



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

R.P. Richardi Lyncei ... Vniversa Philosophia Scholastica

Complectens Physicam, siue Scientiam de Corpore naturali

Lynch, Richard

Lvgdvni, 1654

Tractatvs IV. An corpus naturale aliquibus indiuisibilibus continuetur?

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95236](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95236)

non sunt incapaces inequalitatis, ita nec etiam erunt incapaces oppositæ equalitatis: cur ergo ad eam reuocari non possit collectio aliqua infinita, per eius, in quo erat excessus & inæqualitas, ablationem? Et quidem aliqui collectio infinita minor euadere poterit repente maior, eius ablatione solius, in quo excedebatur ab alia itidem infinita: quod tamen est euidenter falsum, & contra primam apprehensionem terminorum. Atque hæcenus ad primum aduersariorum argumentum. Ad alterum verò dicendum est, sine eo quod partes continui negentur actu & propriè vbicacitæ, earum compositionem apprime explicari ac defendi posse, vt decursu tractatum sequentium constabit.



TRACTATVS IV.

An corpus naturale aliquibus inuisibilibus continuetur?

CAPVT PRIMVM.

Corpus naturale nullis indiuisibilibus continuatur, aut terminatur constat.

ITA Okamus in tract. de Euchar. cap. 1. & 2. & quodlib. 1. q. 9. & in log. cap. de quantitate, & Gregorius, Gabriel, ac ceteri Nominales. Item Durandus in 2. dist. 4. q. 4. Fromondus in Labyrintho a cap. 3. eandem sententiam tuetur ex nostris Dandinus, lib. 3. de anima comment. III. digressione 10. Probabilemque reputat Pereira in Phys. lib. 10. de quantitate cap. 6. §. *Restabant*. Porro indiuisibile reale triplex est: videlicet punctum, quod nullo modo diuisibile est: linea, quæ versus longitudinem solam, non verò versus latitudinem, aut profunditatem diuisibilis est: & superficies, quæ versus longitudinem, & latitudinem, non autem versus profunditatem diuidua est. Indiuisibile autem continuatum est, quo partes continui inuicem copulantur: terminatum, quo terminantur, & clauduntur: puncto autem partes lineæ, linea superficie partes, superficie demum partes corporis continuantur, aut terminantur, si eiusmodi continuatio, aut terminatio in indiuisibilibus sita sit. Talia ergo indiuisibilia realia à parte rei nulla esse sed sola mentis apprehensione fingi censent præfati Authores: quibus subscribo.

2 Et quidem, nulla puncta terminatiua in rebus esse, suadet, quia, etsi à linea absunderentur puncta terminatiua, non ob id ea euaderet infinita, nec ulterius protraheretur: ergo se ipsa absque illis punctis quodammodo terminari, atque finiri posset, & deberet. Secundo: quia nulla linea absolute, & simpliciter terminatur, sed potius quævis linea alicui alteri continuatur: nulla ergo linea constat punctis, quæ merè terminatiua, & non continuatiua sint, sicuti aduersarij arbitrantur. Consequentia manifesta est: probatur antecedens; quia in triangulo v. g. quantumvis tres eius lineæ terminatæ videantur, tamen re vera inter se continuantur in punctis angularibus: unde, vt iamiam inferebam, puncta earum angularia dumtaxat terminatiua esse non possunt. De quibuscumque autem aliis lineis eadem ratio est, vt intuenti perspicuum erit.

Iisdem rationibus suaderi facile potest, superficiem terminari non posse: quamuis enim superficies aliqua omni linea spoliaretur, non ob id ulterius protraheretur: & in superficie tessera v. g. nulla linea merè terminatiua esse potest; si quidem sex tesserae superficies non tam terminantur, quam versus lineas angulares contineantur. Quod verò corpus per superficies non terminetur, etiam perspicuum est: quia corpus extrema superficie destitutum non propterea ulterius protenderetur, sed se ipso finiri, & coerceri deberet.

Deinde, quod nulla sint in corpore naturali indiuisibilia continuatiua, haud agere probari potest: quia si punctum v. g. esset vnio partium lineæ sanè hoc ipso foret earum modus: at esse non potest illarum modus: ergo &c. Maior est manifesta, quoniam idcirco vnio partium essentialium, videlicet materia, & formæ substantialis, earum modus est, quia eiusmodi partes essentielles reperiri possunt absque eo quod vniantur, ac proinde egent vnionis modo, per quem earum indifferentia determinetur: ast partes integrales lineæ inueniri possunt, absque eo quod vniantur inuicem: ergo egent modo, per quem hæc earum indifferentia ad vniendum vel non vniendum determinetur, atque adeo earum vnio modus est. Et quidem esse fatentur Rubius 6. phys. tract. de composit. continui q. 1. dub. 2. Hurradus disp. 15. phys. sect. 3. à num. 36. Toletus 6. phys. cap. 2. q. 1. à conclus. 1.

