est certum, cum non repugnet futurum esse praeteriti

(1) Lockius docet nobis certo constare non posse an experimentum semel factum, eundem in posterum sortiatur effectum, cum distinguit inter concomitantem causae et effectus, et eorum necessarium nexum. *Sag. lib. IV, cap. XI.*

dissimile, neque futurum possit esse experientia compertum. Ergo certitudo principiorum experimentalium est omnino vana, et illis adhaeremus ob quamdam internam animi persuasionem ex consuetudine enatam.

Thomas Reidius ad mentem nostram a scepticismo liberandam, in quem coniecta fuerat temeritate Humii destruentis tot veritates ad vitam hominis tuendam apprime necessarias, adversus Humium asseruit, nos esse omnino certos de veritate illius principii quod enuntiat futurum simile esse praeterito; non quia aliquid objective a nobis perspicitur mentem determinans ad illam similitudinem amplectendam, sed firmum hunc mentis assensum derivari opinatur ex caeco quodam naturae instinctu mentem ineluctabiliter impellente ad ita iudicandum; et sic ratus est naturam salvare contra ipsam philosophiam quae negat huiusmodi certitudinem.

Ad hos omnes errores evellendos, tuemur principia experimentalia esse omnino certa, licet eorum certitudo intra fines physicae certitudinis contineatur; similiter esse ratum et indubium principium illud: *Futurum praeterito simile erit*, et eius certitudinem non causari dumtaxat a nuda experientia sumpta de pluribus singularibus quantumvis accurata, sed ab experientia simul et ab aliquo principio analytico et necessario. Quam doctrinam sic defendendam proponimus.

PROPOSITIO.

Mens nostra axiomatibus experimentalibus certo et indubitanter assentitur ob motivum omnino cogens in ipsis rebus inventum et clare visum, nimirum determinatur ad unum a sufficienti singularium observatione, adiecto principio causalitatis.

Prob. prop. Quod intellectus certo et indubitanter assentiat quibusdam principiis experimentalibus est factum quoddam ita evidenter a conscientia renuntiatum et ab omnibus hominibus admissum, ut in dubium non sit revocatum, nisi ab illis Scepticis, qui de ipsa corporum existentia ausi sunt ambigere. Quis enim mentis animique compos dubitabit corpus aliquod grave non suffultum casurum esse, vel paleam igni admotam combustum iri? Neque ipsi Sceptici revera dubitant, uti ex eorum agendi ratione liquet; sed ad factum certitudinis obscurandum recurunt ad inspirationem, vel ad persuasionem ortam ex consuetudine. Quocirca ad eorum cavillationes destruendas demonstrandum nobis est intellectum nostrum optime posse pertinere ad istorum principiorum experimentalium obiectivam veritatem cognoscendam. Quod sic efficitur. Supposita sufficienti enumeratione et accurata observatione singularium, quae necessaria est ad inductionem perfectam, intellectus potest cognoscere aliquem effectum

seu operationem dimanare ex ipsa natura illorum corporum de quibus habita est experientia (1). Iam vero causae naturales, nempe quae ab ipsa forma physica determinantur ad operationem, et per eam ad proprios fines per artem divinam moventur, semper eodem modo operantur, quia sunt ad unum determinatae (2). Ergo ubicumque invenitur individuum eadem natura praeditum, eodem modo operabitur vel eosdem producet effectus, nisi impediatur: propterea illud quod dictum est de individuis per experientiam exploratis, iure per analogiam dici poterit de omnibus aliis eadem natura pollentibus, licet non cognitis experimento. Cum autem firmitas et stabilitas ordinis mundani ex eo efflorescat quod agentia naturalia semper eodem modo operentur dummodo non impediuntur, patet stabilem firmumque ordinem certo obtinere in mundo.

