

Minime vero demonstrat, non posse unum corpus, quod in uno tantum loco est circumscriptive, alibi praesentialiter et substantialiter adesse eo modo existendi quo substantia spiritualis alicubi esse dicitur, per indivisibilem scilicet quemdam praesentiae modum quo substantia est tota in toto et tota in qualibet parte loci eiusdem. Ut enim hoc demonstraretur, necesse esset evidenter probare, modum existendi connaturalem rei superioris ordinis non posse divina virtute concedi rebus ordinis inferioris: quod certe nemo unus ostendet.

bus una substantia seu nominatim unum corpus constituitur. Unde haec habitudo et haec relationes earum omnia, quae ab habitudine ad locum et spatium pendunt, revera ita se habent, ac si multa essent corpora. Contra vero *b*), quia res manet una numero, etiam una manet et non multiplicata omnis perfectio independens e relationibus ad locum et ad spatium. Sicut ergo eadem numero res, quae est in uno loco, est etiam in altero, ita pariter omnis perfectio independens a relatione ad locum, quae inest rei replicatae in uno loco, eadem numero inest in alijs locis omnibus. Omnes fere difficultates reales ex neglecta consideratione duplicis huius principii oriuntur: aliae sunt vere verbales et ex ambiguitate vocum confictae.

DISPUTATIO IV.

DE MOTU CORPORALI.

SECTIO I.

Notiones praeviae.

137. **Materia et ordo tractationis.** — In Disputatione praecedenti egimus de quantitate, quae cum corporibus conveniat ratione materiae omnibus communi, ea quae diximus, totam naturam corporalem sive anorganicam sive organicam respiciunt. Agendum modo est de corporum activitate. Haec corpori inest ratione propriae formae, ideoque diversa est pro diversitate cuiusque speciei ad quam unumquodque corpus per suam formam determinatur. Omnis porro activitas causarum secundarum, nedum corporearum, cum mutatione vel motu coniungitur, quin ab ipsa mutatione motive reipsa non distinguitur [*Pr. Ph.* 638]: quare perinde est de activitate corporum ac de ipsorum proprio motu tractare. Primo itaque notiones quasdam generales dilucidabimus, ut ea quae de motu in universum considerato in Philosophia Prima declaravimus [622, seqq.], ad motum corporalem coarctentur. His praemissis, quaestiones praecipuas definiemus quae de motu naturae tum inorganicae, tum et potissimum organicae, agitari solent: ac demum de tempore agemus, quod ut mensura totius motus corporalis habetur.

138. **Quinam motus corporibus addicatur.** — Iam

age, vox *motus* tripliciter usurpari solet, *communissime*, *communiter*, et *proprie*. Communissime sumptus adhibetur ad omnem omnino actionem vel operationem designandam, praesertim si immanens sit ac vitalis [54]. Hoc modo nullam mutationem denotat, seu potentialitatem. Communiter vero acceptus omnem mutationem proprii nominis complectitur, etsi nulla sit in ea vel successio vel continuas, sed in instanti prorsus omnino indivisibili peragatur. Quod si stricte et severe usurpetur, soli mutationi successivae denotandae hoc nomen usurpatur. Patet autem, motum qui corporibus attribuitur, non nisi secundo et tertio modo accipi posse, una excepta dimanatione accidentium priorum, quippe quae est sine motu vel mutatione proprii nominis, ut alibi exposuimus [Pr. Ph. 645]. Motus porro utroque modo acceptus, alius *per se*, alius vero *per accidens* sic appellatur. Existit motus per se inter eos terminos qui proprie sunt oppositi, quique propterea sunt eiusmodi ut unius adquisitio ratione sui connectatur cum abiectione alterius. Quod si talis oppositio non adsit, aliquid dicitur moveri seu mutari per accidens. Sic v. g. corpus per se e tenebroso fit lucidum, per accidens contra e calido dicitur mutari in album. Dicitur denique aliquid mutari vel moveri, non solum per se, sed *per se primo*, quod secundum se totum movetur vel mutatur, ut quando aeger fit sanus: per se vero, sed non primo, cum mutatio vel motus contingit secundum partem dumtaxat alicuius mobilis, ut cum homo dicitur sanari propterea quia sanatur eius oculus.

139. **Mutatio instantanea eiusque species.** — Mutatio proprie dicta, quae in indivisibili instanti perfitur, ea est, *inter cuius terminos viget oppositio secundum privationem tantum*. Scilicet tunc habetur, cum subiectum vere et physice idoneum ad aliquod esse eiusve earentiam, qui sunt duo termini inter quos privativa oppositio intercedit, ex uno in alterum mutatur. Supposita physica capacitate ipsius ad utrumque terminum, hi perinde opponuntur invicem ac si essent contradictorii, omne scilicet medium excludentes: oportet igitur ut in eo ipso primo instanti

in quo non invenitur sub uno termino, ipsum primo inveniat sub alio termino, et sic mutatio existit instantanea. Diximus autem, oppositionem quae est inter terminos mutationis instantaneae, debere esse *secundum privationem tantum*. Termini quippe contrarii participant de privatione; mutatio autem quae est de contrario in contrarium, ad motum proprie dictum pertinet de quo mox.

Ex hac descriptione patet, duas esse species generalissimas mutationis instantaneae, *generationem* scilicet et *corruptionem*, prout est vel *de non esse ad esse*, vel *contra de esse ad non esse*. Utraque rursus vel *simpliciter* ita dicitur, vel *secundum quid* dumtaxat, inspecto duplici esse cuius acquisitione vel amissione contingit, *substantiali* nimirum, vel *accidentali*. Apposite S. Thomas. " Cum enim generatio sit mutatio de non esse in esse, secundum illum modum dicitur aliquid generari, quo ex non esse in esse mutatur. Cum autem ex non albo fit album, non mutatur aliquid ex non esse simpliciter in esse simpliciter. Quod enim mutatur proprie, subiectum est: subiectum autem albi est aliquid ens actu. Unde cum subiectum maneat in tota mutatione, etiam in principio mutationis erat ens actu, simpliciter loquendo, non tamen erat ens actu hoc, scilicet album; et ideo non dicitur fieri simpliciter, sed fieri hoc, scilicet album. Subiectum vero formae substantialis non est aliquid ens actu, sed ens in potentia tantum, scilicet materia prima, quae in principio generationis est sub privatione, in fine vero sub forma: et ideo secundum generationem substantiae fit aliquid simpliciter. Et ex hoc haberi potest, quod secundum nullam formam quae supponit aliam formam in materia, attenditur generatio simpliciter, sed solum secundum quid; quia quaelibet forma facit ens actu. " (5. *Physic.* lect. 2.)

140. **Mutatio successiva eiusque species.** — Quemadmodum sola oppositio privationis spectari potest inter terminos per se proprios mutationis instantaneae, ita mutatio successiva ea est, *inter cuius terminos viget oppositio contrarietatis*. Optime in hanc rem L. De San. " Quum enim, ait, contraria sint ea quae sub eodem genere ma-

xime inter se distant, manifestum est, esse inter ea interiecta alia quaedam eiusdem generis: ideoque si ab uno talium tamquam extremo non contingat perveniri ad alterum nisi per continuum transitum trans medium interiectum, non illico mobile, quum incoeperit recedere ab uno extremo, invenietur in altero extremo, et sic eius mutatio ab uno extremo ad alterum non perficietur instantanea, sed successive. Ex quo patet, omnem mutationem successivam constare ex partibus, quae continua quadam successione aliae post alias fluant, et sic omnem mutationem successivam esse de genere continuorum. (Cosmologia, n. 365.) Ex hac declaratione manifestum fit, mutationem hanc esse *actum quemdam imperfectum*, medium scilicet inter puram potentiam mobilis eiusque actum completum, quique intrinsece propterea includat actualem ordinem tum ad potentiam anteriorem tum ad actum ulteriorem. Nempe est ipse ille motus, quem definiens Aristoteles dixit, esse *actum entis in potentia, prout in potentia*, quemadmodum cum Angelico declaravimus in Philosophia Prima [624].

Motus ita acceptus, pro triplici praedicamento in quo ipsum esse contingit, trifariam dividitur ab Aristotele (5. *Physic.* c. 2. al. 3). Primo est motus alterationis secundum *intensionem* vel *remissionem* in qualitate. Secundo est motus *augmenti* vel *decrementi* in quantitate. Postremo habetur *latio* seu motus secundum locum. Qua in re observare oportet, in prima specie motus existere bina extrema quae sunt omnino contraria, maxime scilicet et absolute inter se et intra idem genus distantia, quemadmodum ex. gr. intra genus saporum existit dulce et amarum, et intra genus habitum virtus et vitium. In aliis vero duabus speciebus, contrarietas spectatur non absolute, sed secundum quod convenit alicui rei determinatae, vel comparative ad motum aliquem determinatum. Sic ex. gr. in singulis speciebus corporum viventium existit aliqua minima et alia maxima quantitas in qua ipsa salvari queunt, et intra quas ipsorum augmentum vel decrementum considerari potest. Similiter ut contraria spe-

ctantur loca quae unumquemque motum localem terminant. Notari etiam debet, non omne quod talibus motibus movetur, totam, ut ita dicam, distantiam, qua praedicta extrema separantur, percurrere debere: sed ut terminos contrarios in motu considerari etiam qui sunt intermedii, quemadmodum etiam in Logicis ut contrariae habentur non solum hae propositiones, *Omnis homo est doctus, Nullus homo est doctus*; sed etiam istae, *Omnis homo est doctus, Aliqui homines non sunt docti*. In omni tamen motu semper verificatur, ut ab uno termino ad alium non perveniatur, nisi per continuum transitum trans medium aliquod, ut ipsa experientia notum est.