4 Iam verò, quod punctum esse nequeat modus partium lineæ, vt constitutum est à nobis in maiori propositione, sic suadet: omnis modus est forma intrinseca eius cuius modus est: qua ratione actio est forma modalis, & intrinseca agentis, vel passivi: intellectio, ac volitio, si modi ponantur, eo ipso nequeunt non esse formæ quædam modales intellectus, & voluntatis: talesque etiam sunt vbicatio, & duratio, respectu rerum, quas in tempore, & loco constituunt, hoc solo quod sint illarum modi. At punctum nequit esse forma intrinseca partium lineæ: forma enim, & subiectum in eodem loco esse debent; vt omnium formarum, & subiectorum enumeratione constabit: punctum autem, & pars diuisibilis lineæ in eodem loco esse non possunt: quia vel punctum in loco diuisibili esset, non minus quam linea; quod indiuisibilitati physicae, & simul mathematicæ puncti omnino repugnat: vel linea eiusque pars, quod perinde est, in loco indiuisibili esset, nō minus quā punctū, quod tamen cum huius diuisibilitate non cohæret. Nec satis fiet, si quis respondeat, punctum esse in loco proportionali diuisibili, idque eius diuisioni non obstare: quia esse in loco diuisibili quatumvis proportionali & indeterminato aliquam diuisibilitatem saltem mathematicam, siue extensionem aliquam vt minimum virtualement in puncto non arguere non poterit: haud secus ac in ipsa parte proportionali lineæ extensionem, & diuisibilitatem arguit formalem. Simili discursu ei quem hæcenus fecimus, conficitur superficies continuari non posse lineis, nec partes corporis, quas profunditatem appellant, continuari posse munere superficialium.

5 Alio quoque argumento, theologico quidem, suaderi potest, non esse, à parte rei, & seclusa consideratione nostri intellectus, indiuisibilia vlla continuatiua, aut terminatiua. Iis enim semel admissis, Christus Dominus nequit non esse sub indiuisibilibus quantitatis Eucharisticæ: sub illis namque inerat ante consecrationem aliquid substantiæ panis: atqui post consecrationem nihil substantiæ panis remanet sub

quantitate remanente, sed tota in substantiam corporis Christi conuertitur: ergo post consecrationem Christus sub quantitate omnibusque eius indiuisibilibus existit. Quandoquidem igitur, in opposita opinione, fracta hostia noua semper indiuisibilia resultant, terminatiua scilicet, & indiuisibilia continuatiua fractione tendens esse desinunt, sanè aut corpus Christi sub quantitate, & speciebus panis, id est sub hostiæ consecratæ iam fractæ indiuisibilibus terminatiuis, quæ innumerabilia resultant, collocabitur de nouo, absque vlla consecratione: quod quis parum tutum in fide esse non videat? aut sub præfatis indiuisibilibus re vera existet substantia panis: at quis concedat hostiam consecratam indiscriminatim expositam adorationi fidelium, aliquid tamen habere substantiæ panis, versus omnes eas partes, penes quas à sacerdote frangitur? aut denique plura erunt indiuisibilia quantitatis Eucharistiæ post eius fractionem, sub quibus nec sit corpus Christi, nec substantia panis: quod etiam est dictum chimericum, atque commentitium. Vt ergo ex tribus absurdis superioribus nullum sequatur, tuendum nobiscum est, nulla esse indiuisibilia continuatiua, aut terminatiua in quantitate Eucharistica, ac proinde nusquam alibi.

CAPVT II.

Dissoluuntur argumenta quedam pro indiuisibilibus terminatiuis, & continuatiuis corporis naturalis.

7 **P**RO his certe stant Tolerus, Hurtadus, & Rubius circa medium capitis præcedentis à nobis citati, necnon Albertinus tom. 2. disp. 2. de quant. q. 3. & q. 7. Conimbricenses 6. phys. cap. 1. q. 1. art. 2. Tellez disp. 35. phys. sect. 3. Cabero tract. 6. phys. dip. 1. dub. 4. Suarez in methaph. disp. 40. sect. 1. 5. & apud eum B. Thomas, Alensis, Caietanus, Capreolus, Scotus, Dominicus Sotus, Hispalensis, Burlæus, & Soncinas, qui in primis obiciunt authoritatē Arist. 4. phys. c. 13. text. 21. vbi sic inquit; *momentum autē præsens, temporis, ut dictum est, continuatio est.* Quibus verbis Aristoteles tempus continuari, ac terminari, seu diuidi momenti adseruit: ergo etiam quantitas permanens punctis terminari, & continuari debet. Aristoteli adiungunt Augustinum tom. 1. lib. de quantitate animæ cap. 11. & 12. ibi; *ab ipso incipit linea, ipso terminatur, & vnde cumque linea secari potest per ipsum secatur, nulla linea linea nisi per ipsum copulatur.* Hæc ille.

8 **A**RGUUNT secundo Aduersarij: non sunt multiplicandæ entitates sine necessitate: at admissis indiuisibilibus, vt admitti debent, nulla alterius terminationis, aut continuationis in corpore naturali necessitas est: sola igitur indiuisibilia id terminandi, & continuandi munus suo iure sibi vendicant. Arguunt tertio: vnio partium essentialium est essentialiter indiuisibilis, & simplex: nec enim ex materia, & forma componitur, quæ tamen compositio sola dicitur essentialis: similiter ergo vnio partium integralium integraliter indiuisibilis est, atque adeo partes continui indiuisibilibus continuantur, vniunturque: quidni ergo alijs etiam terminentur? Arguunt quarto: si vnio partium continui indiuisibile quid non esset, sed potius modus quidam diuisibilis, ea ratione quæ partes ipsæ continui diuisibiles sunt; sanè partes eius vnionis modalis iterum alia vnione inter se vniri,

sive continuari, & huius secundæ vnionis partes continuatiuæ alia rursus vnione continuari deberent, & sic in infinitum. Consequens autem absurdum est: ne ergo sequatur, tuendum est, partes corporis naturalis non per formas modales sine diuisibiles, sed per indiuisibilia connecti, atque continuari inter se inuicem: quo fit à paritate rationis, vt in corpore naturali admittenda sint etiam puncta terminatiua.

