



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

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

Complectens Physicam, siue Scientiam de Corpore naturali

Lynch, Richard

Lvgdvni, 1654

Cap. I. Cælorum numerus & ordo.

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



TRACTATUS II.

De Cælorum proprietatibus.

CAPVT PRIMVM.

Cælorum numerus, & ordo.

I. **R**ÆTER cælum empyreum, quod, vno excepto Caietano, ab omnibus Theologis admittitur, & in sacris literis modò cælum cæli, modò ciuitas in quadro posita, aliisque nominibus appellatur, decem cælos mobiles esse communior Astrologorum, ac Philosophorum sententia tenet, quam etiam ipse amplector: quia quot sunt motus diuersi in corporibus cælestibus, totidem cæli admittendi sunt, cum non nisi vnus motus vni cælo per se conuenire possit: at decem diuersos motus longo vsu, & diuturna experientia solertissimi Astronomi obseruauerunt: primum, qui diurnus, siue raptus appellatur, & quo primum mobile spatio viginti quatuor horarum ab oriente ad occidentem, & iterum per occidentem ad orientem mouetur, eodemque fermè spatio sphaeras omnes inferiores secum rapit: secundum, quo cælum glaciale, siue crystallinum ab occidente in orientem contra impetum primi mobilis mouetur spatio 49000. annorum, secumque etiam cælos omnes inferiores rapit; & hic annorum numerus à nonnullis annus Platoniscus appellatur: tertium, quo octaua sphaera à septentrione ad austrum, & è contrario tiubatur; & hic etiam motus sphaeris inferioribus communicatur, & spatio 7000. annorum absoluti creditur: quartum, quo Saturnus triginta annis ab occidente in orientem proprio motu, ac super proprios polos fertur: quintum, quo Iupiter duodecim fermè annis ab occidente in orientem proprio etiam motu pergit: sextum, quo Mars duobus fermè annis ab occidente in orientem graditur: septimum, quo Sol diebus 365. horis 5. minutis 49. sec. 16. circulum etiam suum ab occidente ad orientem peragit: octauum, & nonum, quo Venus, & Mercurius eodem fermè temporis spatio circulos suos absoluunt: postremum, ac decimum, quo Luna viginti septem diebus ab occidente in orientem, & per orientem iterum ad occidentem itque, reditque vias.

2. Obiicies tamen primò, illos motus, vel certè horum plerosque explicari posse, tametsi tot sphaera non admittantur; videlicet si cælum plures habeat canales, per quos quasi per fornices quoddam, ac victrices arcus planetae triumphantium instar propriis motibus rotentur: si corpus humanum suas habet cavitates, scilicet venas, & arterias, quibus mirificè variegatur: sic tellus occultas, apertasque vias habet, per quas flumina currunt, atque recurrunt. Verùm caua illa spatia, per quæ sydera sine vilo errore continuo errant, an vacua omni corpore sunt, vel potius corpore aliquo fluido, spirabili, atque ad cedendum facili replentur? Alterutrum enim dici debet, & neutrum sustineri potest: non secundum, vt ad-

uersarij fatentur, & merito; aliàs totum cælum liquidum, ac separabile esse posset: non primum, quia aliàs daretur vacuum in rerum natura, quod & Aristoteli, ac reliquis Philosophis repugnat. Dices, nullum in rebus vacuum sequi; quia vacuum est locus aptus repleti corpore, eo tamen non repletus: eiusmodi autem canales, quamuis corpore non repleantur, nisi cum per transfennam aliqua sui parte Planetam suscipiunt, cæterum corpore repleti apti non sunt. Contra tamen, quia in primis cur caua illa, & laxa spatia corporis incapacia sint? cur sicut successiue corpus suscipiunt, eoque replentur; simul etiam, & versus omnes partes eo occupari nequeant? haud aliter ac cavitates omnes sublunares repleti aptæ sunt. Deinde ne de nomine quaestio sit, certè quæ rationes vacuum in hoc mundo sublunari impugnant, eadem suadent cavitates illas in mundo illo cælesti minime adstruendas esse, quidquid sit, an vacui nomen mereantur: nam, vt aliis rationibus supersedeam, qui fieri poterit, vt per eas cavitates nullo corpore repletas influxus cælorum in hæc inferiora traiciatur?

3. Etenim canales eiusmodi haud quaquam capi debent, tanquam lineolæ quædam subtiles, quæ longo volumine, atque tenui admodum ambitione cælum omne diuidant, atque circumforent: quin potius cælum excavatum esse potest, non solum versus omnem suam longitudinem ab oriente in occidentem, & ab oriente iterum per antipodas in orientem, sed etiam versus immensam illam latitudinem, qua cælum ab vno solstitio ad aliud extenditur, cum sol ab vno ad aliud, & è contrario meet, atque remeet; quo ita diuersas anni partes diuersis orbis gentibus dispenset. Quo constituto, sic argumentor: vt cælum, & sydera in hæc inferiora influant, debent operari in medio per spatium illud cæli, quod ab vno solstitio ad aliud longè latèque diffunditur nullum enim agens in distans operari potest, quin prius in medio operetur: at, cum eiusmodi spatium inter medium nullo corpore repleatur, in quo aliquid agi, fierique possit; centè cælum, ac sydera in eo minime operari possunt: igitur in hæc inferiora sub eo spatio longè, ac latè collocata influere non poterunt. Illo quoque argumento hæc sententia refelli potest, quod iuxta Astrologos luna v.g. in eodem puncto Zodiaci existens modò propior sit terris, modò remotior: at si per canalem rotaretur in eodem Zodiaci puncto eodem semper intervallo à terris distaret.

4. Porro autem ex cælis planetariis nullum est, quod vt minimum non complectatur tres orbis partiales non continuos, sed contiguos: quorum medius simpliciter, & quoad vtramque superficiem mundo excentricus est: duo verò extremi excentrici secundum quiddam quod superior quoad superficiem conuexam, habeat idem centrum cum centro vniuersi, quoad inferiorem tamen, & concauam, centrum longè diuersum, cum tamen inferior orbis opposito modo se habeat. Hæc doctrina à Ptolomæo, & reliquis Astrologis hoc argumento suadetur: quod eadem magnitudo procul visa, modò maior, modò minor appareat, ex eo oritur, quod aspectui modò propior, modò remotior sit, vt perspectui tradunt: at sol v.g. (eadem est ratio de alijs Planetis) modò maior, modò minor nobis apparet; idque esto utrobique eadem temporis serenitas sit, ac nullæ nu-

hes, nulli vapores cœlum asperant: sol enim existens in signis australibus maior videtur, in borealibus verò minor, eiusque diameter visualis in capricorno maxima, in cancro vero minima est: igitur sol terris modo propinquior, modo remotior est: at si in orbe omnino concentrico telluri veheretur, in eadem distantia semper appareret, ut perspicuum est: igitur in orbe omnino excentrico vehitur, cuius orbis motus cum diuersus sit à motu duorum orbium, quos interiacet, & qui inæqualis crassitie sunt; certe sol cum interiacet partem magis crassam orbis inferioris, minusque crassam superioris; siue, quod perinde est, cum est in puncto, quod aux appellatur, necesse est, ut tunc maxime à terris distet, cum vero interiacet partem magis crassam orbis superioris, & minus crassam inferioris, siue, quod recidit in idem, cum est in puncto, quod oppositum augis appellatur, necesse erit, ut tunc à terris in minima distantia sit; quoque magis, aut minus ab iis punctis recedit, vel ad ea accedit, eo magis, vel minus à tellure distabit, ad eamque appropinquabit.