Quod causae naturales in agendo semper eodem modo operantur, id est ad unum determinantur, hoc et intelligitur facile ab omnibus, et exponetur a nobis in cosmologia, cum explicabimus modum quo diversae res propriis motibus et operationibus ad proprios fines contendunt. Sufficit huc S. Augustini transferre verba, quibus sic eleganter hanc persequitur doctrinam: « Elementa mundi huius corporei habent definitam vim qualitatemque suam, quid de quo fieri possit vel non possit. Ex his velut primordiis rerum, omnia quae gignuntur suo quoque tempore exortus, processusque suos sumunt finesque et decessiones sui cuiusque generis. Unde fit, ut de grano tritici non nascatur faba, vel de faba triticum, vel de pecore homo, vel de homine pecus » (3).

Quocirca argumentum hac breviori forma concludi recte potest. Principia experimentalia certa omnino sunt, si colliguntur ex tali observatione singularium, ex qua certo constat effectum aliquem oriri non a causis fortuitis et accidentalibus, sed ab ipsa natura rei exploratae quae uniformiter operabitur in omnibus individuis. Atqui posita inductione perfecta, hoc certo constare potest. Ergo huiusmodi principia certa prorsus sunt.

Hinc patet non omnem inductionem ducere ad certam cognitionem alicuius veritatis universalis. Si enim in observatione factorum quantumvis sagaci et accurata non constet certo effectum aliquem progigni ab ipsa natura, quae in omnibus individuis similis est, similique modo semper operabitur; sed ambigi possit an effectus ortum ducat ab aliqua causa accidentali et fortuita, tunc de enuntiatione universalis ex experimentis collecta ad summum habetur opinativa cognitio, non certitudo. In hoc quippe casu deest praecipuum fun-

(1) Cf. quae diximus in *Log. Min. tract. III, cap. II, a. 2.*

(2) *Contra gent. lib. III, cap. II. QQ. DD. De ver. q. 22, a. 1.*

(3) *De Gen. ad lit. lib. IX, cap. XVII, n. 22.*

damentum certitudinis illius propositionis universalis, nempe principium illud necessarium et universale, quod ad effectum causalitatis reducitur, nimirum: causae naturales sunt determinatae ad unum, et semper eodem modo operantur.

Fundamentum ergo universalitatis principiorum experimentalium non potest esse experientia solitarie considerata, quae neque extendi poterit ad omnia individua actu existentia, neque quidquam explorare de futuris, sed talis experientia quae patefacere possit causam alicuius effectus esse ipsam naturam multiplicatam in individuis alicuius speciei. Tunc ope principii analytici et necessarii, nempe *eadem causa, si agit per formam naturalem, eundem semper producit effectum*, intellectus certo assentitur propositioni universali enuntianti principium quoddam experimentale. Quare notiora sunt et universaliora illa principia experimentalia, quae enuntiant proprietatem aliquam fluentem ex generica ratione corporis, quam illa quae patefaciunt proprietatem ex determinata specie manantem. Insuper quaedam principia experimentalia sunt in notitia omnium, quae nempe omnibus usui esse debent, utpote omnino necessaria ad vitam tuendam, ideoque ab omnibus facili experimento colliguntur, cum natura numquam desit in necessariis; alia et contra sunt nota solum sapientibus, iis nempe qui in scientiis quae experimentales vocari solent excolendis studium et industriam collocant; alia demum sunt adhuc ignota, et in dies manifestantur per industriam et sagacem diligentiam qua operationes naturae subiiciuntur explorationibus et experimentis eorum, qui naturales disciplinas excolunt.

Vera ergo progressio et perfectio disciplinarum experimentalium, quatenus honorem dignitatemque scientiae sibi vindicant, minime reponi potest in sola multiplicium et novorum factorum diligenti indagatione, cum scientia non sit collectio quaedam diversorum factorum, sed in tali observatione ex qua natura causae dignoscatur, qua cognita, veritas quaedam universalis colligitur. Haec veritas in qua communicant non solum facta explorata, sed quamplurima alia, cum ab intellectu percepta fuerit, assumitur ut principium ad alia facta per quamdam analogiam cognoscenda. Sic cognitio naturae mirifice dilatatur ac crescit et in unum corpus coalescit verae scientiae, quae iuxta Philosophum est, et semper erit *cognitio rei per causas*.

