



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

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

Complectens Physicam, siue Scientiam de Corpore naturali

Lynch, Richard

Lvgdvni, 1654

III. Posterior modus eiusdem sententiæ explicandæ & tuendæ rationibus
confutatur.

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

spatium imaginarium inadæquatum utriusque commune ab his explicatur: velocitas etiam, ac tarditas motus ab iisdem declaratur, per spatium imaginarium, quod à diverso mobili aliter atque aliter acquiratur, aut deperdatur: igitur de spatio imaginario, perinde, ac si aliquid reale esset, omnibus philosophandum est. Adhuc, non paucos existimare, spatium imaginarium esse, aut carentiam quandam, aut certè veram possibilitatem vocationis; quæ quidem carentia, aut si maius possibilitas à parte rei, & ante omnem fictionem intellectus habeat, diminutè licet, extensione, aut contractionem, distantiã, aut indistantiã, relationem dextri aut sinistri, superi aut inferi, aliasque similes: cur ergo in spatio imaginario, si admittatur saltem disputandi gratia, ut certè debet, argumenta Mathematica fieri non possint, quæ aduersus continuum reale coalescens ex punctis finitis, & minime extensis communiter fiunt. Atque hæc impræsentiarum sufficiant contra priorem modum explicandi ac tuendi puncta inflata: quæ namque supersunt eius impugnationes (supersunt autem non parum efficaces) in simili proponuntur capitibus sequentibus.

CAPVT III.

Posterior modus eiusdem sententiæ explicandæ, & tuendæ rationibus confutatur.

18 **P**rimò: quia aut spatium infinitum, quod à puncto reali occupatur, in partes proportionales, & communicantes Aristotelico more diuiduum est: & sic contra illud spatium imaginarium omnia argumenta in Aristotelem obiici solita procedunt: frustra ergò aduersarij Aristotelicam sententiam in continuo reali deserunt, quam in continuo locali sequuntur, cum eius sequendæ, aut deserendæ par sit utrobique ratio. Aut spatium illud infinitum est imaginaria quedam extensio, omninò indiuisibilis, in qua tamen infinitæ aliæ extensiones minores, & minores per penetrationem contineantur: ea ratione, qua punctum reale extensum ut octo v. g. diuinitus intra se continere potest per intimam penetrationem aliud punctum reale extensum ut septem, & hoc aliud ut sex, & sic vterius absque fine: & hic etiam modus explicandi infinitatem spatij imaginarij haud potest sustineri: quis enim vnum spatium cum alio penetrari, & in alio per intimam præsentiam contineri non rideat? aut cui in aperto non sit, quin ea spatia non plura futura sint, sed vnum, vbi semel penetrantur inuicem? Vel denique spatium illud infinitum infinita puncta, siue indiuisibilia imaginaria inter se distincta complectitur: & ita contra illud apertè militant argumenta, quibus cap. postremo tract. præcedenti expugnauimus compositionem continui realis ex solis punctis, siue indiuisibilibus finitis.

19 Deinde globus perfectè sphericus super planum illabens illud in puncto saltem tangeret: at punctum est extensum Mathematicè, & quidem in infinitum iuxta aduersarios: ergo globus perfectè sphericus tangeret planum in extensione aliqua: quando igitur omnis extensio in plano planities est, sanè non posset globus non tangere planitiem aliquam ut talem, eique cõmensurari: ac proinde in ipso globo planities aliqua admittenda erit; & sic repugnabit eum esse perfectè rotundum. Consequens autem est absurdum: ergo & illud ex quo sequitur. Eadem ratione fraderi potest, perfectum cylindrum in contraria sen-

tentia esse prorsus impossibilem. Respondebit tamen nonnemo, globum & cylindrum, si caderent super planum, tacturos illud in puncto quidem extenso, non tamen quatenus extensum est, & plura spatia indiuisibilia occupat, sed quatenus vnum indiuisibile spatij replet, quod certè eorum rotunditati obesse non posset, nec in iis planitiem argueret vllam. Verum in primis non pauci eorum, quibuscum disceptamus, indiuisibilia omnia omninò talia tam in loco, quam in re locata respiciunt; contra quos potissimum superius confecimus argumentum. Deinde, qui indiuisibilia prorsus talia, & nullatenus extensa, siue finita siue infinita, in spatio imaginario admittunt, cur etiam indiuisibilia realia nullo modo extensa Mathematicè, sed indiuisibilibus spatij commensata tantopere tenuunt: cum eadem utrobique argumenta militent.

Vterius posterior ille contrariæ sententiæ tuendæ, & exponendæ modus, ilque modò communior, impugnatur: quia iuxta eum velocitas, & tarditas motus localis, propter quas explicandas potissimum excogitatus est, neutiquam rectè explicatur. Sumamus enim in rota puncta A, & B. circuli superioris, & excentrici, ac puncta etiam A, & B circuli inferioris, & concentrici: quorum, quæ superiora sunt, inferiora cooperiunt; ita ut punctum A puncto A omninò corresponsdeat, neutrumque ante, vel post aliud vllatenus sit, & punctum etiam B puncto B pari symmetria corresponsdeat. Quo præsupposito, demus rotam circulariter moueri, atque in orbem torqueri: tum certè punctum A superius puncto A inferiori velocius mouebitur: circulus enim, in quo vnum continetur, velocius mouetur, quam circulus alterum continens. At ea maior velocitas explicari nequit, per hoc quod punctum A superius in primo instanti plus acquirat spatij B sibi immediati, punctum verò A inferius minus acquirat spatij etiam B sibi immediati, ut aduersarij philosophantur: alias in primo instanti motus punctum A superius, punctumque A inferius eandem proportionem in ordine ad locum, quam antea non seruarent, sed vnum præuenteret aliud, quod absque diruptione, aut certè absque flexione rotæ percipi non potest. Porro, quod in rota puncta superiora & inferiora, saltem aliqua, habere possint proportionem explicatam, euidenter est: alias in nulla figura eam possent habere: siquidem in rota pyramides, globi, cylindri, quadrata, trianguli, omnesque figuræ Mathematicæ continentur.

Respondent primò aduersarij, ad hoc ut punctum A superius, & punctum A inferius seruent inter se eandem proportionem, quam ante motum habebant, necesse esse, ut alterum plus de spatio B. sibi immediato, quam alterum, & è contrario hoc minus, quam illud prius acquirat. Nam, si vtrumque tantumdem de tali spatio proximo per motum in quocunque compararet instanti; certè vtriusque motus esset æqualis velocitatis: eo autem ipso quod pari velocitate mouerentur ambo in suis circulis, fieri non posset, quin amitterent proportionem, qua antea gaudebant: siquidem, cum punctum A superius ad punctum loci imaginarij, à quo moueri cepit, regreditur, & orbem spatij perfectum absoluit; vel tunc punctum A inferius ad punctum etiam loci, in quo erat immediatè ante motum, reuertitur, in eoque se iterum collocat, vel potius ante in eo se collocauit, & curriculum suum, orbemque perfecit. Si primum perfectò æquali velocitate non mouebuntur, contra quam disputandi gratia supponitur, eum eodem tempore alterum maius loci spatium percurrat, circulumque

lumque longiorem absoluat, quam alterum. Sin autem secundum: sequitur manifestè, alterum non esse quoad locum in eadem proportione cum altero, qua erat ante motum: nam antequam mouerentur, ambo existerent in punctis spatij parallelis, vt sic loquamur, & vnum eminebat perpendiculariter suprâ aliud: at post motum aliter se habent: siquidem, cum superius eorum redit ad spatium, vnde cœpit moueri, inferius non est in spatio, ex quo moueri incepit, sed in alio anteriori. Tantum ergo abest, vt puncta rotæ per motum amittat pristinam proportionem, ob inæqualitatem spatij de nouo acquisiti, vt potius ad conseruandam eam proportionem omninò necessarium sit spatium proximum de nouo acquisitum ab vtroque esse inæquale, illudque penes plus ab vno, & penes minus ab alio per motum comparari.