141. **De motus realitate ac quantitate.** — Si ea quae modo diximus, comparentur cum iis quae in praecedenti Disputatione de natura continui eiusque divisibilitate praemissa sunt, plura notata dignissima inferuntur, quae difficilia quidem intellectu sunt, vera tamen.

I. Primo itaque patet, motum omnem non esse ens rationis, sed objectivum et reale. Nec refert quod nulla pars ipsius simul existat aut existere possit. Cum enim sit de genere *continuatorum fluentium*, est contra ipsius rationem, ut aliter existat, quam secundum ordinem prioris et posterioris, sibi invicem succedentis: quemadmodum etiam repugnat, ut quantitativae dimensiones, qua tales, in spatio existant, quarum tamen pars non sit extra aliam. Patet autem manifeste veritas quam hic affirmamus: si enim ipse motus ad entia rationis revocatur, simili sorte fruatur omne mobile, prout mobile est, tota scilicet natura corporalis. Quare merito Aristoteles [7] scite dixit omnem de hac re seriam disputationem vel concertationem perinde esse ac disserere de coloribus cum caeco a nativitate.

II. Motus est quid re ipsa distinctum a re mobili eique inhaerens. Res enim mobilis sine motu esse potest, coque in se accepto vere mutatur: augetur praeterea motus et minuitur, ipsa re mobili neque aucta neque imminuta. Nec sufficit recurrere ad aliquam denominationem mere extrinsecam. Haec enim nec absolute requirunt, ut motus habeatur, et, etiam quando habetur, est quid motum con-

sequens non constituens. Quae vero hic dicimus, etiam de motu locali intelligenda sunt, cum ipse sit propriissimus motus eiusque realitas manifestissima etiam sensibus. Et hoc modo, optime concludit cl. T. Pesch: " Illi errori hodie admodum divulgato via intercluditur, qui, quotquot in mundo res contingant, in purum putum motum localem resolvendas et liquandas quasi esse docet, omnem vero motum localem vult nihil penitus esse praeter vanas mentis connotationes. Qui tantus error est, ut non solum disciplinis physicis vana commenta et hallucinationes connotantis animi pro obiectis realibus praebet, sed etiam fundestimum monismum, imo ipsum nihilismum inducat. Non nihil igitur interest, ut realitas ae veritas motus localis firmiter teneatur ae defendatur. » (*Institutiones Philosophiae Naturalis*, n. 397.)

III. Cum actio et motus reipsa non distinguantur [*Pr. Ph.* 638], utriusque idem principium eundemque terminum assignare oportet. Ut autem expresse notat Angelicus (*Summa th.* 1. p. q. 110. a. 3.), hoc differt inter motum localem, aliosque motus, quod hi terminentur ad aliquid mobili intrinsecum, quantitate scilicet vel qualitate, *mobile vero secundum locum non est in potentia ad aliquid intrinsecum, in quantum huiusmodi, sed solum ad aliquid extrinsecum* (1).

(1) Haec verba S. Thomae difficultatem facessere possunt non leviem. Cum enim motus et actio, ut dictum est, sint reipsa idem, merito postulataverit quispiam, quid rei sit quod motione locali producat: relatio quippe illa ad locum, de qua Angelicus, non per se fit, sed resultat tantum in aliquo quod per se fiat. In hac re dicendum puto, quod, ut in intellectione ceterisque actibus per se vitalibus [*Pr. Ph.* 639], actio qua tales actus fiunt, reipsa non differt ab ipsis, sed seipsis fluunt a potentibus, sic etiam in motu locali. Nec videtur posse assignari ut terminus, qui tali motu producat, modus ille accidentalitatis *ubicationis*, quem plures Doctores amplectuntur cum Suarez, ut ante citavimus [133]. Licet enim talis modus admittatur, non video qua ratione assignari queat tanquam terminus per se productus a motu secundum locum. Ratio qua adducor ad hoc dicendum, haec est. Videtur enim evidens, quod idem specificae sit motus

IV. Cum motus sit de genere continuorum, quantitas quaedam in eo consideratur, non quidem positionem habens seu permanens, sed fluens secundum partes sine ulla abruptione sibi invicem succedentes. Ei propterea, debita servata proportione, aptari debent quae, ratione suae continuitatis, quantitati corporali convenire diximus. Quemadmodum igitur haec est sine fine divisibilis in partes proportionales, quae et ipsae sunt extensae et ulterius divisibiles; sic etiam nulla accipi potest pars in motu, quae et ipsa non sit divisibilis in alias partes minores et minores in infinitum. Sicut indivisibilia in genere continui non sunt nisi divisiones quaedam, quae propterea sunt actu vel potentia in eo, prout sunt mere terminantia vel continuantia: sic etiam in motu actualis divisio, quae in eius incoepione vel desitione existit, ipsius indivisibilia actualia constituit; potentialis contra divisio, seu divisionis designabilitas quae in decursu ipsius motus concipitur, indivisibilia exhibet quae continuantia dicuntur. Hinc quemadmodum inter duo puncta in eadem linea designata linea semper interiacet, sic etiam impossibile est in motu eodem duos terminos designare inter quos ipse motus non

quo ego ex. gr. localiter me moveo in hac domo, semper ac eadem via eademque tarditate vel velocitate pergo ad eandem partem istius domus. Atqui id falsum esset in sententia proposita. Ubicationes enim intrinsecae quae in tali sententia admittuntur, utpote quodammodo immobiles et adhaerentes spatio, non sunt specificae eadem in praedictis motibus; variantur siquidem, cum singulis momentis terra et omnia quae in ea continentur, aliud et aliud spatium occupent. Ergo ubicatio quae ex tali sententia produceretur quando me localiter moveo in una die, alia est specificae ab ea quae produceretur in altera, etsi supponatur talem motum esse, ut dixi, ad eundem locum huius domus et per idem plane medium, immo cum eadem tarditate aut velocitate. Cum itaque specie differant motus qui ad terminos specie diversos tendant, consequenter dici deberet, in tali sententia, specileam diversitatem fore in his motibus quibus me moveri supposuimus. Hoc vero difficile admodum intelligitur. Melius itaque dicitur, non dari terminum quandam productum per ipsum motum localem, sed hunc *extrinsecus* terminari ipsa motus cessatione seu quiete, et sic optime intelligitur sententia B. Thomae.

mediet: quare optime dici consuevit, motum non incipere esse vel desinere, nisi extrinsece, quatenus scilicet incipit per ultimum suum non esse, et desinit per primum suum non esse. Confer quae sect. 1. et 5. disputationis praecedentis dicta sunt: haec enim omnia sibi invicem respondent et sunt proportionaliter eadem. Confer etiam quae de hac re habet Aristoteles (lib. 6. *Physic.*).

142. **De unitate motus.** — Praestat nunc aliquid addere de duplii proprietate motus, quam considerat Aristoteles (5. *Physic.* c. 4. al. 6. seqq.), de eius scilicet *unitate* et *contrarietate*. Et ad unitatem quod attinet, tres modos principales Philosophus enumerat, quibus motus *unus* esse dicitur, videlicet *genere*, *specie*, ac *simpliciter* seu *numerice*.

I. Imprimis igitur motus dicitur *unus genere*, secundum scilicet diversa praedicamenta ad quae pertinet id ad quod motus terminatur. Cum enim motus non per se, sed reductivè in praedicamentis ordinetur [*Pr. Ph.* 82], haec vero suprema genera exhibent rerum quae in specie et genere continentur, apte pro diversitate ipsorum ipsa generica ratio motus disinguitur. Quare si motus communiter accipitur pro mutatione, nihil prohibet in singulis praedicamentis illum invenire: et hoc modo ex. gr. generatio et corruptio simpliciter ad genus substantiae revocantur. Quod si strictè sumatur, non invenitur nisi in triplici genere, ut diximus, nimirum secundum quantitatem, qualitatem, et locum. Confer S. Thomam (5. *Physic.* lect. 2. 3. 4.).

II. Alter modus unitatis quae habetur in motu, est *secundum speciem*. Haec vero desumitur a specie specialissima seu ultima ipsiusmet termini *ad quem*. Et ratio eadem est quam paulo ante indicavimus. Tota quippe eritas motus est in tendentia ad suum terminum: quae vero sunt eiusmodi, a tali termino specificari dicuntur [*Pr. Ph.* 100]. Nec refert diversitas termini *a quo*: etsi enim hic terminus *praesupponitur* ad motum, nihil facit tamen, qua talis, ad eius specificationem intrinsecam: quare omnis dealbatio ut *unus* specie motus consideratur, sive sit a rubro, sive a viridi. Hic vero notandum est, terminum spec-

ificativum motus inspicere debere, non solum *materialiter*, sed *formaliter*, inspecta scilicet simul via qua ad ipsum tenditur. Apposito Angelicus. * Ad hoc, ait, quod motus sit idem specie, non solum requiritur identitas termini secundum speciem, sed etiam identitas eius per quod transit motus. Manifestum est autem, quod linea recta et circularis sunt diversae secundum speciem: unde motus circularis et rectus, et volutatio et ambulatio non sunt idem secundum speciem, quamvis sint circa eodem terminos: quia via non est eadem secundum speciem. (5. *Physic.* lect. 6.)