Sic scientia metaphysica seu philosophia prima minime adversa est disciplinis experimentalibus, uti recentes illi physici vociferantur, qui plus minusve materialismo dediti a rationalibus disciplinis et a vera scientia vehementer abhorrent; sed illas potius illuminat, perficit, ad veram scientiae dignitatem elevat, earumque imperium ac ditionem mirum quantum amplificat ac dilatat.

Sic etiam uterque ordo disciplinarum rationalium et experimentalium in unum colligitur et se mutuo adiuvat. Experientia quippe praebet

scientiis metaphysicis materiam quia huiusmodi scientiae sunt de rebus et abstrahunt proprium obiectum ab experientia sensibili. Ex aduerso metaphysica experimentalibus disciplinis dat verae scientiae formam per veritates necessarias et abstractas quae multipliciter factorum ad unitatem adducunt. Exinde hae omnes scientiae in unum coagmentatae veram imaginem et similitudinem expressam referunt humanae naturae ex qua dimanant, quae conflatur ex spiritu et materia.

Scotus. Doctor subtilis certitudinem principiorum experimentalium sic efficaciter et paucis probat: « De cognitis per experientiam dico quod, licet experientia non habeatur de omnibus singularibus, sed de pluribus, nec quod semper, sed quod pluries; tamen expertus infallibiliter novit quod ita est, et quod semper et in omnibus; et hoc per istam propositionem quiescentem in anima: *Quidquid evenit ut in pluribus a causa non libera, est effectus naturalis illius causae*. Quae propositio nota est intellectui... quia causa non libera non potest producere ut in pluribus effectum ad cuius oppositum ordinatur, vel ad quem ex forma sua non ordinatur... Quod autem iste effectus evenit a tali causa producente ut in pluribus, hoc acceptum est per experientiam, quia inveniendū nunc talem naturam cum tali accidente, nunc cum tali, inventum est quod quantumcumque esset diversitas accidentium talium, semper istam naturam sequebatur talis effectus; ergo non per aliquid accidens illius naturae, sed per naturam ipsam in se consequitur talis effectus » (1).

SOLVUNTUR DIFFICULTATES.

Oppon. 1.^o Certitudo principiorum experimentalium debet causari vel a veritatibus experimentalibus, vel a veritatibus analyticis. Atqui neutrum affirmari potest. Ergo non datur huiusmodi certitudo.

Resp. Ad mai. addo tertium membrum, idest vel simul a veritatibus contingentibus et a veritatibus necessariis. *Dist. min.* Neutrum affirmari potest, si veritates contingentes et necessariae seorsum sumantur, *Conc.* Si simul accipiantur, *Neg.* et *Neg. cons.*

Explicio. Veritas principiorum experimentalium cum non sit immediate evidens, nam neque patet per necessarium nexum terminorum, neque per immediatam experientiam, quae sumi non potest de omnibus subiectis, quibus attribuitur praedicatum, consequenter debet colligi per ratiocinium seu discursum mentis ex noto ad ignotum praeterentis. Porro si demonstraretur ex veritatibus analyticis, et ipsa essent analytica. Ex pura autem experientia singularium demonstrari nequeunt per inductionem incompletam, quia experientia illa esset semper par-

(1) 1 *Sent. Dist.* 3, q. 4, n. 9.

ticularium, cum ad omnia individua quibus attribuitur praedicatum non dilatetur, et ex particulari non possit inferri universale. Recte ergo concludimus illam veritatem ex experientia evectam fuisse ad universalitatem per quoddam principium analyticum. Quare falsus est Gallappius qui ad tutandam contra Humium certitudinem illius effati: *Futurum praeterito simile erit*, quod implicite continetur in omnibus principiis experimentalibus, docet principium illud colligi posse ex sola experientia. Immo cum ex sola observatione factorum constantiam ordinis mundani colligit, in sophisma *petitionis principii* impingit; nam veritatem inductionis ex constantia ordinis mundani, et constantiam ordinis mundani ex observatione factorum, idest ex inductione probat.