9 **C**ÆTERUM hæc argumenta non sunt magni momenti. Ad primum ab authoritate Aristotelis, & Augustini desumptum respondeo, puncta quidem terminare lineam, & lineas superficiem, & superficies corpus: eo quod linea inter duo puncta sit, & superficies intra plures lineas, & corpus intra plures superficies: at ea indiuisibilia non esse terminos necessarios; siquidem iis ablatis continuum terminaretur, & se ipso finiretur: nec esse terminos immediatos, sed tantum mediatos, eo modo quo etiam aliqua partes corporis alias à se distinctas versus longum, latum, aut profundum terminant: nulla enim pars alicuius longitudinis v. g. est se tota ita immediata puncto terminatiua, vt inter punctum, partemque illam alia pars minor interiecta non sit: nec demum esse meros terminos; eo quod corpus aliqua ratione continuent, vt cap. præcedente ostensum est. Hoc adtem pacto indiuisibilia terminatiua Aristoteles, Augustinus, & alij inferius citandi adstruunt: verum aduersariis quid id prodesse, aut nobis quid obesse potest? Deinde indiuisibilia continuatiua in corpore naturali inesse non negamus, si de continuatione mediata, & impropria sermo sit: quæ ratione vna pars corporis aliarum continuatio est: secus verò, si sermo sit de continuatione propria, & immediata, quæ modus quidam partium continuatarum est: at in solo priori sensu, non verò in posteriori Aristoteles, Augustinus, & alij, de quibus infra, loquuntur: cum tamen nobis, & aduersariis, de posteriori, non verò de priori, tota controuersia sit.

10 **A**D secundum argumentum contrarium respondeo, supra satis, superque à me probatum esse, in continuo alterius continuationis, & terminationis opus esse, & ad id munus indiuisibilia sufficere non posse. Ad tertium argumentum contrarium respondeo, in primis non deesse, qui ceaseant, vnionem essentialiem materiæ, & formæ esse quodammodo essentialiter diuisibilem, & compositam, eo quod constet, sin minus materiæ, & formæ, saltem duabus vnionibus specie, siue essentia diuersis, id est materializatione, & informatione. Et quidem si his constaret, modum quendam haberet, ac speciem compositionis essentialis.

11 **D**EINDE absolute dicendum est ad tertium illud argumentum, inter vnionem partium essentialium, eamque qua partes vniuntur integrales, latam esse discriminis rationem: Vnio enim partium integralium, cum earum forma sit, iis commensurari quoad locum debet: vnde virtualiter, aut formaliter extensa, & ex consequenti integraliter multiplex non esse non potest. Quod autem vnio partium essentialium sit earum forma quædam modalis, nullam in ea compositionem, aut diuisionem essentialiem arguit, sed potius simplicitatem, & indiuisiorem essentialiem: cum omnis forma, qua talis, essentialiter simplex esse debeat; aliàs compositioni essentiali minimè deferuitura, vt per omnes formas discurrenti constabit. Ad quartum, & postremum aduersariorum argumentum respondeo, aut partes vnionis continuatiuæ inter se minimè vniri; quo processus ille infinitus modorum realiter

realiter distinctorum euitatur : aut secundò partes præfatæ vnionis se ipsis vniri, & continuari, sicut partibus ipsius corporis per semetipsas copulantur : sic actio per se ipsam producitur : & vbicatio, atque duratio se ipsis in tempore, & loco existunt.

CAPVT III.

Corpus naturale indiuisibilibus saltem velut partibus quibusdam constat.

12 **Q**uamquam supra capite primo statuimus, nulla in corpore naturali continuo indiuisibilia esse, quæ munus immediatè continuandi, aut terminandi exerceant; idcirco tamen omnino neganda non sunt, sed potius necessario admittenda, vt corpus naturale integraliter constituent, non se solis, sed simul cum partibus sine fine diuiduis, de quibus infra. Continuum ergò propter partes quaquà-versus sectiles complectitur etiam puncta, lineas, & superficies, illæque quasi quibusdam fibris, segmentisque pulcherrimè variegatur. Et quidem hæc saltem ratione esse in continuo indiuisibilia, nimirum puncta, lineas, & superficies, communis est scholasticorum omnium opinio si paucos ad initium capitis primi citatos, & alios quosdam ineunte capite sequenti citandos excipias.