III. Tertius modus principalis quo motus unus dicitur, est eius unitas *numerica*. Porro haec accipienda est in eo secundum indivisionem quae ei convenit prout est *unum continuum*. Quaecumque proin hanc continuitatem dirumpunt, multiplicem numero motum efficiunt. Haec autem tria sunt, scilicet ipsa diversitas generis vel speciei ipsorum motuum: distinctio subiectorum in quibus contingit: denique interpositio quietis alicuius seu immobilitatis. Generalis ratio haec est. Nam continua dicuntur quorum ultima sunt unum: id porro deficit triplici de causa modo recensita: non sunt itaque continui motus vel diversae speciei aut generis, vel diversorum mobilitum, vel aliqua temporis mora interrupti: deficiente autem continuitate motus deficit eius indivisio realis, adeoque numerica, et sic erunt multi motus et non unus, tametsi consequenter se habeant. Confer S. Thomam (*loc. cit.* lect. 5.).

143. **Qui motus contrarie opponantur.** — Quemadmodum tres modi unitatis, sic etiam totidem contrarietatis modi distinguuntur in motu ab Aristotele, quorum primus locum habet in motu strictè accepto, alii vero in motu etiam communiter sumpto pro quacumque mutatione.

I. Motus itaque strictè accepti invicem contrarii esse dicuntur, qui sunt inter duo contraria, quorum scilicet unus est a contrario A ad contrarium B, alius vicissim ex contrario B ad contrarium A, ut contingit in motu sanationis et aegritudinis. Patet inductione, cuius rationem hanc dat

Aristoteles, interprete S. Thoma. "Contrarietas, ait, aliorum accipitur secundum propriam speciem et rationem ipsorum. Sed propria ratio specifica motus est, quod sit quaedam mutatio a quodam subiecto affirmato in quodam subiectum affirmatum, habens duos terminos; in quo differt a mutatione, quae non semper habet duos terminos affirmatos. Ergo relinquatur, quod ad contrarietatem motus requiritur contrarietas ex parte utrorumque terminorum: ut scilicet proprie dicatur motus contrarius, qui est ex contrario in contrarium, ei qui est ex contrario in contrarium; ut qui est ex sanitate in aegritudinem, ei qui est ex aegritudine in sanitatem." (*loc. cit. lect. 8.*)

II. Quod si motus communiter accipiatur pro quavis mutatione, duplex adhuc existit contrarietatis modus. Ad cuius intelligentiam notandum est, binas mutationes spectari posse vel in ordine ad duos terminos contrarios, vel sine hoc ordine. Primo modo, ipsae mutationes ut contrariae habentur, ut est ex. gr. amor et odium, quarum prior est in bonum, altera in malum. Quod si haec contrarietas in ipsis terminis non habeatur, mutationes tamen ut contrariae consentur, quarum una ad terminum acceditur, altera ab eo receditur. Hoc modo generatio dicitur corruptio contrariaria, et in animae passionibus spes desperationi, ac timor audaciae.

144. **Quies.** — Motui generatim opponitur *quies*, ut eius *privatio*. Ea itaque non existit nisi in subiecto idoneo ad aliquam speciem motus. Patet autem ex communi naturae sensu, motum cui quies opponi concipitur, stricte esse accipiendum. Quare res quae generari vel corrumpi potest, quamdiu non generatur nec corrumpitur, *immota* quidem dicitur permanere, sed non *quiescere*; quod Aristoteles (5. *Physic.* fin.) his verbis significavit: *status quidem horum non est, sed mutationis vacuus*.

Ex hac declaratione haec inferuntur.

I. Res, ut movetur in tempore, sic in tempore quiescit. Quare S. Thomas. "Quiescere in toto tempore aliquo, puta in albedine, est esse in illo quolibet instanti illius temporis. Unde non est possibile, ut aliquid in toto tempore

praecedente quiescat in uno termino et postea in ultimo instanti illius temporis sit in alio termino; sed hoc est possibile in motu, quia moveri in toto aliquo tempore est non esse in eadem dispositione in quolibet instanti illius temporis. Igitur omnes huiusmodi mutationes instantaneae sunt termini motus continui; sicut generatio est terminus alterationis materiae, et illuminatio terminus motus localis corporis illuminantis." (*Summa th. 1. p. q. 53. a. 3.*)

II. Quies in termino a quo est contraria quieti eiusdem mobilis in termino ad quem. Motus enim, cuius privatio est quies, non datur nisi inter duos terminos affirmatos et invicem contrarios, ut dictum est.

III. Non est de conceptu *corporis quiescentis*, prout huiusmodi, sive sit organicum, sive inorganicum, ut nullam actionem transeuntem exerceat in aliud corpus. Sine ulla quippe conceptum pugna in tali corpore concipi potest aliqua potentia *activa transvenerit operandi*. Atqui operatio istiusmodi potentiae in suo formali conceptu nec vitalis est, cum hanc immanentem esse oporteat; nec aliunde motum, immo nec mutationem, dicit in ipso subiecto huius potentiae, etsi motum mutationemque causet in subiectum in quod agit, ut manifestum est ex ipso conceptu potentiae activae, prout a passiva contradistinguitur [*Pr. Ph. 642*]. Hoc vero intelligi debet sistendo in conceptibus praedictis. Ceterum, ut paulo post uberius dicemus, omne corpus quod in aliud agit, aliquo motu, eoque locali, moveri debet, tum ut appropinquetur ei in quod agit, si forte distet ab eo; tum etiam quia agendo in aliud simul ab eo reparatur, quod, ut mox dicemus, sine alioquo motu locali in seipso suscepto non fit.

Atque haec de corporeis motibus seu mutationibus, quantum ad modum quo recte concipi debent, satis dicta sunt. Etsi enim alicui fortasse nimis subtilia videntur, maximam tamen lucem effundunt ad difficillimas quaestiones solvendas tum de activitate corporum, tum de tempore, tum etiam denique de specificatione et contrarietate actuum intentionalium, ut suo loco apparebit. Accedimus nunc ad

examinandum, quo modo praeformatae notiones reipsa concretae reddantur in natura corporea.

SECTIO II.

De activitate corporum, ut localiter movent et moventur.

145. **Argumentum.** — Corpora in universum vera activitate et efficientia praedita esse, iam in Philosophia Prima [619, seqq.] demonstratum dedimus. Quare de huius activitatis natura in hac et sequentibus sectionibus agendum erit. Initium autem ducimus ab activitate qua pollent ad localem motum gignendum; hic enim motus est omnium primus, qui in natura corporali habetur, quippe a ceteris non dissociatur. Qua in re cl. T. Pesch egregie omnino hoc praemonendum esse existimavit. " Multa, ait, ab antiquis de motu localis natura tradebantur, sed illi parca innixi erant experientia. Recentiores philosophi, post multa quae facta sunt experimenta, in legibus motuum sunt nulli: sed nimium in iis haerent quae apparent, de ipsa motus natura nemo fere eorum quaestionem movet. *Consuetudine oculorum*, inquit Cicero, *assuescunt animi; neque admirantur neque requirunt rationes earum rerum, quas semper vident* (*De nat. deor.* II. 38.). Et profecto motu locali nihil apertius sensibus, intellectui obscurius nihil. Nihil tamen secius philosophi est, ut de hoc motu non errantem et vagam, sed stabilem habeat certamque sententiam. . — (*Institutiones Philosophiae Naturalis*, n. 393.)

146. **Placita philosophiae recentioris.** — Cum doctrina veterum de essentia corporum post Cartesii tempora a plurimis rejecta ac fere oblivioni data fuerit, plus nequo sensibus et imaginationi indulgere coeptum est in investigatione eorum quae ad sensibilem hanc naturam pertinent. Porro activitas solo intellectu percipitur, eiusque ratio ex

intima rei essentia proxime profluit. Quare nihil mirum, si adulterato vero et genuino conceptu corporeae naturae, auctoque conatu ad nihil concipiendum nisi sub sensibili forma, vel omnis plane activitatis naturae corporali denegaretur, vel tota quanta ea est, ad solum localem motum gignendum coaretaretur: talem quippe motum imaginari omnibus praesto est, cum sit unum de sensibilibus per se, licet communibus. Et hoc est pronuntiatum quasi generale ac fundamentale recentioris philosophiae quae scholasticae suffecta fuit: huc enim redit doctrina, tum eorum omnium qui doctrinae corpusculari adstipulantur, tum maxima ex parte eorum etiam qui dynamici dicuntur, ut in prima disputatione visum est. Huic vero opinioni confirmandae ansam praebuerunt multiplicata experimenta et observationes, quibus magis magisque in dies ostensum est, phaenomena sensibilia lucis, electricitatis, caloris, aliaque id genus a certo quodam locali motu indissociata semper elucere, sive ipsius corporis, sive partium corporis in quo talia phaenomena conspiciuntur, qui motus vel est progressivus, vel rotatorius, vel vibratorius, vel si qui sit alius mixtus ex ipsis. Et quidem sic connexus cum his phaenomenis apparet, ut haec ei admissum plane respondeant et ex illius legibus istorum leges quasi a priori divinari quodammodo possint. Accessit etiam lex quam vocant *conversionis virium*, unde fit ex. gr. ut ex certa quantitate motus localis certa etiam quantitas caloris haberi queat, et viceversa: cum enim, (sic quippe argumentari consueverunt), motu locali non gignatur nisi motus localis, consentaneum est, ut calor ex. gr. non putetur esse aliud a motu locali, cum a tali motu gigni constiterit. Hinc processit illa his ultimis temporibus adeo vulgata sententia, seu potius paradoxum, quod in Logica meminimus [282, obiec. IV.], quo nimirum obiectis *propriis* singulorum sensuum de medio sublatis, loco ipsorum ignota quasi quaedam *efficientis* causa suffecta est quae sensus ad talia obiecta representanda determinet, etsi nihil eiusmodi sit in corporibus representatis. Inde etiam processerunt illi diversi quasi gradus philosophiae corpuscularis quibus exordium

ducitur a sola natura anorganica quae solo locali motu cieri dicitur, et ad totum universum secundum placita Democriti et Epicuri pervenitur, ut, ipso remoto Deo, non aliud tandem agnoscat praefer materiam et motum localem. Confer quae ante diximus [12].

