

sertim quae a Doctoribus Scholasticis in controversiam adduci consueverunt, conclusiones meas plerumque Angelici sententiis et verbis religiose communicare curavi. Physicam quoque suppellectilem novis in dies inventis succrescentem prae oculis habui; ne quid quovis modo non probabile in medium proferrem, quod recentioris Physicae ratis conclusionibus vel refragetur, vel minus apte cohaereat. En, amice Lector, quae in votis habui. Utrum nec ne, ex parte saltem, ea adsecutus fuerim, tuum erit diiudicare: bona voluntas non defuit. Vale.

CHERII in *Subalpinis*. Die festo beatissimi Patris IONATH DE LODOLA: pridie kalendas Augustas MDCCLXXXVII.

S. SCHIFFINI S. I.

METAPHYSICA SPECIALIS

PARS PRIMA

DE NATURA CORPORALI

INTRODUCTIO

1. *Materia tractationis.* — Quemadmodum in Logica declaravimus [*Pr. Ph.* 407] (1), scientifica contemplatio de natura corporali tria complectitur. Etenim primo quidem sagaci inductione se applicat ad ipsa phaenomena naturae corporeae observanda, eiusque leges scrutandas quae ex hac observatione sponte dimanant. Quare haec consideratio merito vocatur *experimentalis*, non certe propterea quod nullo pacto ad causam phaenomenorum mentis ratiocinatione assurgat, sed quia id non aliter praestat nisi, ut dictum est, media inductione et investigatione legum generalium quibus haec phaenomena diriguntur. Secundo vero altius assurgens, generalia principia Matheseos

(1) Haec ratione in decursu operis indicabimus alterum Philosophiae volumen quod edidimus cui titulus: *Principia Philosophica ad mentem Aquinatis*. Citamus autem numerum non paginae, sed marginis.

ad ea quae experientia detecta sunt applicat, atque ita aliis promodum infinitis conclusionibus locupletatur ad motus dimetiendos ac invicem comparandos quibus natura corporea cietur, quique alior et generalior sunt causa ipsarum legum quae inductione detectae fuerunt. Haec ea est quam *Physico-Mathematicam* appellant. Ut patet, utraque haec consideratio in solis proprietatibus naturae corporeae contemplandis immoratur, nec idcirco ad ipsum primum et internum principium unde ipsae pullulant, et quod proprie *natura* nuncupatur, detegendum assurgit. Quare postremum ac nobilissimum munus naturalis sapientiae in eo est, ut suppositis quae experientia edocetur de legibus quibus phaenomena ac motus naturae corporeae sunt obnoxia, hanc ipsam naturam in se et suis causis, quantum humanae mentis imbecillitas fert, patefaciat. Haec contemplatio, stricte ac severe loquendo, confinia obiecti proprii *Physicae* non transgreditur: a multis tamen retro temporibus ad *Metaphysicam* revocata est, tum quia experimentalis ac mathematica *Physica* mirum quantum dilatata est, tum quia in contemplatione ipsius intimae naturae corporeae principia rationalia seu *metaphysica*, quasi in proprio regno, dominantur. Atque haec materiam constituit huius primae tractationis, quam Deo iuvante auspicamur.

2. Partitio. — Iam age, ad praesentem tractatum merito revocamus corpoream naturam, tum inorganicam, tum et maxime organicam. Quare non placet illa quasi distractio, quae a pluribus *Metaphysicae* tractatoribus fieri consuevit, scientiae nimirum *de Anima* a scientia *de Natura corporea*. Anima enim, prout huiusmodi, est corporis forma eaque substantialis, atque adeo ut finem intrinsecum respicit naturam ipsam compositi quod constituit. Cum autem hoc sit de genere corporum, manifeste evincitur, scientiam de natura corporea mancam plane fore atque imperfectam sine consideratione de Anima. Id eo etiam titulo verum est, quia, ut in decursu huius tractationis elucebit, ipsa notitia vere *metaphysica* de natura anorganica multum admodum dependet ex iis quae ad ani-

nam spectant. Quatuor itaque *Disputationibus* rem totam absolvemus. Prima et altera versabit quaestiones omnes de intima constitutione naturae corporalis, tum universe spectatae, tum in diversis generibus seu regnis in quae distribuitur. In tertia vero et quarta de quantitate motusque corporum, prout *metaphysicae* abstractio exigit et patitur, disseremus; quantitas enim ex materiali, motus vero ex formali corporum principio enascitur. Nulla fere ex his omnibus quaestionibus existit, quae, hac aetate praesertim, philosophorum animos hinc inde non discerpit. Nos, more consueto, Aquinatem pro duce habebimus, nec propterea, qui contra sentiunt, despectui habebimus. Ut enim idem Angelicus ex Aristotele egregie animadvertit: "quia in eligendis opinionibus vel repudiandis, non debet duci homo amore vel odio introducens opinionem, sed magis ex certitudine veritatis, ideo... oportet amare utrosque, scilicet eos quorum opinionem sequimur, et eos quorum opinionem repudiamus. Utrique enim studuerunt ad inquirendam veritatem, et in hoc nos adjuverunt. Sed tamen oportet nos persuaderi a certioribus, id est, sequi opinionem eorum qui certius ad veritatem pervenerunt." (12. *Metaph.* lect. 9.)

DISPUTATIO I.

DE NATURA IN UNIVERSUM.

SECTIO I.

*Naturae definitione praeiacta,
status controversiae aperitur.*

3. **Quid natura, inspecta vocis interpretatione.** — *Naturae* nomen non una, sed multiplici significatione usurpatur. Praecipuas ita exponit Angelicus. * Sciendum est quod nomen *naturae* a *nascendo* est dictum vel sumptum. Unde primo est impositum hoc nomen ad significandum generationem viventium, quae nativitas vel pullulatio dicitur, ut dicatur natura, quasi nascitura. Deinde translatum est nomen naturae ad significandum principium huius generationis; et quia principium generationis in rebus viventibus est intrinsecum, ulterius derivatum est nomen naturae ad significandum quodlibet principium intrinsecum motus, secundum quod Philosophus dicit in 2. *Physic.*, quod natura est *principium motus eius in quo est per se et non secundum accidens*. Hoc autem principium vel forma est vel materia; unde quandoque natura dicitur forma, quandoque vero materia. Et quia finis generationis naturalis est in eo quod generatur, scilicet essentia speciei quam significat definitio; inde est quod huiusmodi essentia speciei vocatur etiam natura; et hoc modo Boëthius naturam definit in libr. *de Duabus Naturis* dicens: *Natura est unamquamque rem informans specifica differentia, quae*

scilicet complet definitionem speciei. » (*Summa th.* 3. p. q. 2. a. 1.)

Aliae quoque existunt huius nominis acceptiones, tametsi cum modo enumeratis analogica aliqua ratione conveniunt. Freqüenter eo exprimitur et comprehenditur universitas rerum omnium de facto existentium: quo modo dicimus, hoc aut illud *in natura rerum* inventi. Freqüentius adhuc significat universitatem rerum ad integritatem huic universo debitam spectantium, quaeque propterea cum earumdem viribus vel exigentis proportionem habent. Hoc sensu res huiuscemodi dicuntur a Deo conditae, ut *naturae auctore*; contra, quae supra talem facultatem et exigentiam habentur, puta gratia vel visio beatifica, dicuntur esse *supra naturam*, vel *supernaturalia* simpliciter. Nonnumquam denique coarctatur huius nominis potestas ad ipsum Deum significandum rerum omnium auctorem, qui propterea vocatur etiam natura *naturans*, vel *creatrix*, vel *universalis*. Hac ratione intelligere oportet naturam, cum ea dicitur rerum omnium parens sapientissima, et gubernatrix maxime provida.

4. **Definitio naturae prout hic usurpatur.** — Porro, acceptionibus ceteris modo praetermissis, naturam in praesenti vocamus *principium internum motus sensibilis*, de quo Philosophus; quam significationem S. Thomas l. c. tertio loco recensuit. Definitio Aristotelica haec est: *Natura est principium et causa motus et quietis eius, in quo est primo per se et non secundum accidens* (1). Cum vero magni momenti sit hanc notionem rite praeformasse, ad traditae definitionis intelligentiam haec diligenter observa.

Dicitur 1^o *Principium*, prout nempe ipse Philosophus definit (4. al. 5. *Metaph.* c. 1.) *primum unde aliquid est aut fit aut cognoscitur*. * Quia enim, ait S. Thomas, nasci dicuntur ea quae generantur coniuncta generanti ut patet in plantis et animalibus, ideo principium generationis vel

(1) ὅτι οὐδὲν τῆς φύσεως ἀρχὴς τινος καὶ αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι καὶ ἡρεμεῖν, ἐν ᾧ ὑπάρχει πρότερον αὐτῆ ἀνάγκη καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός. *Phys. Auscult.* lib. 2. c. 1.

motus natura nominatur. Unde deridendi sunt qui, volentes definitionem Aristotelis corrigere, naturam per aliquod absolutum definire conati sunt, dicentes quod natura est vis insita rebus vel aliquid huiusmodi. (2. *Phys.* lect. 1.)