22 Hæc responsio non minuit, sed potius auget vim nostræ impugnationis: nam id aperte conuincit, ex contrariâ sententia sequi vtramque contradictionis partem: nempe punctum A circuli superioris, & punctum A circuli inferioris seruare, & non seruare pristinam proportionem, dum mouetur circulariter rota: non seruare quidem, ob rationem à nobis adductam: etenim ante motum æqualiter distabant ambo ab extrema parte spatij siue puncti localis sibi immediati: post motum verò in instanti factum, alterum eorû minus distat ab extrema parte eius spatij, quippe de eius anterioribus partibus plus acquirit de nouo: alterum vero magis distat ab illiusmet spatij extrema parte, eo quod minus de eius partibus prioribus per motum occupet: hoc autem quomodo potest intelligi, non mutata pristina proportione quoad locum: aut quid est: hanc proportionem variari, quam non esse dæo quædam in eadem distantia, ac antea respectu alicuius termini? Rursus altera contradictionis pars sequitur, nempe non mutari proportionem pristinam, dum mouetur rota, eo modo, quo aduersarij volunt, eam moueri. Namque, si ita non mouerentur, sed potius æquales partes spatij anterioris immediati in quouis instanti acquirerent punctum A superioris, & punctum etiam A inferioris circuli; sanè vterque motus foret æque velox, quod manifestum est, esse non posse sine variatione proportionis quoad locum, ac rotæ in orbem agitata: inflexione, & etiam diruptione. In summa, eo vitio laborat data responsio; quod tantum probet, non mutari proportionem supradictam, explicato motu per inflationem punctorum; non verò quod etiam non sequatur, eandem proportionem simul mutari, si ita motus rotæ explicetur.

23 Respondent secundo alij, punctum, quod est centrum respectu totius alicuius globi, posse non moueri vilo modo, dum globus circulariter mouetur; idque absque vlla globi flexione, aut scissione: tum autem punctum illud habens rationem centri nihil acquireret de spatio sibi proximo, sed in antiquo penitus persisteret, tametsi puncta superiora, quibus circum circa cingitur, acquirerent de spatio sibi proximo aliquid de nouo, ac tantundem de antiquo amitterent. Porro autem punctum A inferioris circuli existere non tantum sub puncto A circuli superioris, sed etiam sub duobus alijs punctis eiusdem circuli, ac respectu omnium trium se habere tanquam centrum quoddam: quare à fortiori posse per motum minus de spatio B sibi proximo acquirere, quam punctum A superioris, quin ruptura, aut etiam flexio rotæ contingat, ac per consequens, quin pristinam cum superioribus punctis proportionem amittat.

24 Verum hæc solutio in simili à nobis est impugna-

ta tract. præcedenti cap. 3. Ac præsertim non video, qua ratione iuxta eam, dum baculum ab homine in orbem agitur, eius puncta extrema, & ab hominis manu magis distantia celerius moueatur, quam puncta proxima, & ab homine minus distantia: haud enim in baculo illo, (omninò recto, vt supponitur) alia puncta habent respectu aliorum rationem centri. Rursus exemplum, quo innititur solutio, inutile est; imò contrarium: siquidem, dum centrum totale globi quiescit, reliquo corpore globoso motum subeunte, haud dubie variatur proportio inter illud, & puncta circuli sibi immediati, ac minimi: & quod punctum superius tangebatur illud ab vno latere extrinsecò, postea illud tangit ab alio; estque nunc dextrum v. g. respectu illius, nunc sinistrum, & iam superum, iamque inferum: ergo, si huic exemplo insitatur, sanè punctum A circuli inferioris respectu puncti A & aliorum circuli superioris proportionem amitterent pristinam, quod tamen negant aduersarij: & meritò; nam exinde fieret diruptio, aut certè flexio rotæ: idcirco enim neutra cõtingeret, quiescente puncto medio globi, dum totus hic circum illud agitur, quia æque distaret, non obstante motu, à punctis omnibus circuli sibi immediati, vt intuitu constabit: at certè, dum punctum A inferius amittit priorem proportionem cum puncto A & cæteris circuli superioris, non poterit ab iis æqualiter distare: siquidem punctum vltimum superiorum plus acquirit per motum de spatio sibi proximo, quam punctum A sub illo indirectè positum: quare necesse est, vt alterum ab altero magis distet, ac porrigatur: ergo &c.

Tertiò tandem alij respondent, instantia temporis, 25 in quibus fit motus rotæ, & quicumque alius, esse etiam inflata extensæ, aliaque alijs breuiora, aut longiora: itaque, dum mouetur punctum A superioris circuli, totum spatium B sibi proximum, & adæquatum acquiri ab eo per motum; necnon etiam punctum A inferius similiter acquirere per motum spatium itidem inferius superiori æquale, & sibi adæquatum: hinc tamen non fieri, quod vtrunque punctum æquali celeritate moueatur: quia, etsi in quouis instanti tantundem spatij, vi motus, acquirat de nouo alterum, & alterum, tamen breuius est instans respondens motui vnus, quam motui alterius; plusque temporis infumit, in mutando adæquatè loco, id quod est superius, quam quod ad inferiorem circumulum pertinet.