13 In eadem sententia sunt non solum Augustinus suprà laudatus, sed etiam plures alij Ecclesiæ Patres: ac præsertim Claudianus Mamertus Viennensis Galliarum Episcopus tom. 4. bibliothecæ Patrum lib. 1. de statu animæ cap. 2. vbi sic inquit: *linea est, vt doctissimi, atque excellentes viri non dixere solum, sed ratiocinando probauere, longitudo simplex, quæ in corpore sola prorsus nequeat inueniri, eo quod omne corpus longitudine longum sit, non tamen ipsa sit longitudo, neque possit sic esse longum, vt non latum simul, altumque sit. Quocirca sicut aiunt, etiam si aranea filum cogitaueris, quia vtrique corpus est, non solum longitudinem cogitasti. Habet enim pro modo suo indiuisibilem longitudinis suæ latitudinem. Igitur si, vt fateri veritas cogit, aliud est longitudo quam altitudo, seposita latitudine solum longitudinem cogitemus, &c. Hæc ergò, de qua loqui institueram, longitudo, cum fuerit puncto inchoata, punctoque finita, à Græcis *γραμμή*, nostris *linea* dicitur. Et pauculis interpositis; *figura enim* (id est superficies) dicitur, cum paribus, imparibusuè lineis capitibus sese contingentibus locus ambitur.*

14 Inferius etiam prosequitur idem institutum, & quidem elegantissimè B. Claudianus in hæc verba: *Punctum nempe principaliter est origo lineæ: ab ipso incipitur; ipsoque finitur: cum punctum nec oriri à quoquam pateat, nec finiri. Hoc namque continet in figuris punctum, quod vnus in numeris. Ista ergo lineæ, quæ transuersim secari potest, scindi per longum non potest, quia vtrique si scinditur, habet latitudinem: non cadatur. Perfectio ergò longitudo latitudine, quia latitudo, (id est superficies) & transuersim, & directim recipit sectionem. Perfectior latitudo altitudine, quia altitudo non solum scindi, ac secari, verum & à latere cadi potest. Ergo altitudo sine latitudine, & longitudine esse non potest. Et vbi hæc tria sunt, haud dubie corpus est. Latitudo sine longitudine esse non potest. Longitudo sine his omnibus esse potest, sed sine puncto esse non potest. Sine his verò punctum semper est, nec cuiuspiam vt sit indiget, quia vnus nullum potest esse principium. Hactenus D. Claudianus, cuius*

verba transcribere libuit, quia appositissima sunt ad explicandam naturam indiuisibilium, in quibus versamur.

Ea etiam in continuo admittit B. Paulinus Aquileins. in sacro syllabo aduersus Elipantum (qui liber est in operibus Alcuini) versiculo ponamus, paulo post medium, vbi sic inquit: *Nam sicut in planis, & solidis figuris lineas, & in quadrangulis punctus, licet sine indiffecabiles, & diuidi nequeant, & idcirco agere depingant dimensionum figuras, omnium tamen numerorum multitudinis summam in se sociatam retinent, & in se vsque ad finitam numerositatem procedentes, & rursum in se vsque ad vnum recurrentes indiuiduam retinere probantur vnionis censuram.* Hæc ille. Consentit B. Damascen. in Dial. c. 33. ibi, *Punctum sine quantitate est, non enim mensuratur, neque numeratur, quia non habet vllam distantiam. Linea autem habet vnā distantiam, est enim longitudo sine latitudine. Superficies habet duas distantias, longitudinem, & latitudinem.* Neque non consentiunt Augustin. ad initium cap. præcedentis citatus, & alij Patres.

16 Ac certè punctum vnde quaque indiuisibile, vt ab eo auspicar, non repugnare ostendo. Quemadmodum enim res spiritalis diuisionis capax est, vt hoc ipso libro tract. 1. cap. 2. ostensum manet, alibique latius ostendetur, cur è contrario punctum materiale, & tamen omnino indiuisibile repugnet. Deinde esto res spirituales suapte natura indiuisibiles esse debeat, nihilominus indiuisibilitas puncti materialis ea esse potest, quæ compositum integrale de se constituat, cum tamen indiuisibilitas rei spiritalis, & incorporeæ expers sit omnis compositionis integralis, & continuæ: at hoc satis, superque est, vt punctum, quantumlibet indiuisibile, à re spiritali differat, & à sua materialitate non defecetur: huiusmodi ergò punctum admitti potest.

17 Rursus globus perfectè sphericus non repugnare videtur: at huiusmodi globus planum in solo puncto physice, & mathematicè indiuisibili tangere potest: si enim planum tangeret in parte aut extensione aliqua siue planitie, sanè globus ipse planitiem aliquam haberet: quo enim pacto sine planitie planities tangi potest; sed globus perfectè sphericus nullam planitiem habere potest: quo enim magis planitie expers est globus aliquis, eo magis sphericus est: vt ergò perfectè sphericus, ita omnis planitie expers esse debet.

18 Et quidem globum tangere planum in solo puncto non tantum scholastici nostri communiter tradunt, verum etiam non pauci sacre Scripturæ interpretes: qui propterea rotam, circulum, & spheram symbola esse aiunt hominis iusti, & perfecti: quippe qui terram hanc in minimo, ac feruè in nihilo tangit, totusque cælum affectat. Præclare noster Andreas Pintas libro tertio canticorum cap. 4. §. 1. Expressimuntur quidem iusti ex aliquorum sententia in illis Ezechielis rotis, de quibus c. 1. n. 20. Spiritus enim vitæ erat in rotis. Et cur inquis, in tam mystica visione, rota maxime exprimenda sanctorum vitæ assumitur? Quia figura quadam perfectè spherica in puncto tantum indiuisibili planum attingit. Merito ergò rota vocatur iustus, qui sphericum terre orbem in puncto tangens tantum, totus cælo inhiat, quadrata iam quiete in eo commoraturus. Hactenus ille. Concinit Gilbertus ser. 2. sic inquit de homine iusto: *Vitalis instar rota spiritali ad superiora conatu attollitur, de terra vix paululum aliquid attingens.* Neque non etiam Hieronymus parum abest super Ezechielis c. 16. n. 10. verba illa: *Et circulus in auribus tuis, siue vt habet*

habet textus Hebraicus: *Et rotula in auribus tuis*; ubi sic inquit: *In his enim, qui terrena pertransiunt, & vix modicis vestigiis contingunt terram, vox excelsum dogmatum personat.* Similia habent alij Patres, & interpretes in ea Davidis verba psalm. 76. *Vox tonitruus in rota.*

18 Respondent tamen nonnulli ad superius argumentum, desumptum ex mutuo contactu globi, & plani in vno tantum puncto, non esse possibilem eiusmodi globum omnino, & perfecte sphericum. Et quidem eius possibilitatem negant, commentitiamque esse dicunt Auerroes comment. 32. lib. de Caelo. Aresius 1. de generat. disp. 2. q. 33. sect. 6. Alexander Piccolomenus lib. 2. suae sphaerae c. 5. Verum quis non videat, hoc absque vilo dici fundamento, & non nisi ad argumenti vim declinandam? An non etiam eadem licentia negari possent perfectus cylindrus, & perfecta planities? Quocirca alij secundo respondent, globum tangere planum in parte solum indeterminata, & proportionali: solum autem contactum in parte determinata plani obtinere posse, ne globus illud attingens sit perfecte rotundus. Contra tamen sic argumentor: quia, si globus tangit planum in planitie determinata, poterit non planitiem saltem indeterminatam sibi vendicare: atque in orbem perfectum, omnisque planitiei expertem conuolui nequibit: & quidem globus planitiei etiam indeterminatae expert perfectior globus esset, vt manifestum est.

19 Respondent tertio Ariminenfis in 2. dist. 5. q. 2. Et noster Albertinus in suis corollariis tom. 2. de praedicamento quantitatis disp. 3. q. 7. globum perfecte sphericum non tangere planum immediate, sed medio aere, qui, vt vtrumque corpus, sphericum scilicet & planum, immediate attingit, sic iis coextenditur. Porro autem dicitur globus perfecte tangere posse planum, non quod illud immediate tangat aut possit, sed quod retentis iisdem figuris ambo immediatiora, aut propiora esse nequeant.

20 Dispicet etiam haec solutio: primum, quia si corpus perfecte sphericum, & globosum per vacuum in planitiem sibi subiectam insita gravitate corrueret, certe non posset planitiem non tangere, at non medio aere: ergo immediate. Secundo quia pars determinata aeris, quae praereliquis planum, & globum interfusa est, vel diuisibilis, vel indiuisibilis est: Si secundum: ergo intento potiti sumus. Si primum: ergo globus tangit partem diuisibilem aeris immediate: cum ergo ea pars diuisibilis planitiei commensa sit, utpote ab ea etiam tacta, sanè globus tanget immediate aliquid planitiei perfecte commensum, ac proinde planitiem ipsam; cum sola planities planitiei perfecte coextendi, & commensurari possit.

21 Iam verò quod in continuo possibilis sit linea, suadet iisdem ferme rationibus, quibus possibilitas puncti à nobis est probata. Namque cur repugnet perfectus cylindrus, siue columna perfecte rotunda? Sed perfectus cylindrus planum in sola linea tangere potest & debet: si enim in superficie illud tangeret, eius participaret planitiem, nec esset cylindrus perfectus, omnibusque numeris absolutus. Deinde diuidi versus longitudinem, & diuidi versus latitudinem diuersa sunt, & vnum potest sine alio reperiri: quidni ergo posse diuidi versus longitudinem, & posse diuidi versus latitudinem diuersa firi, ac mutuo separabilia? Quod autem potest diuidi versus longitudinem, & non potest diuidi versus latitudinem linea est: haec ergo possibilis est. Atque hoc eodem argumento probatur in continuo possibilitas

superficie: siquidem diuidi versus longum, latumque; & diuidi versus longum, latum, atque etiam profundum differunt inuicem, & vnum sine alio potest reperiri: cur ergo posse diuidi versus longum, & latum solum, & posse diuidi versus longum, latum, & profundum, diuersa, & separabilia non sint? At quod versus longum, & latum solum diuidi potest, & versus profundum diuidi nequit, superficies est: haec ergo non repugnat.

Constituta possibilitate indiuisibilium, eorum in continuo realem existentiam suadeo. Nam, hoc ipso quod indiuisibilia realia possibilia sint, dantur spatia imaginaria, quae ab iis occupari possint: haec autem spatia necessario indiuisibilia sunt, sicut spatia partium diuisibilium diuisibilia sunt. Rogo ergo, spatia imaginaria illa à quibus occupantur? Non enim à partibus diuisibilibus corporis; alias haec penetrarentur: quemadmodum enim indiuisibilia sine extensione virtuali in spatiis diuisibilibus esse non possunt; ita è contrario partes diuisibiles in spatiis indiuisibilibus sine penetratione esse non sistent: Ergo vel eiusmodi spatia vacua sunt, vel certe ab indiuisibilibus realibus occupantur: ac proinde haec actu reperiuntur. Quod etiam vltius suadet, hoc pacto: corpus opacum, lapis v. g. lucem aliqua sui parte recipit: nisi enim lucidum esset, qua ratione conspici posset? At non nisi in sola superficie: si enim lucem susceperet ima sui parte, omnino opacum non foret, sed aliquatenus diaphanum: eo autem ipso quod superficies de facto existat, non est cur etiam puncta, & lineae in continuo non concedantur existere.

