



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

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

Complectens Physicam, siue Scientiam de Corpore naturali

**Lynch, Richard**

**Lvgdvni, 1654**

Cap. I. Nostra ac verior sententia proponitur.

---

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



## LIBER SEXTVS

D E.

## Motu multiplici corporis naturalis.

## TRACTATVS PRIMVS.

*De motu corporis naturalis à minori ad maiorem quantitatem loci, & è contrario: siue de rarefactione & condensatione.*

## CAPVT PRIMVM.

*Nostra ac verior sententia proponitur.*

I. **M**OTVS bifariam accipi potest. Primò latissimè, pro actione, qualiscunque demum sit: cum enim munus actionis sit, rem à non esse ad esse mouere, & transferre; inde est quod actio haud rarò motus appelletur: & hac ratione Deus; quia primum agens est, primus etiam motor solet nominari. Secundò magis stricte, pro actione, & passione simul, & in complexo, vt ita loquar, sumptis; vt motus sit totum id, quo formaliter causa actiua agit, passiuamque mouet, quoque causa passiuia patitur, & ab actiua mouetur: atque hoc pacto Aristoteles apud Conimbricenses lib. 2. & 3. phys. q. 2. num. 2. definit motum; *est actus eius, quod agere, & pati potest, quatenus tale est.* De motu igitur hac posteriori ratione sumpto, eiusque variis speciebus agendum nobis in presenti est.

2. Ac primum de motu rarefactionis, & condensationis: tum autem aliquid rarefit aut condensatur, cum sub iisdem omnino materiæ partibus modo ad exiguum loci spatium contrahitur, modo ad maius extenditur: quapropter solum id quod corporeum est, & quantitatem habet molis, atque per vibrationem circumscriptiuam partibus loci partes suas coarctat, & accommodat, motum hunc rarefactionis, & condensationis subire potuit. Porro difficile explicari est, quatenus eadem omnino materia modo maiori, modo minori spatio loci circumscribi possit, quin aliqua sui parte multiplicem locum adæquatam occupet, aut certè, quin pristini spatij partem aliquam vacuum relinquat, vt ad nouam se se extendat: hic Rhodus, hic saltus.

3. Antiqui omnes Aristotelis sectatores idcirco existimant, corpus aliquod vi rarefactionis ad maius loci spatium, quàm antea extendi, quia quantumlibet exiguum sit, infinitas tamen partes habet: infinitudo autem partium nulli spatio impar est, nulliusque magnitudine aut extensione superari potest: quare infinitas partium materiæ, quæ in angustiis alicuius spatij contracta est, si

per rarefactionem se se explicet, multo maius spatium, quàm antea implere, potest. Pari ratione docent, ideo corpus aliquod vi condensationis ad minus spatium, quàm antea redigi, quia infinitas loci, quæ in eius eriguitate latet, cuius moli corporeæ par est: ac proinde quamuis numerositatem partium materiæ capere potest. Postquam autem Aristotelis philosophia, Ecclesia quasi ciuitate donata est atque ad explicanda fidei nostræ mysteria præ cæteris recepta; non omnes Aristotelici hanc sententiam sequuntur, vt inferius constabit; plerique tamen & nobilior eam tuerentur, præsertim verò Beatus Thomas, & communiter eius discipuli, quibus adde nostros auctores ferme omnes, si pauci recentiores excipiantur.

4. Hinc etiam explicandæ rarefactionis, & condensationis modum ipse amplector, & suppositis principiis Aristotelicis de infinitate partium continui, eam verissimam esse, arbitror. Primò namque infinitæ lineæ à circulo maximo & supremo alicuius corporis sphericæ, & globosæ per circumferentiam inferiorem, & minorem vsque ad centrum eunt: at in circulo inferiori, & minori non coeunt, nec penetrantur; sed potius absque nulla penetratione ad maiores, quàm antea angustias rediguntur, videlicet quia non minus infinitus est vnus circulus, quàm alter, ac proinde easdem lineas vterque capere potest: ergo similiter eadem materia prima vi condensationis à maiori spatio ad minus absque vlla penetratione cogi, poterit: cum vtrūque spatium proportionaliter infinitum sit. Pari ratione infinitæ lineæ à centro ad circumferentiam superiorem redeunt, & ab angustis circuli inferioris ad maiorem extensionem & amplitudinem superioris ascendunt: quidni igitur corpus aliquod vt rarefactionis à minori spatio ad maius spatium occupandum moueri possit? & quemadmodum lineæ illæ à centro ad circumferentiam eunt, atque redeunt, nec in minori circulo penetrantur, vt aiebamus: nec in maiori circulo eius punctum vllum vacuum relinquunt: sed potius ad quoduis terminantur, & à quouis deducuntur; ita similiter cum corpus aliquod vi condensationis contrahitur, aut vi rarefactionis extenditur, nulla partium loci vacuitas, nulla partium rei penetratio admittenda erit.