Oppon. 2.^o Certitudo principiorum experimentalium nulla est, si non repugnat causas naturales quandoque non producere suos proprios effectus. Atqui hoc minime repugnat, cum possint impediri vel ab aliis causis naturalibus, vel maxime a Deo. Ergo.

Resp. Dist. mai. In hac hypothesi nulla est certitudo metaphysica, *Conc.* Nulla est certitudo physica, *Neg. Dist. pariter min.* Non repugnat causam naturalem ut in paucis et per accidens non producere effectum, *Conc.* Non repugnat ut in pluribus et per se, *Neg. et Neg. cons.*

Explico. Certitudo metaphysica hoc differt a certitudine physica quod prima innititur in absoluta repugnantia oppositi, vel melius eam in se includat; alia fundetur in repugnantia oppositi hypothetica dumtaxat, nimirum in eo quod repugnet causam naturalem utpote determinatam ad unum non producere eundem effectum, dummodo non impediatur ab aliqua causa exteriori. Hoc autem sufficit ad veram certitudinem impertiendam principiis experimentalibus, quae innituntur stabilitati ordinis mundani ortae ex eo quod causae naturales determinatae sunt ad unum a forma physica, et si quando per accidens impediuntur, natura earundem remanet immutata, ideoque in suis motibus et operationibus eodem pacto ad unum determinata. Hinc omnes certi sunt e natura aquae oriri ut restinguat sitim; licet in corpore hydrofici hunc effectum non sortiatur propter impedimentum morbi: iterum omnes certi sunt hominem in fornacem demissum combustum iri; licet per miraculum obtigerit contrarium.

Quam ad rem non recte loquuti sunt Leibnitiuss, Wolfius, Genuensiss, alique affirmantes inductionem numquam pervenire posse ad perfectam certitudinem progignendam; nam certitudo quae excludit omnem dubitationem est perfecta in sua specie; tametsi ad perfectionem certitudinis metaphysicae non semper pertingat. Pari modo in errore versantur qui eandem certitudinis perfectionem largiri volunt cuilibet firmae intellectus assensionis, et consequenter docent unam dari certitudinem metaphysicam. Hi enim alio itinere eodem perve-

niunt, nempe ad negandum certitudinem principiorum experimentalium, cum in ipsis numquam possit absolute repugnare contrarium.

Oppon. 3.^o Saepe assentimur principiis experimentalibus, quin firmitatem legum naturalium ex aliquo principio evidenti derivemus. Atqui si mens non determinatur a principio evidenti, haec determinatio resultat ex caeco instinctu naturae. Ergo certitudo horum iudiciorum pendet ab instinctu, ut vult Reidius.

Resp. Dist. mai. Saepe assentimur principiis experimentalibus, quin reflexe cogitemus de aliquo principio rationali, *Conc.* Quin ullo modo principium rationale influat in assensum, *Neg.*, et *Contradist. min.*; *Neg. cons.*

Explico. Difficultas haec, quae affertur a Reidio et a Stewartio ad suadendum assensum a nobis praestitum principiis experimentalibus determinari non ab obiectiva aliqua veritate, sed a caeco quodam instinctu, vel ab animi propensione, ludit in ambiguis. Nam licet nos quandoque fidem praestemus stabilitati ordinis mundani quodam naturae ductu et propensione, quin argumentationem instituumus ex aliqua veritate necessaria; nihilominus haec animi propensio non est in causa, quamobrem iudicemus mundanas leges esse firmas, ratas et invariables; sed potius ipsa, quam experimur animi propensio ortum ducit ab iterata ac frequenti repetitione illius argumenti quod ad huius firmitatis cognitionem nos ducit. Exemplum vero pueri a Reidio allatum, quod nempe infans cui semel accidit digitum lucerna comburi, timet ne dolor redeat, si alteri lucernae aut flammae cuilibet manum admoveat, hoc, inquam, exemplum extra quaestionem procul vagatur. Nam quod infanti accidit, accidit etiam brutis animalibus, quae ob associationem phantasmatum reproducentium sensum doloris impelluntur instinctu quodam naturae ad fugiendas res nocivas, quin aliquis dicat bruta esse certa, cum certitudo sit perfectio assensus intellectivi.