147. **Doctrina scholastica.** — Expositae doctrinae, ut in principiis, ita in conclusionibus, plane adversatur veteris scholae sententia. Nam primo quidem generationem et corruptionem substantialem proprie dictam in natura corporali anorganica, nedum organica, admittit. Est autem per se manifestum, motu dimulaxat locali non mutari in corporibus nisi situm eorundem ad invicem, quae mutatio est valde accidentaliter. Consequenter in hac doctrina necesse est admittatur etiam alteratio, quae cum sit motus ad qualitatem, genere differt a motu secundum locum. Hac enim alteratione, opus est ut substantia per qualitates sibi convenientes vel disconvenientes paulatim disponatur ad novae formae substantialis inductionem vel amissionem. Ipse denique motus secundum quantitativum augmentum et decrementum, etsi propinquius accedat ad motum secundum locum, propterea quia necesse est maior minorve locus occupetur a substantia quae tali incremento vel diminutione subiicitur, alium tamen motum genere diversum ex mente veterum et ipse includit, alterationem scilicet sive alimenti in viventibus, sive condensationis aut rarefactionis, ut inferius declarabimus. Etsi vero ex hac doctrina localis motus genere differt a praedictis aliis motibus seu mutationibus, iis tamen etiam ex mente veterum admiscetur. Qua in re duo principia habemus ex Angelico. Primum est, motum localem esse conditionem necessario praerequisitam, ut corpus de non agente evadat actu agens. Huius pronuntiati hanc rationem S. Doctor adducit ex doctrina Aristotelis. Tum enim generatio et corruptio, tum etiam motus augmenti et decrementi subsequuntur alterationem, ut dictum est: ante omnem autem alterationem praecedat motus localis. * Quia, inquit, si aliquid alteratur, necesse est quod sit aliquid alterans, quod potentia calidum faciat esse actu calidum. Si autem hoc

alterans semper esset eodem modo propinquum in eadem distantia ad alteratum, non magis faceret calidum nunc quam prius. Manifestum ergo, quod movens in alteratione non similiter distat ab eo quod alteratur, sed aliquando est propinquius, aliquando remotius: quod non potest contingere sine loci mutatione. (S. *Physic.* lect. 14.) Alterum quasi pronuntiatur Aquinatis hoc asserti, non dari scilicet mutationem ullam in ipso subiecto quod quocumque mutationis genere corporaliter immutatur, quo localiter et ipsum moveatur. * Cum motus localis, ait rursus idem S. Doctor, sit primus motuum, oportet quod omne quod movetur moveatur secundum locum et ita sit in loco. Remoto enim priore, removentur quae consequenter sunt. (5. *Physic.* lect. 2.) Ratio autem huius asserti optime duci potest ex naturali ordine quo accidentia corporea cum propria substantia connectuntur. Nimirum qualitates substantiae corporeae inhaerent media quantitate, eaque quodammodo individuantur, ut ante dictum est. Nequit proinde aliquod corpus alterari secundum qualitatem, nisi alterans simul in quantitatem ipsius etiam agat; patet autem non posse existere motum secundum quantitatem sine mutatione aliqua secundum locum sive totius corporis, sive partium ipsius. Ergo in ipsa re quae movetur, motum localem coniungi necesse est cum ipso motu alterationis vel decrementi aut augmenti. Substantialis vero generatio et corruptio non sunt nisi termini praedictorum motuum. Ergo verum est, motum localem tum praerequiri ad omnem corpoream mutationem, tum etiam ei commisceri.

148. **Doctrinae praecedentis uberius explicatio.** — Haec sunt quae ex sententia veterum in hac re habemus, quaeque certis ratiisque recentioris Physicae conclusionibus non opponuntur. Ut vero id evadat magis apertum, praestat doctrinam praecedentem aliquatenus expolire, prout egregie praestitit cl. L. De San. Observat imprimis, non posse expositam modo doctrinam amice componi cum certis deductionibus Physicae, nisi admittatur, omnem qualitatem sensibilem, licet non consistat in motu locali, per se tamen coniungi cum motu locali, cuius intensitas admissum

proportionetur intensitati ipsius. Addit deinde haec probatu dignissima. * Hoc porro ipsum, ait, est inexplicabile, nisi admittatur omnem qualitatem sensibilem esse virtutem quamdam localiter motricem, non quidem *principalem*, sed *instrumentariam*, ex qua videlicet, tamquam ex instrumento quodam moventis extrinseci, efficienter resultat in corpore cui imprimitur, motus localis. Hoc porro posito, necessario dicendum est, per omnem vim, per quam corpus aliquod regni inorganici alterat aliud corpus, eius qualitates immutando, quasi *secundario* et *ex consequenti* produci in hoc alio corpore motum localem. Idemque ex rationibus mechanicis aliquanto altius repetitis facile est ostendere, physice esse impossibile, ut corpus aliquod localiter moveat aliud corpus, quin eadem vi qua illud localiter movet, illud per prius etiam alteret. Adeo ut universaliter asserendum sit, per omnem vim, qua corpus aliquod regni inorganici agit in aliud corpus, *primario* alterari hoc aliud corpus, et *secundario* ac velut *ex consequenti*, idem illud corpus, quantum est per se, localiter moveri. . (*Cosmologia*, n. 257.)

THESIS XIX.

Reiici plane debet opinatio eorum qui omnem agentis vim naturae corporeae, sive organicae, sive tantum anorganicae, ad eam duntaxat, quae est secundum locum motiva, revocare satiquit; praesertim si eius formalis ratio vel in ipso locali motu, vel ad summum in nisu quodam seu impetu extrinsecus adveniente sita esse dicatur.

149. *Probatur I. pars.* — Omissis generalibus rationibus quae ex stabilita doctrina de substantiali corporum compositione facile ducuntur, tria potissimum argumenta in praesenti urgere iuvat.

I. Negari minime potest, adesse in corporibus vim

eamque vere activam qua mutuo sibi resistunt, ne unum in alterius locum subintret. Atqui manifestum est, eiusmodi vim secundum se non esse formaliter motricem; quin immo concipi debet, potius ut vis quaedam impeditiva motus localis. Ergo falsum est, omnem omnino agendi vim naturae, licet anorganicae, ad vim motivam secundum locum revocari posse aut debere.

II. Natura cognitionis, praesertim intuitiva, consistit in formali quadam assimilatione, intentionali quidem, subiecti cognoscentis cum proprio obiecto cognitionis; tota enim quanta est, ordinatur non ad illud eudendum, sed vitaliter repraesentandum, nec potest dubium de hac re moveri, quin formalismus kantianus eo ipso in medium obtrudatur. Atqui sensatio sensuum exteriorum est veri nominis cognitio eaque intuitiva; eiusque obiectum proprium sunt corporum color, sapor, aliaque sensibilia quae per se propria dicuntur. Ergo per huiusmodi sensationes haec obiecta non euduntur, sed repraesentantur, ut sunt, seu, quod eodem recidit, *formalis* existit, tametsi intentionalis, similitudo inter hos actus repraesentative inspectos et haec obiecta. Atqui rursus per se patet, huiusmodi similitudinem et repraesentationem nullam esse, si corpora dicantur non moveri nisi localiter: nemo enim est qui non distinguat inter formalem rationem *motus* ex. gr. et formalem rationem *coloris*: quare hoc dicitur sensibile proprium, illud vero commune. Ergo praedicta opinatio corrumpit genuinum conceptum cognitionis, adeoque falsitate plena est omnino, utpote corrumpens ipsum subiectum veritatis.

III. Corpora naturae animalis vere sentiunt, nec sensatio ad aliquam speciem motus secundum locum revocari potest, ut suo loco ex professo demonstravimus [th. VIII, IX]. Ergo etiam in ceteris corporibus existit activitas, quae in genere motus localis minime continetur. Consequentia huius argumenti inde elucescit, quod propterea adversarii ad hoc paradoxum stabilendum ducti fuerunt, quo cetera omnia sensibilia phaenomena in motum localem convertuntur, quia nimirum, ut diximus, ea cum certo quodam

locali motu sic connexa apparent, ut huius intensitas sit plane proportionalis intensitati eorum. Atqui etiam in sentiēdo res haec intervenit, ut experientia notum est; ut enim bene notavit L. De San paulo ante citatus: "facta cerebralia a recentissimis physiologis observata magis magisque ad eam conclusionem collineant, nullam existere sensationem, nisi productis in centro aliquo nervoso cerebri vibrationibus quibusdam calorificis, quarum intensitas crescat vel decreseat, prout ipsius sensationis intensitas crescat vel decreseat." (*Op. cit.* n. 259.). Ergo si adversarii secum ipsi cohaerere velint, vel sensationem ipsam in localem motum cum materialistis convertere debent, vel certe fateantur oportet, se nihil habere cur rem similem, adeo a communi hominum sensu et ipsam alienam, quoad cetera sensibilia, praesertim propria, commisceantur.