5. Deinde infinitæ lineæ à costa ad costam quadrati



drati per eius diametrum ductæ modò pluribus punctis, modò paucioribus punctis respondent, & commensurantur: pluribus, cum per diametrum pergunt: paucioribus, cum ad alterutram costam terminantur: ac proinde nunc extenduntur, nunc contrahuntur; ita tamen; ut nec diametri, in quo magis extensa, atque inuicem distantes sunt, punctum aliquod vacuum relinquunt; nec costæ, in qua redduntur magis contractæ, punctum aliquod plures simul tangant, in eove penetrentur: ergo similiter cum quoduis corpus infinitas habeat partes, merito illarum modò ad maius spatium, modò ad minus contrahi poterit, quin aliqua inde vacuitas, aut penetratio sequatur. Alia similia mathematica exempla, breuitati consulens, præmitto.

6. Præterea si infiniti homines ab hoc gymnasio versus orientem suo ordine collocentur, infinitum spatium versus orientem tantum occupabunt: at iidem numero homines nullo alio adiecto ratione alterius collocationis occupare poterunt spatium infinitum versus orientem, ac simul versus occidentem, idque, quin in alterutro situ vel duo homines penetrentur; vel spatium aliquod homine illud occupante vacuum sit; ut libro sequenti, cum sermo fuerit de infinitate corporis naturalis, & ratione & auctoritate P. Vasq. & aliorum confirmabimus. Pari ergo ratione quoduis corpus merito infinitatis, quam habet, nulla penetratione admissa, nulla vacuitate relicta, modo maius, modo minus spatium occupare poterit, prout modo rarefcit, modo condensatur: quemadmodum enim se habent infiniti homines ad spatium infinitum versus maximum, ita se habet quoduis corpus ad spatium infinitum versus minimum: quale quidem est omne spatium, ad quod, vel raritas extendit, vel densitas contrahit. Deinde collectior infinita pœnarum, quas reprobus aliquis passurus est æternum, modò respondet, vel potius responsura est infinitis instantibus inchoantibus ab instanti *A*inclusiue, in quo ille pœnas suas luere cœpit: quod si mille retro annis luere cœpisset, eademmet collectio pœnarum non solum his instantibus, quibus modò; sed præterea instantibus mille annorum respondent, & in eo euentu nullum instans pœnæ vacui foret: & modò plures pœnæ in nullo instati penetrantur, ut in loco, nisi fallimur aperte demonstrabimus: ergo similiter in præsentī &c.

7. Vltèrius argumentor ad homines contra aduersarios, quorum plerique infinitum diuiduum esse, censent, & tamen ad explicandam eius raritatem & densitatem, omiſſa partium infinitate, vel ad acquisitionem vel amissionem quantitatis, vel ad fluxum, refluxumque corpusculorum, aliaue dogmata recurrunt. Nam iuxta Aristotelis sententiam, quam ipsi admittunt, si aquila, v.g. & testudo eodem tempore continuò moueantur, & nullas morulas texant, motus vtriusque æquales partes determinatas habebunt, cum æquali temporis spatio respondeant: at alter eorum motuum velocior est, & plus loci percurrit quin tamen ob id aliqua pars etiam indeterminata, & proportionali loci motu vacua sit, eove non tangatur: contra verò alter est tardior, & minus spatij conficit, quin propterea aliqua eius partes in eodem loco penetrentur, in eove quiescant. Huius autem ratio alia non est, nisi infinitas motus, & spatij: Hinc enim est, ut æquales motus inæqualia spatia absque penetratione aut vacuitate eodem tempore

R. P. Lyncei Philosophia Tom. II.

transcurrant. Mirandum igitur non est si vnius libræ cera condensata minus spatium sine penetratione occupet, alterius verò libræ, & non maioris ponderis, aut quantitatis cera rarefacta multo maius spatium loci absque vllis vacuitatibus interiectis occupet, cum partes spatij, & partes ceræ pariter infinitæ sint.