Dicitur 2^o *et causu*. Motus enim non utcumque procedit a natura, sed per verum influxum causalem (1). Hac particula secerantur natura a privatione; haec quippe inter principia motus adnumeratur, sed minime est causa ipsius. Hic vero diligenter animadvertite, nomine causae in re praesenti non *efficientem* tantum intelligi oportere, verum etiam *materialem*. Apposite rursus Aquinas. "Dicendum quod in rebus naturalibus eo modo est principium motus, quo motus eis convenit. Quibus ergo convenit movere, est in eis principium activum motus; quibus autem competit moveri, est in eis principium passivum quod est materia. Quod quidem principium, in quantum habet potentiam naturalem ad talem formam et motum, facit esse motum naturalem." (*loc. cit.*)

Dicitur 3^o *motus et quietis*. Vox motus in re praesenti, ut Philosophus ipse declarat, committer accipitur pro quacumque mutatione sensibili, sive secundum locum, sive etiam alterationis in qualitate, et augmenti vel decrementi in quantitate. Additur autem *et quietis*, qua voce denotatur perseverantia rei naturalis in statu convenienti quem motu sibi adquisivit. Quaecumque enim suapte natura in aliquem terminum pergunt, in ipsius acquisitione naturaliter etiam conquiescunt ut in fine eis proportionato. "Non tamen intelligendum est, ait S. Thomas, quod in *quolibet* quod movetur naturaliter natura sit etiam principium quiescendi." (*loc. cit.*) Quocirca verba illa *motus et quietis* intelligere oportet sensu accommodo, sic nimirum ut in aliquibus natura sit eis principium utriusque, in aliis vero

(1) Quae sit distinctio *causam* inter *et principium* in V. Disput. *Primae Philosophiae*, sect. 1. late declaravimus. Immo omnia fere quae in citata disputatione docuimus, praee oculis habere oportet ad totam hanc controversiam de natura corporum rite intelligendam, decidendam, et vindicandam.

principium motus dumtaxat. Minime autem invenire licet aliquid, cuius natura non sit nisi quiescendi principium; quies enim est principium motus in subiecto mobili.

Dicitur 4^o *eius in quo est*, ut significetur natura esse principium *intraneum* rei quae movetur. Quare ignis ex. gr. non spectat ad naturam aquae quae eo calefit; neque ars aedificandi est de natura domus quae arte aedificatur. Perbelle etiam Philosophus hoc loquendi modo inuiti habitudinem naturae ad rem seu *suppositum* ipsiusmet. Comparatur quippe ad ipsum per modum *formae qua operatur* [*Pr. Ph.* 532].

Dicitur 5^o *per se primo et non secundum accidens*. His verbis significatur, rem quamvis a sua natura habere ut moveatur, non utcumque, sed *prout ipsa est*, quo modo scilicet habere v. g. tres angulos aequales duobus rectis dicitur per se primo convenire triangulo, prout triangulum est, non vero prout est tale vel tale, puta isosceles [*Pr. Ph.* 362]. Quae enim sunt a natura, ait Angelicus, "videntur habere principium alicuius motus vel status; quaedam quidem secundum locum, sicut gravia et levia et etiam corpora caelestia; quaedam vero secundum augmentum et decrementum, ut animalia et plantae; quaedam vero secundum alterationem, ut corpora simplicia et omnia quae componuntur ex eis. Sed ea quae non sunt a natura, sicut lectus et indumentum et similia, quae accipiunt huiusmodi praedicationem secundum quod sunt ab arte, nullius mutationis principium habent in seipsis, nisi per accidens, in quantum scilicet substantia corporum artificiatorum sunt res naturales. Sic igitur in quantum artificialibus accidit esse ferrea vel lapidea, habent aliquod principium motus in seipsis, sed non in quantum sunt artificiatum; cultellus enim habet in se principium motus deorsum, non in quantum est cultellus, sed in quantum est ferreus." (*loc. cit.*) Simili ratione ab hac definitione excluduntur quaedam alia, quae tametsi in se habent principium aliquod sui motus, non propterea hoc ad naturam ipsorummet pertinere censetur. Quare Aristoteles haec addit. *Fieri potest, ut aliquis sibi ipsi sit causa alicuius mutationis, puta sa-*

nitatis, si medicus sit: verum non quatenus sanatur habet eum sanativam, sed accidit eundem esse medicum et sanari; quare haec identidem ab invicem separantur. Sensus est. Medicina de se est principium sanandi aegrotum; quoniam vero accidit quandoque, eum qui est aegrotus, esse simul medicum, hinc quoque accidit quempiam ratione medicinae habere in se suae sanationis principium. Haec propterea non per se coniunguntur, sed per accidens duntaxat, atque adeo medicina non est natura medici qui hac arte pollet: quia nimirum, etsi in eo est hoc suae sanationis principium, non tamen est in eo qua medicus est, sed qua aegrotus. Huius vero signum manifestum inde elucet, quod aliquando sanatur etiam is qui non est medicus. Scite autem Aristoteles naturam considerat prout est principium transmutandi rem ipsam cuius est, non vero aliam ab ea discretam. Natura quippe primo quidem ordinatur in perfectionem et complementum ipsiusmet rei quae ea constat, et ex consequenti et per quamdam quasi redundantiam in profectum aliorum. Perfecti quippe est aliis perfectionem elargiri.

5. *Coroll. I.* — Natura quaelibet est in genere substantiae. — Ex tradita naturae definitione duo corollaria magni momenti inferuntur. Primo itaque colligit Aristoteles, substantias duntaxat natura constare, quod his verbis declarat. *Naturam vero habent, quaecumque habent eiusmodi principium. Atque haec omnia sunt substantia. Natura namque semper est subiectum quoddam (ὄντις κείνῳ) et in subiecto (ἐν ὑποκειμένῳ).* Quae postrema verba significant naturam dici tum de materia, tum de forma quae sunt constitutiva substantiae naturalis; quatenus est materia, dicitur subiectum, quippe quae est subiectum primum in aliud irresolubile; quatenus est forma, dicitur esse in subiecto, h. e. in materia ut actus eius, non certe accidentalis, sed substantialis. Ratio porro, quamobrem natura in genere substantiae sit oportet, perspicue elucet ex dictis. Natura quippe, ulpote principium motus simpliciter tale, est primum unde res habet ut moveatur. Atqui primum unde res habet ut intrinsecus moveatur, nequit pro-

fecto esse nisi illud ipsum secundum quod res primo subsistit. Hoc autem non est nisi substantia rei cuiusque. Quare accidentia quae rei insunt, dicuntur quidem esse ei connaturalia, si sint accidentia propria, sed minime sunt ipsamet natura quae constat. Confer quae alibi declaravimus [*Pr. Ph.* 516, 522, 524].

6. *Coroll. II.* — Discrimen corporis physici seu naturalis ab eo quod non est eiusmodi. — Patet secundo, quae sit propria ratio corporis physici, seu naturalis, prout nimirum a corpore mathematico vel artificiali distinguitur. Et quod attinet ad corpus mathematicum, vel potius mathematice consideratum, res est perspicua. Mathematicus enim non considerat in corpore nisi trinam dimensionem, non vero principium seu radicem internam motus rei cuiusque. Praeterea, ut proprio loco patebit, trina dimensio est in genere accidentis; corpus vero, natura constans, est in genere substantiae. Differt autem a corpore artificiali, puta ab horologio vel domo, quia, ut supra declaravimus, artefacta, qua talia, nullum habent intrinsecum sui motus principium: si quod enim habent principium motus, id eis convenit, non ut sunt artefacta, sed pro eo quantum materia constant naturalis (1). Ex quo illud praeterea efficitur, ut corpora artefacta, prout huiusmodi, minime intra substantiae genus concludantur, quod de corpore naturali dici non potest. Apposite rursus Angelicus Doctor. “Corporum quaedam sunt corpora phy-

(1) “Sendoché è proprio alla sostanza naturale il muoversi o l'esser mossa, deve in lei esser posto un principio attivo, la forza motrice, od un principio passivo, la mobilità, mediante la quale avviene che il moto sia ad essa naturale. Al contrario i corpi formati dall'arte non hanno in loro medesimi alcun principio di moto. Sendoché le mutazioni che in essi avvengono, o hanno il loro principio fuori di se, o quando sia in essi, è sempre vero che è posto nella materia di cui sono formati; e la statua, o esempligrizia, è mobile e grave non perchè è statua, ma perchè è marmo. Però nella spiegazione data da Aristotile si dice che le cose naturali posseggono un principio di moto in se, in quanto tali, ἐν αὐταῖς ἢ ἀπὸ τῶν; cioè in quanto sono queste e non altre cose. KLEUTGEN (*Filosofia antica*, trattaz. 7, n. 685).

sica, id est corpora naturalia; quaedam non naturalia sed artificialia. Homo enim et lignum et lapis sunt corpora naturalia, domus et securis sunt artificialia. Magis autem videntur substantiae corpora naturalia, quam artificialia, quia corpora naturalia sunt principia artificialium. Ars enim operatur ex materia quam natura ministrat; forma autem quae per artem inducitur, est forma accidentalis, sicut figura vel aliquid huiusmodi. *Unde corpora artificialia non sunt in genere substantiae per suam formam, sed solum per suam materiam quae est naturalis.* Habent ergo a corporibus naturalibus quod sint substantiae. Unde corpora naturalia sunt magis substantiae quam corpora artificialia; *sunt enim substantiae, non solum ex parte materiae, sed etiam ex parte formae.* (2. De Anima, lect. 1.) Hinc tertium discrimen etiam enascitur quo naturalia corpora ab artificialibus separantur, et ab Aristotele (*loc. cit.* c. 2.) expresse notatur. Cum enim generatio non conveniat nisi substantiis, hinc artificialia, prout huiusmodi, non generant sibi simile; contra ea quae sunt a natura. Sic non fit lectulus ex lectulo, quemadmodum planta ex planta.

Fortasse sic obiciēs. In corporibus artefactis forma est quidem ab extrinseco, nimirum ab arte, tamquam a principio activo; videtur tamen esse ab intrinseco, tamquam a principio passivo, ut patet in ligno, quod non minus aptum est ad recipiendam formam artificialem qua fit statua, quam naturalem ut ignis evadat. Atqui, ut supra concessum est, natura non est dumtaxat principium activum motus, sed etiam passivum, ut maxime patet in corporibus anorganicis.