Rursus iuxta plerosque Astronomos, cœli cuiusque Planeta, sole excepto, præter tres orbés præfatos habet epiciclum, id est, orbem exiguum, intra crassiciem orbis excentrici, immersum, & qui centrum mundi nullatenus ambiat, sed omnino extra illud sit: siquidem Planeta omnes præter solem in auge existentes, modo tamen aliores, modo depressiores feruntur: & quod hinc sequitur, modo maiores, modo minores apparent, maioremque, & minorem Zodiaci partem diametris suis abscindunt: at id ipsum etiam usu venit, cum Planeta in opposito augis feruntur: at hæc inæqualitas ab orbibus excentricis proficisci nequit, ut manifestum est: ergo solum ab epiciclis; prout enim Planeta in puncto sublimiori, aut humiliori epicicli mouetur, à terra magis vel minus eleuabitur: nec vero hinc sequitur, quod non nemo sequi contendat, per solos epiciclos maiorem, ac minorem distantiam Planetarum à tellure quotiescunque accidit, explicari posse: siquidem luna v.g. existente in eodem epicicli puncto deprehensum est ab Astrologis eam modo magis, modo minus à terra distare: ut ergo hæc inæqualitas explicetur, præter epiciclos orbés excentrici admittendi sunt; ex quibus etiam oritur, ut hoc etiam obiter insinuem, quod motus superiorum Planetarum inferioribus non communicentur: quia ut orbis superior secum rapiat inferiorem, debent ambo esse concentrici: ut iustrum materialis ad id fabricato ostendi solet.

Hactenus de numero orbium cœlestium, quod autem attinet ad numerum stellarum, ea absolute (ut aiunt) sumptæ tot sunt, ut à nobis communiter numerari nequeant: vnde sicut arenæ maris numero propemodum infinitæ sunt: primò, quia id multis in locis Scriptura testatur, præsertim Ieremiæ cap. 33, sicut enumerari non possunt stellæ cœli, & metiri arena maris, sic multiplicabo semen David serui mei. Secundò quia id experientia ipsa testatur: siquidem hyemali tempore, præsertim versus polum arcticum infinitæ, ac innumerabiles stellæ in cœlo visuntur: quod autem Astrologi respondent, non stellas, sed apparentias stellarum conspici, visumque ludificari, ubi infinitos lucis radios, ac scintillationes sydera esse putat; hoc, inquam, futile est: nam eadem

ratione dici poterit, stellas, quæ ab Astrologia eiusmodi censentur, non stellas, sed lucis scintillas ac radios esse. Terrio id ipsum suadet: quia galactia, siue via lactea, quid aliud esse potest, quam quædam octauæ sphaeræ ambitio infinitis stellis minutissimis longe, lateque conspersa. Quod autem ait Aristoteles, viam lacteam in æria, & elementari plaga non vero in ætherea regione sitam esse, ac nihil aliud esse, quam exalationes quasdam inflammatas, atque in longum, latumque profusas, facile refelli potest: quia imprimis incredibile est, tantam halituum vim sursum attrahi, quanta sufficit ad conseruandum tot sæculis maximum illum circulum, qui latitudine amplissimus est, ut oculis cernitur; longitudine vero sua totum cœlum in duo hemisphaeria per sagittarium, & geminos diuidit. Deinde, si via lactea esset in ærea, & elementari plaga, non cerneretur vbique gentium in eodem situ comparatione facta ad stellas fixas, sed ab aliquibus prope has, ab aliis verò prope illas cerneretur: qua ratione cometæ ob vicinitatem iuxta eandem stellas fixas vbique gentium non conspiciuntur: at contrarium ab Astrologis longo usu, & experientia, deprehensum est.

Enimuero tametsi infinitæ propemodum stellæ in firmamento appareant, ceterum plures earum adeo exiguae sunt, ut solo hyemali tempore appareant, quando aer magis purgatus, & propter inopiam caloris pauciores halitus sursum euehantur: aliæ verò propter crebram, ac vehementem scintillationem inconstantem, ac vagam lucem certam sedem habere non videntur; vnde neutra in sphaera materiali describi, aut in numerum reuocari possunt: idque ex parte expressit Aristoteles lib. 1. Meteoror. cap. 8. ibi: *qua Sporades, hoc est, sparsæ nuncupantur, non adeo licet in sphaera describere, quod nulla earum usquequaque euidentem suum obineat, sed spectantibus cœlum manifestæ sunt.* Hactenus ille: quocirca credibile est, stellas alterius ordinis, id est, nec minimas, nec lucius gas tantum esse mille viginti duas, ut peritissimi Astronomi longo usu, & experientia deprehenderunt.

