



# **Mundus Aspectabilis Philosophice Consideratus**

**Falck, Joseph**

**Augustae Vindelicorum, 1740**

§. III. Rationes ex parallaxi annua.

---

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

## §. III.

*Rationes ex parallaxi annua.*

QUod tellus respectu firmamenti nullam habeat rationem sensibilem id facile capiunt omnes; quod autem tota terræ orbita, cujus diameter continet minimum 22000. diamet. terræ, similiter nullam talem rationem habeat respectu fixarum, id ipsis etiam Copernicanis visum est difficile; quare in eo sunt toti, ut hanc rationem deprehendant; & revera parallaxim aliquam in stellis fixis se deprehendisse autumat sub finem sæculi prioris Flamstedius, tubis opticis muro incrustatis, & in meridiano versus stellam pollarem directis: nam hæc stella, si ejus observationi credimus, certis annis temporibus propius accedit ad verticem, quàm aliis: ergo signum est, terram moveri circum Solem in orbe, qui rationem sensibilem habeat respectu fixarum, atque adeò, uti opinatur Wisthon, Systema Copernicanum jam demonstratum est. At quod hic supponitur, est omnino dubium; cum enim hæc parallaxis sit minima, & observatu planè difficilis, observatio hæc est delicatissima, atque ex illis, quibus fidere non possumus, nisi sæpius & à multis repetantur; quamvis autem alii quoque huic observationi se impenderint, vel nullam parallaxim inveniunt, vel de hac inter se non conveniunt, vel non eruunt talem, ex qua inferatur motus terræ, uti ostendit Cassinus ad annum 1700. de quo ipse D. Wolfius sic scribit in sua Astron. Theor. 23. *Ostendit Cl. Cassinus, magni parentis haud degener filius, variationes distantia stellæ polaris à vertice, quas Flamstedius observavit, cum motu telluris circa solem annuo non satis consentire.*

Verùm hic ipse Cassinus an. 1717. putavit se invenisse parallaxim annuam Sirii 5. secundorum. At multas ei difficultates movit Hallejus, quas non vanas esse novit Cassinus ipse. Quis enim per tubos lumen spurium à vero sufficienter discernat? quis omnium refractionum leges variis anni temporibus solidè stabiliat? quis instrumenta adeò exacta, & oculum adeò acutum habeat, ut differentiam 5. sec. satis distinguat? Ipse Cassinus in determinanda Sirii diametro apparente se errasse fatetur. Has difficultates confirmat alia Cassini observatio duarum stellarum in constellatione Virginis, quæ nudo oculo instar unius apparent, tubo autem 16. pedum distinguuntur in duas, habentes diametros æquales, atque unâ tali diametro tantum inter se distare videntur: utraque autem successivè occultata est à Luna, quælibet seorsim spatium dimidii min. secundi; sed tempus intermedium, quo altera post primam occultata est, fuit 30. sec. ergo spatium intermedium erat sexagesies majus, quàm unius stellæ diameter, cum tamen ei per tubum videretur æquale. Ex quo conficitur, oculum etiam tubo armatum non posse has minutias distinguere, & fixas lumine spurio augeri, ac plerarumque diametrum vix attingere aut superare min. secundum.

Cum Cassinus ex diversa per annum Sirii altitudine collegisset parallaxim annuam 5. sec. nuper Horrebovius in Dania Math. Professor ex transitu Sirii & lucidæ Lyræ per meridianum diversis anni temporibus observato, invenisse se existimat variam inter utriusque transitum temporis differentiam, quam denique pro parallaxi annua determinat 2. secund. temporis, seu 30. sec. arcus, & propterea scripsit tractatum epistolarem, cui titulus: *Copernicus triumphans*. Sed vereor, ne triumphum canat ante victoriam. Imprimis enim hæc observatio

minimè convenit cum observatione Cassini, unus ergo eorum certò hallucinatus est: ex quo conficitur ejusmodi observationes delicatissimas multis erroribus obnoxias esse, nihilque certi inde posse deduci. Deinde præter difficultates superius Cassino oppositas, alia refunditur in Horrebovii vel Roemeri horologium, quantumvis ad motum fixarum compositum, cui certè non ita fidere potuit, ut nec unius aut alterius secundi unquam obreperet error. Quare Horrebovio occini potest, quod in actis Acad. an. 1717. fassus est Cassinus: periculosum est præoccupari aliqua opinione; rejicimus enim, quidquid est illi contrarium, & minimas apparentes ratiunculas, si eidem faveant, arripimus, & fundamentum solidum reputamus.

Unde inverti potest argumentum contra Copernicanos: ex eo enim, quòd tot Viri peritissimi diversis in regionibus tanto studio parallaxim hanc annuam investigarint, & tamen in suis observationibus, nec conveniant inter se, nec aliquis eorum certi aliquid statuerit, quod non impugnetur ab aliis; inde profectò deducitur, ex defectu parallaxis terram potius quiescere. Quod ulterius confirmatur, quia duæ stellæ, quæ apparent vicinissimæ & quasi contiguæ, quales sunt in Orione, aut Cygno, aut in cauda Ursæ majoris, si diversis anni temporibus observentur, deberent vel aliquando occultari, vel saltem earum inter se distantia aliquantisper mutari: cum enim in Cartesii sententia stellæ sint veluti totidem soles, uti à nostro sole, ita à se invicem remotissimi, & orbita telluris annua sit juxta Cassinum 22000. diam. terræ, vix fieri posset, ut ex situ & aspectu adeò diverso non paterentur aliquam parallaxim, & apparentem distantiam mutationem; & tamen scio neminem, qui hanc deprehenderit. Certè R. D. Amor intra duorum annorum decursum in stellâ, quæ sequitur mediam caudæ Ursæ majoris, nec mutationem unius min. secundi potuit detegere, quamvis observationes diligenter instituerit, & usus sit tubo 12. pedum: vel si dicas, stellâs quidem minimas utpote remotissimas non habere parallaxin, habere tamen majores; id imprimis de majoribus quoque dubium est, ut suprâ de Sirio dictum est: deinde media caudæ Ursæ majoris tantæ est magnitudinis, quantæ est stella polaris, quâ usus est Flamstedius; etsi igitur stella minima, illi quasi contigua parallaxin non haberet, parallaxis tamen, si quam haberet stella major, adverti posset respectu minimæ per aliqualem distantiam mutationem, quod cum non advertatur, signum est, vel omnino nullam dari parallaxin annuam, vel hanc fugere omnem sensum.

#### §. IV.

#### *Rationes ex regressu Planetarum.*

Mirus omnino est, atque intricatus, præsertim in regressionibus minorum planetarum motus, quem tamen Copernicani modo ita facili explicant, ut ex hoc capite systema suum aliis præferendum judicent: cum enim, ut videre est in fig. 28. terra cum reliquis planetis circa solem moveatur, patet 1. quæ ratione planetæ fiant perigæi & apogæi; sunt enim apogæi, cum tellus ex una, planeta verò ex altera solis parte invenitur, quia tunc remotissimi: perigæi verò, dum ad eandem partem conveniunt, quia tunc longè telluri viciniore, consequenter tunc apparent etiam majores. Deinde patet, cur planetæ, quamvis versùs eandem partem Directi moveantur semper, nihilominus videantur quan-