Sed ne in hac solutione plus comperio verisimili- 26 tudinis, quam in præcedentibus: nam quod instantia illa inflata, & virtualiter extensæ, ad quæ recurrit, commentitia omninò sint, ostendetur inferius tract. 8. Deinde aperte ex ea sequitur, non posse moueri circulariter rotam, quin eius contingat aut diruptio, aut flexio. Sequela probatur: nam si punctum A. superioris locum suum adæquatum mutat in instanti breuiori, quam punctum A. inferius, certè prius tempore acquirat totum spatium B. sibi immediatum, quam simile spatium acquiratur à puncto A. inferiori, suprâ quod existit: aut ergò in tempore immediatè sequenti, quo durat primus motus puncti illius inferioris mouetur punctum superius, aut non? Si prius; ergò ambo puncta mutant pristinam proportionem: siquidem transacto tempore immediatè sequenti, punctum A. inferius est in spatio B. sibi proximo, & adæquato; punctum vero A. superioris est non in spatio B. sibi proximo, quippe quod iam per primum motum acquisiuit, sed in spatio D. vltiori: at spatium D. superioris non est directè suprâ spatium B. inferius, sed suprâ spatium D. haud ergò ambo puncta, de quibus

quibus loquimur, sunt in locis proportionatis, & quorum vnus sit directè supra alium, sicut erant in talibus locis ante motum: & sic pristinam proportionem localem amittent, vbi ad flexionem, aut scissionem oportet, & sufficit. Sin autem posterius dicatur; sane euidens est, punctum A. superius quiescere: quid enim est illud quiescere, quam non moueri, dum durat motus puncti A. inferioris? Quies autem, & multiplex morula non potest admitti in motu rotæ sine huius flexione, aut ruptione, vt demonstratum est à nobis supra, citato cap. 3. tract. præcedentis. Et quidem, esto aliqui concesserint, puncta circulorum inferiorum rotæ quiescere, dum mouentur superiora; cæterum è contrario quiescere, ac identidem morari superiorum circulorum puncta, dum motum subeunt circuli inferiores, adeo est absurdum, ac paradoxum, vt nemo scriptorum, quos legerim, id vnquam asseruerit: at Neoterici, solutione in qua veriamur videntes, id concedunt: absurdissima ergò est solutio, quæ in tam apertam absurditatem, adeoque singularem & inauditum philosophandi modum eos compellit.

CAPVT IV.

Cætera rationes contra posteriorem illum sententia superioris defendendæ modum expenduntur.

27 **Q**uanquam demus aduersarij (quod à nobis extorque non possunt, vt ostensum est cap. præcedenti) rectè scilicet explicari, ac defendi velocitatem, & tarditatem motus localis, admissa inflatione, & extensione virtuali punctorum quoad locum; at quid prodeit hæc inflatio, extensiove ad explicandam inæqualitatem, maioremque, aut minorem celeritatem motus alterationis, qua qualitas penes aliquos intensio gradus producitur? Itaque sic arguo, eo quidem argumenti genere, quod alijs. postea placuisse gaudeo. Motus alterationis, quo lignum v. g. ad famam ignis disponitur velocior alio esse potest: at hæc maior velocitas sine infinitudine graduû calor, iuxta eum philosophandi modum, in quo impugnando versamur, explicari non potest: ergo in qualitate intensæ infiniti gradus erit; ac proinde in qualitate etiam extensæ, & cõtinaua infinitæ partes reales admitti debet; nec solû in qualitate extensæ, & cõtinaua, sed etiam à paritate rationis in quocumque cõtino real: nullum ergo ex punctis tantû finitis etiã inflatis, siue tumidis coalescet. Maior argumenti nostri in aperto est: siquidem lignum magno igni approximatum citius, & velocius ad formam ignis disponitur, quam si paruo igni applicetur. Minor probatur: quia maior illa velocitas explicari nequit per morulas, quas plures habeat vna alteratio, quam alia: nec etiam sine morulis explicari potest, si gradus intensio finiti sint: necesse ergo est, vt gradus intensio finiti sint, ad hoc vt vna alteratio possit esse velocior, quam alia.

