



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Mundus Aspectabilis Philosophice Consideratus

Falck, Joseph

Augustae Vindelicorum, 1740

Magnitudo fixarum & firmamenti amplitudo.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95848](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95848)

tur. Capillitium stellarum & solis quod attrinet, non inest ipsis sideribus, sed provenit ex dispositione oculi, cum nempe retina diverso modo, aut vehementius emissis radiis feritur: sic aspiciendo lumen candelæ pro dispositione aut contorsione oculi, apparent ex illo protendi quaquaversum radii.

Distantia & velocitas Stellarum.

Cum terra respectu firmamenti sit instar puncti, nulla datur proportio, nulla fixarum parallaxis, nec proinde ulla nobis suppetit mensura, quâ illarum distantiam certò definiamus; id unicum certi habemus, quòd hæc distantia omnem vulgi captum superet: gradatim procedamus, ut veritas hæc magis elucescat. Sat exploratum habemus ex superius dictis, distantiam solis esse minimum 22000. semid. terræ: constat autem ex parallaxibus orbis annui Saturni, & ex æquationibus necessariis, ut medius motus cum vero cohæreat, distantiam Saturni esse necessario distantia solis ferè decuplam, nempe 220000. semid. terræ. Stellæ autem longè supra Saturnum evectas inde patet, quòd nunquam in illius umbram incurrant, licet valde magnam & summè protensam; unde Antiqui jam agnoscebant, fixarum distantiam esse saltem Saturni distantia duplam: esset ergo 440000. semid. terræ in hac suppositione. P. Rheita non dubitat illam ponere 2000000. semid. terræ.

Longè majorem faciunt Copernicani: Keplerus distantiam siderum definit ex proportionem ad eorundem motus, & quidem in planetis successu sat felici; nam eò magis distant planetæ, quò plus temporis requirunt, ut circulum proprium peragant: igitur ex lentissimo fixarum motu resultabit illorum distantia minimum septingenties trigesies quater major distantia Saturni. Et hæc enormis distantia, si verum esset systema Copernicanum, liquidè demonstraretur: nam orbis annuus non majorem, imò nec tantam rationem habet ad firmamentum, quantum habet terra nostra ad orbem annuum seu distantiam solarem, prout constat ex dictis de parallaxi annua fixarum: uti ergo se habet terræ radius, ad distantiam solis 22000. semid. terræ; ita se habet hæc solis distantia, ad distantiam fixarum semid. terræ 484000000. Hugenius in suo Cosmotheo- ro hanc distantiam explicat per motum globi è tormento excussi; constat enim ab experientia talem globum intra min. secundum percurrere circiter 100. hexapedas: quare si globus iste eadem semper velocitate ferretur versus solem, impenderet ex ejus calculo 25. omnino annos, donec ad solem pertingeret, consequenter 250. annos, donec perveniret ad Saturnum, & in sententia communi 500. annos usque ad Stellæ fixas, in Copernicana autem annos ferè 700000. nam ex rationibus opticis Hugenii, Sol appareret instar Stellæ, si 27664. vicibus magis à terra distaret, quàm nunc distet.

Ex fixarum distantia non est difficile, illarum velocitatem colligere: cum enim peripheria circuli sit plus quàm radii sextupla, erit peripheria æquatoris in sententia communi minimum 2640000. semid. terræ, quæ conficiunt milliaria germanica 2267760000. & totidem milliaria stella in æquatore posita percurrit quotidie intra revolutionem diurnam: ex quo colliges, quantum illa percurrat spatium intra horam, intra minutum, &c.

Magnitudo fixarum & firmamenti amplitudo.

Ut fixarum distantiam certò definire non possumus, sic nec earum magnitudinem: uti tamen in utroque systemate statui possunt termini quidam mi-

nimi pro fixarum distantia sine erroris periculo, ita etiam earum magnitudo aliquatenus cognosci potest. Ex principiis opticis ostendunt Copernicani, solem in fixarum distantia non visum iri stellâ majorem: igitur stellæ saltem plurimæ in hoc systemate Solem adæquabunt; imò Cartesiani totidem soles esse judicant. Cassinus junior ad annum 1717. Sirium facit longè majorem sole. In systemate autem Tychonico ex distantia minima superius stabilita stellæ omnes essent sole minores, quanquam nihil prohibeat distantiam hanc in hoc quoque systemate augere. An autem stellæ sint aliæ aliis majores, planè ignoramus; etsi enim quædam nobis majores appareant, non tamen scimus, an revera tales sint, an verò id eveniat propter minorem illarum distantiam: probabilissimum enim est, alias aliis remotiores esse; quanquam neminem sciam, qui sibi persuadeat, tot stellas esse omnes magnitudine æquales.

Quòd si ulteriùs totam firmamenti amplitudinem investigare lubeat, imaginationem superabit illius magnitudo, quamvis non excedat rationem: possumus enim tutò supponere, extimam firmamenti superficiem, intra quam continentur tot, tamque magna sidera, diversam, eamque maximam distantiam à terris habentia, longè stellas omnes transcendere, terramque nostram in illius comparatione non esse, nisi punctum minimum: nempe computatis omnibus, & perpenſis Auctorum rationibus supponi potest, nec facilè hoc tempore refragabitur Astronomus, radium firmamenti esse ad radium terræ, ut 1000000. ad 1. Cùm igitur spheræ sint in triplicata ratione suarum diametrorum, moles terraquea erit ad globum cælestem nonnisi ut 1. ad 10000000000000000. nempe ut unum ad trimillionem seu millionem cubicum. Verè *Magna opera Domini, exquisita in omnes voluntates ejus.* Psal. 110.

Si tam vasta, tam capax, tam ampla est infima Cæli Empyreï facies, patriæ nostræ quasi pavementum: quàm ampla, quàm capax, quàm magnifica erit illa Divinæ majestatis & Beatorum sedes, quæ ambit & complectitur cælum aspectabile, sicut istud ambit & complectitur terram! *O Israel! quàm magna est domus Dei, & ingens locus possessionis ejus!* Baruch. 3.

C A P U T V.

Unde motus, & qualis influxus siderum?

§. I.

Undenam Cælorum ac siderum motus?

HÆc est illa quæstio, quæ tantopere à Philosophis RR. agitur, & cujus solutioni plures vehementer insudant, proposito ante aliquot annos melius solvendi præmio: sed vereor, ne sicuti primæ solutiones Acad. Regiæ Paris. non satisfecerunt, ita nemo futurus sit, qui imposterum plenè satisfaciatur. Quaritur nempe omnium motuum cæli, siderum, orbitalium, apogæi, apheli, nodorum, aliorumque hætenus explicatorum causa physica, ex qua naturaliter eo ordine profluant, uti profluere videmus: eo ferè modo, quo motus omnes artificiosissimi cujusdam horologii, quale est Lugdunense, & olim fuit Argentoratense, rimamur & explicamus. Sed aliud est opus Dei, aliud opus hominis: