



Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt Danskernes Historie Online - Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskeres Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>





EFFIGIES TYCHONIS BRAHE OTTONIDIS DANI DNI
 DE KNVDSTRVP ET ARCIS VRANIENBURG IN INSVLA
 HELLISPONTI DANICI HVENNA FVNDATORIS INSTRV-
 MENTORVMQVE ASTRONOMICORVM IN EADEM DISPO-
 SITORVM INVENTORIS ET STRVCTORIS ETATIS
 SVÆ. ANNO 40. ANNO DNI. 1586 COMPL.

NON HABERI

SED ESSE

TYCHONIS
BRAHEI,
EQUITIS DANICI,

Astronomorum Coryphæi,

VITA.

Authore PETRO GASSENDO, *Regio*
Matheseos Professore.

Accessit

NICOLAI COPERNICI, GEORGII PEURBACHII,
& JOANNIS REGIOMONTANI,
Astronomorum celeberrimorum,

VITA.

Editio Secunda auctior & correctior.



HAGÆ-COMITUM,
EX Typographia ADRIANI VLACQ,
M. DC. LV.

TYCHONIS
BRAHEI,
EQUITIS DANICI.

Astronomorum Coryphæi

VITA.

Authore PETRO GASSENDO *Regio*
Matheseos Professore.

ACCESSIT

NICOLAI COPERNICI, GEORGII PEURBACHII,
& JOANNIS-REGIOMONTANI
Astronomorum celeberrimum

VITA.

HAGÆ-COMITUM,

Ex Typographia ADRIANI VLACQ,

M. DC. LIV.





Ad Virum Illustrem

HENRICVM LVDOVICVM
HABERTUM MON-MORIUM,
LIBELLORUM SUPPLICUM
Magistrum integerrimum.

IN TYCHONIS BRAHEI
Astronomorum Coryphæi
VITAM

PETRI GASSENDI
PRÆFATIO.



IR ILLUSTRIS,

Quod censuisti, ut facerem, fecisse me heic approbo, dum Vitam celebris illius Tychonis Brahei conscriptam exhibeo. Cum enim ante annos sex, incipiente ad me redire, quasi post-liminio, valetudine, ea me subiisset cogitatio, ut commutandi aëris gratiâ, discessurus in patriam, deferrem

* ij

In Tychonis Brahei Vitam

deferrem quicquid monumentorum ad Tychonis Vitam attinentium mihi foret præ manibus; tum venit mihi quoque in mentem, adesse Regiomonti Prussie, ac Medicinam illic facere præclarum virum Ludovicum Kepplerum, magni illius Joannis filium, qui Tychonis Observationes à Parente acceptas hereditario jure possideret. Quare & subinde ad virum eximium, carumque amicum, Joannem Hevelium, D. antiscanæ Reip. Paleopoleos Scabinum (præclarum videlicet illum Selenographiæ authorem) dedi literas, quibus ipsum interpellavi, ut pro ea, quæ ipsi cum memorato Kepplero intercedebat amicitia, obtineret mihi ab eo quicquid singulare aut per seipse nosset, aut Parente accepisset ad Tychonis Vitam illustrandam attinens; neque id modo, verum etiam quicquid attineret ad ipsum Parentem, ut cujus Vitam conscribere, nisi seorsim, at saltem conjunctim, mislimque cum ea, quam Tychonis meditabar, in animo haberem. Rescripsit autem Hevelius in hæc verba; Mihi hæc obsignanti literæ à D. Kepplero traduntur, ex quibus recipit se curaturum, ut brevi utriusque vitam, Tychonis scilicet, & Keppleri, ut & origines, cum omnibus circumstantiis, typis exscriptam habere possis. Tametsi verò ille optimus Laurentius Eichstadius, Ephemeridum scriptor, visis penes Hevelium meis literis, sponte, ac eodem tempore, quicquid perspectum circa ea, quæ indigitaram, haberet, perscripsit; ac iisdem met penè diebus, plura fui nactus à viro itidem optimo Olao Wormio, Medico Hafniæ Professore

(qui

Præfatio.

(qui extincto recens Longomontano collegâ, & familiaris fuerat, ac ab eo non pauca de Tychone nôrat) ratus nihilominus fore, ut nihil aliud, quàm actum agerem, omnem prorsus digerendorum commentariorum curam deposui; digressusque in Provinciam, restituendæ, confirmandæque vacillanti adhuc sanitati præsertim incubui. Annus est, ex quo & melius jam habens, & huc regredi cogitans, cum viderem quinquennium elapsum, ex quo factum mihi ea spes fuerat, interpellavi rursus Hevelium, ut quid id rei foret, innueret: nam me quidem voluisse nihil ab eo tempore pertentare. Ille, cum præclaro Bullialdo, communi nostro, fecisset rescribendi speciem, nihil tamen responsi dedit; ac ob id quidem, ut par est credere, quòd diu, graviterque laboraverit; ut aliunde, nec sine magno meo dolore, nosse est datum.

Appuli huc deinceps vere nupero: & quia Tu ante meum discessum, conscius futuri reditus, præoccupâras, institerasque, non modo humanissimis tuis, sed adhibitibus etiam carissimorum nobis capitum CAPELLANI, ac NERÆI, repetitis literis, ut neque aliò diverterem, neque hospite alio uterem, quàm Te; id concessi omninò tuæ erga me & tam ferventi, & tam multorum jam annorum benevolentia. Cum procedentē verò tempore, inter confertos varios in ista tua erudita, jucundissimâque consuetudine sermones, quæsissem aliquando ex me, quònam evasisset consilium, quod nôras abs me de Vita Tychonis scribendâ susceptum, ipseque exposuissem, qua mihi occasione injecta fuisset re-

In Tychonis Braheii Vitam

mora; occæpisti edisserere, aut non debuisti pridem me, aut non debere certè jam spem mihi factam quidquam morari. Possè aut Keppleri, aut alterius votis intercessisse aliquid, quod institutum averterit; Possè & fieri, ut tametsi Vita illeinc deinceps prodeat, quæ singularia plura contineat; in conscripta tamen abs me occurrant etiam aliqua, quæ in illa desiderantur, quæque pariter viris eruditis, harumque rerum amantibus cognoscere jucundum sit. Fore, ut exinde Tychonis gloria, cujus promovendæ (ob eam, quam ille ab omnibus bonis promeritus est, gratitudinis testationem) studiosus semper fuerim, tantò evadat illustrior, quantò plures erunt, qui in id conspirabunt, ut Vitæ ipsius conscribendæ operam dent. Timendum esse interim, ne, dum alter alteri fidit, & præstitum iri ab alio, quod per se ipse posset, expectat; nemo id, quod est opus, aut aggrediatur, aut perficiat; sicque copiâ illum, cui laborandum fuerit, inopem, ut dicitur, faciat. Annos jam ampliùs quinquaginta à Tychonis obitu esse; & rem tamen esse à nemine eorum, qui fuere cum illo versati (quique uberius, cumulatiusque singula ut nosse, sic describere poterant) susceptam; quare & nisi ego, qui aliquos nôrim ipsi conversatos, & non pauca resciverim, quæ ex editis libris addisci non possint, id operæ aggrediar; eventurum fortè, ut integra etiam sæcula elapsura sint, absque eo, quòd quispiam id moliri sustineat; aut iis, quibus ego, instructus subsidiis (quantulacumque ea sint) faciat. Dolere me neminem esse, qui Hipparchi illius Rhodij, quicum

Præfatio.

quicum Tychonem conferre soleo, Vitam ad nos transmiserit; cogitandum ergo mihi esse, quàm bene de seris posteris meriturus sim, ad quos per me pervenerit, quantum jam habere adhuc licet, eximii viri notitiam. Cum hisce ergo, & pluribus, quæ pro tuo illo erga bonos, beneque de humanogenere merentis affectu, edisseruisti, permotus forem; recepi exsequuturum me, ac jam obstrictam libero fidem.