* Respondemus, aiunt Comimbrienses, discrimen traditum ab Aristotele inter naturalia et artefacta sic esse intelligendum, ut nullum artefactum, qua tale, habeat in se principium *determinatum* ac *certum*, sive activum sive passivum, sui motus; quod verissimum est. Nam cum v. g. statua indifferenter ex aere, auro, aut ligno conlari possit, ex se non magis hoc quam illud principium, etiam passivum, sui motus vendicat; quod in rebus naturalibus multo secus accidit. (2. *Physic.* c. 1. q. 2. a. 2.)

7. **Status controversiae praesenti disputationi subiectae.** — His in antecessum praeciactis, haud difficile dictu erit, quid proprie sit illud quod in hac disputatione in controversiam adducitur, ac titulus ei praefixus probe intelligatur. Minime sane ambigitur, utrum in adspectabili hoc universo existat nec ne *natura*, qualis modo descripta fuit. Est enim res de se manifesta: qui autem dubitant de iis quae sunt per se manifesta, ostendunt se habere dumtaxat scientiam nominum, non rei, quemadmodum accidit caeco disputanti de coloribus. Qua similitudine pulchre ostendit Aristoteles (*loc. cit.* c. 1.) rem esse plane inutilem disputare cum scepticis istiusmodi. Etsi vero sensui manifestum est, multa dari quae sint a natura, non est aequè manifestum quid sit uniuscuiusque rei natura, quodve principium motus ipsiusmet. Id porro in praesenti controvertitur. Scilicet, dari corpora naturalia, omnes fatemur: inane praeterea intercedere discrimen elucet, quo a corporibus mere artefactis separantur. Quid propterea sit haec natura seu principium unde hoc habeatur, praesenti disputatione inquirendum venit. Ex quo illud etiam apparet, nos quaestionem modo non instituire de natura corporum secundum diversa ipsorummet genera, sed unice inquiremus de *corpore naturali* secundum generalem rationem qua sic revera est et appellatur. Oportet enim ut in disciplinis, praesertim aliis tradendis, ab iis quae generaliora sunt exordium ducatur.

SECTIO II.

Doctrina corpuscularis.

8. **Summa huius doctrinae.** — Prima et famosa valde responsio, quae ab antiquissimis retro temporibus praedictae quaestioni aptata est, et prima facie magnam quamdam facilitatem prae se fert, inutile plane iudicat, tamquam naturam seu principia corporum, assignare aliud

nisi corpora. Ea scilicet quae corpora nuncupamus, ex hac philosophandi ratione, tandem aliquando non coalescunt nisi ex aliis quasi corpusculis, et ex varia variorum corpusculorum consociatione tota haec visibilis rerum naturalium machina conflatur. Ideo doctrina seu philosophia *corpuscularis* appellatur, seu etiam *atomismus* ex indivisibilitate, quam ipsius patroni plerumque tribuere solent corpusculis istiusmodi. Si quaeratur propria essentia seu ratio horum corpusculorum, ea non sunt aliud nisi substantiologiae geometricae extensae, naturaliter mobiles secundum locum, ac invicem impenetrabiles. Si ulterius instetur, quo pateat ratio secundum quam ex his corpusculis substantiae naturales adeo diversae efflorescant, ea reponitur ab hac philosophia in diversa dispositura quam in spatio sortiuntur ex eorumdem multo pulsu et repulsu motuque locali qui ex transitorio in rotatorium vertatur et vicissim. Quod vero spectat causam *efficientem* motus praedicti, ea quandoque repetitur a causa extrinseca, puta a Deo, et corpusculis sola relinquuntur *mobilitas* sine ulla vi motrice ipsis intrinseca; quandoque vero reponitur in ipsa eorumdem essentia, ut quae sit naturale principium motus localis non modo *passivum*, sed etiam *activum*. Prior explicandi ratio *mechanica* audit, altera *dynamica*. Ceterum (et hoc diligenter notare oportet), haec posterior ratio, in philosophia corpusculari, fere nihil differt a praecedenti, tum quia huiusmodi *vires* quae tribuuntur atomis, non sunt nisi motrices, *motum scilicet localem secundum mechanicas leges unice producentes*; tum quia cum ventum fuerit ad explicandam rationem ipsam harum virium, ea tandem aliquando reponitur in puro motu locali, qui profecto non est vis, sed eius effectus.

Haec est summa huius doctrinae, quae deinde secundum varios quasi gradus diversae Philosophiae partes permeat et corrumpit. Sunt enim qui in sola natura *anorganica* hac ratiocinandi methodo utuntur. Alii ulterius progressi ipsam naturam organicam animaleam, aut vegetalem saltem, ex his principiis satis superque explicari posse contendunt. Tertius ac supremus gradus huc tandem de-

venit, ut de medio auferat substantiam spiritualem quantumcumque, atque adeo in purum putumque materialismum convertitur. Debetur autem haec philosophandi ratio Leucippo, Democrito, Epicuro apud veteres; Baconi, Gassendo, et Cartesio apud recentiores (1).

THESES I.

Doctrina corpuscularis ex Democrito et Epicuro in recentiore philosophiam derivata, quae corpora naturalia explicari posse contendit ex corpusculis quibusdam substantialiter immutabilibus et homogeneis, impenetrabilibus, nec nisi localiter motis, non ea est quae sufficiens existimari queat naturae explicandae, sive organicae, sive anorganicae.

9. *Probatio.* — Ut patet ex ipsa thesi enuntiatione, minime propositum modo habemus, corpuscularem doctrinam refellere pro eo quantum in materialismum conversa spiritum etiam, atque adeo ipsum Deum animamque rationalem, de medio auferit. Id quippe opportuniori loco praestabimus. Eam in praesenti unice spectamus, quatenus exhibetur a suis fautoribus ut necessaria, aut sufficiens saltem, hypothesis ad phaenomena naturalia explicanda corporum animatorum vel inorganicorum. Generalia porro argumenta modo usurpabimus quae viventibus et non viventibus sunt communia: quae enim spectatim deuntur ex propria indole phaenomenorum vitae vegetalis ac sensitivae, magis ex professo suo loco dilucidabimus et vindicabimus.

(1) Veterum ac recentiorum atomistarum placita, ut etiam cetera philosophorum systemata quae in re praesenti percrebuerunt, summam quidem sed plene exposita invenies, in se et invicem comparate, apud I. Kleutgen in suo opere vere egregio cui titulus: *La Filosofia antica* (Trad. dal tedesco), tratt. 7, n. 647, seqq.

Argumentum I. — Depromitur hoc argumentum ex distinctione quae existit corpus *naturale* inter et *artefactum*. Et re quidem vera, communi hominum sensu doctorum et indoctorum, nemo non est qui naturalia ab artefactis corporibus multum admodum discrepare fateatur, sicut naturam ab arte. Naturalia porro nominamus, tum diversa corpora elementaria quaeque ex eis chemica transformatione componuntur; tum vero maxime viventia seu organica vegetalia aut animalia. Iam age, hoc discrimen, cuius existentiam ipsius naturae sensus fatetur, probabilem explicationem nullam habet in sententia corpusculari. Quemadmodum enim *tota* substantia rei artefactae supponitur arti, quae propterea nihil aliud efficit nisi meram quandam substantiae modificationem accidentalem, repositam scilicet in diverso quodam ordine vel situ: pari ratione, ex philosophiae corpuscularis principiis, *tota* substantia corporum mixtorum et organicorum absolveretur in ipsis corpusculis unde coalescit, quae pro diversa dispositura vel situ diversa eformarent mixta diversumque organismum. Ex quo illud ulterius efficitur, ut quemadmodum artificialia non sortiuntur principium sui motus *secundum quod ipsa* [6], sed unice pro materia ipsorumnet formae praesupposita; sic etiam corporibus mixtis et organicis nullum aliud principium motus inesset, nisi illud ipsissimum quo constant corpuscula unde efflorescunt. Apposite Doctor Angelicus. "Antiqui physici non cognoverunt nisi causam materiale[m]; de aliis autem parum tegerunt. Sicut *tota* substantia artificialium est eorum materia, ita sequebatur secundum eos quod *tota* substantia naturalium esset eorum materia." (1. *Physic.* lect. 2.) (1).

(1) Hoc argumentum passim utebantur Doctores Scholastici ad Atomismum coarguendam. "Hi philosophi, ait Suarez loquens de Atomistis, inprimis non cognoverunt veram materiale[m] causam quae sit potentia physice receptiva alienius actus. Nam illae atomi non sunt in potentia ad recipiendam aliquam formam physicam, nec possunt dici materia totius compositi, nisi eo modo quo partes integrales dicuntur materia totius, et lapides ac ligna materia domus. Unde uberius fit ut, iuxta illum philosophandi modum, formae naturalium

Huic argumentum non uno modo adversarii satisfacere satagunt; incassum tamen.

Non desunt itaque imprimis, qui totum quod hoc argumentum concluditur, concedere non verentur. Non enim, aiunt, est inconveniens, vulgares quasdam ideas circa ea quae experientiae non patent, a scientia corrigi oportere. Sed bona pace eorum qui sic respondent, hoc rectae rationi minime satisfacit. Communes quippe conceptiones multo difficilius falsitati sunt obnoxiae, quam privata opinio quorundam philosophorum, praesertim cum in re praesenti nihil ex scientia adduci possit, quod commune hoc iudicium corrigat, quo scilicet naturam ab arte dividimus, adeoque ea etiam quae sunt a natura, ab his quae arte tantum constant.