Oppon. 4.^o Ex eo quod per observationem videmus in ordine mundano unum alteri succedere, non possumus certo inferre hanc rerum successionem esse eodem modo permansuram. Atqui si hoc certo inferri nequit, actum est de certitudine principiorum experimentalium. Ergo. Ita Lockius.

Resp. Dist. mai. Si in observatione singularium percipimus simplicem successionem phaenomenorum, non potest inferri mundani ordinis stabilitas, *Conc.* Si percipimus effectum ita esse connexum cum causa naturali cui succedit, ut ab illa esse accipiat, non potest inferri firmitas ordinis mundani, *Neg.*

Explico. Haec difficultas oritur a depravato conceptu causalitatis quem Lockius tradidit, et ex quo Humius suum scepticismum derivavit. Lockius enim confundens intellectum cum sensu, non solum conceptum substantiae deformavit, quam posuit in coagulatione

accidentium per sensus perceptorum; sed ipsam notionem causalitatis seu causae efficientis temere subvertit. Causa ergo efficiens ea est quae actione sua subiecto a se distincto esse aliquid communicat. Iam vero si causa in agendo est ad unum determinata, ut sunt omnes causae agentes per formam naturalem, semper communicabit esse, seu effectum producat eodem modo, et ita omnino constare poterit de stabilitate ordinis. Quod si causalitas seu effectio consisteret in simplici successione rerum, cum res quae tantum sibi mutuo succedunt, dici nequeant productae ob simplicem successiōnem, sicut miles qui alteri succedit in vigiliis agendis non dicitur factus ab altero, patet ex opinione lockiana nihil novi fieri in mundo. Accedit quod si causalitas in sola successione reponeretur, non solum de principiis experimentalibus, sed dubitandum foret de ipsis singularibus immediate per experientiam cognitis, ut deducebat Humius. Si enim visio non causatur a corpore, sed ipsi praesenti succedit, non possumus iure affirmare praesentiam corporis, quod nos ad videndum non movet.

Scholion. Veteres Peripatetico-scholastici, ductu Aristotelis, omnes veritates ita dispersiti sunt, ut quaedam ab ipsis dictae sint veritates per se notae, quaedam vero ex adverso vocatae fuerint veritates non per se notae. Veritates per se notae illae dicuntur, quae statim intellectis terminis percipiuntur, quia in ipsis praedicatum est de ratione et essentia subiecti. Contra veritates non per se notae illae nuncupantur, quae cognitis terminis minime cognoscuntur, quia praedicatum est aliquid extra notionem et intellectum subiecti. Primae dicuntur etiam necessariae, quia connexio praedicatum inter et subiectum est omnino et absolute necessaria; secundae dicuntur contingentes ob oppositam rationem. Iterum primae a recentioribus nominari solent etiam analyticae, quia praedicatum erui potest ex analysi subiecti; secundae dicuntur syntheticae, eo quod praedicatum non eruitur ex analysi subiecti, sed ut aliquid accedens copulatur subiecto, eo quod experientia patefacit ipsi inesse. Haec recentiorum loquendi ratio, uti consideranti facile patet, est minus accurata, et ambiguitati obnoxia, cum omnia iudicia affirmativa sive necessaria sive contingentia duas notiones simul componant et inter utramque obiectivam identitatem affirmant (1).

Utrumque iudiciorum seu veritatum genus iterum bipartitam habet divisionem. Nam veritates necessariae vel secundum se notae quandoque sunt etiam per se seu immediate notae nobis, et dicuntur vel principia communia, si termini sunt in notitia omnium, vel particularia, si termini cognoscuntur solum a sapientibus; ideoque vel sunt principia omnium scientiarum, vel alicuius scientiae particularis (2):

(1) I p. q. 13, a. 12.