Quandoquidem verò, occasione eorum, quæ de Observationibus à Tychone factis, inter colloquendum interferui, sciscitatus es de Observationum antiquitate, & progressu multa, quibus quæ responsa à me fuere, visa tibi ejusmodi sunt, ut ea etiam chartis committi expetieris; en, ut breviter tibi faciam satis. Principio, indubium videtur, aliquam rerum cælestium observationem non minùs esse, quàm ipsam hominum originem, antiquam. Siquidem tam præclarum est, tantique usus spectaculum, quod exhibetur cælitùs, ut esse homines non potuerint, & non habere oculos ad id observandum intentos. Nam, cætera inter, cum viderent Solem non ex iisdem locis dietim oriri, non in eadem occidere; certis temporibus humiliùs, certis altiùs ascendere; ipso humiliore facto hic mem, altiore æstatem creari; non potuere sanè non attendere ad hanc vicissitudinem, juxta quam fore sibi tempestatem asperiores, mitioremve sperarent. Fuit aliunde Luna suâ illâ facierum commutatione ejusmodi, ut non potuerit non oculos in se conversos facere; & maximè quidem temporibus raris Phæsis repetens; ob quas evenisse videtur,



In Tychonis Brahei Vitam

videtur, ut nulla non natio illius circuitibus dimensa fuerit tempora; idque, cum Solis elevationibus, depressionibusque frequentiores forent. Prætereo illam adeò pulchram nocturnorum siderum faciem, suas quoque pro varietate tempestatum variationes subeuntem; ac speciatim Luciferum nunc seriùs, nunc maturiùs, nunc nullatenus Soli præorientem; cæteraque id genus similia; ac adnoto solùm, licet homines huiuscemodi varietatum causas tardiùs disquiserint, ac invenerint; longè tamen antè eas animadversas, admirationique fuisse habitas, & incomperatà licet causâ, usibus vitæ accommodatas. Hùc attinet, quòd qui Prometheus hominem finxisse primus dicitur, perhibetur quoque os illi sublimè dedisse, ut talis esset, qui ab ipso exortu vultus, oculosque in cælum, ac sidera erectos haberet. Potrò quia hæc est generalis solùm, rudisque observandi ratio; ac ea requiri tempora possunt, quibus factæ Observationes occasionem primam condendæ cujuscumque artis fecerint, Astronomiæque adeò originem præbuerint; res est ex veterum Scriptorum monumentis intelligenda.

Et ex Literis quidem Sacris res haberetur planè confecti, si vel levi quodam vestigio deduci ex iis posset, quod ait Josephus, posteros Sethi ante diluviùm Siderum scientiam adinvenisse, ac duabus columnis, uni lateritiæ, alteri lapideæ, illam inscripsisse, ut saltem servari in lapideâ, futuri diluviij injuriam superatura, posset: aut; si exstaret certè verè verè indicium ejus rationis, quam idem reddis, tam longè præcipad illos

Lib. 1.
Antiq.
cap. 3.

cap. 4.

illos vitæ; ut esset nimirum sasis temporis ad perficiendum Astronomiam, quæ exigat annos minimum sexcentos, ut varietatis omnes motuum caelestium possint observari. Ideò scilicet ille notat Magnam, uti appellant, Annam ex sexcentis annis vulgaribus constare, quòd vulgaris opinio sit caelestis motus semper variari,

Donec consumpto, magnus qui dicitur, anno, Epigr. de ætat. anim.
 Rursus in antiquum redeant vaga Sidera cursum,
 Qualia præteriti steterant ab origine Mundi.

Cùmque ex Sethi ante diluvium posteris unus prophetaſſe Enochus à B. Iuda Apostolo memoretur, posset res confecta Epist. Cath.
 haberi, si aut Enochus memoraretur, quidquam attigisse Hom. 28. in Num. lib. de hab. mul. in 1. ca. Ep. ad Tit. 15. de civit 23.
 de sideribus; aut Spurium non fuisse eum librum constaret, Gen. 5. cap. 9.
 in quo arcana quædam de stellarum nominibus ab Enocho scripta Origenes, & Tertullianus prodiderunt; aut nisi hunc Librum B. Hieronymus apocryphum diceret; & non D. Augustinus ipsum jure abesse à Scripturarum canone apud Hebræos causaretur. Ut taceam posse videri mirum, non Josephum quoque ejus meminisse; nisi fortè fecit, quòd, cùm cenferet Patriarcharum illorum vitam esse sexcentorum minimum annorum debuisse, ut Astronomiam perficerent, nosset excipiendum Enochum, qui ultra trecentos sexaginta quinque annos non vixisset.

Posset quoque videri res à Diluvio penè confecta, si vel minimum esset verbum, ex quo argui posset quod ab eodem perscribitur, fuisse Ægyptios ab Abrahamo edoctos cap. 3.

* *

Astro-

X. In Tychonis Braheii Vitam.

cap. 3. *Astronomiam* : sed nimirum potuere quidem & *Berosus* , &
l. 9. c. ceteri tam ipsi *Iosepho* , quàm *Eusebio* citati , tale quid legisse in
4 aliquibus priscorum *Rabbinorum* libris ; at non sanè in *Literis*
Sacris , apud quas est altum hac de re silentium . Quin etiam pii
Doctores sunt , ac ceteros inter , *Salianus* , qui id ne probabi-
Ad an. le quidem putent , ob parvam *Abrahami* in *Ægypto* moram ;
1470. ac censeant proinde posse id vero-similius de *Iosepho* illius pro-
nepote dici . Et profectus quidem fuisse *Abrahamus* de *Vr*
Gen. Chaldæorum legitur ; at non propterea legitur ipsum , aut ac-
11. cepisse à Chaldæis ; aut ab iis ad *Ægyptios* transtulisse *Astro-*
rum scientiam . Ad *Iosephum* verò ejus pronepotem quod
spectat , is legitur quidem favisse *Sacerdotibus* , cùm terram
Ægypti universam , occasione diræ illius , ac diurnæ famis ,
Regi oppignerans , *Sacerdotum* terram excepit , quibus
Gen. etiam , inquit *Scriptura* , statuta cibaria ex horreis pu-
47. blicis præbebantur ; at cùm exinde comprobetur , quod
1. Po- habet *Aristoteles* , apud *Ægyptios* , quos aliunde voluit esse
lit. 10. populorum antiquissimos , fuisse *Sacerdotes* feriarum per-
1. Me- missos , hancque exstitisse illis occasionem consti-
taph. 1. tuendi *Mathematicas* ; *Iosephus* nihilominus nec magis ,
nec minùs illos edocuisse , quàm ab ipsis didicisse , *Mathema-*
ticas legitur . Fortassis quoque gratia illa , quâ *Sacerdotes*
est prosequutus , non modò ejus venerationis , quâ illi apud
Regem , & *populum* erant , argumentum fuit , sed etiam
gratitudinis quâ erga eos fuerit , quòd ipse , puer pastoritius ,
disciplinarumque ignarus , ad eos impulsus , & in *Aula* po-
tens ,

tens, quidpiam edoctus ab ipsis fuisset. Sanè & deinceps divinus Moses in eandem regiam Aulam inductus, non tam quosquam erudisse, quam ipse eruditus fuisse in omni Sapientia Ægyptiorum memoratur. Interim verò cum hæc Act. 7. Sapientia complexa haud-dubiè Mathematicas fuerit; ac inter Mathematicas Astronomia semper præcelluerit; videri hæc Mosis eruditio potest antiquissimum, quod exslet in Scripturis Sacris scientiæ Siderum monumentum. Possset adhuc haberi antiquius, si probari posset, quod nonnulli censent, fuisse à Mose Jobi historiam, ut superioris ævi, conscriptam; quippe in ea Jobus meminit Arcturi, Orionis, cap. 9. atque Hyadum; prorsus ut oportuerit fuisse tunc Stellas in Asterismos artificio quodam digestas. Sed de tempore ut ut sit; adnotari saltem hinc potest, videri Jobum, cum foret Judæis alienigena, hausisse Dei cognitionem ex eo, qui in Scriptura sacra Cælorum Exercitus appellatur; quando invisibilia Dei ex iis, quæ facta sunt, conspectis, non aliare intelliguntur magis, & merito jure Synesius Astronomiam De do- no ad Pæon. vocans *τὴν πρῶτην ἐπιστήμη*, summè venerabilem scientiam, esse eam dicit evectionem ad quidpiam antiquius, honorabiliusve; ineffabilem scilicet Theologiam. Ut breve faciam, ac id præteream, quod legimus Deum Salomoni dedisse, ut Sap. 7. cetera inter, sciret Anni cursum, & Stellarum dispositiones; si quid ex Sacris Literis expressè probat antiquitatem observatorum Siderum, artisque cujuscumque ex ipsis observatis constitutionem, id esse videtur quod sacri Prophetæ



XII. In Tychonis Brahei Vitam

Elä. 47. *querebantur jam temporibus suis, Chaldaeos esse, qui Babylone contemplarentur Sidera, & supputarent menses, ut ex eis ventura annunciarent; scilicet ex hoc intelligitur, fuisse debere observationem, artemque quandam Siderum apud Chaldaeos pervetustam.*