Hoc idem argumentum paulò aliter propono. 8. Aquila, & testudo inæquali tempore æquale tamen spatium loci conficiunt, & quantum spatij aquila vna hora euolat, tantundem testudo vno mēse v.g. serpit: in hoc autē euentu motus vtriusque sunt æquales, cū partibus loci prorsus æqualibus commensi sint, & tamen alter eorum motuum maiori spatio temporis correspondet, quin tamen vlla particula etiam indeterminata temporis motu vacua sit, cum, ut supponimus, vtrumque mobile continuò moueatur, parique ratione alter eorum motuum minori spatio tēporis correspondet, quin tamē duæ partes eius motus in eodē tēpore, etiam indeterminato penetrentur: aliàs non motus, sed quietem efficerent: ergo similiter in præsentī, &c. quapropter licet velocitatem, ac tarditatem motus per vacuitates indeterminatas maiores aut minores in ordine ad tēpus & locum supra libro tertio exposuerim, idque mihi impræsentiarum etiam placeat, probabile tamen arbitror munere solius infinitatis independēter ab omni vacuitate etiam indeterminata, ac secundum quid motuum inæqualitatem explicari posse, velut etiam explicatæ manent ibidem.

Vltèrius argumentor ex lente conuexa teleſcopij Belgici, & charta, qua imago cœli, aut alterius rei per foramen excipitur; nam lens, seu vitrum conuexum maximi, ac longè latèque diffusi obiecti imaginem adeo distinctè, & afabrè describit in exigua papyro, ut omnium partium figura oculis secernere possis: si frondosa arbor obiciatur; munere huius dioptræ omnia folia in numero erunt: si magnus ager; omnes spicas distingues: si quod tegit omnia cœlum; ingentis hemispherij stellæ omnes; colores omnes minimæque particule inuicem distinctæ apparebunt. Cum ergo infinitas exigua chartæ effigere possit, ut innumera prope imagines in ea describantur, & ad breuissimi spatij angustias absque vlla penetratione redigantur; cui ipsæ partes per condensationem à maiori spatio ad aliud valde angustius impenetratæ cogi nequeant: & cum quodlibet corpus similiter infinitum sit, cur eius exiguitas cuius spatij loci par esse nequeat? Postremo argumentor à priori vnum infinitum alio proprie maius, aut minus non est, ut infra libro 7. declarabo: cum ergo quoduis corpus, & quoduis spatium infinitatem quandam partium habeant, certè proportionem habere poterunt: & exiguitas cuiusvis spatij munere raritatis æquare poterit: & contra exiguitas cuiusvis spatij per densitatem quantitatis magnitudinis corpori suscipiendo par erit.

16. Quemadmodum autem ex his, quæ de raro & denso differuimus, alium modum explicandæ inæqualitatis motuum insinuaui; ita ex his, quæ de inæqualitate motuum supra edocui, alium modum cumque faciliorem explicandæ rarefactionis & condensationis deducere lubet. Dici ergo potest, cum quantitas aliqua rarefcit, plures loci partes indeterminatas

Y

fer



seu inadæquatas ab ea inoccupatas relinqui; & quo plures fuerint, eo corpus magis rarefcere: eiusmodi autem vacuitates simpliciter tales non sunt, quia nulla pars spatij assignari potest, in quo aliqua quantitatis particula non sit, tamen in tota illa non sit: collatæque spatio loci cum quantitate in quavis parte spatij, à Deo visa, est, & non est aliqua quantitatis pars, penes aliud semper, & aliud eius spatij: id quod ex dictis superius de infinitate partium quantitatis, & loci liquet. Pari ratione, cum corpus aliquod condensatur plures partes, indeterminatæ & inadæquatæ spatij antea intactæ, & inoccupatæ, denuo tanguntur, & occupantur; quin propterea aliquas partes corporis inuicem penetrari oporteat, ut inuenti constabit.

11.

Fateor, totam huius sectionis doctrinam arduam, ac difficilem esse: difficultatem parit infinitas partium continui, quam intellectus noster, cum finitus sit, comprehendere nequit: ac sufficiat manifestis argumentis eam à nobis deprehensam esse, ut quæ de raro, & denso edocuimus, velut certa, & indubitata teneantur.

## CAPVT II.

*Argumenta contraria solvuntur.*

12.

**O**pponunt tamen aduersarij primò: si corpus aliquod sexuplo maius spatium occuparet, cum rarefcit, ob solam infinitatem partium, quæ quoduis spatium occupare possit; sequeretur, aquæ guttulam in tantum rarefieri posse, ut totos Oceanus impleret, & usque ad eum extendi posse, ut in ea tempestates cieri, prælia committi, longè nauigationes institui, ac magnæ insule emergere possent: consequens autem nimis ridiculum videtur.