Respondetur itaque secundo, et communius, intactum manere etiam in philosophia corpusculari discrimen non exiguum corporis naturalis ab artefacto. Scilicet, aiunt, in corpore naturali particulae quae coniunguntur, locum dant novis omnino proprietatibus ac viribus; quod certe minime contingit in his quae arte oblinentur, aut mera tantum aggregatione; haec quippe nullam novam vim quae talia sortiuntur, sed effectus quilibet eorumdem sive staticus, ut repraesentatio quaedam, sive dynamicus, ut motus quidam, unice debetur ipsis naturis, quae sunt materia artis, secundum id quod ex seipsis habent.

Sed neque haec responsio, si sententia corpuscularis retineatur, facto a nobis argumento satisfacit. Cum enim dicitur, in corporibus quae atomis constant, novas vires proprietatesque haberi, id duplici ratione potest intelligi. Primo quidem, quatenus in huiusmodi compositis, quae talibus, h. e. *secundum quod ipsa*, prout Aristoteles loquitur, principium vere novum habeatur motus seu activitatis, diversum a principio motus seu activitatis proprio ato-

entium artificiales tantum sint, nimirum figurae quaedam consurgentes ex vario situ et ordine atomorum; atque ita nulla erit vera substantialis generatio et corruptio, sed tantum varia coordinatio aut deordinatio atomorum. (Metaph. D. 13. sect. 2. n. 3.)

morum. Si res ita intelligatur, veritatem nullam habet consequenter ad placita philosophiae corpuscularis. Principium quippe intrinsecum motus et activitatis, quod sit vere eiusmodi, unde scilicet primo talis motus et activitas proficiscatur, aliud esse nequit ab ipsa quidditate substantiali secundum quam res subsistit, prout paulo ante dictum est [5]. Atqui ex mente atomistarum tota substantia compositorum naturalium eadem ipsissima est ac substantia atomorum seu corpusculorum unde coalescunt; neque aliam diversitatem superaddunt, nisi quae consurgat ex diversa eorumdem dispositura in spatio, vel diversa motus localis directione aut intensitate. Alio modo proinde pronuntiatum ab adversariis propositum sic intelligi potest, nimirum idcirco novas vires novasque proprietates in corporibus naturalibus elucere, quia id quod est intrinsecum principium motus seu activitatis in corpusculis unde constant, manet quidem inalteratum in sua entitate, eius tamen *modus agentis vel patientis* diversus est pro diversitate situs respectu aliarum atomorum. Iam age, hoc si dicatur, evidentius fit quod asserimus, nulla scilicet probabili ratione composita naturalia ab artificialibus scerni in doctrina corpusculari. Nullum quippe invenire licet compositum artefactum, in quo non eluceat diversitas illa *secundum modum agentis vel patientis* quae paulo ante proposita est. Quemadmodum enim quod ex arte obtinetur, proficit tanquam ex intrinseco principio ex naturis quae sunt materia artis, etsi minime negare licet hanc activitatem modificationem quandam subire ex ipsa consociatione per artem effecta; sic etiam in sententia corpusculari haberi potest accidentalis quaedam modificatio virium atomis inhaerens, primum tamen principium harum virium nullum aliud est, nisi ipsamet natura ipsarum atomorum, quae sunt materia corporum quae ex ipsis coalescunt. Neque valet recursus ad diversitatem *causarum efficientium*. Nisi enim cum diversitate causarum istiusmodi coniungatur etiam diversitas specifica in formali ratione effectorum, nihil admodum explicando conficitur; quemadmodum profecto nemo agnoscit diversitatem specificam in

motu locali cuiusque corporis ex eo dumtaxat, quod ab alio corpore vel a spiritu talis motus producat. Confer quae in Philosophia Prima declaravimus [524].

Tertia denique responsio qua adversarii vim factae ratiocinationis enervare conantur, in distinctione quadam consistit. Nimirum, concedunt quidem disposituram atomorum, unde corpus aliquod naturale, puta aqua vel planta, constituitur, esse *accidentalem ipsis atomis* seu corpusculis componentibus; addunt tamen, eam esse *essentialem ipsi composito*, e. g. aquae seu plantae. Quare, concludunt, compositum naturale ex atomis non est aggregatum *accidentale*, ac propterea nec *artificiale*.

Ceterum haec responsio manifesta laborat aequivo-catione, et ne ipsa quidem tueri distinctionem naturalis ab artificiali composito. Ratio est, quia aliquid dicitur *essentiale* dupliciter. Uno modo, quatenus tantumdem valet ac *constitutum*. Sic porro veritatem habet etiam in aggregatis quae nullam unitatem habent *simpliciter* seu *per se*, sed *secundum quid tantum* seu *per accidens* [*Pr. Ph.* 453, 454]. Sic essentialis est domus, qua tali dispositio lapidum et lignorum, qualis requiritur ut sit apta ad habitandum. Alio modo essentialis dicitur pro eo quantum idem valet ac *substantiale*. Essentia quippe simpliciter dicta de quidditate dumtaxat substantiali intelligitur [*Pr. Ph.* 522]. Hoc nomen ita si usurpetur, non habet veritatem nisi respectu eorum secundum quae aliquid constituitur in primo esse in quo res subsistit, nullatenus vero de aggregatis et artificialibus in quantum huiusmodi (1). Nisi

(1) Apposite I. Kleutgen. "Come l'essere, così anche l'essenza può venire enunziata non pure della sostanza, ma eziandio dell'accidente, quantunque di questo si dica in maniera subordinata, cioè con dipendenza dalla sostanza. Il medesimo ha luogo nel concetto e nella definizione: amendue determinano l'essenza non solo della sostanza, ma eziandio dell'accidente. Di qui è che si danno concetti e definizioni che, al tempo medesimo, colla sostanza contengono un accidente, come altresì si danno parole le quali, al tempo medesimo, colla sostanza esprimono un accidente; per esempio la parola *Mora*. In ispecial modo le opere d'arte hanno somiglianti nomi: il che av-

proinde fateamur formam corporum naturalium esse ipsi essentialem hac altera ratione, non prima dumtaxat, in toto suo robore manebit argumentum quod haecenus adhibuimus, nimirum nullum in doctrina corpusculari discrimen elucere, quod separat corpora naturaliter composita ab artefactis, secus ac communis hominum sensus exposulare videtur.

10. *Argumentum II.* — Altera ratio praecipua quae militat adversus hanc doctrinam, ducitur ex *operatione naturae*. Constat quippe, diversa corpora mixta, sive organica, sive anorganica, non casu quodam fortuito invicem distingui. Elsi enim individua corpora mixta sunt in perpetuo fluxu, species tamen eorumdem corpora mixta in natura perseverant; nec quodlibet mixtum ex quibuslibet elementis et in quacunque proportione efflorescit, sed ex determinatis elementis secundum qualitatem, numerum, et proportionem. Huius proinde distinctionis rationem assignare oportet, eamque inditam in ipsa inclinatione naturalium rerum, secundum quam naturalia omnia, ut in Philosophia Prima demonstravimus [668, seqq.], quodammodo *radant*, et non solummodo ducuntur in fines debitos. Hoc

rione appunto da ciò, che l'arte, lasciando invariata la sostanza, dà a lei una forma solamente accidentale. Noi dunque diciamo bene, essere *essenziale* ad un muro il venire composto di molte pietre, e paragonando il muro colla torre, possiamo anche dire, che a quello la lunghezza, a questa l'altezza è essenziale. Ma non per questo viene costituita una nuova sostanza ogni qualvolta dalle pietre si costituisce un muro od una torre; né il muro e la torre, nel loro essere sostanziale, sono diversi. L'essere sostanziale è quello, pel quale il Moro, non in quanto è nero (quantunque la nearezza a lui, in quanto Moro, è essenziale), ma bensì in quanto uomo, sussiste per sé; così il muro e la torre, per l'accozzamento delle pietre, nullamente ricevono un essere, pel quale sussistono per sé. Ogni qualvolta pertanto più sostanze si uniscono per sé, ciascuna di esse nel congiungimento seguita a sussistere per sé, ella è una contraddizione il dire, che anche il tutto, siccome tale, riceve un essere sussistente per sé; giacché quest'ultimo importerebbe altrettanto che avere le parti cessato di sussistere per loro medesime. (*Filos. antica*, tratt. 7, n. 726.)

porro neutiquam videre licet in systemate corpusculari. Quae enim naturaliter agunt et patiuntur in generatione mixtorum, ex huius philosophiae principis nihil aliud sunt, nisi elementa quaedam intrasmutabilia, quae suapte natura non alio feruntur, nisi vel ad localem motum recipiendum, vel ad mutuo se attrahendum aut repellendum. Quod autem ex talibus motibus, attractionibus, et repulsionibus haec species mixti potius efflorescat quam alia, hoc est plane per accidens respectu habito ad naturalem ipsorum inclinationem (1).