Ad Ethnicos verò scriptores quod spectat, dicendum est primùm de fabulosa temporum parte, quatenus veri quidpiam latere sub fabularum involucris potest. Atque ut à Deorum antiquissimo exordiar; is non alia de causa

Lib. 3. *Cælus, Græcè οὐρανός, ex Siculo Diodoro, fuit dictus, quàm quia impensè deditus observationi Siderum fuit. Ipsius liberi cum plurimi fuerint, ac imprimis Atlas, Saturnus, Titanes, in quibus speciatim Hyperion, & Iapetus; reputari potest totam penè ejus familiam in eandem Cælestium curam incubuisse. Nam, cum Cælus in Mauritania ad Oceanum degeret, ac exinde latè non in Africa modò, sed etiam in Europa regnaret; notum est Atlantem, qui illi in eadem regione successit, ideò censeferi fecisse nomen celebri illius regionis Monti, quòd ex eo sidera observaret: nimirum antiqui, ut etiam-nunc vulgus, tam propè abesse Cælum reputabant à verticibus montium, ut quantò altiore quis conscenderet, tantò spectare Sidera clariùs, distinctiùsque existimaretur. Addunt Diodorus, Plinius, & alii ideò creditum fuisse Atlantem sustentare Cælum suis humeris, quòd fabricatus fuisset Sphæram, in qua totum Cælum representaretur: Clemens verò Alexandrinus adnotat post*

Strom. 1. *Hero-*

Herodotum, Herculem, cum vates, & Physicus foret, dictum fuisse Mundi columnas ab Atlante (forte ut propatrio) suscipere, eumve onere Cæli sublevare, quod illi in ea scientia, studiove Cæli successerit. De Hespero Atlantis filio, proditum est, cum Sidera ex eodem monte specularentur, morbo subito abreptum evanuisse; ac plebem ob illius pietatem, & justitiam, nominasse ex eo pulcherrimam stellam, quæ & Vesperugo (Venus scilicet, dum est occidua) dicitur. De illius fororibus, quæ & Atlantes, & Pleiades dictæ, fecere, ob idem studium nomen illi stellarum glomerulo, qui in Tauri dorso conspicuus est, attingo solum fuisse unam illarum Majam, è qua natus Mercurius scientiam Siderum transtulisse dicitur in Ægyptum. Exinde est nempe Manilianum illud de Ægyptiorum Astronomia,

Tu Princeps, authorque sacri, Cyllenie, tanti.

Quamquam aliunde Æthiopes, cum velint Ægyptios esse sui coloniam, ut ex Diodoro intelligitur, contendunt eosdem à se Siderum scientiam accepisse, uti apud Lucianum est. Dignum certè est memoratu, quod, ut de Atlante, ac Prometheus, sic de Cepheo Æthiopum Rege ait Cicero, cum, Nec verò, inquit, Atlas sustinere cælum, nec Prometheus affixus Caucaaso, nec stellatus Cepheus cum uxore, genero, filia traderetur; nisi cælestium divina cognitio nomen eorum ad errorem fabulæ traduxisset.

Iam de Saturno alio Cæli filio, qui relicta Africa, in Italia,

Diod.
ibid.

1. Astror.

Lib. 3.

Lib. de
Astror.

5. Tæcul.



XIV. In Tychonis Brahei Vitam

Diod. Italia, Sicilia, Cretaque regnavit, hoc ferè argumentum
 1. 3. & ali. est, fuisse eum Paterna studia prosequutum, quòd lentissimus Planetarum ejus nomine sit donatus; fortassis quod illius motum primus omnium deprehenderit, ac dictus quasi $\kappa\epsilon\iota$. Tempus, ex eo fuerit, quòd nullus foret animadversus ex caelestibus circuitibus diuturnior. Cùm ex illius verò filiis, Pluto agriculturâ, Neptunus Nauticâ magis afficeretur, censeri potest Jupiter in nobiliorem curam successisse; ac idèò delegisse montem omnium celsissimum habitum, Olympum videlicet, unde Sidera observaret; ut proinde & ipse dictus fuerit Olympius; & montis Olympi denominatio translata in Cælum, cujus quia leges perspetas haberet, idcirco regnare in Cælo fuerit creditus. Cùm Græci certè partim ad Deos, partim ad Heroas, partim ad Sapientis referrent hanc scientiam; jure Achilles Tatius hac occasione Æschylum citat, Deo tribuentem, ut Astrorum ortus, occasusque ostenderit, & Hiemem, Ver, cæterasque tempestates distinxerit, quod ipsum Jovi tribuit Ovidius,

Ifag. ad Phæn.

r. Metam.

