



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Mundus Aspectabilis Philosophice Consideratus

Falck, Joseph

Augustae Vindelicorum, 1740

Distantia & velocitas Stellarum.

[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 necessariò 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 annum 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 periphæria circuli sit plus quàm radii sextupla, erit periphæria 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-