



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Mundus Aspectabilis Philosophice Consideratus

Falck, Joseph

Augustae Vindelicorum, 1740

Stellarum Lumen.

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

mamentum in varias constellationes distribuunt, quæ plures diversæ magnitudinis stellas continent. Talis constellatio plures stellas complectens dicitur Asterismus, cui alicujus animalis, vel alterius rei figura & nomen inditum est, potissimum ex fabulis depromptum. Harum figuras & ordinem eleganter & accuratè expressit in suis chartis Uranographicis noster P. Pardies; præ cæteris autem Bayerus, qui insuper singularum in qualibet constellatione fixarum nomina propriis characteribus designavit: commodè etiam exhibentur in globo cælesti, in quo videri possunt, uti sunt in cælo. Antiqui constellationes numerabant 50. quibus RR. post navigationem, præsertim ad Austrum, addiderunt alias, ita ut nunc 66. Asterismi numerentur: nempe 12. in Zodiaco, Arius, Taurus, &c. 24. ex parte Boreali, & triginta ex Australi. Stellas autem in Asterismis contentas, ob diversam earum magnitudinem apparentem, in 6. classes distribuunt; aliæ enim dicuntur stellæ primæ magnitudinis, aliæ 2. 3. 4. 5. & 6. quibus addunt 14. nebulosas. Primæ magnitudinis stellas numerant 15. quarum 12. in hemisphærio nostro conspicuas ponit D. la Hire, uti est Sirius, Arcturus, cor & cauda Leonis, &c.

Computatis omnium constellationum Stellis, earum numerus juxta Antiquos erat stellarum 1022. modò numerantur ferè 1400. Keplerus numerat 1392. Sunt præterea hinc inde quædam stellæ, quæ dicuntur sparsiles. Hæc intelligenda sunt de stellis nudo oculo conspicuis; reliquas enim *numerat Deus & omnibus eis nomina vocat.* Ps. 146. Tanta enim est earum multitudo, ut à nobis numerari non possint. Certè in sola constellatione Orionis, in qua Keplerus stellas 62. collocat, oculo nudo visibiles, ope longioris telescopii plures quàm mille deteguntur. Similiter in via lactea, seu Galaxia oculus longiori telescopio instructus innumeram stellarum multitudinem deprehendit, quæ sua luce viam hanc faciunt albicantem.

Stellarum Lumen.

DUbi hinc oritur, utrùm stellæ luceant luce propria, an aliena? Prima sententia vult omnia sidera à sole illuminari, quod imprimis de planetis omnino certum videtur: nam aliqui subeunt phases, uti Luna, Venus, & Mars: Mercurius infra solem est instar maculæ solem obscurantis: Jupiter & Saturnus projiciunt umbram versùs partem soli oppositam, uti colligitur ex eorum satellitibus ibidem obscuratis: omnia igitur hæc sidera errantia sola fulgent luce solis; cur non igitur etiam fixæ? cum nec plus luminis, nec caloris in terram refundant. Opposita sententia dicit, distantiam esse nimiam; addit etiam scintillationem deprehendi in fixis, quæ non deprehenditur in planetis; quamvis ultima hæc ratio non videatur habere multum roboris; nam etiam planetæ, uti Venus, Mercurius prope horizontem scintillant plurimum, & fixæ, cum veniunt ad verticem, vix micant, variæque est per annum stellarum scintillatio: unde probabile est, potissimam scintillationis causam esse atmosphæram, variis modis radios detorquentem: ad hoc etiam conferre potest stellarum materia & figura; sic adamantem polygonum magis micare conspicias, quàm alium alterius figuræ lapillum.

Altera ratio, quæ petitur ex fixarum distantia, melior est pro luce stellis propria: cum enim illuminatio decreseat pro ratione distantie corporis illuminantis, difficile foret, tam vegetam lucem in fixis percipere, nisi haberent propriam; quàm enormis autem sit fixarum à sole & à nobis distantia, statim dicitur,

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 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 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.

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