Tandem suadet id ipsum: quia agentia naturalia agunt vniiformiter, difformiter, id est intensius citiusque in parte propinquiore, quam remotiore, non verò aequali intensione, & celeritate in alterutra. Ast sublati indiuisibilibus, actio causarum naturalium non esset vniiformis difformis, sed aequalis intensiois per certam aliquam, & determinatam distantiam. Sumo enim certam intensioem, v. g. calorem vt quatuor; & rogo ubi recipiatur? Non in superficie aliqua, cum haec iuxta aduersarios non detur: non in parte indeterminata, cum intensio determinata partem aliquam determinatam passi velut subiectum postulet: ergo in parte aliqua determinata passi. Vel igitur totus calor vt quatuor in quauis parte designabili determinati illius passi recipitur, vel non? Si secundum; ergo pars eius intensiois in parte illius passi, & pars in alia illius parte recipitur; & sic non tam intensio, quam extensio erit: si primum; ergo aequalis intensio caloris in toto illo passo determinato quoad singulas eius partes recipietur, & sic calefactio vniiformis difformis esse non poterit: Ne igitur hoc sequatur absurdum, superficies, & reliqua consequenter indiuisibilia admittenda sunt in corpore naturali continue composito.

CAPVT IV.

Fit satis argumentis arbitrantium, indiuisibilia nulla, & nullius muneris gratia esse in corpore naturali continue composito.

Id autem arbitrantur Okamus, Gregorius, Gabriel, Durandus, Fromondus, Dandinus, & Pereira supra citati ad initium capitis primi. Id ipsum etiam tument auersa tom. 1. philos. q. 22. sect. 4. Paulus Aresius lib. 1. de generat. d. 2. q. 23. & Vallesius contro-
uers.

trouerit. 33. phys. Porro nullam saltem esse re vera lineam, sensisse olim non paucos, atque inter eos Martium quemdam Philosophum, testis est B. Claudianus de statu animæ citato cap. 25. ubi sic inquit: *scio autem, hanc eandem (scilicet lineam) liquido conspici non esse multorum: quam, cum Martius quoque Philosophus negaret Mathematico Adraſto posse videre, cum lineas fabrorum minimas videret, utique non mirum est, inquit Adraſtus, quod habes oculos similes fabrorum, ingenium dissimile Pythagoræ.* Denique noster Fonsæcalib. 5. metaph. cap. 16. q. 6. sect. 5. & sect. 6. conclus. 4. lineam, & puncta realia de medio tollit, nec aliud concedit indiuisibilium genus, quam superficiem, qua corporis circumscribuntur extrema.

25 Præcipuum autem fundamentum negandi indiuisibilia realia in corpore naturali continuè composito sic habet: punctum se toto tangit partem proportionalem; siquidem in eo aliud, & aliud non est: ergo cum eiusmodi parte penetratur: ergo est in loco diuisibili, non minus quam id partis, cum qua penetratur: ergo habet aliquam extensionem virtuale, ac proinde saltem mathematicè indiuisibile non erit. Commentitium igitur est punctum nec formaliter, nec virtualiter, aut mathematicè diuiduum. Eadem ratione suaderi consuevit, superficies etiam, & lineas esse impossibiles.

26 Respondeo, ad penetrationem duorum opus esse, ut inuicem secundum se tota se tangant: qua ratione, iuxta inferius dicenda, vnum indiuisibile immediatum alteri cum eo penetratur, quia vtrumlibet se toto alterum tangit: at quamuis punctum secundum se totum partem proportionalem, siue indeterminatam tangat, tamen pars proportionalis secundum se totam è contrario punctum non tangit: atque adeo necesse non est, imo nec possibile, ut punctum quo de loquimur, penetraretur cum parte proportionali, eivè coextenderetur. Ita Ripalda tom. 2. d. 90. n. 97.

27 At dices: pars proportionalis A, v. g. nequit inadæquatè tangere punctum, quin eiusmodi contactus inadæquatus respectu totius partis, sit contactus inadæquatus alicuius partis minoris in ea contentæ: qua ratione, qui cognoscit hominem inadæquatè, animalitatem in eo contentam adæquatè cognoscit, atque intentionaliter attingit. Verum, quamuis signata parte proportionali A, tam ipsa, quam quævis eius pars vltèrius signabilis, à puncto sibi vnito inadæquatè tangatur, ob id deueniri non poterit ad aliquam partem, quæ ab eo adæquatè tangatur: nimirum ob infinitudinem partium, quæ infinities versus minimum diuisibiles sunt: & hoc genus contactus semper inadæquati, & nusquam adæquati est, quo aliquid dici solet tangere indiuisibiliter rem diuisibilem.

28 Rem appositissimo exemplo declaro. Quamuis transacta quavis parte temporis finiti ipsum tempus finitum adæquatè transigi debeat; tamen in tempore infinito à parte post aliter vltuenit: quippe cuius quoduis instans præteribit, nunquam tamen omnia adæquatè præteritura sunt; similiter ergo, quamuis, in sententia continuum ex indiuisibilibus finitis constituyente, contactus inadæquatus duorum sine contactu adæquato aliquarum partium vtriusque esse nequeat; tamen, ubi quævis pars continui infinita sit, optimè poterit tangere inadæquatè, quin effici possit inde contactus adæquatus. Exemplum porro cognitionis in contrarium adductum non virget: tum, quia, iuxta aduersarios, homo, & eius formalitates ab infinitate longe absunt: tum etiam, quia, ex

eo quod cognitio aliqua inadæquata totius, partem aliquam illius secundum se totum, & adæquatè attingat, nullum sequitur inconueniens, sicuti impræsentiarum sequitur.