150. *Probatum II. pars.* — Duplicem specialem modum praedictae sententiae explicandae in hac parte repudiamus. Primus est eorum qui usque eo progrediuntur, ex quodam quasi insito horrore in ipsum *qualitatis* nomen, ut vim ipsam motricem secundum locum quam corporibus unice elargiuntur, non proprii nominis qualitatem esse velint, sed et ipsam in motum localem formaliter convertant. Alii vero concedunt, dari in corporibus nimum seu impetum, qui non sit motus localis sed eius principium; eum vero sic concipiunt ab extrinseco unicuique corpori communicari, ut in eius substantia nihil aliud insit quod hunc impetum suscipiat, nisi sola *mobilitas secundum locum*, quae propterea non sit aliquid nisi mere passivum.

Iam vero primum manifesta ratione excluditur quam sic apte proponit cl. M. Liberatore. "Motus localis est ens successivum et fieri quoddam. Fieri autem nequit durare sine constanti influxu alicuius causae a qua dependeat. Unde motus continuatus nequit concipi in ullo corpore, nisi admittatur eidem communicari ex impulsu moventis vim quamdam motricem, quae motum assidue generet in subiecto, donec per oppositam resistantiam extingatur. Haec autem vis, quocumque nomine appelletur, non est motus, sed qualitas effectrix motus. Ergo ne ipse quidem

motus localis explicari poterit, sine existentia qualitatis alicuius a motu diversae, quae procuratur a movente." (*Instructiones Philosophicae*, Cosmol. n. 99.)

Alterum vero excluditur his praesertim rationibus. Primo, quia sic omnis excluderetur interna finalitas corpori motus, ac nulla in ipsa natura inveniretur ratio diversorum motuum quibus corpora secundum proprias species cientur. Vide hoc latius evolutum [10, 31]. Secundo, quia si nulla existeret in corpore in ipso quod movetur vis eaque activa ab eius substantia emergens, nullam consequenter reactionem opponeret exteriori corpori impellenti. Atqui hoc dici non potest; siquidem in ea hypothesi maximum etiam corpus, impulsu licet minimo extrinseco recepto, suo loco moveretur. Ergo vim saltem resistendi oportet dicere esse corporibus intrinsecam et ab eorumdem substantia emanantem. Tertio denique sic arguere licet cum laudato L. De San, *ex principio conservationis energiarum*. "Si vires, ait, quae corpora in se invicem agendo exerunt, essent unice vel principaliter impetus illi quibus ad motum localem tendunt, principium conservationis energiarum ita explicandum foret, ut quantitas totalis energiae actualis in corporibus complexive sumptis semper eadem remaneret. Sed talis huius principii explicatio pugnat cum doctrina, quam analysi phaenomenorum innixi tradunt Physici hodierni. Hi videlicet perhibent energiam motricem, non quatenus est actualis, sed quatenus praescindit a differentis actualis et potentialis (1), eandem semper sui quantitatem in totalitate corporum lueri." (*Op. cit.* n. 274.)

(1) *Energiam potentialem* vocant eam energiae quantitatem quae actu quidem non adest in mundo corporeo, ad quam tamen corpora sunt in potentia, non nuda tantum, sed tali quae attentis conditionibus sub quibus corpora in se invicem agunt, sit reducibilis ad actum.

Solvuntur difficultates.

151. *Obiectio I.* — Si activitate corporali aliquid aliud a motu locali gigneretur, id profecto ex nihilo fieret. Atqui talis productio, utpote creativa, soli Deo convenit.

Respondeo. *Nego maiorem.* Id enim quod actione agentis naturalis efficitur, est illud ipsum quod de potentia transmutatur in actum. Quod vero sic efficitur, minime dici potest fieri ex nihilo, siquidem fit ex praesistente subiecto quod actioni supponitur [*Pr. Ph.* 627]. Quod si obiectio facta nimis urgeretur, cum Malebranchio denegare oporteret omnem omnino activitatem quae creativa non sit, ac propterea in putissimum et absolutum Occasionalismum incidendum foret. Et re quidem vera, ipse localis motus qui activitati corporum tribueretur, nonne est aliquid reale et physicum quod ante actionem corporalis agentis actu minime existit in subiecto mobili? Dicitur ne proinde fieri ex nihilo ac propterea creari? Ceterum de hac re plura dicemus, cum sermo erit de *educatione formarum*. Interim lege quae diximus [525, seqq.].

Obiectio II. — Posita praecedenti activitate quam naturae corporeae elargimur, distincta scilicet a locali motu formisecus ei impresso, dicendum foret corpora etiam anorganica, non solum moveri, sed ipsa se movere, seu ad agendum determinare. Atqui hoc est proprium viventis. Ergo, in natura saltem anorganica, nulla agnosci debet activitas, cuius formalis ratio non sit motus, vel impetus ad motum.

Respondeo I. Hoc argumentum manifeste nimis probat. Saltem enim, in corporibus, licet anorganicis, admittere oportet vim *restitivam*, qua mutuo sibi obstant ne in eundem locum compellerentur. Haec porro vis nec vitalis est nec per se motiva secundum locum.

Respondeo II. *Nego maiorem.* Duobus enim modis corpora anorganica concipiuntur agere. Primo modo, qua-

tenus unum alterum immutat. Id autem fit actione transiente, quae certe vitalis non est. Neque imaginari oportet, potentiam quae in corpore agente est principium talis actionis, debere prius in se ipsam agere atque ita eam se determinare ad agendum. Nihil enim vetat concipere talem potentiam ut activam, quae propterea nihil aliud postulet quo in actum suum prosiliat, quam ut debita ponantur praerequisita; inter quae, ut dictum est, bene invenitur etiam motus localis formisecus receptus. Alia ratione concipitur haec activitas, quatenus aliquo modo excreatur immanenter, ut est ex. gr. in corporibus elasticis quando priorem statum sibi connaturalem recuperant (1), vel etiam cum corpus moveri pergit eo motu ad quem ab extrinseco impellente determinatur. Atqui talis etiam activitas, etsi aliqua ratione immanens videtur, minime vitalis est, nec talia corpora ipsa se movere dicenda sunt, ut suo loco declaravimus [52].

Obiectio III. — In his quae corporum naturam activitatemque spectant, experientiam consulere et sequi necesse est. Atqui scientiarum experimentalium cultores

(1) Etiam hanc vim, *elasticitatis* scilicet, minime consistere in motu quodam locali, vel externo impulsu ad talem motum, sic optime ostendit cl. L. De Sañ, quem pluries laudavimus haec in re. * Quando duo corpora, aut sphaerica et elastica eiusdem massae eiusdemque velocitatis secundum lineam centrorum inter se colliduntur, non est putandum, ea ideo post collisionem a se invicem resiliere, quia vere ac proprie impetus, quibus respective urgebantur ad motum, inter se commutaverint. Hoc enim esset fingere, factam esse transmigrationem accidentis ab uno subiecto ad aliud, quod apparet esse impossibile. Quamobrem necesse est prius in hisce corporibus totaliter extingui impetum, quo eorum unumquodque versus alterum ferebatur, quam possibile sit ipsa, conceptibus impetibus ea in oppositum ferentibus, a se invicem resiliere. In omni ergo talium corporum collisione intervenit indivisibile aliquod instans quietis in quo tam nullo amplius impetu sunt praedita. Per quid ergo post tale instans pergunt haec corpora in se invicem agere, imprimumque sibi impetus quibus iam retro in oppositas vias tendunt, nisi per vim quamdam elasticitatis quae a quovis impetu extrinseco adventiente realiter distinguatur, proinde ex essentia eorundem emergat? » (*Op. cit.* n. 273.)

demonstrant, *colores* esse motus vibratorios aetheris; colores autem diversorum corporum motus vibratorios aetheris in corporibus existentis, qui circumstanti aetheri communicantur: *calorem* quoque hoc ipso aetheris vibratorio motu contineri: *sonos* in se esse motus vibratorios medii, in corpore vero sonoro motum vibratorium molecularum, qui medio communicatur: *olores* esse particulas corporum in aëre dispersas, quibus aptitudo inest ad membranas sensitivi corporis vellicandas: *sapores* aptitudinem corporum ad organicas papillas movendas: *duritiem, molliem, ceterasque tactiles qualitates* sitas esse in maiori vel minori corporis resistentia ab aggregatione diversa molecularum dependente. Ergo sensibiles qualitates corporum quae sunt per se obiectum sensationis, si spectantur secundum modum essendi quem per se habent in corporibus quibus tribuuntur, aliud non sunt nisi resistentia et localis motus. Confirmatur, quia secus recurrendum foret ad qualitates quasdam *occultas*, quae nescio quid mysterii continent, et unice in hunc finem videntur excogitatae, ut a vera et philosophica ratione reddenda phaenomenorum sensilium peripatetica doctrina absolvatur.