Quod autem attinet ad ordinem sphaerarum cœlestium talis communiter censetur esse, qualem initio capitis insinuauimus: & confirmari potest. Primò, quia quo magis cœlum aliquod à natura, & conditione primi nobilis abest, magisque velociter contra eius motum, & imperium ab occidente in orientem agitur, eo magis à primò mobili distare debet: sic elementa directe opposita, & contraria loco distare, ac sibi immediata non esse supra asseruimus, cum de corpore corruptibili ageremus: at qui luna citissime ab occidente in orientem contra imperium primi mobilis mouetur: Deinde Mercurius, mox Venus, postea Sol, rum Mars, deinceps Iupiter, & sic de reliquis. Secundò id ipsum confirmari potest, quia astrum illud, quod aliud ecclipsat, alio inferius, ac telluri vicinius est: at ab Astrologis deprehensum est, lunam reliqua sydera ecclipsare, ac Mercurium obscurare Venerem, & sic de reliquis, præter Solem, qui à Mercurio, & Venere non ecclipsatur; non quod iis superior non sit; sed quod iuxta Albategnium, Clauium, & alios circulus visualis Mercurij adhuc longe minor sit circulo visuali Veneris.

Ad hunc Planetarum ordinem respexerunt antiqui

antiqui dierum septimanæ institutores: cum enim sensissent, singulis diei horis singulos suo ordine Planetas præfidere, v. g. primæ horæ primi diei sabbathi videlicet Saturnum, secundæ Iouem, tertiæ Martem, quartæ Solem, quintæ Venerem, sextæ Mercurium; septimæ Lunam, rursus octauæ Saturnum, nonæ Iouem, decimæ Martem, undecimæ Solem 12. Venerem, 13. Mercurium, 14. Lunam, 15. Saturnum, 16. Iouem, 17. Martem, 18. Solem, 19. Venerem, 20. Mercurium, 21. Lunam, 22. Saturnum, 23. Iouem, 24. Martem, ac rursus 25. siue primæ horæ, secundæ diei Solem: & sic vterius: cum, inquam, ordine hoc singulis horis diei singulos Planetas præfisse arbitrati essent, mirandum non fuit, quod dies hebdomadæ non denominarentur penes eorum ordinem immediatum, sed penes ordinem mediatum, & retrogradum, duobus intermissis: quod spectat vulgare distichon

*Cynthia, Mercurius, Venus, & Sol, Mars, Ioue,
Saturnus:*

Ordine retrogrado sibi quinis vendicat horam.

CAPVT II.

Cælorum figura, & magnitudo.

10.

Perique Philosophi cum Aristotele 2. de cælo cap. 6. & Astronomi ferme omnes cum Ptolomæo tuerentur, cælum esse globosæ, ac sphericæ figuræ: & quidem merito, quia cælum inter corpora simplicia perfectissimum est: quemadmodum ergo reliqua corpora simplicia figura sphericæ prædita sunt, ita similiter cælum ea præditum esse debet; eo vel maximè, quia hæc figura perfectissima sit: tum quia principio, & sine more creatoris caret: tum, quia simplicissima est, & vnica superficie continetur: tum demum, quia inter omnes figuras isoperimetras capacissima est. Secundo id ipsum suadetur ex motu cælesti: nam cum motus cælestium corporum sit mensura aliorum motuum, & per tempus illud in cælestium sphaerarum vertigine constitutum durationes rerum sublunarium reguntur, & mensurantur; sanè motus cælestium corporum velocissimus, seu minimæ durationis esse debet, quoad eius fieri poterit: quod enim in vnoquoque genere minimum est, id reliquorum mensura est: quia ratione numeri per vnitatem, & pondera per vnciam mensurantur: vnde corpora cælestia ea figura prædita esse debent, quæ ad motum velociorem magis apta est: at figura sphericæ ad motum velocissimum aptissima est; siquidem motus qui fit per lineam sphericam, & circularem cæteris paribus est minimus, siue velocissimus inter omnes motus, quibus aliqua res ab eodem puncto ad illud idem punctum redit, eo quod linea circularis sit minima earum, quæ ab vno termino exeunt, & ad eundem reuertuntur. Præterea, cum cæli inferiores moueantur motu opposito motui primi mobilis super diuersos polos; sanè nisi sphericis ac rotundi sint, talesque in quibus nihil eminens, nihil lacunosum, nihil angulis, aut angustibus incisum sit, certè eorum scissio, vel penetratio per motum necessario fiet. Adde, stellas omnes fixas eandem distantiam respectu nostri semper sortiri, vt Astrologi compertum habent:

at si cælum figura sphericæ non esset, sed in planitiem extensum, alteriusve cuiuscunque figuræ stellæ omnes in eo fixæ eodem modo à nobis non distarent, sed quæ in oriente essent, magis à nobis distarent, quàm quæ supra verticem eminerent.

Quod ad magnitudinem cælorum attinet, ambitus concauæ lunæ continet milliaria 7580250. cum autem cæli superiores proportionem seruata semper maiores sint, quibus facile conticere poterit, quanta sit Saturni, quanta firmamenti, quanta demum cæli glacialis, ac primi mobilis ambitio, & vastitas. Non prætermittam autem duo, quæ circa magnitudinem firmamenti subtiliter demonstrat P. Clavius saculi sui Euclides cap. 1. sphaeræ. Primum est, tantum esse spatium illud loci, quod vna hora quoduis æquatoris punctum in conuexo firmamenti conficit, quantum vix annis 1094. conficeret quis, tamen quotidie 40. milliaria sine vlla mora, aut intermissione transigeret: vnde necesse fore, vt sagitta aliqua, aut auis in spatio temporis vnus Salutationis Angelicæ sapius, quàm septies totam tellurem circumueat, si motum horarium illius puncti consequatur, ac pari cum eo celeritate moueatur: cum ergo spatium illud loci 24. aut 23. vicibus minus sit, quàm totius firmamenti ambitus, quantus hic sit, quis non stupeat? Secundum, quod demonstrat, est stellam polarem, quæ est in extremo caudæ vrsæ minoris, siue cynosuræ, quæquæ à polo arctico tantum distat tribus gradibus, & dimidio vnus gradus, describere circulum, intra quem collocatus totus orbis, cui sol infixus est, cum adhuc non tangeret: cum autem eiusmodi circulus comparatione aliorum, quos firmamentum motu suo describit, minimus, sit vt colligere est ex eius indistantia à polo, & ex eo, quod stella polaris vix locum mutare videatur, cuius vel hinc perspicuum erit, quàm vasta, ingensque sit firmamenti magnitudo.

Quod spectat ad stellarum magnitudinem inter omnes tam errantes, quæ septem sunt, quàm fixas, quæ in sex classes, siue magnitudines inæquales ab Astrologis dissecantur, nulla prorsus est, quæ non sit octodecies maior, quàm tota telluris moles; pluresque earum eam longè magis excedunt: & Sol omnium maximus continet magnitudinem terræ 166. vicibus, & non nihil amplius. Ab ea tamen regula excipias Venerem, Mercurium, & Lunam: siquidem terra continet in se Lunæ magnitudinem 39 vicibus, & non nihil amplius; & magnitudinem Veneris 37. vicibus, & non nihil amplius, ac magnitudinem Mercurij astrorum minimi 21952. vicibus. Atque hinc est, vt interpositione horum trium astrorum inter solem, & nostrum aspectum ecclipsis solaris nequaquam sit vniuersalis, & comparatione omnium gentium; sicuti est vniuersale deliquium lunæ.

Quoniam vero nonnulli sensuum iudicio ducti ea, quæ de magnitudine syderum, ac cælorum ex Astrologis adduximus, falsa, & commentitia esse arbitrantur; ideo breuiter, ac dilucide demonstremus, terram quantauis mole prædita, ac solari corpore toties maior videatur, eo tamen multo minorem esse; & Lunam etiam, quæ eiusdem cum sole magnitudinis nobis videtur, eo tamen multo minorem: hinc enim fiet vt in reliquis etiam, quæ de magnitudine syderum, ac cælorum

11.

12.

13.