28 **Q**uod per morulas maior velocitas vnus alterationis, quam alterius explicari nequeat, perspicuum videtur. Namque motus alterationis ignis suapte natura continuus est, non minus quam motus localis, vt experimento constat, vtque colligitur ex Gregorio Thaumaturgo in disp. de anima, vbi sic inquit; *nam ignis, quamdian est, nunquam motum intermittit*: at motus localis nullis morulis interrumpitur, aut discontinuatur, vt supra ostensum est, & ab aduersariis non negatur: idem igitur de motu alterationis dicendum est. Rursus, vt iamiam constabit, motus altera-

tionis velocior, & velocior in infinitum syncategorematicè esse potest. intrâ certum temporis spatium: si ergo hæc maior velocitas in infinitum syncategorematicè per morulas explicanda est; necesse erit, vt intrâ certum temporis interuallum, horæ v. g. morulæ syncategorematicè infinitæ possibiles sint, ac proinde vt tempus illud partes, non tot quin plures, siue infinitas contineat, quod tamen ij, quibuscum disceptamus, non admittunt, nec consequenter possunt.

29 **Q**uod vero sine morulis per gradus intensiois solum finitos ea maior velocitas vnus alterationis quam alterius inexplicabilis sit, facile suadetur: quia motus alterationis intrâ spatium horæ v. g. potest esse velocior in infinitum syncategorematicè, idque naturaliter, & circumscripto quouis miraculo: siquidem quo propinquior est ignis ligno, eo velocius illud alterat, atque disponit ad suam formam intrâ spatium illud horæ: at ignis potest magis, & magis in infinitum appropinquari ligno, quin ei immediatè accedat contiguûve sit, nimirum ob infinitudinem spatij imaginarij, quam aduersarij admittunt: qua ratione punctum aliquod mobile, iuxta ipsos, potest in quouis instanti plus, & plus in infinitum acquirere de puncto imaginario extenso, quin tamen illud totum in vnico acquirat instanti: quæ cum ita sint, negari nequit, quin, vt dictum est, alteratio vnus horæ possit esse magis, & magis velox in infinitum syncategorematicè.

30 **T**um sic: velocitas hæc, sine fine maior, & maior possibilis, explicari nequit, per hoc quod quouis instanti plures partes spatij de nouo acquirantur, & pauciores de antiquo conferuntur; cum motus alterationis non sit motus localis, nec qualitatem de loco in locum transferat, sed potius eam in eodem loco replicet, & ingeminet: nec etiam explicari potest per morulas, vt paulò superius ostensum est: neque item per finitos gradus intensiois, qui per vnâ alterationem plures quam per aliã singulis vnus horæ instantibus producantur in subiecto: sic enim excessus velocitatis in alterado, naturaliter possibilis intrâ spatium horæ, finitus esset, & in infinitum maior, & maior esse non posset: quo pacto, si partes loci sint finitæ, motus localis, iuxta aduersarios, velocior, & velocior in infinitum naturaliter esse nequit: ergo vt motus alterationis intrâ spatium vnus horæ possit esse velocior, & velocior in infinitum, opus est, vt gradus calor in subiecto producibiles spatio vnus horæ syncategorematicè infiniti sint; ita vt vnâ alterationem alia in infinitum syncategorematicè velociorem esse posse sit plures gradus in infinitum ab vna quam ab alia intrâ spatium horæ v. g. posse produci. At, si intensio constaret ex gradibus finitis, daretur, iuxta aduersarios, certus numerus graduum, quem vltra non posset ignis naturaliter maiorem producere, præsertim intrâ spatium horæ: sicut etiam, experientia teste, extensio calor v. g. naturaliter ab igne producibilis est finita, & in aduersariorum principijs certo numero graduum constat, nec eam potest excedere: nequit ergò intensio calor constare gradibus infinitis, sed potius complectitur actu infinitos: alioqui, vt dictum est, haud poterit alteratio, quæ calefit lignum ab igne, esse velocior, & velocior in infinitum, eo genere velocitatis, cuius excessus positus sit in possibilitate producendi naturaliter plures, & plures sine fine gradus calor, intrâ certum temporis interuallum.

31 **A**d hoc argumentum, posteaquam est à me propositum, video varios variè respondere. Aliqui primò respondent, motum alterationis intrâ spatium horæ