Respondeo. *Transmissa maiori, neg. minorem et confirmationem additam.* Transmissimus propositionem maiorem, quia a pluribus plus aequo exaggeratur. Verum quippe est, experientiam externam habendam esse prae oculis in investigatione eorum quae corpoream naturam activitatemque spectant. Quare, ut ipse Philosophus notavit (8. *Physic.* c. 3.), et ex eo Suarez etiam (*Metaph.* D. 1. sect. 1. n. 29.), *qui multum de intellectu confidenti, sensum deserentes, facile in rebus naturalibus errant.* Sed nulla ratione concedi potest, solius externae experientiae ductu scientiam naturae absolvi debere; sic enim ipsum scientiae nomen et dignitas de physicis disciplinis, nedum metaphysicis, derogari deberet. Idque maxime in re praesentis locum habere debet, quae intimo nexu coniuncta est profundissimae et difficillimae investigationi de essentia ipsa rerum, quae constituunt proprium obiectum nostri intellectus. Absolute autem negavimus minorem assumptam,

quia *demonstratio* illa, ad quam obiciens adeo secure appellat, nec hactenus data est unquam, nec dabitur aliquando. Immo tuto affirmare licet, id quod in recitata minori pronuntiatur, esse *praeter* et *contra* experientiam omnem. Praeter experientiam dico, quia totum innotuit in sophismate illo dialecticorum, quod *acceptiorem non causae pro causa* vocant. Ut enim in probatione thesis dictum est, ex eo quod phaenomena sensilia cum motu locali eoque certo et determinato coniungantur, non licet inferre ea unum idemque esse cum motu. Est etiam contra experientiam. Quid enim magis ab experientia eaque sensili alienum dici potest, quam ipsum proprium et per se obiectum sensuum externorum de medio pelleret? Ad illud denique quod additur de qualitatibus *occultis*, dico, qualitates per se sensiles secundum modum ipsum quo praesentantur a sensibus recte dispositis, esse valde, quin etiam immediate, patentes. Quae autem sunt eiusmodi, in omni seria et non inutili disputatione, debent accipi ut ratio quae sit principium aliarum conclusionum, nec nisi scepticorum more denegarentur vel in dubium revocarentur. In sententia contra adversariorum, obiecta propria sensuum formis kantianis assimilarentur, atque ita, adulterato cognitionis conceptu, ad *nomen* illa prorsus abscondita recurrendum foret quae transcendentalis idealismus toleravit quousque in absolutum nihilismum tandem decidit.

Obiectio IV. — Quamquam omnis facultas cognoscitiva obiectum supponat, modus tamen apprehendendi determinatur proprie ab indole facultatis: quemadmodum apparet in intellectu, qui universaliter apprehendit res singulares. Hic autem modus est ea forma sub qua sensus percipiunt, color nempe, calor, sonus, sapor, etc. Ergo istae qualitates, formaliter acceptae, non sunt modus obiecti quod sentitur, sed ipsius actus sentiendi.

Respondeo. *Dist. maiorem.* Si sermo sit de modo qui non attribuitur ipsi rei quae percipitur, sed sit tantum modus quo res percipitur, ac propterea se teneat solummodo ex parte percipientis, *con.*; secus, *neg. Contradist. minori, nego consequens.*

Præcise exemplum quod adducitur de intellectu, qui universaliter apprehendit res singulares, fallaciam propositae obiectivis in tota sua luce ostendit. Ut enim in Logica late declaravimus [356, seq.], ratio illa obiectiva quam universali conceptu percipimus, formaliter considerata, vere inest in obiectis extra mentem positis, et in hoc præcise realismus Aquinatis differt ab errore Nominalium, qui ad culmen in formalismo kantiano adducitur. Modus autem quo hæc ratio percipitur, consistit in præcissione perceptæ rationis a singularitate; hæc enim ab ea virtualiter distinguitur. Quocirca ejusmodi præcissione se tenet ex parte percipientis, nec nisi falso tribueretur ipsi obiecto. Contra, si opinatio staret adversariorum, illud ipsum quod, et quidem per se primo, sensus exteriores percipiunt, esset non quidem in obiectis quæ sentiuntur, sed in sentiente, tametsi illud in his obiectis existere ipsi testentur. Disparitas proinde est plane manifesta. Una proportionalitas quæ utrobique intercedit, ea est, quod ibidem verbis Aquinatis notavimus, ut quemadmodum visus videt colorem pomi sine eius odore, sic intellectus intelligat humanitatem sine conditionibus eam individuantibus: ex quo manifeste consequitur, quod sicut humanitas quæ percipitur, est in ipsa re extra nos posita, ita etiam color qui videtur, non est nisi in pomo, etsi in eo minime sit sine odore, quemadmodum humanitas minime existit sine propria individuatione.

Instabis. Etiam in sententia opposita conceditur, dari extra sentientem resistantiam et motum localem quo sensationes sensuum excitantur. Ergo etiam in hæc sententia, eae dici debent obiectivæ ac minime fallaces.

Respondeo. *Transseat antec.*, et *neg. conseq.* Nam alia omnino est ratio causæ efficientis a ratione obiecti proprii et per se, quippe quæ maxime ad genus causæ formalis, licet extrinsecæ, revocari debet [*Pr. Ph.* 282, obiect. IV., 656, seq.]. Et re quidem vera, si Deus per se ipse produceret in æthere eos ipsos motus vibratorios, qui efficiuntur dicuntur produci ex. gr. ab obiectis sensibus coram me nunc positis, quique constituunt in sententia oppo-

sita horum obiectorum colores, evaderet ne propterea Deus coloratus, quemadmodum colorari dicuntur hæc obiecta? Non puto. Attamen hoc dicendum foret, siquidem tota ratio obiecti colorati, prout huiusmodi, in utraque hypothesi eadem existeret. Transmisimus autem antecedens ob doctrinæ incoherentiam. Si enim obiecta propria sensuum dicuntur esse modus dumtaxat ipsius sensationis, magis consequenter kantianus aliquis id ipsum diceret de ipsa quantitate vel locali motu; sunt enim hæc omnia obiecta per se, ad quæ propterea detegenda oportet natura sensus ordinantur. Omnino itaque retinere oportet generale illud pronuntiatum Aquinatis: *Sensus semper apprehendit rem ut est, nisi sit impedimentum in organo vel in medio.* (Qq. Disp. Verit. q. 1. a. 11.)

Instabis rursus. Repraesentationes propriorum sensibilibus respiciunt corpora, non ut sunt absolute, sed ut ea nos ex naturæ instituto efficiunt. Ergo ad sensus minime pertinet, ut nos edoceant, quid sint qualitates istæ sensiles in rebus, sed solummodo quam affectionem excitare in nobis ex naturæ insititio valeant. Accedit quod saepenumero repræsentationes istæ mutantur, mutato subiecto quod sentit, vel etiam in diversis conditionibus eo constituto.

Respondeo. *Dist. antec.* Sic nimirum ut hæc relatio sit simplicis cuiusdam efficientiæ causæ æquivocæ, *neg.*; si hæc relatio sit ea quæ intercedere debet cognitionem inter eiusque proprium et per se obiectum, *conc.* Sub data *dist. neg. conseq.* Ad probationem additam *dist.* Et hoc probat ad rectam qualitatium sensuum perceptionem, non eas sufficere, sed requiri insuper debitam subiecti celerorumque adiutorum dispositionem, *conc.*; et hoc ostendit qualitates sensiles esse formas quasdam subiectivis quibus unusquisque nostrum corpora convestit ad ea sibi repræsentanda, *neg.*

Solutio patet ex iis quæ dicta sunt. Quare optime ad hanc et similes instantias respondet cl. T. Pesch. " Interrogandi sunt qui ita loquuntur, quidnam ipsi kantianis respondeant, qui dicunt, putare se quidem adesse *ignotum*

quid (nomen) extra nos, quod causa sit repraesentationum rerum extensarum, neque tamen illud quiddam et ipsum esse extensum. Nos igitur, ut universum genus humanum, persuasum nobis habemus, esse in rebus non solum *causas* calorem et colorem efficientes, verum *caloris colorisque formales ipsas rationes.* * (Institutiones Philosophiae Naturalis, n. 376. Dicunt 6^o.)

SECTIO III.

De generatione substantiarum naturalium.

152. **Discrimen generationis simpliciter a creatione et alteratione.** — Ex his quae ante declaravimus [139], generatio simpliciter talis, in universum considerata, prout scilicet in natura sive organica sive anorganica locum habet, sic commode definiti potest ex mente Philosophi (5. *Physic.* c. 1.), ut dicatur esse *mutatio subiecti a non esse privativo simpliciter ad esse simpliciter.*

Hinc patet imprimis, in quo ipsa conveniat, et in quo differat a creatione. Convenit quidem in eo quod utraque terminatur per se ad substantiam seu rem subsistentem in suo esse: differt vero ideo quod, secus ac creatio, est veri nominis mutatio. Quocirca cum generatione res dicitur *feri simpliciter*, alio et alio sensu iste loquendi modus intelligendus est, ac cum usurpatur respectu rei quae per creationem esse incipit. Utrobique certe veritatem habet descriptio τὸ *feri simpliciter*, quam his verbis tradit Angelicus. * Fieri importat initium essendi. Ad hoc ergo ut aliquid fiat simpliciter, requiritur quod prius non fuerit simpliciter: *quod accidit in his quae substantialiter fiunt.* Quod enim fit homo, non solum prius non fuit homo, sed simpliciter verum est dicere, ipsum non fuisse: cum autem homo fit albus, non est verum dicere, quod prius

non fuerit, sed quod prius non fuerit talis. * (I. *Physic.* lect. 12.) Differt tamen inter *non esse simpliciter* quod praecedit rem generatam et rem creatam: nam cum res generatur, ea subsequitur sui *non esse privativum*, scilicet in potentia physica et reali subiecti ad tale esse transmutabilis: quod minime contingit in creatione. Ex quo ulterius intelligitur aliud discrimen creationem inter et generationem. Etsi enim generatio qua talis non includat successione *continuum*, quae est propria motus stricte accepti, in eius tamen formali conceptu quaedam vera *successio* includitur inter duo instantia indivisibilia, quorum primum signat ultimum non esse, alterum vero primum esse rei quae generatur: quae bina instantia accipiuntur per ordinem ad subiectum reale, seu materiam. Contra accidit in creatione ob rationem oppositam. Confer S. Thomam (2. *Cont. Gent.* c. 19.).