29 Vrgēbis Deus videt id quod tangitur à puncto, & id quod ab eo non tangitur: at id quod à puncto tangitur, prout condistinctum ab eo, quod non tangitur, adæquatè & secundum se totum à puncto tangitur: ergo, &c. Respondeo, Deum quidem videre id quod in continuo à puncto tangitur, & quod ab eo non tangitur: ceterum id, quod non tangitur, non distingui adæquatè ab eo quod tangitur, sed in eo intimè includi, propterea quod impossibilis sit pars aliqua, quæ à puncto tangatur, quin in ea sit pars aliqua, quæ tacta non sit, aut è contratio pars aliqua puncto immediata ei que vnita, quæ ita intacta sit, quin penes aliquid sui à puncto tangatur: quorum alterum & alterum, admissa infinitate partium infra ex professo explicanda, locum habet: quare minor replicæ factæ falsæ est, & de subiecto non supponente. Atque ex eius quidem, & totius argumenti positi solutione constat, quatenus linea superficiem, & superficies corpus, vnaque pars corporis aliam tangere possint, quin se penetrent: licet indiuisibilia finita, qualia à recentioribus in continuo adstruuntur, sine penetratione sese tangere, aut immediata esse non possint.

30 Arguunt secundo aduersarij, ex Aristotele in libro de quæstionibus mechanicis, ubi docet, circulum conuexa sui parte maiorem esse, plusque spatij occupare, quam concaua sui parte. At id in intelligibile est, nisi circulus versus profunditatem diuisibilis mathematicè sit, spatiumue diuisibilis occupet, ergo ita diuisibilis est: iam ergo linea circularis, & quævis alia versus profunditatem omnino indiuisibilis repugnat: ac per consequens etiam quæcumque alia indiuisibilia prorsus talia repugnabunt. Respondeo, Aristoteli sermonem esse, non de circulo perfectè sumpto, qui certè supera, & ima sui parte æquale spatium non occupare non potest; sed de circulo imperfectè sumpto, qui moles quædam corporea in longum, tenuemque orbem circumacta est, & haud dubiè excentrica sui parte maior est, quam concentrica parte: id quod in virga in circulum flexa cernere est, quæ versus interiores partes rugas contrahit, versus extimas autem non sine aliqua diffissione, aut eius periculo protrahitur, magisque extensa euadit.

31 Arguunt tertio: vel inter punctum, & punctum est pars aliqua sine fine diuisibilis, vel non? si primum: ergo in continuo pars aliqua prorsus diuisibilis, & non tam indiuisibilis constans, quam ea interiacens assignatur: cur ergo reliquæ continui partes, totumque continuum saltem vsque ad extimam superficiem sine indiuisibilibus esse nequeat? sin autem dicatur secundum: ergo in continuo nulla erit pars diuisibilis, sed quicquid in eo est indiuisibile erit, quandoquidem pone se inuicem plura indiuisibilia subeunt, quin penetrarentur: nihil autem esse in corpore naturali continuè composito præter indiuisibilia, per absurdum est. Respondeo, inter punctum, & punctum semper interiici partem, vnumque punctum alteri nunquam immediatum esse: ceterum pars illa, quæ punctum, & punctum interiicitur, sicut infinitè diuidua est, ita infinities infinita puncta complectitur: quare à nulla continui parte puncta dispungi possunt, ut aduersarij colligunt.

32 Qui vltèrius quarto arguunt, hunc in modum: vel indiuisibilia sunt eiusdem rationis, & speciei, cum partibus

partibus diuisibilibus, vel diuersæ rationis? Si primum: ergo in continuo nihil erit, quod indiuisibile non sit: & partes in eo ab indiuisibilibus differre poterunt, quod partes collectionem plurium indiuisibilium complectantur, partium verò indiuisibilia pro singulis eius collectionis indiuisibilibus supponant, atque accipiantur. Si secundum: ergo nullum continuum omnino homogeneum, & omnis heterogeneitatis expertis reperiri poterit in rerum natura, quod tamen videtur absurdum. Respondeo, indiuisibilia esse diuersæ rationis à partibus, si compositionem integram spectes, eo quod hæc diuisibiliter integrentur, secus verò illa: ceterum esse eiusdem rationis multoties cum partibus, si compositionem essentiali ex materia, & forma spectes; quia, sicut partes aquæ v.g. ex materia, & forma aquæ diuisibili quidem, ita similiter eius indiuisibili ex materia, & forma indiuisibili aquæ, siue, quod perinde est, ex puncto materiæ, & puncto formæ aquæ essentialiter coalescunt. At illud prius satis est, ut quidquid est in continuo indiuisibile non sit: hoc verò posterius sufficit, ad id ut plura continua in rebus reperiantur, quorum partes absolute ac simpliciter dicantur homogeneæ.