Perque hiemes, æstusque, & inæqualeis autumnos,
 Et breve ver, spatiis exegit quattuor annum.

Ubi & quod præmittitur fuisse Saturnum in Tartara à Jove missum, revinctumque, designare videtur Jovem, cùm sibi fecisset cognominem Stellam, fecisse & cognominem Patri Stellam ulteriorem in profundissimo æthere quam-segnissimè progredientem: quanquam videntur hæc nomina

longè



longè posteriùs indita; (cùm antiquius sit, ut stella Jovis Phaëton, Saturni Phænon appelletur.) Ita penè porrò intelligi ex Luciano licet, qui & Tartarum interpretatur altitudinem aëris ingentem, & negat idcirco Saturnum à Jove aut in Tartarum præcipitem datum, aut coniectum in vincula, quatenus vulgò homines putant: Ad Hyperionem quod attinet, docet Diodorus illum, cùm esset Cæli filius, Solis, Lunæque cursus monstrasse; ac ideò ex filii ejus nomine fuisse Solem Helion, & Lunam ex filia nomine Selenem vocatam. Postremò verò Japetus, & ipse Cæli filius, nihil quidem laude dignum peregit; at Prometheus ex ipso natus, ideò alligato in Caucaſo monte, cordèque ab Aquila excesus, interpretante Servio, perhibitus est, quòd nimia cura, & sollicitudine Astra observârit ex monte Sideribus penè, ut ille ait, vicino, ac ideò majora Astra demonstrante, & diligenter eorum ortus, occasusque significante. Prætereo autem, quod idem docet, fuisse eum primum, qui Astrologiam Assyrus (vicinis nimirum Caucaſo) indicaverit; ac adjicio solùm, non alia de causa videri illum creditum homini animando detulisse ignem è cælo in terram, quàm quia haustam cælitus scientiam in homines transfuderit, ejusque amore illos inflammârit. Quod superest enim, cùm apud Assyrios idem sit Belus, qui Jupiter, ut à Diodoro scribitur; ipse est potius, qui apud illos ut sacratissimus Deus est, ita habetur, juxta Plinium, Sideralis scientiæ inventor.

loc.cit

Lib.3:

in Eccl.
cl.7.Lib.2.
l.37.c.
10. &
l.7. c.
26.

Nihil



XVI. In Tychonis Brahei Vitam.

Nihil verò necesse est percurrere jam cætera, quæ præter-
eâ fabulosa habentur; v. c. quòd tritum illud de Phaëton-
te sic interpretantur; ut Solis cursum repererit quidem, sed
moriens tamen ejus doctrinam imperfectam reliquerit: quod
tuentur Bellerophonem non equo victore, sed con-
templatore animo elatum in cælum; quòd Dædalum ea con-
templatione, quasi alarum remigio ad Arclos evectum,
quam Icarus non imitatus (quippe rationum demonstratio-
nes, ut Gregoras habet, non perinde intelligens) à germa-
na rerum cælestium cognitione exciderit; & quæ plura alia
de A- Lucianus recenset; ut de Endymione Lunæ amasio, de Ti-
strol. resia vate, & similibus. Vnum tamen præterire non juvat,
In Sag. quod tam apud ipsum, quàm apud Tatum memoratur,
quodque, quia jam est Heroicorum temporum, accedere pro-
piùs ad id, quod Historicum appellans, videtur. Illud est,
quæ suborta fuit inter Atreum, & Thyestem de Regno con-
tentio. Cum publico enim Argivorum consensu illi esset
Regnum decernendum, abs quo præclarior quoddam scien-
tiæ exhiberetur specimen; idcirco fuit Regnum ipsi Atreo
delatum, quòd licet Thyestes Arietem in cælo monstrasset
(unde & fuit aureo Ariete donatus) ipse tamen quidpiam
præstantius propalaverit, dum exortuum Solis varietatem
edisserens, ostendit non eòdem Solem, & Mundum (hoc
est Orbem stellatum) ferri, sed in partibus oppositas; & eum,
qui Mundi occasus est, ipsum esse exortum Solis. Hinc
est illud Euripidis,

Διόνειος



Διότι δ' ἄγχι τοῦ ὀνόματος ἔστι,

Qui Astrorum enim contrariam ostendi viam.

Adeadem spectat tempora, quod celebre est Herculem instituisse primum Olympica certamina, quæ post factam interruptionem Iphitus instauraverit. Quia enim ii ludi non alio fine fuisse instituti (ut ex Censorino intelligi potest) cap. 18.
videntur, quàm ne ob illorum celebritatem ignorari possent quæ faciendæ foret quarto quoque anno sesqui-mensis intercalatio, ob quater undecim, seu quadraginta quatuor dies, quibus motus Lunæ Solarem anteverteret; & quater sex horas, sive unum diem, quo solis circuitus diebus quater trecentis sexaginta quinque esset major; idcirco id factum citra observatos Solis, ac Lunæ motus non potest. Spectat & quod ferunt de Orpheo, qui debuerit sanè observasse septem Planetas, si probabile sit, quod ait Lucianus, ipsum illorum de Astrol.
harmoniam representasse per septichordem Lyræ, quam propterea Græci in cælo designaverint per aliquot stellas. Spectat, quod Sophocles de Palamede ait, qui & cælestia monstravit, & speciatim

Ἐκτε. ἑσφῆς π. τὴ πικρὴ ψυχρῆ δ' ἔσθ.

Ursæ Rotatus, gelidum & occasum Canis.

Spectat denique, quod Homerus recenset, ut res jam tum iis temporibus, notas, præter Booten quidem, & Vrsam, seu Plaustrum,

Πλειάδας Ἰάδους π. τὴ π δισκ. Ὠρίωνος.

Pleiadas, atque Hyadas, roborque ipsum Orionis.

Olyff.
E.

Ut

XVIII. In Tychonis Brahei Vitam

Ut jam accedamus ad Historicum tempus, tota penè de Observationum antiquitate controversa; inter Ægyptios, & Assyrios, Babyloniosve agitur. Nam Græci quidem, qui viderentur posse cum ipsis contendere, hanc illis palmam, vel ipsius Platonis confessione, cedunt. Is scilicet, Qui primus, inquit, ista inspexit, fuit Barbarus. Antiqua enim regio viros illos nutriit, qui primi ad ista applicuere animum, ob æstivam cæli pulcritudinem, qualem obtinet Ægyptus, & Syria, ubi omnes, ut sic dicam, stellæ perspicuè, tanquam amandatis procul nubibus, pluviisque, cernuntur. Et certè, si illud, quod jam attingi de Iphitea institutione, instaurationeve Olympiadum, quæ annis paullò minùs octingentis ante Christum contigit; itemque libros non modò Homèri, sed maxime quoque Hesiodi, qui sub idem tempus, aut non multò antè floruerunt, excipias; nihil habent Græci antiquius observationibus Thaletis, qui annis sexcentis ante Christum floruit, & , quam adhuc habuit cælestium rerum notitiam, ipsam ex Ægypto deduxit. Cùm soli itaque Ægyptii, illorumve Sacerdotes sint, qui cum Assyriis, seu Babylonis, Philosophisve illorum, Chaldæis vocatis, de Observationum vetustate certent; difficile sanè est dictu, utris ea tribuenda laus sit. Nam quamvis Josefhus Chaldæis primas tribuat, alii pro Ægyptiis stent; & Plato tamen, & Cicero, & Diodorus, & Lucianus, & Achilles Tatius, & alij sic utrosque citant, ut utrique non alia, quam sua ipsorum fide nitantur. Neque id sanè mirum; quandò

utri-

In E.
pin.

cap. 18.