Secundo apparet ex tradita declaratione, quo modo generatio differt etiam ab *alteratione*. Discrimen est duplex potissimum. Nam generatio per se terminatur ad substantiam gignendam, alteratio vero ad qualitatem. Quod his verbis Aristoteles declaravit. *Alteratio sane est, quando sensibile subiectum permanens in suis mutatur affectibus, qui aut contrarii aut inter contrarios medi sunt, sicut corpus idem permanens vicissim modo sanum, modo aegrum est... At quum totum mutatur, nec sensibile quicquam ut subiectum idem permanet, sed perinde evenit, ut cum ex toto semine sanguis... iam quod est tale, generatio huius est, et illius corruptio.* (1. *Gener. et Corrupt.* c. 4.) Praeterea, quod ex praecedenti discrimine sequitur, cum qualitates intendi ac remitti queant, eaeque maxime quae in tertia specie collocantur, in his proprie existit motus stricte talis, et ad talem motum pertinet alteratio. Generatio contra mutatio quidem est, sed non motus. Ceterum maxima existit connexio alterationem inter et generationem, ex quo factum est ut secundum communissimum loquendi morem, generatio, (idem dic de corruptione), speciali quadam ratione motus dicatur. Ratio est, quia mediante alteratione substantia corporea removetur a temperamento

qualitatum, quod est dispositio necessaria, ut in sua specie conservetur, et ad aliud temperamentum adducitur quod est proxima dispositio alterius formae, quemadmodum agentes de mixtione declaravimus [49]. Quocirca in termino istiusmodi alterationis, naturali quadam consecutione, substantialis conversio contingit, quae est corruptio unius ac generatio alterius. Et haec est ratio quamobrem idem motus alterationis pro diversitate terminorum quos respicit, vel simpliciter *alteratio*, vel etiam *generatio* aut *corruptio* nominatur: *alteratio* quidem respectu sui termini primarii, qui est qualitas; *generatio* vero vel *corruptio*, prout naturali consecutione, ut diximus, terminatur etiam ad substantiae incoepcionem vel desicionem. Confer S. Thomam (6. *Physic.* lect. 8, 9.).

153. **Principia intrinseca per se requisita ad generationem.** — Praeter agens extrinsecum, de quo mox, tria intrinseca principia generationis assignabant veteres cum Aristotele (1. *Physic.*), quae etiam dicebantur *principia intrinseca corporum in fieri*. Ea sunt *prima materia*, *forma substantialis*, et *privatio*. Huius asserti generalis ratio est, quia haec tria conceptum primum substantialis mutationis ingrediuntur, et sine his mutatio nec esse nec concipi potest. Atqui generatio simpliciter, seu corpus in fieri, est substantialis quaedam mutatio. Hinc patet, alio et alio modo rationem principii respectu corporeae generationis his tribus convenire. Ad cuius rei intelligentiam, haec quae sequuntur diligenter advertite.

I. Materia dicitur principium generationis ideo quod est verum et physicum subiectum actionis qua ab agente in actum formae transmutatur. Quare id maxime convenit non nudae materiae, sed prout substat dispositionibus quibus ad formam rei generandae appropriatur. Dicitur etiam principium corporis in facto esse: sic vero non est principium *fiendi*, sed *essendi*, quod propterea locum habet etiam si corpus non generatione sed creatione esse inciperet [*Pr. Ph.* 652].

II. Forma minime dicitur principium rei fiendae, quatenus ipsum fieri ab ea physice causetur: est enim potius

terminus ipsius [*Pr. Ph.* 650]: sed per modum causae *finalis*, quia scilicet generatio per se et intrinsece intendit formam, ut proprium terminum ad quem suapte natura dirigitur.

III. Privatio denique, ut recte notavit Suarez (*Metaph.* D. 12. sect. 1. n. 6.), medio quodam modo dicitur principium, scilicet nec ea latissima acceptione, qua omne illud unde aliquid inchoatur, principium dicitur, nec etiam strictiori illo sensu quo haec ratio non tribuitur nisi rei quae positivo quodam influxu alteri communicat esse. * Dicitur ergo, concludit, principium propter intrinsecam habitudinem generationis ad ipsam. Nam quia generatio essentialiter est transitus de non esse ad esse, ideo per se supponit privationem, et ex illa tanquam ex necessario termino per se ill: hac ergo ratione dicitur privatio esse principium rei naturalis, non quidem constitutionis rei in facto esse, sed generationis, (*loc. cit.*) (1). Vocatur autem principium *per accidens*, non quia per se minime requiratur ad ipsam rationem formalem mutationis constituendam, sed propterea quia *accidit* subiecto mutationis praeter ipsius rationem existens.

Ex hac declaratione patet, nomen principii in tradita divisione, ratione non univoca, sed analogica, esse accipiendum. Appellatur autem *intrinsecum*, quia complet ipsam *formalem* rationem mutationis generativae.

(1) Sunt qui nomine *privationis*, quae inter principia generationis adnumeratur, intelligunt ipsam materiam, ut est proxime idonea ad formam recipiendam; ope scilicet dispositionum quae ad hoc requiruntur. Atqui, si res ita haberet, non certe ipsa privatio formae in materia, sed huius habitus ad formam recipiendam, nomen rationemque principii sibi vindicaret. Praeterea minime tunc spectari deberet quasi aliquid formae oppositum, quemadmodum eam considerat Aristoteles, sed potius ut inchoatio quaedam ipsius formae. Quare melius dicendum cum S. Thoma. * Secundum intentionem Aristotelis, privatio quae ponitur principium naturae per accidens, non est aliqua aptitudo ad formam, vel inchoatio formae, vel aliquid principium imperfectum activum, ut quidam dicunt, sed ipsa carentia formae vel contrarium formae, quod subiecto accidit. (1. *Physic.* lect. 12.)

154. **Eductio formae de potentia materiae.** — Forma quae per subiecti transmutationem esse incipit, *de materiae potentia educi* dicitur. Qui loquendi modus ut probe intelligatur, notandum est, multipliciter rem aliquam in alio esse vel contineri posse. Sic dicitur in alio contineri, sicut in loco quo circumscibitur; vel etiam esse in alio, sicut in subiecto cui inhaeret, vel de quo praedicatur. Pars etiam continetur in toto, utpote in eo habens esse seu subsistens, quemadmodum etiam terminus quisque intrinsecus non concipitur nisi in re cuius est terminus. Omnis effectus denique, priusquam in se et secundum se existat, in causa praecontinetur, unde habet vel habere potest ut sit. Patet autem, hunc postremum modum quo res in alio esse dicitur, esse plane distinctum a praecedentibus, eoque minime significari, quasi effectus in causa sit secundum propriam realitatem distinctam a realitate ipsius causae. Dicitur proinde effectus in sua causa praecontineri, propterea quia ipsa causae realitas aliqua ratione habet ut sit principium per se influens seu concurrens ad hoc, ut effectus a non esse ad esse transeat. Cum vero sint plura causarum genera primo diversa, et alia atque alia sit uniuscuiusque causalitas, manifestum est, non eundem esse modum continentiae effectus in causa, sed diversus est pro diverso modo quo unaquaeque causa in suo genere influit in rei effectiorem. Iam age, materialis causa, prout huiusmodi, est ac dicitur *causa fieri* pro eo quantum ratione suae potentialitatis una cum activitate causae efficientis in actum alicuius formae transmutari potest [*Pr. Ph.* 361... coll. 622...]. Omnis igitur forma quae per subiecti sui materiae transmutationem effici potest, antequam fiat, in eius potentia praecontinetur; et consequenter ex hac potentia, cum fit, merito educi dicitur. *Actum*, ait Angelicus, *extrahi de potentia nihil aliud est quam aliquid fieri in actu quod prius erat in potentia.* (*Summa th.* 1. p. q. 90. a. 2. ad 2.) Quod igitur de qualibet forma sic dicitur, etiam de forma substantiali eadem omnino ratione dicendum erit, quae scilicet per materiae transmutationem in esse prodit; ac tantum

abest, ut haec doctrina aliquid quasi conflictum a schola censi merito possit, quin potius omnino admitti debet, quo verae cuique mutationi sua constet ratio, et a creatione distinguatur.

155. **Corollaria ducta ex praecedenti doctrina.** — Ex modo tradita declaratione haec patent observatu dignissima.

I. Actio qua forma dicitur educi de potentia materiae, ea ipsissima est qua fit compositum ex materia et tali forma. Ratio plana est. Haec enim actio eductiva est ipsissima actio qua materia de potentia in actum transmutatur. Atqui materia in actum transmutata est materia prout sub actu novae formae existit; hoc autem est ipsum compositum. Confer Toletum (1. *Physic.* c. 9. q. 19.), ubi hanc doctrinam vocat *optimam* et *maxime tenendam*, ac inde *multarum gravium* questionum solutionem pendere affirmat.