Responsio, quae generatim adhibetur ab adversariis, ut huius argumenti vis eleveur, revera nulla est. Recurrunt quidem ad *naturae leges*: sed quisque videt, hac ratione rem affirmari quae non explicatur. Et sane, vel per istiusmodi leges intelligunt *ideas archetypas* in divina mente existentes; ac ultro fatemur, in iis inveniri *primam* quidem causam *extrinsecam* rei quae de agimus, minime vero *proximam* et *intrinsicam* quae iure merito in praesenti postulatur: vel intelligunt *vim insitam* in *rebus operanti iuxta has ideas* divinae mentis; et sic res quidem affirmatur maxime vera, sed quae in doctrina corpuscu-

(1) Egregie rursus in hanc rem I. Kleutgen. « Colla differenza di qualità nella materia degli atomi, e colle forze che loro si attribuiscono, si dà certo la possibilità di svariate combinazioni; ma le formazioni della natura non sono per ciò spiegate meglio di quello che sarebbe un edificio dalle qualità proprie ai materiali della fabbrica. La prima cosa, si può sempre domandare: che è ciò, che nella natura, in luogo dell'attività dell'artefice, la quale dal materiale forma l'opera, entra ad unire la materia per guisa, che ne sieno costituite le molteplici sostanze naturali, differenti tra loro per specie tanto determinate? Pertanto l'argomento, che il Leibnizio adoperava contro l'antica dottrina atomistica, si può ripetere col Kani eziandio contro la nuova: cioè, dalle forze fisiche e chimiche, che operano nella materia, secondo la sua natura, e dal moto dal di fuori proveniente, giusta leggi universali, potersi concepire la formazione dei corpi, segnatamente organici, solo sotto la condizione, che questo moto e quelle forze stiano al servizio di altre forze, la cui attività, siccome quella dell'arte, sia determinata da uno scopo e da un'idea. » (*Filosofia antica*, tratt. 7, n. 692.)

lari nullam probabilem explicationem habet, ut argumento a nobis facti convincitur.

11. *Argumentum III.* — Postremo loco reicitur haec doctrina propterea quia probabilem explicationem nullam exhibet ipsiusmet *soliditatis* et *extensionis*, in qua duplici quasi proprietate tota natura corpusculorum ex huius philosophiae mente absolvitur.

Ac primo quidem, certum est, ex phaenomenis crystallizationis corporum, figuram diversam esse pro diversitate specifica molecularum in quas dividi queunt. Ipsi atomici systematis fautores ad hanc primigeniam figurae diversitatem confugiunt, ut aliqua ratione crystallorum genesim explicent. Sed, quaeso, est ne aliqua ratio sita in ipsa natura corporum, unde uni corpori vel corpusculo haec potius figura prae alia debeat? Id affirmandum certe videtur, ni velimus phaenomena quoque istiusmodi vel casui tribuere, vel principio non naturali. At enim in philosophia corpusculari nulla est ratio huius generis. Ad summum quidem recurritur ad divinam voluntatem: sed haec profecto non est ratio *interna* quae merito postulatur, ut paulo ante dicebamus.

Praeterea, non est dubium ex principiis Matheseos, ut oportunitiori loco etiam ex professo ostendemus, corpus *mathematicum spectatum*, h. e. in sola dumtaxat extensione, esse sine fine divisibile. Ergo vel eadem divisibilitas affirmari debet de corpore physico, vel assignanda est ratio quamobrem divisio physica necessario habeat limites, naturaliter saltem loquendo et praecisione facta a potentia Dei absoluta. Si primum dicatur, videtur esse aliquid contra naturae sensum, nimirum rem extensam quamlibet, ut minimam, posse semper ulterius physice dividi, atque ita ut iugiter in sua natura perseveret. Quare atomistae communiter id reprobant, nec certe ipsa *atomistae* appellatio rationem sui nominis secus haberet. Quod si altera optio eligatur, ratio quam postulamus in philosophia corpusculari non aliunde petenda esset, quam ex ipsa re *prout est extensa*. Atqui procul dubio rei extensae, prout huiusmodi, divisibilitas nec metaphysice nec etiam physice repugnat.

12. *Obiectio diluitur.* — Solemne est, adversarii oggerunt, scientiarum naturalium cultoribus, ut per motum localem secundum mechanicas leges optime et quasi a priori explicentur phaenomena caloris, lucis, ceterarumque sensilium proprietatum naturae, si minus organicae, at certe inorganicae. Recte itaque existimare licet, istiusmodi sensibilia solo locali motu contineri: quod si admitatur, cetera quae in philosophia corpusculari traduntur, ratione non improbabili supponi queunt respectu saltem naturae inorganicae.

Huic argumento, cui maxime ac fere unice fidunt adversarii, omissis aliis quae suis locis explicari debent, duo in praesenti respondemus. Ac primo quidem, tametsi permittatur quod in eo assumitur, sensibilia videlicet propria, non esse nisi motum dumtaxat localem, remanebit semper quaerendum, ut paulo ante dicebamus [10], quanam sit causa corporibus insita, unde motus praedictus sic cietur et temperatur, ut species adeo fixae et determinatae diversorum nixtorum efflorescant. Quemadmodum enim, in artificialibus, non intelligitur aedificium exempligratia ex solis proprietatibus camentorum lignorumque quae ad eius constructionem inserviunt, sed idea artificis praeterea postulatur, qua materiales partes coordinentur et ad finem aedificandae domus conspirent: sic etiam, de naturalibus si agatur, semper exquiri potest quidnam rei sit illud quod in natura substituitur activitati artificis, qui praedictorum materialium ope aedificium construit, quid nempe sit illud quod ita unificat elementa, ut inde enascantur substantiae naturales adeo variae et invicem distinctae in tot tamque diversis determinatisque speciebus [*Pr. Ph.* 656, 657, 658]. Respondetur praeterea secundo, experimenta et observationes recentioris Physicae id unum probare, certum scilicet motum localem *coniungi* activitati propriae cuiusque sensibilis qualitatis, ita ut intensitas unius adamussim respondeat intensitati alterius: quod verissimum est in phaenomenis etiam naturae organicae, nedum anorganicae. Quare phaenomena sensibilia bene poterunt, *sicut ad communem mensuram*,

referri ad motum localem, et secundum leges eidem motui proportionales explicari vel potius coordinari, praesertim cum ita facilius imaginationi obiiantur et memoria retineantur. Quanam vero sit infima natura harum qualitatum minime per hoc explicatur, multoque minus legitime inferri poterit huiusmodi qualitates solo locali motu contineri et absolvi (1). Si enim semel supponatur vim quamlibet corpoream de se esse *alteratricem*, h. e. inductivam vel transmutativam qualitatis proprii nominis, *ita tamen ut eiusmodi alterationem consequatur motus quidam localis in corpore alterato*, nullo sane negotio concipitur ratio quamobrem inter qualitatem quae inducitur, motumque localem, rata quaedam et fixa proportio intercedat, *quin una cum altero identificetur*. Rem porro ita habere, suo loco positive ostendetur, cum in praesenti sufficiat demonstrasse nullam inesse vim obiecti propositae. Id unum solummodo hic addere iuverti, quod sapienter suo tempore notavit Silvester Maurus, de periculo nimirum inhaerente huic philosophandi methodo qua phaenomena quaequam sensibilia in purum localem motum converti

(1) Ad rem Silvester Maurus. " Non omnes formae quae producuntur, sunt motus aut impulsus aut dispositio corpusculorum, licet omnes formae, ut saepe docet Aristoteles, producantur non sine aliquo motu. Sed aliud est, quod hoc non fiat sine illo, aliud quod hoc sit illud. Ex gr. aliud est quod animal non ambulet sine pedibus, aliud est quod ambulare nihil aliud sit, quam habere pedes. In casu nostro transeat, quod quando laniginus, quaedam corpuscula impellunt, moventur, ac tillantur laetum; cum gustamus corpuscula sapida tillantur palatum, etc. Adhuc tamen dico, quod licet sensationes non dentur sine motibus, impulsibus, ac tillationibus organorum sentientium, ipsum sentire non est sensum moveri ac tillari, sed est percipere motus ac tillationes et alia obiecta. Probatur autem, quia licet aliquis non sentiat se comburi, secari ac verberari, nisi cum secatur, comburitur, ac verberatur; aliud tamen est quod secetur, comburatur, ac verberetur, aliud est quod percipiat et sentiat sectionem, combustionem, ac verberationem. Ergo licet sensus non percipiat se tillari, nisi cum actu tillatur, ac movetur a corpusculis, aliud tamen est sentire tillationem, aliud est ipsum tillari. (Og. Philos., to. 2, q. 4.)

solent. " Ex modo philosophandi istius sententiae, ait, disponitur intellectus ad dicendum non dari in homine aliam animam quam dispositionem corpusculorum, non dari in mundo aliam causam quam corpuscula disposita, atque adeo non dari Deum nec providentiam.... Ratio a priori est, quia si intellectus assuescat quosdem effectus tribuere causis improporionatis, disponitur ad refundendos etiam alios effectus in causas improporionatas.... Praeterea eo ipso quod sensui nimis adhaerent, inclinantur ad omnia neganda quae sunt supra sensum, et ad ponendam felicitatem in solis delectationibus sensibilibus, ut consequenter ad sua principia posuit Epicurus. (Og. Philos., to. 2, q. 4.)

SECTIO III.

Systema entium simplicium.

13. **Systematis commune placitum. Duplex explicandi ratio.** — Quemadmodum in praecedenti doctrina fere non attenditur nisi ad solam corporum extensionem, in quam ea conveniunt, specifica vero diversitas eorumdem et propria cuiusque activitas omnino negligitur; ita in systemate quod modo considerandum aggredimur, corporum quidem activitas et diversitas ex parte saltem explicari contenditur, generalis tamen ratio corporis, quae ex extensione maxime elucescit, reipsa negatur et phaenomenica tantum assertitur. Generale porro pronuntiatum huius doctrinae in eo est, ut corpora non concipiantur nisi ut aggregata substantiarum formaliter inextensarum, ad modum virum quarundam simplicium et subsistentium quae, prout diversimode in se et inter se agunt, diversas species corporum efformant et principia evadunt phaenomenorum quae in natura concipiuntur. Distinctio vero illa quae in philosophia corporeulari vix apparet, *mechanicae et dynamicae*

explicationis [8], hic maxime locum habet; unde duae classes existunt factorum qui huic doctrinae patrocinantur.