(2) Cf. SILV. MAUR. *Quaest. Philos.* vol. I, q. 16.

quandoque licet per se notae, non tamen nobis per se et immediate innotescunt, et sunt conclusiones quae a principiis notis inferuntur.

Pari modo veritates contingentes bifariam discriminantur; aliae quippe immediate cognoscuntur, et sunt illae quae versantur circa facta singularia per experientiam sensuum percepta; aliae cognoscuntur mediate, et sunt iudicia generalia quae ex sufficienti inductione plurium singularium et ex aliquo principio necessario inferuntur, et dicuntur principia experimentalia.

Sententia Emm. Kantii. Generalis partitio principiorum in necessaria et contingentia, vel, ut recentes loquuntur, in analytica et synthetica, quam omnes politiores philosophi amplexati sunt, non placuit Emmanueli Kantio, qui principia synthetica iterum divisit in synthetica *a priori* et in synthetica *a posteriori*. Secunda haec innitit experientia docuit, minime vero prima, quae ratus est dimanare ab ipso animo, virtute quarumdam formarum independentem a qualibet experientia.

Kantiana opinio repudianda prorsus est, et est secum ipsa egregie pugnans. Siquidem principia universalis et absolute necessaria illa sunt quae percipiunt nexum absolute necessarium inter praedicatum et subiectum, ideoque quae versantur circa ordinem essentialium, quaeque obiectivam identitatem vel discrepantiam apprehendunt inter praedicatum et subiectum. Haec autem iudicia semper analytica sunt, idest per se nota. Formae autem *a priori* ab intellectu fluentes, quae nihil reale repraesentant, sunt merum figmentum a Kantio excogitatum, quod omnem obiectivam cognitionem et certitudinem perimit, cum in hypothesi kantiana intellectus obiecto assentiretur, quod non videt. Ceterum si Kantius sibi consentiens esse vellet, nullum iudicium syntheticum a posteriori admittere deberet, sed omnia per ipsum *a priori* dicenda forent. Cum enim iuxta dogmata Kantii tum a Cartesio et Lockio tum a Condillachio mutuata, omnes corporum proprietates sive *secundariae* sive etiam *primariae* reducatur ad formas subiectivas nostrae sensibilitatis, cumque ad huiusmodi formas *a priori* ipse revocet etiam et tempus et spatium, nullo pacto congruenter suae doctrinae potest admittere principia experimentalia a posteriori, nempe quae pendent ab experientia sensibili. Kantius enim arbitratur obiectum experientiae, nempe ipsam naturam sensibilem constitui a nostro intellectu, et consequenter omnem nostram cognitionem esse *a priori*.

Concludimus ergo formas *a priori* a Kantio confictas fronte adversa pugnare cum natura intellectus nostri, qui omnem cognitionem accipit a rebus (1): ipsas non posse explicare cognitionem, quam sive de veritatibus necessariis sive de veritatibus contingentibus habemus. Si

(1) QQ. DD. *De ver.* q. 10, a. 6.

vero formae istae admitterentur, consequenter omnes nostrae cognitiones dicendae forent a priori et nulla suppeteret ratio distinguendi principia in synthetica a priori, et in synthetica a posteriori. Demum exempla a Kantio allata ducuntur a principiis, quae vel sunt mere analytica vel mere synthetica. Error vero Kantii exinde oritur, quod auctor criticismi transcendentalis in quibusdam iudiciis vellet invenire identitatem formarum subiectivarum, et non identitatem rei per praedicatum et subiectum significatae.

QUAESTIO V.

De syllogismo scientifico, seu de natura, proprietatibus, et causis demonstrationis.

CONTINUATIO ET ORDO RERUM. Hactenus explicatae a nobis sunt quaedam abstrusiores quaestiones, quae in logica maiori agitari solent circa primam et secundam mentis nostrae operationem; reliquum est ut, pro rei dignitate, aliquid attingamus de tertia quae alias dignitate et perfectione antevertit; nempe de discursu rationis seu de syllogismo, qui extrinsecus manifestat id quod ratiocinando mente animoque informamus. Aristoteles, uti monuimus, de hac tertia mentis operatione, quae nos ad scientiae acquisitionem adducit, acute et sapienter disseruit in opere bipartito quod *De Prioribus et Posterioribus Analyticis* inscripsit. Scientia quippe perfecta comparari nequit nisi per analysim seu resolutionem, per quam revocamus rem ad omnia sua principia et ad proprias causas. Exinde syllogismus demonstrativus, qui certam scientiam in animo efficit et ingenerat, merito vocatus est analyticus seu resolutorius; cum certitudo veritatis conclusae consistere nequeat, nisi revocetur ad certitudinem principiorum, quibuscum necessario necitur, et a quibus evidentiam mutuatur. Siquidem in quolibet genere, uti ipse Stagira testatur, perfectum est norma sui, et imperfecti; sicut linea recta est regula sui et obliquae. Verum enim syllogismus demonstrativus spectari potest tum penes formam, tum penes materiam; nam principia propter quae demonstratio scientiam efficit, sunt materia et forma demonstrationis, et ideo Aristoteles demonstrationem resolvit tum in principia formalia, tum in principia materialia. Resolutio in principia formalia, ex qua efflorescit necessitas et evidentia *consequentiae*, dicitur resolutio prior, de qua disserunt duo libri *Priorum Analyticorum*: resolutio autem in principia materialia, ex qua emergit evidentia *consequentis*,

nuncupatur resolutio posterior, de eaque tractant duo libri *Posteriorum Analyticorum*.

Nos in postrema hac logicae maioris parte disputationem ad ea coarctabimus, quae attingunt syllogismum ratione materiae certae per quam evadit syllogismus demonstrativus seu *scientificus*, quia sic generat in nostro intellectu veri nominis scientiam; cum de forma syllogismi satis a nobis dictum sit in logica minori. De demonstratione ergo agendum nobis est, et de scientia quae est eius effectus, et *finis*; nam demonstratio ab Aristotele appellatur syllogismus faciens scire. Ut autem ordine ac via in re tanti momenti procedamus, materiam in partes tribuemus, et primo loco in praesenti quaestione quaedam attingemus de definitione et natura scientiae ad quam demonstratio ordinatur tamquam ad finem. Deinde determinato pressiori sensu istius vocabuli, quatenus nempe scientia significat certam cognitionem ex demonstratione generatam, sermonem convertemus ad ipsam demonstrationem, quae est scientiae parens et effectrix, eiusque naturam et proprietates exponemus (1).

ARTICULUS I.

DE DEFINITIONE ET NATURA SCIENTIAE.

QUID SCIENTIA? Scientiae nomen trifariam potissimum sumitur, nimirum sensu latissimo, sensu laetiori, et demum sensu stricto. Iuxta *primam* vocabuli acceptionem scire idem omnino est ac cognoscere, et scientia extenditur ad omnem notitiam quavis ratione de rebus habitam, sive sit de rebus necessariis sive contingentibus, sive sit certa sive sit opinativa, sive sit per intellectum sive per sensum, demum sive per primam, sive per secundam, sive per tertiam mentis operationem. Huc faciunt verba Augustini inquisitis: « Proprie cum loquimur illud solum scire dicimus quod mentis firma ratione comprehendimus. Cum vero loquimur verbis consuetudini aptioribus, sicut loquitur etiam Divina Scriptura, non dubitamus dicere, scire nos et quod percipimus mentis nostrae sensibus, et quod fide dignis credimus testibus; dum tamen inter haec et illud quid distet intelligamus » (2).

Iuxta *secundam* vocis acceptionem, scientia sumitur ad significandam notitiam sive actualem, sive habitualem certam et evidentem

(1) De hac re consulte S. THOM. in lib. I et II *Post. Analyt.* et *Opusc.* 48, tract. ultimo; COSM. ALAM. *Log.* a quaest. 21 ad finem; SILV. MAUR. *Quaest. Philos.* vol. I, a quaest. 1 ad 8, et a quaest. 62 ad finem.

(2) *Re tract.* lib. I, cap. XIV.