33 Quinto argumentantur aduersarij. Admissis superficiebus duæ immediatæ, & tamen non penetratæ inuicem, negari nequeunt: at hoc ipso totum continuum ex superficiebus coalescere poterit: ergo aut superficies indiuisibiles admittendæ non sunt, aut solæ admitti poterunt, nec vlla erit partium quaquaversus diuisibilium necessitas, vel utilitas. Minor perspicua est: ubi enim duæ superficies immediatæ non penetrantur, sed magnitudinem aliquam faciunt, non erit, cur ita replicari, & multiplicari non possint, ut magnitudinem quantævis molis efficiant. Maior probatur: quia lignum aquæ immersum vna superficie tangit circumfluam aquam, alia verò aërem ambientem: cum enim superficies aëris, & superficies aquæ sint immediatæ, & non penetratæ, sed potius vna superior alia, sanè haud poterit lignum vtramque tangere, nisi nūtere duplicis superficie, quæ certè sibi non minus esse debent immediatæ, quam superficies aquæ, & superficies aëris, quas tangit. Respondeo, & quidem facile, superficies aquæ, & aëris aquam lambentis inuicem esse penetratas. Aristoteles enim contigua ea esse definit, quorum extrema sunt simul, id est in eodem loco: cum ergo aqua, & circumfusus aër sint corpora contigua, & immediatæ, certè eorum extremæ superficies in eodem loco penetrari necesse habebunt. Hinc igitur est, ut lignum, aqua & aëre circumdatum, vna superficie duas superficies aëris, & aquæ tangere possit, quin duæ immediatæ in eo assignari debeant, aut possint.

TRACTATUS V.

An corpus naturale solis indiuisibilibus physice, & mathematicè talibus continuetur.

CAPVT PRIMVM.

Refellitur sententia constituens corpus naturale continuum ex punctis finitis, physice, & mathematicè indiuisibilibus?

1  VIDPIAM esse physice indiuisibile est, nullas habere partes entitativas realiter distinctas: esse verò mathematicè indiuisibile est non occupare plures loci partes etiam per

eandem realiter entitatem. Continuum ergo constare ex solis punctis finitis tum priori, tum etiam posteriori modo indiuisibilibus tueretur Gerardus apud Tartarum 6. Physic. q. 1. Franciscus Patricius lib. 2. de rerum natura cap. 1. Et Sebastianus Bassone in tract. contra Aristotelem intentione 6. toto lib. de motu. Quibus adherent ex nostris Balthazar Tellez parte 2. in phys. disp. 3 §. 5. sect. 1. & Cornelius de S. Patricio in doctissimo tract. de continuo sect. 2. num. 1. In eandem etiam sententiam non parum inclinant, omniaque aduersus eam argumenta conantur dissolvere, Oniedo controu. 17. Phys. puncto octauo, nono & sequentibus: neque non Ariaga disp. 16. Phys. sect. 2.

Enim verò eam omnino falsam esse existimo, & sic ex Aristotele ostendo. Si continuum punctis omnino indiuisibilibus, iisque finitis constaret, certè vnum punctum additum immediatè alteri faceret maius: consequens falsum est: ergo &c. Maior perspicua est: non à paritate rationis, quia eo ipso quod numerus unitatibus finitis constet, vna unitas addita alteri efficit plus siue discretè maius: tum etiam, quia non est, cur puncta finita sibi immediatæ, in vno numero magis quam in alio, magnitudinem efficiant: ergo in numero binario illam efficient: adeoque vnum duntaxat punctum alteri immediatè adiectum cum eo maius siue magnitudinem poterit efficere. Minor verò probatur: quia vnum punctum immediatè adiectum alteri illud secundum se totum tangit, & è contrario: haud enim in puncto prorsus indiuisibili est aliud & aliud, ratione quorum tangi vel tangere, & tamen non se toto, sustineat: ambo ergo penetrabuntur, ac proinde maius efficere non poterunt: sicut enim vna manus aliam secundum se totam tangere nequit, quin cum ea penetraretur, ut experientia manifestum est, ita similiter in præfenti &c. Et quidem, si duo puncta penetrarentur, nihil aliud haberent, quam se totis inuicem tangere & tangi: cum ergo vnum punctum continui se toto tangat aliud, & ab alio tangatur, certè ab eo non penetrari non poterit.

Respondent primò aduersarij, retorto in Aristotelem eodem argumento: siquidem vna etiam pars diuisibilis immediatè & adæquatè tangit aliam; quippe cui physice vnitur: ergo cum illa penetrabitur, ac subinde cum ea nequibit efficere molem, aut maius quidpiam. Ceterum facile responderi potest, contactum partium continui semper esse vltro citroque inadæquatum; neque videri à Deo partem vllam quantumvis minimam, quæ se tota aliam tangat, aut è conuerso, sed in quavis parte semper assignari posse aliquid in quo tangi, aliudque in quo dicatur intacta manere: quod ex infinitudine partium proficitur. Ad penetrationem autem partium, contactus adæquatus earum necessarius est: vnde &c.

Respondent secundò contrarij, duo puncta se immediatè tangere contactu totali & adæquato haud esse ea inuicè penetrari, sed ad hoc opus esse, ut ita se totaliter tãgant ut in eodè loco sint, nò verò in locis cõtiguis: ideo verò duæ manus se totaliter tãgere nequeunt, quin exceptis vltimis superficiebus penetrantur, quia manus ambae habent partes extra partes. quarum posteriores ad contactum accedere nequeunt quin anteriores vsque ad extremas superficies penetrantur quæ ratio in duobus punctis partium omnium expertibus non militat: quare se tangere totaliter absque penetratione non poterunt.

Hæc solutio, quamquam multorum plausu excepta sit, penitus tamen inspecta, parum aut nihil habere