Alii cum Rogerio Boscovich (Dissert. *De lumine*, P. 2. *De lege continuitatis*, etc.), atomismo plane consentiunt, ad eformationem compositorum corporum quod attinet, quatenus nimirum diversitas eorumdem, sive in essentia, sive in operationibus, unice consistat in diversa dispositione atomorum in spatio, diversoque ipsorum locali motu. Addunt tamen, istiusmodi atomos primitivas elementa quaedam esse omnino homogenea, puncta scilicet substantia quidem sed mathematicè inextensa, quae prout diversimode moventur et disponuntur in spatio diversas substantias naturales efficiunt; ad eum ferme modum quo ex punctis atramento signatis omnes litterae effici possunt, et ex his litteris voces quaelibet. Quum vero difficiliter admodum, haec si admittantur, *actio in distans* vitari possit, hinc nonnulli huic theoriae addicti, ut hoc inconveniens devitent, praedicta puncta elementaria excogitarunt quasi extensa, non quidem *formaliter*, sed *virtualiter*, et quadantenus *inflata*, quo scilicet divisibilem spatii partem occupare possent, et sic mutuo se contingere quin penetrarent. Ceterum quomodo cumque istiusmodi puncta abstrahantur, in hac explicandi ratione, quemadmodum in atomismo notavimus [8], methodus *mechanica* vel unice vel ferè unice locum habet.

Alii contra post Leibnitium aliam philosophandi rationem longe a praecedenti diversam inveniunt, eamque maxime et proprio nomine *dynamica* appellatam. Hi nimirum purum mechanismum reieciunt qui vim motricem tantummodo externam admittit iuxta mechanicæ leges operantur; reiciunt praeterea dynamismum illum imperfectum et quasi inchoatum, quo vires quidem intrinsecae corporibus attribuantur, solis tamen mechanicæ legibus subiectae: ac tandem substantiolas simplices, quae sunt prima corporum elementa, exhibent ut vires quasdam subsistentes et plasticas quae ad determinatum finem suapte natura diriguntur eumque diversum pro diversitate substantiarum eorundem virium, et specifica differentia operationis natura-

lis cuique substantiae propriae. Quare etiam *dynamismum theologicum* appellatur (1).

Haec est summa systematis, quod spectat nempe ad philosophicam explicationem rei quae agitur. Quae enim speciatim adduntur a Boscovich, Leibnitio, Kant, aliisque patronis, vel ad rem praesentem non faciunt, vel ad historiam pertinent dumtaxat.

(1) Hanc duplicem formam qua systema entium simplicium exhiberi solet, accurate admodum et sapienter ita exponit L. Kientgen. « Se ci volgiamo a chiedere, quale soluzione si dia del sistema dinamico al problema proposto alla scienza dei corpi, anche qui ci sarà uopo distinguere i fondamenti proprii al concetto dinamico della natura dai sistemi che professano quel concetto stesso. Quei fondamenti, si pel Leibnizio, e si pel Kant, sono: la essenza dei corpi non doversi cercare in una massa inerte, ma piuttosto in forze, e da esse comprendersi; le diverse formazioni poi della natura, coi loro svariati fenomeni, non possono spiegarsi da un'azione, secondo leggi matematiche e dal moto esteriore; ma possono solamente da un'attività con intento proprio, da posteriore impulso e da forze plastiche. Nondimeno, poichè le monadi Leibniziane sembrano inaccettabili, ed il Kant, per quanti pensieri abbia eccitati, e per quante speciali questioni di naturale filosofia abbia prolissamente discusse, pure intorno alla essenza de' corpi, ed alla loro differenza specifiche, non ci ha fornito alcuna teoria determinata; quindi è avvenuto, che si sono formati dei sistemi, nei quali si comincia colla dinamica, in quanto in luogo degli atomi si ritorna alla meccanica. Così il Boscovich, per esempio, fa costare l'essenza dei corpi di elementi semplici, i quali hanno la forza di attrarre e di ripellere: ma poi vuole spiegare dalle svariato azioni di queste forze, appunto secondo una legge di matematica, tutte le specie dei corpi, ed i molteplici loro fenomeni. Allo stesso modo anche i recenti dinamici, dopo di avere determinata la sostanza dei corpi per pure forze di espansione ed attrazione, si argomentano di dimostrare, come dalle diverse relazioni, e dalle svariato combinazioni di queste forze possano essere formate tutte le specie dei corpi colle loro proprietà, attitudini ed operazioni. » (*Filosofia antica*, tratt. 7, n. 694.)

THESIS II.

Theoria entium simplicium, ad constitutionem naturae quod spectat, genericam corporis rationem non explicat, sed denegat. Quod si praeterea res mechanica tantum ratione cum Bosovichio explicetur, incommoda quae in precedenti conclusione notata sunt, non modo nihil minuantur, sed augetur potius.

14. *Probatur I. pars.* — Argumentum quod merito urgeri potest adversus theoriam expositam universe spectatam, sumitur ex communi conceptione qua natura ipsa duce generalis ratio corporis in mente observatur. Ea nimirum alia non est a conceptu *substantiae extensae*, cui scilicet trina dimensio in spatio naturaliter debeat. Esi enim hac ratione non ipsa intrinseca natura corporis concipiatur, in suo loco patebit, declaratur tamen ac primo nobis innotescit per proprietatem quae omni et soli corpori convenit, quantitatem scilicet. Iam vero haec communis conceptio veritatem non habet in sententia quam consideramus. Et re quidem vera;

I. Ipsa *substantiae* ratio ex hoc philosophandi modo corpori reipsa non conveniret. Sunt quidem substantiae entia illa seu vires simplices unde corpus constare dicitur: sed nemo unquam dixerit eas esse corpora, sed horum principia dumtaxat. Compositum vero quod inde exurgit, nullam certe unitatem veri et stricti nominis habet, *simpliciter* nimirum et *per se*, sed *aggregationis*, aut *ordinis*, vel ad summum mere *dynamicam* [Pr. Ph. 453, 454]. Porro nemo inficiatur unitatem, per se et simpliciter talem, quemadmodum et rationem ipsam entis, substantiae primo et maxime convenire. Ergo, in hac philosophia, quae vocamus corpora in genere substantiae minime continen-

tur: quod certe a communi naturae sensu omnino abhorret (1).

II. Ratio autem *extensionis* in hac theoria nulla esset nisi apparens et illusoria. Non aliud quippe in medium profertur nisi aggregatum quoddam entium quae plus minusve sunt invicem contigua, inextensa tamen. Atqui quod est huiusmodi *multitudinem* quamdam exhibet rerum inextensarum, sed minime *rem extensam* quae sit vere huiusmodi, etsi talis esse videtur. Nec profecto, ad hoc incommodum vitandum, valet simplicia, vi naturalis suae destinationis spatium aliquod divisibile occupent. Etenim imprimeis, etiam facta istiusmodi hypothesi, minime inde haberetur extensio veri nominis. Non quidem in ipso corpore, ut ante arguebamus: nec etiam in ipsis entibus quae sic extensa supponuntur, quia nemo dicit animam ex gr. esse rem vere extensam propterea quia sit in toto corpore et in singulis eius partibus. Insuper, haec explicandi ratio recurrit ad spatium divisibile cui substantialem suam praesentiam exhibere dicuntur istiusmodi puncta inflata. At certe ipsa spatii conceptio vana est et illusoria, nisi ponatur saltem ut possibilis extensio formalis propriae nominis quae spatio adaequetur. Quod si ipsa possibilitas extensionis, vere et proprie talis, concedatur, nihil erit profecto quod hypothesim punctorum istiusmodi probabiliter efficiat.

15. *Probatur II. pars.* — Facile patet recolenti quae adhibuimus argumenta in precedenti conclusione. Nam

I. Manifestum est, Bosovichiana puncta constituere *totam* substantiam rerum corporearum, propriam vero et

(1) Apposite Fonseca. " Si semel admittatur constitutio rerarum essentialium ex entibus completis, licebit cuique nullo negotio quamplurimus essentialis conficere multis eorum coniunctis et ordine localis: et erunt isto modo milites in exercitu partes unius cuiusdam essentialis: omnes item coeli, et omnia quae sunt in rerum natura, cum sint optimo ordine disposita, erunt partes unius cuiusdam entitatis, atque Deus ipso Optimus et Maximus, quod ne ferre quidem aures possunt. ", (*Metaph.*, lib. 1. c. 8. q. 3. sect. 3.)

specificam differentiam singulorum corporum sitam esse unice in diversa dispositura diversoque motu locali ipsorum puncturum. Atqui hoc praecise reprehenditur in atomismo, quia videlicet corpus naturale sic plane confunditur cum artefacto. Sed in Boscovichiana explicatione id maiorem meretur reprehensionem. In philosophia enim corpusculari exhibentur prima corporum elementa, substantialiter quidem homogenea et intransmutabilia, sed diversum supponuntur habere figuram: ex quo aliqua diversitatis ratio haberi potest, cur atomi hanc potius disposituram praec alia, hunc potius motum praec alio habere queant, atque ita diversas combinationes efformare ad diversa corpora constituenda. Sed haec diversitas nulla est ex mente Boscovich: ponuntur enim puncta mathematice inextensa atque adeo nullam figuram habentia. Sunt praeterea corpora substantialiter homogenea, ac propterea eiusmodi etiam in viribus attractivis et repulsivis quae eis tribuntur. Ex quo luculentius apparet, corpora istiusmodi inferioris esse conditionis, in sua constitutione, quam ipsa corpora artefacta.