Respondeo tamen, diuina virtute id fieri posse, quod ex nostra sententia inferitur. Ita omnes ferme antiqui philosophi non solum Aristotelicæ disciplinæ, sed & aliarum sectatores. Vnius Chrysippi verba sufficiant: *Cyathus*, inquit, aut etiam gutta vini, quæ mare Aegæum incidisset, potest hætenus extendi, ut totum mediterraneum usque ad Oceanum, nec tantum secundum superficiem; sed etiam totam quauersus profunditatem posset penetrare. Ita etiam Augustinus in dialogo 65. questionum questione 27. ibi. *Videmus*, inquit, quotidie aquam tenuatam in vaporem tolli ad superiores partes aeris, quæ si magis etiam, magisque renuaretur, celsiora quoque loca peteret: Cum igitur philosophi doceant, omne corpus in infinitum rarefcere, ac diuidi posse, etiam poterit in infinitum fieri leuius, & ad quamcunque locorum sublimitatē sub tolli: quæ verba nostro instituto facillè accommodari poterunt, si pro maiori leuitate maior extensio substatuatur. Cæterum naturaliter fieri non posse, ut aliquod corpus per rarefactionem in infinitum extendatur, experientia constat: videmus enim quotidie, cum nimis rarefcit, & extenditur, naturaliter, petire & in vaporem, & mox in aërem euanescere: id quod tradit etiam Beatus Thomas 1. p. q. 68. art. 2. in hæc verba, quod dicunt de rarefactione corporis in infinitum propter hoc quod corpus est in infinitum diuisibile, vanum est: non enim corpus naturale in infinitum diuiditur aut rarefcit; sed usque ad certum terminum. Pendet voculam naturalem: quasi corpus in solo statu sibi naturali,

non verò in præternaturali infinitæ rarefactionis; & condensationis incapax sit iuxta Angelicum Præceptorem.

Arguunt aduersarij secundò: si partes quantitatis, aut materiæ essent finitæ, non possent absque vacuitate, aut expenetratione ad maius spatium extendi, aut absque alicuius vacuitatis interceptione aut vera penetratione ad minus spatium contrahi: ergo tamen infinitæ sint, id ipsum dicendum erit; quid enim refert infinitas ad illud explicandum? Verum in primis si linea diametralis punctis finitis constaret, iidemque etiam linea costæ coalesceret, altera maius spatium quam altera non occuparet, nec vna longior, quam alia esset: at secus accidit eo ipso, quod partibus infinitis constent. Pari ratione circulus superior inferiori maior non est, si vterque punctis finitis constaret: cum tamen admissa infinitate partium vtriusque inæqualitas rectè explicetur: multum igitur inter finitum, & infinitum interest, quod ad præsens attinet. Ratio à priori est: quia vnum infinitum alio maius, alioque minus propriè esse nequit: cum tamen vna magnitudo finita, alia etiam finita maior aut minor esse possit.

13.

Arguunt tertio: totum corpus rarefactum maius spatium, quam antea occupat: ergo seorsim à vacuitatibus aut expenetratione aliquæ eius partes secundum idem sui plus spatij, quam antea occupant: hoc autem quid aliud est, quam extensionem virtuales propriam rerum spiritualium ad res corporeas transferre? contra quam in præfenti euenire posse, supposuimus. Respondeo in primis per multiplicem instantiam: nam tota collectio creaturarum possibile est immediata Deo: nequiquam tamen aliqua eius collectionis pars ita immediata ei est. Rursus tota collectio peccatorum alicuius reprobis semper duratura est: at nulla eius collectionis pars semper duratura est; sed potius quævis aliquando est præteritura: ergo similiter in præfenti, &c. Præterea ex eo quod totum corpus rarefactum maius spatium, quam antea occupet, transeat, sequi, quamuis eius partem vi raritatis ad maius spatium extendi: at unde colligitur ab aduersariis, quamlibet corporis partem indiuisibiliter sumptam & penes idem sui, maius, quam antea spatium occupare, sicut ad extensionem virtuales oportere?

14.

Arguunt quarto: eo ipso quod corpus aliquod vi rarefactionis occupet maius spatium, quam antea, idque quin partes eius inuicem expenentrentur, aut inani aliquo interstitio altrinsecus distent, non poterunt vibrationes talium partium non esse maiores, id est virtualiter magis extensæ, aut certè plures quam ante rarefactionem erant: neutrum autem sustineri potest. Non secundum; quia vibrationes quæ ante tot erant, quot partes; postea plures sunt quam partes: igitur alicui parti duplex, aut triplex, aut quadruplex vibratio correspondet: ac proinde eiusmodi pars in multiplici loco adæquato existet, ac virtualiter extenditur more rei spiritualis. Non etiam primum, quia, si cuiusvis partis vibratio maior, seu virtualiter magis extensa redditur: ergo etiam ipsa met pas ad plures locos adæquatos virtualiter extenditur: ac proinde in idē incoëniens relabimur.

15.

Respondeo: vibrationes partium non sunt plures simpliciter, & propriè post rarefactionē, quam ante illā erāt: videlicet quia in nullo infinito, facta cōparatione illius ad aliud, aut ad semetipsū denuo auctum,