II. Nulla forma subsistens educitur a materia. Cum enim fieri sit via ad esse, quod unice fit per ipsam compositi effectiorem, nequit esse habere ratione sui, sed unice ratione compositi. Atqui hoc repugnat notioni formae subsistentis. Hinc cum generatur compositum ex tali forma, puta homo, necessario interveniunt binae actiones omnino distinctae. Prior est quae directe terminatur ad ipsam formam, eaque est veri nominis creatio, ac perpetuo sub ratione conservationis eadem perdurat; altera vero terminatur ad unionem huius formae cum materia, nec est creativa, sed terminat alterationem praeviam ad ipsam compositi generationem, ut suo loco plenius declarabitur.

III. Aliud est *fieri in materia*, aliud vero *educi de potentia materiae*. Primum enim dictum nullam causalitatem importat materiae respectu ipsius fieri quo forma incipit esse sive secundum se sive in composito: ut patet quando totum aliquid compositum non generatione, sed creatione inciperet esse. Contra, vera causalitas significatur in altero loquendi modo, ut ante explicatum est. Quare in hoc casu materia dicitur *adiuvare efficientem*, non certe ut significetur causalitas aliqua *activa* materiae in formam; non

enim verba grammaticaliter activa significant semper veri nominis actionem cum philosophice usurpantur: sed quia efficiens quod transmutando agit, necessario indiget materia ut concausa transmutationis quam efficere debet.

IV. Formae substantiales corporum quae in prima motione rerum producta a Deo fuerunt, concreatae fuerunt, non vero eductae de potentia materiae. Haec est expressa doctrina S. Thomae (*Summa th. 1. p. q. 45. a. 4. coll. q. 66. a. 1.*). Ratio est quae ll. cc. indicatur a sancto Doctore. Prima scilicet materia per creationem debet accipere esse. Atqui materia nullum potest habere esse, seu actum entitativum, secundum se, sed per determinatam aliquam formam substantialem specificatur, quae propterea dicitur materiae principium essendi. Ergo per ipsam creationem necesse est, intelligatur producta non nuda materia prima, sed forma etiam qua ad speciem aliquam corporis trahatur. Quare S. Thomas, cum sibi proposuerit sequentem objectionem: * Illud propriè producit per primam emanationem quod supponitur in secunda; sicut res naturalis producit per generationem naturalem, quae supponitur in operatione artis. Sed illud quod supponitur in generatione naturali est materia. Ergo materia est quae propriè creatur et non compositum: , hanc subicit responsonem. * Dicendum, quod ratio illa non probat quod sola materia creatur, sed quod materia non sit nisi ex creatione: *nam creatio est productio totius esse, et non solum materiae.* (*Summa th. 1. p. q. 45. a. 4. ad 3.*) Confer etiam doctissimum Petrum a Fonseca (*Metaph. lib. 5. c. 2. q. 8.*).

THESIS XX.

Naturae corporali iure merito tribuitur activitas productiva substantiarum per veri nominis generationem simpliciter talem. Id porro quod per se generatione efficitur, est compositum: forma vero non subsistens de potentia materiae educitur per vim naturalis agentis.

156. *Probatur I. pars.* — Id proxime consequitur ex th. III. una cum iis quae in Philosophia Prima generatim stabilita sunt [619, seqq.] de activitate causarum secundarum. Et re quidem vera, experientia quotidiana certum est, in natura sive organica sive etiam anorganica, corpora invicem transmutari et converti: quae transmutatio seu conversio, ut ante probatum est, ad ipsam esse substantiale eorumdem porrigitur. Si itaque in natura ipsa corporali invenitur principium activum huius transmutationis seu conversionis, ei merito tribuitur activitas de qua loquimur; siquidem haec conversio includit substantialem corruptionem unius cum substantiali generatione alterius. Atqui id omnino affirmari debet.

Probatur assumptio hoc modo. Principium enim activitatis id genus ideo denegaretur naturae corporali, quia vel deest subiectum in quod exeretur, et ideo creatione opus esset; vel quia haec activitas, transmutativa licet, superat virtutem causae finitae; vel propterea quia, etsi virtus infinita ad hunc effectum non exigitur, minime tamen constat eam de facto inveniri in natura corporali. Atqui nihil horum cum ratione dici potest. Primum enim excluditur manifeste ex principiis praestitutis, quibus constat corpora transmutabilia esse secundum ipsam substantiam, secus ac naturam spiritualem. Infinita autem virtus non requiritur neque ex parte termini producti, siquidem intra

naturalem ordinem continetur; nec ratione modi productionis, utpote quae, ut dictum est, minime est independens a subiecto in quo necessario exerceri debet. Non potest denique tertium affirmari. Excluis enim prioribus duabus exceptionibus, manifeste etiam in re praesenti locum habent omnia argumenta quibus generatim demonstrativus contra occasionalistas veram efficientiam causarum secundarum: vel igitur conclusio quam modo sustinemus iure merito inde deducitur, vel certe pari omnino ratione omnis omnino efficientia proprii nominis causarum secundarum reiicienda foret.

Confirmatur simul et explicatur haec *res a priori*. Nimirum corpora, etsi operentur mediante calore, electrico, aliisque virtutibus accidentalibus, hae tamen qualitates sunt instrumentalia naturae substantialis quae iis ornatur. In causa autem instrumentali duplex actio consideranda est [*Pr. Ph.* 612], altera scilicet prout agit in virtute propriae formae, altera vero prout agit in virtute causae principalis a qua evehitur ad nobiliorem effectum producendum eo ad quem sua propria virtute porrigitur. Hoc porro differt inter utramque actionem, quod prior assimilet effectum ipsi connaturali formae causae instrumentalis, altera vero causae principali [*ibid.* 682, l.]. Hinc, quemadmodum in artificialibus pictor ex. gr. sic disponit colores in tabula, ut exurgat inde artificiosa imago respondens ideae praeconcepae, quae est principalis causa operis artefacti, prout huiusmodi: sic etiam, in naturalibus, corpora ratione suae formae substantialis a qua reguntur vires quibus operatur, sic disponit subiectum in quod agit, ut tandem exurgat similitudo realis secundum ipsam formam substantialem qua constant. Quare S. Thomas: * Si agere, ait, sequitur ad esse in actu, inconveniens est quod actus perfectior actione destituatur. Perfectior autem actus est forma substantialis quam forma accidentalis. Si igitur formae accidentales quae sunt in rebus corporalibus, habent proprias actiones, multo magis forma substantialis habet propriam actionem. Non est autem eiusmodi actio disponere materiam, quia hoc fit per alterationem, ad quam sufficiunt formae accidentales. Igitur

forma generantis est principium actionis, ut forma substantialis introducatur in generatum. » (8. *Cont. Gent.* c. 69.) Et alibi. * Omne quod agit virtute alterius, facit simile ei in cuius virtute agit: sicut serra facit domum ex virtute domus quae est in anima, et calor naturalis generat carnem animatam ex virtute animae. Et per hunc etiam modum per virtutem qualitatum elementarium transmutatur materia ad formas substantiales. » (*De sensu et sensato*, lect. 10.) (1).

157. *Probatur II. pars.* — In hac altera parte ex-

(1) Quo haec apte cohaereant cum iis quae in Philosophia Prima praeiacta sunt [640, seqq.], et mens Angelici penitus intelligatur, probe notandum est, duplicem illam actionem quam hic distinguimus in causa instrumentali, minime sic accipi debere, quatenus *realis* aliqua distinctio inter eas intercedat. Quare S. Thomas expresse inquit, actionem instrumentariam non exerceri ab instrumento, nisi pro eo quantum ab eo exercetur propria ipsius actio. *Non perficit, ait, instrumentum actionem, nisi exercendo actionem propriam: sciendum enim facit lectum* (*Summa th.* 1. p. q. 62. a. 1. ad 2.). Id etiam patet ex iis quae theologi docent de actibus supernaturalibus, in quibus non oportet, duae actiones reipsa distinctae ponantur, quarum altera sit a voluntate, altera a gratia, sed una indivisa actione procedunt ab utroque principio, instrumentali uno, principali altero. Sufficit itaque distinctio virtualis, ut optime notavit Caietanus (*Summa th.* 1. p. q. 45. a. 5.). Quare, in re praesenti, una eademque realiter videtur esse actio alterativa et generativa, virtualiter tamen differens, prout scilicet spectatur ut proportionata ipsis qualitatibus alterantibus dumtaxat, vel ut proportionata ipsi formae substantiali a qua istae qualitates reguntur et elevantur. Nec refert, quod Aristoteles expresse probat in 5. *Physic.* et alibi, ad generationem scilicet non dari *motum* proprie eiusmodi. Id enim verissimum est de ipsa *mutatione generativa*, quae est *terminus totus motus alterationis praecedentis*; omnis quippe forma substantialis sedit in indivisibili: minime tamen id verum est de ipso *motu alterationis*, prout iste perficatur a qualitatibus *instrumentaliter agentibus*. Et haec est ratio quam obrem, ut ante notavimus [152] ipse motus alterationis communi loquendi more generatio dici consuevit. Scio, graves Doctores aliter ac modo dictum est, hac in re opinari. Sed quae dixi, mihi videntur vera, et e mente Doctoris Angelici, praesertim cum sic longe melius intelligatur doctrina suo loco tradenda de divina conservatione, de qua S. Thomas (*Summa th.* 1. p. q. 104. a. 1.; 3. *Cont. Gent.* c. 65).