143

141

147

137

152

132

192

092

242

042

Ende

Anfang

ut sit 18′.37″, quæ sortietur titulum Borealis, contrariũ sc. ejus, quem habuit Prosth. ad an. 1600. Ita scimus, circa hunc stellæ locũ, Eclipticam Hipp. tempore fuisse inter fixas Borealiorem quàm hodie, & id (secundùm hanc quidem obliquitatis formam, & secundùm hunc Poli motum) quantitate 18′.37″. Et quia composita Prosth. est Borea, latitudo stellæ proposita ad annum 1600 etiam Borea: subtrahatur igitur illa ab hac, restabit latitudo stellæ ad tempus Hipparchi 9°.43′.23″ Borea, paulo diversa, quàm per libra tionem poli.

In secunda forma, ut brevis sim; per circuitum poli, sit hæc lat. Hipparcho 9°.8′, in III 19°.4′, in IV 9°.34′, in V. 9°.39′. Ita formæ II. III fidem decoquunt; si qua modo fides observationibus veteribus latitudinum.

PRÆCEPTUM 195. *Stellæ fixæ, cujus est data longitudo & latitudo ad annum 1600, inquirere Declinationem & Ascensionem Rectam ad quodcunq; tempus.*

Per pra. 190 PRIMÙM constituatur stellæ datæ longitudo ad tempus propositum, secundùm unam ex formis quinq; Obliquitatis, quæ etiam adhibita fuit in loco Solis absolvendo. Deinde, cum hac longitudine, & cum latitudine non aliâ, quàm quæ est anni 1600, perindè ac si esset illa perpetuò invariabilis, quære Declinat. & Asc. rectam. Ita conficietur Decl. & Asc. recta, competens etiam tempori proposito.

Etsi enim mutantur fortasse latitudines fixarum ab Ecliptica, id tamen fit non motu reali Fixarum, sed Eclipticæ ipsius discessione à Fixis & Æquatore: ubi Fixæ & Æquator, respectu quidẽ hujus mutationis, inter sese non connivent: itaq; Tabula Asc. Rect. & Declin. etsi constructa est ad Obliquitatem Ecl. nostri temporis, utilis tamen est ad omnia tempora pro Fixis stellis.

Tabb. fol. 24 Vide C. XII.

PRÆCEPTUM 196. *De locis Planetarum emendandis, quæ Ptolemæus observavit, ut cum calculo harum Tabularum, conferri dextrè possint; & vicissim.*

CUM Ptolemæus id punctum fixarum habeat pro principio ♈, quod Sol inscendit postridie ejus diei, quo nos ex his tabulis ad illius tempora computamus verum æquinoctium; omnia ergò Planetarum loca diminuit gradu circiter uno & 3 scrupulis. Tantum igitur vel detrahe computationi harum Tabb. vel adde locis ab illo per fixas observatis: ut hodiernas obs. cum Ptolemaicis in eandem demonstrationem componere ritè possis. Non est autem, ut metuat calculator, vitium hoc unius gradus redundaturum in Eclipses, aut alios Planetarum motus. Est enim peccatum tantummodò numerationis à posteriori puncto Zodiaci inceptæ: motuum tenor manet, per hoc quidem peccatum, planè idem.

Et dictum est alibi: potuisse exerceri Astronomiam Secundorum mobilium, etsi planè ignorassemus punctum æquinoctii. Epit. Astr. Lib. VII. fol. 923.

De Refractionibus radiorum sideralium in aëre.

CAtalogo Fixarum subjunxi Tabellam Refractionum triplicem, ex Tychonis Progymnasmatis; quia idem & Gruenpergerus fecit in suâ Fixarum editione. Etsi usus Tabellæ non præcipuè refertur ad calculum harum Tabularum; ut quæ non profitentur id, quod sidera patiuntur in aëre inconstanti: sed unicus est, in applicandis ad calculum observationibus. Nam si est observata sideris altitudo refractè; per altitudinem quæsitam in margine, excerpe refractionem, ex quo filo placuerit, eámque aufer ab altitudine observata, ut fiat vera (sicut auferres parallaxin ab alt. computatâ, ut fiat apparens) & si jam est computata longitudo & latitudo sideris, observati in refractione: cum altitudine excerpta Refractio, per angulum verticalis & Eclipticæ diducenda est in longum & latum, & quodq; ad suum congenere sic applicandum, ut id refractione liberetur, ea via, qua applicatur parallaxis, ut ex vero loco fiat visibilis. Sed cave præsumas, processum, qui Horizontalem parallaxin adhibet, etiam in Refractione experiri. Non est enim eadem utrobiq; Horizontalium proportio ad cæteras. PRÆCEPTUM 197. Quiprac. 133 est elem. primum. Per prac. 133

Multa de hac Tabella monere commodè possem, nisi modus operis obstaret. Hæc pauca non fuerunt omittenda. In Solis & Lunæ Refractionibus, usq; ad alt. 45 gr. continuandis, Tycho dedit aliquid disputationibus super ea re, cum Landgravio ejúsq; Mathematico: non enim cõsequitur observatio tàm subtilia. Diversas autem quòd vides, in ☉. ☽. Fixis refractiones, diversam incrementorum seriem: ex eo fidem Tychonis perspicies; qui processum eundẽ distinctis temporibus, & in distinctis mobilibus, exsecutus est observando diducendóque, non respectans ad prioris processus effectum: si fortè (quod frustrà tamen suspicatus est) altitudo siderum à centro terræ varia, causam pareret varietatis. Ego Refractiones Solis ideò majores factas puto, quia in iis computandis Tycho adhibuerit parallaxin ☉ nimiam, quæ nimio ipsum depressit eóq; Refractio, cùm etiam id nimium tollere insuper putaretur, censita fuit major verâ. In Lunâ excusationem ab aëre ipso peto, ut & in Sole. Nam & Lunâ plenâ & de die, ob lumen Solis præsens, aër dilatatur; at Fixæ, ut plurimùm in interluniis, & profunda nocte, & cœlo serenissimo observantur. Prætereà sat fidam esse Tabulam pro locis, si non omnibus, saltem pluribus (& aëre quieto, non imminentibus tempestatibus) ex eo perspicis, quòd in Bohemiâ penè eædem observatæ, quæ in Daniâ.

FINIS PRÆCEPTORUM.

© Stadtbibliothek Ulm, 2018. Signatur: MNV 596;