



Mundus Aspectabilis Philosophice Consideratus

Falck, Joseph

Augustae Vindelicorum, 1740

Fixarum situs & numerus.

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

rationalia & sensibilia ejusdem nominis convenerint, nunc tamen ob motum stellarum proprium in dies discrepant magis, ita ut constellatio Arietis jam sit in Tauro, processura ulterius ad Geminos, Cancrum &c. si mundus duret diutius.

Hinc quædam stellæ, quæ habebant declinationem Australem, nunc habent Borealem & vicissim; hinc etiam successivè oriuntur aliæ & aliæ Polares stellæ. Sic tempore Eudoxi stella Polaris erat Ursæ minoris humeri lucida, nunc ævo nostro extrema caudæ est Polo proxima, fiétque propior, donec post 350. annos attingat initium Cancri, & tunc non distabit à Polo, nisi 27. min. postea recedet, & post aliquot sæcula ei succedet Polaris alia: sique foret in cælo stella, qualem scio nullam, cujus latitudo esset præcisè tanta, quantum est complementum distantiae Polorum eclipticæ & æquatoris, seu cujus latitudo esset grad. 66½. hæc aliquando per ipsum transiret Polum, ibidemque ad tempus sine ullo sensibili motu conspiceretur: neque enim motum haberet diurnum; proprius autem fixarum motus admodum lentus est, nec statim advertitur; nam uno anno fixæ juxta Ricciolum conficiunt duntaxat 50. min. secunda; proinde hic motus non absolvetur, nisi postquam Mundus duraverit (si tamen tamdiu duret) annos 25920. & hoc tempus dicitur magnus annus Platonius, quem Cassinus definit annis 25200. quia fixis majorem motum tribuit, nempe gradum 1. intra 70. annos. Copernicani utrumque stellarum motum explicant facillimè: diurnum quidem, per diurnam telluris revolutionem; proprium verò per alium axis terræ situm, seu motum circa Polos eclipticæ, servatâ eadem ad eclipticam inclinatione, quo fit, ut dum polus in cælo axi terrestri respondens sensim mutatur, fixæ omnes locum mutasse videantur.

Quia verò motus planetarum proprius velocior est motu fixarum, fit, ut si hodie planeta cum fixa Meridianum pertranseat, cras idem planeta (nisi tunc sit retrogradus aut stationarius) recedat à stella versùs ortum, & ferius pertingat ad Meridianum. Luna quotidie omnium maximè recedit, nempe 13. circiter gradibus: Sol recedit uno ferè gradu singulis diebus; inde stellas alias & alias successivè è radiis solaribus emergentes per annum conspiciamus, aliis prope solem occultatis. Propter hunc solis à fixis recessum, stella intra unam revolutionem diurnam citius attingit Meridianum, quàm sol, 3. min. 55. sec. 54. tertiis, & hæc vocatur acceleratio fixarum supra motum solis medium, atque exinde ex observatione sæpius repetita alicujus stellæ, per meridianum transeuntis horologia oscillatoria ad motum solis medium reducimus. Ubi notandum, solem non æqualiter quotidie versùs ortum recedere, quamvis in sua orbita æqualiter moveri supponatur; & hoc duplici ex capite: 1. propter obliquitatem eclipticæ, cui in æquatore non semper respondent arcus æquales. 2. quia Sol moveretur in excentrico, adeoque nobis extra centrum positus videtur percurrere arcus inæquales. Hinc fit, dies & horas solares per annum non esse omnino æquales: inde est, quòd in Calendariis annotetur æquatio horologii, quæ indicat, quantum singulis diebus horologium ad motum medium solis exactum, verum motum solis antevertat aut consequatur; ex quo faciliè veram solis horam eruimus, quam nempe Sol in Sciatherico exacto constanter exhibet, siue dies longiores sint, siue breviores.

Fixarum situs & numerus.

Quemadmodum Geographi terrarum orbem dividunt in regna & provincias varias, atque in iis majores & minores urbes annotant, sic Astronomi fir-

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, Aries, 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,