II. Patet insuper, quam longe absit haec theoria ut naturalem operationem cuiusque corporis pro merito explicet. Etsi enim, ut diximus, a corpusculari philosophia differt ideo quod atomos asserat mathematice inextensas, ad efformationem tamen corporum quod spectat, philosophandi rationem adhibet plane mechanicam eodem ipsissimo modo ac fit in dieta philosophia. Atqui haec est ratio quamobrem corpuscularis sententia exhibetur, etiam a Leibnitio et Kantio, ut inepta ad internam finalitatem naturalis operationis explicandam [10]. Immo id evidentiis fit, Boscovichiana explicatio si adiungatur: scilicet ob maiorem homogeneitatem quam elementaribus atomis elargitur, ut paulo ante diximus.

III. Denique manifestum est omnino, contra hanc hypothesis adhuc potiori iure ac contra corpuscularem sententiam instaurari posse argumentum quo tertio loco in praecedenti conclusione usi sumus [11]. Nam in doctrina corpusculari extensio et figura corporum, saltem in elementaribus, si minus explicatur, ut diximus, ac certe sup-

ponitur; atque adeo non omnino corrumpitur naturalis veritas quae mest et inesse debet primaevae conceptioni extensionis, quam nemo non habet. At enim in Boscovichiano systemate haec undequaque de medio auferuntur, sola relicta multitudine quorundam puncturum nullum spatium occupantium (1).

16. *Difficultas praecoccupatur.* — Obiicietur fortasse. Nisi ponatur prima elementa corporum esse substantias reipsa inextensas, oportebit admittere in iis divisibilitatem in infinitum, quae ex principiis Matheseos extensioni vere continuae tribui debet. Atqui talis divisibilitas inextricabilibus difficultatibus obnoxia est. Ergo, ut hae vitentur, putare licebit corpora in substantias elementares mathematice inextensas tandem aliquando resolvit.

Respondeo. Suo loco dicemus quid secundum Mathematicae principia sentiendum sit de divisibilitate continui. In praesenti duo sufficit adnotas.

I. Minime negare licet, extensionem vere et mathematice continuum, puta aliquod corpus solidum ita continuum, ut geometrae considerant, etsi non datur, a Deo tamen creari posse. Secus enim duo manifeste absurda consequerentur. Primo nempe dicendum foret, obiectum Matheseos, quantitatem nimirum continuum, rem esse contradictoriam. Secundo, nullum vacuum dari posse, quippe quod, ut alibi dicemus, sine possibilitate extensionis realis, quo tale vacuum impleri queat, ne concipi quidem potest. Iam vero difficultates quae fieri consueverunt contra divisibilitatem continui in infinitum, si quid valent,

(1) Optime L. Kleutgen, cum declaraverit affinitatem huius theoriae cum doctrina corpusculari (13. nota), sic pergit. " Mentre pertanto, per tale rispetto, ad un soffitto sistema (Boscovich) si può muovere la stessa obiezione, che suol recarsi contro l'Atomismo, per riguardo allo sostanza del corpo, si aggiunge pure questo, che se l'Atomismo non ispiega la materia, cioè a dire la massa estesa, ma la presuppone, il Dinamismo per verità va in cerca della medesima spiegazione: ma in ciò s'impiglia in tali difficoltà, che minacciano di fare sparire la realtà della massa non meno, che la sua estensione. " (loc. cit.)

ipsam continui possibilitatem impeterent; ac propterea nimis, adeoque nihil, probare dicendae sunt. Illud etiam addi potest, istiusmodi obiectionibus premi extensionem continuum, non modo permanentem, sed etiam successivam, quae scilicet habetur in *motu vel tempore*. Negabimus ne proinde, vel in dubium revocabimus, ipsam existentiam sive motus sive temporis? Minime sane; imbecillis quippe ingenii est veritatem certam derelinquere vel in dubium revocare propter difficultatem arduae solutionis. Patet itaque, falsam esse minorem quae in obiecto argumento assumitur.

II. Desideratur praeterea *consequentia*. Vel enim haec difficultates, quae inextricabiles dicuntur; argumenta sunt vere cogentia, vel non. Si hoc secundum dicatur, nihil certe habetur in favorem sententiae quam refutamus. Nec refert solutionem esse arduam; talis enim sit oportet quae in materia adeo recondita versatur. Quod si prima optio eligenda foret, non ideoconcluditur adversariorum hypothesis, quae ipsam continui existentiam, immo et possibilitatem, inficiatur; sed hoc unum duntaxat, iniuria scilicet a mathematicis extensioni eiusmodi attribui divisibilitatem illam in infinitum quam plerumque supponere videntur. Quemadmodum propter similes, et fortasse graviores, difficultates quae fiunt contra motum localem continuum vel tempus, non propterea ipsa existentia vel possibilitas motus vel temporis deneganda est, sed vel istiusmodi difficultates vanae dici debent, vel de sola divisibilitate indefinita sive motus sive temporis ad summum ambigendum foret. Haec disunctio modo sufficit; opportuniori autem loco patebit, non deesse quod recte respondeatur argumentis seu difficultatibus istiusmodi.

SECTION IV.

Doctrina veteris Scholae ex mente Aquinatis explicatur.

17. **Argumentum.** — Si attente perspiciantur systemata hactenus exposita, patet omnibus commune esse, ut proprie dicta unitas substantiae corporeae, atque adeo ipsa naturae ratio, abnegetur. Qui praeterea sic philosophantur, vel unam extensionem corporibus elargiuntur, de propria cuiusque corporis naturali operatione explicanda nihil solliciti; vel totam corpoream substantiam in vim quandam operatricem convertentes, ipsam extensionem phaenomenon quoddam vanum et illusorium efficiunt. Haec omnia certe vitabuntur, si ad placita veteris Scholae, duce Aquinate, in re ceteroquin adeo salebrosa, fiat reditus. Cum vero iudicium aequum esse non possit, nisi probe in antecessum concipiatur *quid et de quo* affirmetur; hinc primo, maiori qua poterimus diligentia, doctrinam Aquinatis in praesenti sectione haec de re exponemus, ipsius veritatem in altera sectione propugnaturi.

§ 1.

Notio primae materiae corporalis.

18. **Praesupponenda.** — Ut haec notio, ceteroquin difficillima, rite praeformetur, haec necessario praesumi debent ex iis quae in Philosophia Prima disputavimus, praesertim [514...., 622....]. Quocirca

Supponendum est primo, mutationem proprie talem, intrinsecam scilicet, in eo esse, ut aliquid idem reale et physicum aliter incipiat intrinsecus se habere ac se habebat antea, propterea quod esse quoddam perfectivum acquirat vel amittat. Haec itaque sunt de essentiali ratione

mutationis cuiuscumque, veri et proprii nominis. Primo quidem aliquis actus qui mutatione adquiratur vel amittatur, sive sit operatio sive forma quae est operationis principium [*Princ. Ph.* 568, III]. Secundo, aliquid subiectum quod vere sit in potentia, passiva nimirum, ut eo actu informetur vel careat. Secus enim vel semper, vel nunquam ei subiceretur; dum contra mutatio ostendit, subiectum eo quandoque informari, quandoque carere. Atque ut exemplo res manifestetur, supponatur aliquid sic esse tenebrosum ut ei repugnet evadere lucidum, aut vicissim sic illucescere ut nequeat obscurari: certe in re eiusmodi erit plane impossibilis mutatio sive de tenebris in lucem, sive vicissim de luce in tenebras. Quamobrem semper ac res quaequam tali mutationi est obnoxia, id manifesto indicio est, eam vere esse in potentia ad utrumque, actum lucis scilicet eiusque carentiam. Unde patet primo, subiectum mutationis secundum se consideratum, aliud esse oportere, tum ab actu qui mutatione adquiritur, tum ab eius carentia; debet quippe esse indifferens ad utrumque. Patet secundo, carentiam praedictam merito vocari *privationem*, cum sit carentia *in subiecto apto*. Patet denique, si aliquid sub uno actu existens eo destituatur ut alio informetur, quemadmodum videre licet in *conversione* qualibet, subiectum huiusmodi mutationis non esse actum ipsum qui adquiritur vel amittitur, sed utriusque subiectum *prout est in potentia ad utrumque*. Sic, cum voluntas nostra ex amante evadit odio habens, certe non ipse amor fit odium, quod manifestam contradictionem implicat; sed ipsa voluntas prout est potentia receptiva utriusque actus.

Supponendum est secundo, propriam rationem *substantiae* consistere in ipsa quidditate rei secundum quam ea habet esse *primo et simpliciter*. Contra, *accidens* idcirco sic nominatur quia advenit rei actu constitutae in suo esse, quod ei propterea subterminit ac fulcimentum praebet. Quare, spectato esse substantiali cuiusque rei, ea minime dicitur talis, vel tanta, vel tali modo se habens, sed simpliciter et absolute loquendo, est *haec aut illa*, seu,

ut loquitur Aristoteles, *hoc aliquid*, quia scilicet secundum esse substantiale res quaelibet sortitur suam quidditativam rationem, qua est *ens simpliciter*, et ens *hoc non aliud*. Haec est etiam ratio quamobrem, quotiescumque esse substantiale amittitur vel adquiritur, puta in morte aut generatione viventium, res simpliciter et sine addito dicitur incipere vel desinere. Quod minime contingit ex. gr. in artificialibus, prout sunt eiusmodi, etsi umbram quandam substantiae prae se ferant. Constituntur enim talia, pro eo quantum realitates, quae sunt ipsorum materia, puta aurum, argentum, lignum, tali vel tali modo figurantur, ordinantur, vel mutua actione se movent. Quare ex tali dispositione vel actione hae realitates non sortiuntur speciem, quemadmodum nec naturam; atque adeo nec simpliciter esse incipiunt aut desinunt, cum sic disponuntur vel moventur (1).

19. **Quae sit propria ratio primae materiae rerum corporalium.** — His praesuppositis, in quo tandem redit proprius conceptus ac propria ratio *primae materiae*, de qua Doctores Scholastici. Si verum est primo, ea quae nos dicimus corpora naturalia, esse vere et proprie dictas substantias, nec mera substantiarum aggregata, ac propterea non solis accidentibus ea invicem differre, sed in ipso primo esse in quo subsistunt; si minime praeterea negare licet, ea mutua conversione invicem transmutari, quemadmodum ostendunt diversae transformationes corporum sive elementarium sive mixtorum; si haec vera sunt, inquam, ex praestitutis principiis necessario erit consequens, ut ipsa quidditas corporeae substantiae vera et physica realitate intrinsecus constet, tanquam potentia ad

(1) * Illud cui advenit accidens, est ens in se completum in se consistens in suo esse: quod quidem esse natura litter praecedit accidens quod supervenit; et ideo superveniens, ex commutatione sui cum eo cui supervenit, non causat illud esse in quo res subsistit, per quod res est ens per se, sed causa quoddam esse secundum, sine quo res subsistens intelligi potest esse, sicut primum intelligi potest sine secundo vel praedicatum sine subiecto. S. THOMAS (Opusc. De Ente et Essentia, c. 7.).

ipsum esse substantiale corporeum, quaeque secundum se inspecta aliud sit, tum ab hoc esse, tum ab eius privatione. Quare paucis hanc notionem *primae materiae* exhibet Doctor Angelicus. * Considerandum est, ait, quid nomine *materiae* significetur. Manifestum est enim, quod cum potentia et actus dividant ens, et cum quodlibet genus per potentiam et actum dividatur, id communiter *materia prima* nominatur, quod est in genere substantiae, ut potentia quaedam intellecta praeter omnem speciem et formam, et etiam praeter privationem, quae tamen est susceptiva et formarum et privationum: ut patet per Augustinum lib. 12. *Confess.*, et lib. I. *Super Gen. ad lit.* cc. 14, 15, et per Philosophum 7. *Metaph.*, (Qq. Disp. *De spirit. creat.* a. 1.) — Huius porro rationem derivat idem Doctor Angelicus post Augustinum et Philosophum ll. cc. ex motu. * Oportet enim, ait, subiectum mutationis et motus alterum esse per se loquendo ab utroque terminorum motus, ut probatum est in I. *Physicorum*. Unde cum materia sit primum subiectum substans non solum motibus qui sunt secundum quantitatem et qualitatem et alia accidentia, sed etiam mutationibus quae sunt secundum substantiam, oportet quod materia sit alia secundum sui essentiam ab omnibus formis et earum privationibus, quae sunt termini generationis et corruptionis, et non solum quod sit aliud a quantitate et qualitate et aliis accidentibus. (7. *Metaph.* lect. 2.)

20. *Augustini hac de re sententia.* — Quoniam materiae conceptus, quem modo praeloquimur, a non paucis post Cartesii tempora irrisui haberi coepit, praesta Augustini testimonium paulo ante ab Aquinate citatum hic exscribere, ut pateat, quam immerito reprobata fuerit doctrina quae tanto viro verissima et profundissima visa est: praesertim quia sic melius etiam patere potest unica via ad difficillimam hanc notionem rite concipiendam, ductam scilicet ex *consideratione mutationis secundum esse substantiale*. * Ego vero, Domine, ait Augustinus, si totum confitear tibi ore meo et calamo meo quidquid de ista *materia* docuisti me, cuius antea nomen audiens et non intelligens, narrantibus mihi eis qui non intelligerent, *eam*

*cum speciebus innumeris et variis cogitabam et ideo non eam cogitabam; foedas et horribiles formas perturbatis ordinibusolvebat animus, sed formas tamen, et informe appellabam non quod careret forma, sed quod talem haberet, ut, si appareret, insolitum et incongruum aversaretur sensus meus et conturbaretur infirmitas hominis. Verum antem illud quod cogitabam, non privatione omnis formae sed comparatione formosiorum erat informe; et suadebat vera ratio, ut omnis formae qualescumque reliquias omnino detraherem, si vellem prorsus informe cogitare, et non poteram. Citius enim non esse censebam quod omni forma privaretur, quam cogitabam quiddam inter formatum et nihil, nec formatum, nec nihil, informe prope nihil. Et cessavit mens mea interrogare hinc spiritum meum plenum imaginibus formarum corporum, et eas pro arbitrio mutantem atque variantem; et intendi in ipsa corpora eorumque mutabilitatem altius inspexi, qua desinunt esse quod fuerunt et incipiunt esse quod non erant, eundemque transitum de forma in formam per informe quiddam fieri suspicatus sum, non per omnino nihil. Sed nosse cupiebam, non suspicari. Et si totum tibi confiteatur vox et stilus meus quidquid de ista quaestione enodasti mihi, quis legentium capere durabit? Nec ideo tamen cessabit cor meum dare tibi honorem et canticum laudis de iis quae dictare non sufficit. Mutabilitas (1) enim rerum mutabilitum ipsa capax est formarum omnium, in quas mutantur res mutabiles. Et haec quid est? Numquid animus? numquid corpus? numquid species animi vel corporis? Si dici potest, nihil aliquid et est non est, hoc eam dicere: et tamen iam utcumque erat, ut species caperet istas visibiles et compositas. Et unde utcumque erat, nisi esset abs te, a quo sunt omnia in quantumcumque sunt? Sed tanto a te longius quanto dissimilius; neque enim locis. (Lib. 12. *Confess.* cc. 6, 7.) Haec Augustinus.*

Ex hoc praeclarissimo testimonio manifestum est,

(1) Patet hoc loco vocem abstractam ab Augustino hic adhiberi pro concreta.

materiam ab Augustino concipi ut aliquid imperfectum et in potentia in genere substantiae: secus quippe esset *ens simpliciter* dictum, quod S. Doctor multis modis plane inficiatur. Est tamen ex eius mente *aliquid physicum et reale*, capacitate scilicet physica et reali constans evadendi substantias omnes visibiles et compositas, nimirum corporeas, ope diversarum formarum quibus in suo esse substantiali actuatur et determinatur. Hinc apertissime distinguit Augustinus *distinctione reali* materiam a forma in corporibus: materia quippe iugiter eadem manet in omnibus mutationibus, forma accedente vel recedente: quod certe absque distinctione reali fieri nullatenus posset. Neque obest, quod alibi (1. *De Gen. ad litt.* c. 14, 15.) materia dicatur se habere ad formam in corporibus, sicut *vox materia est verborum, verba vero formatam vocem indicant*. Legenti enim patet, ut ceteras comparationes, hanc etiam ab Augustino usurpari non quantum ad omnia, sed dumtaxat ad ostendendum, ut ipse ibidem loquitur, qua ratione *Creator Deus non priore tempore fecit informem materiam, et eam postea per ordinem quarumque naturarum quasi secunda consideratione formavit: formatam quippe formavit materiam*.

§ 2.

Conceptus formae substantialis.

21. **In quo proprie consistat.** — Etiam hanc notionem magna ex parte in Philosophia Prima declaravimus [567, 568; 647, seqq.]; ac difficultatem fere non habet, si bene teneantur quae in praecedenti paragrapho delineavimus. Cum enim eiusmodi forma correlativa sit primae materiae, nequit haec intelligi quin simul illa etiam cointelligatur. Potest itaque sic defini: *Actus primus quo potentia materiae intrinsecus compleitur, et ad hanc vel illam speciem substantiae corporeae determinatur*. A Philosopho comparatur *figurae* (6. al. 7. *Methaph.* c. 3.). Quemadmo-

dum enim, intra genus qualitatis, *figurabile* prout huiusmodi intelligitur ut potentia quaedam secundum se indeterminata ad figuram quaecumque, quae tamen ope huius vel illius *figurae* qua actuatur ad hanc vel illam speciem *esse figurati* determinatur: sic etiam, intra substantiae genus, prima materia est potentia quaedam in nulla specie substantiae actu constituta, quae accessu huius vel illius formae substantialis ad hanc vel illam speciem corporeae substantiae contrahitur et determinatur. Est itaque haec comparatio accipienda secundum proportionalitatem, seu *similitudinem proportionis*, ut expresse notavit Angelicus. Exponens enim divisionem quam Philosophus l. c. tradit *substantiae primae*, h. e. individuae, in *materiam, formam, et compositum*, haec habet. "Subiectum quod est prima substantia particularis, in tria dividitur, scilicet in materiam, et formam, et compositum ex eis. Quae quidem divisio non est generis in species, sed alicuius analogice praedicati, quod de eis quae sub eo continentur per prius et posterius praedicatur. Tam enim compositum, quam materia et forma, particularis substantia dicitur, sed non eodem ordine.... *Exemplificat* autem hic membra in artificialibus, in quibus *aes* est ut materia, *figura* ut forma speciei, id est dans speciem, *status* compositum ex eis. *Quae quidem exemplificatio non est accipienda secundum veritatem, sed secundum similitudinem proportionis*. Figura enim et aliae formae artificiales, non sunt substantiae, sed accidentia quaedam. Sed quia hoc modo se habet figura ad aes in artificialibus, sicut forma substantialis ad materiam in naturalibus, pro tanto utitur hoc exemplo *ut demonstret ignotum per manifestum*..... Cognoscitur (h. e. materia) per quamdam similitudinem *proportionis*. Nam sicut huiusmodi substantiae sensibiles se habent ad formas artificiales, ut lignum ad formam scammii; ita prima materia se habet ad formas sensibiles. Propter quod dicitur in l. *Physic.*, quod materia prima est scibilis secundum analogiam. (7. *Methaph.* lect. 2.) (1).

(1) Quoniam allata comparatio, sane intellecta, valde facit ad prae-