1. Aut.
8. in E.
pin.

De di-
vin. lib.
1. & 2.
lib. de
Astrol.
11. pag.

utrique se pariter camporum planitie, serenitateque aëris
 tuentur, utrique dicunt alteros quandam sui esse coloniam;
 utriq; initia fabulosa jaëlant, quæ discutere operosum sit;
 utriq; paria de tempore, ex quo usque observant caelestia, men-
 tiuntur. Chaldaei enim apud Diodorum incubuisse se illis di-
 cunt ab annorum millibus quadringentis tribus; & Ægyptii loc.cit.
 apud Ciceronem, millibus quadringentis, & septuaginta. Nisi loc.cit.
 fortè Ægyptios velis vincere, quòd pretium sibi auclione
 faciant? Quasi ipsis satis non fuerit jaëlare illa apud Laër- inPræ-
fat.
 tium annorum millia quadringenta novem, quibus ab usque
 Vulcano Nili filio, ad usque Alexandrum Macedonem E-
 clipses contigerint, Solis quidem trecentæ septuaginta tres;
 Lunæ verò octingentæ & triginta duæ? Hisce itaque præter-
 missis, negandum non est quidem, quin aliquot sæculis ante
 Thaletis, cæterorumque Græcorum peregrinationes, Ægy-
 ptii observaverint; at ex quo usque tempore, res in fabulo-
 sum, ac planè occultum revolvitur tempus. Cùmque, tametsi
 Plinius scribat Epigenem non antiquiores apud Babylonios lib. 7.
c. 56.
 reperisse observationes, quàm septingentorum viginti annorum
 coëtilibus laterculis inscriptas; & quæ Eclipses antiquissi-
 mæ ex iis repetitæ, fuere ab Hipparcho ad Ptolemæum trans- lib. 4.
c. 6. Al-
mag.
 missæ, eodem propè annorum ante Christum numero sint; ac
 ad idem tempus pertineat, quod Berofus, & Critodemus non
 antiquiores exstare suo tempore dixerint, quàm quadringen-
 torum triginta annorum; ut apud eundem Plinium est: Cùm, loc.cit.
 inquam, amplius aliquid ultra id tempus dederimus: at non



XX. In Tychonis Brahei Vitam

in lib.
2. de
cælo,
comm.
46.

profecit ultra id largiemur, quod sunt ipsimet Chaldei professi, cum testati fuere interroganti Callistheni (Aristotelis scilicet hortatu, uti apud Simplicium est) nihil se habere annis mille nongentis, & tribus antiquius; qui anni quidem incæpisse cum Nino Beli filio, & Assyriorum Rege primo videntur. Ac tanta est quidem, quæ colligi ad summum potest Observationum antiquitas; ut videlicet non excedat mille, & nongentos ante Alexandrum annos.

lib. 2.

At verò, se quid tandem est, quod observatum ab utrisvis fuit? Quod exstet quidem, ab Ægyptiis nihil, à Chaldeis parùm. Nam Ægyptii quidem Canicula exortum, & alia observasse perhibentur; refertque etiam Pomponius Mela insculpsisse illos obeliscis suis, Sidera, ex quo Ægyptii sunt, cursus suos quater mutasse (quod quatenus acceperint, aut quomodo intellexerint quod Herodotus explicat, Solem bis ortum fuisse ubi nunc occidit, bis occidisse ubi nunc oritur, hariolari nihil est necesse) at nulla observati cujusquam, cum temporis designatione, transmissa ad nos memoria est; à Chaldeis autem memoratas illas apud Ptolæmæum Eclipseis; sed nihil tamen amplius transmissum habemus. De Ægyptiis verò cum loquor, ipsum Ptolæmæum sepono, cæterosque, qui Alexandria ab annis circiter ante Christum trecentis, seu post Alexandrum florere, ut Timocharjs, Eratosthenes, Hipparchus: ii nimirum fuere vel Græci, vel ob Græcam linguam Græcis accensendi, potiusquàm antiquis Ægyptiis, quorum inventis, observatisq; ne Ptolæmæus quidem, sine controversa Ægyptius,

quic-

quicquam fuit adjutus. Sed enim, quod tam ad Chaldaeos, quam ad Aegyptios attinet, distinguenda sunt duplicia observata, quæ juxta receptam vulgò distinctionem dici *Astronomica*, & *Astrologica* valeant; illa pertinentia ad motus, magnitudines, distantias, proportiones siderum; ista ad effectus, quos à sideribus pendere hæriolati sunt, tam in affectionibus aëris, quàm in actionibus, rebusque humanis. Videlicet utraque gens mirè in superstitionem prona, perculsa primùm visis mirandis Solis, ac Lunæ defectibus, ac adnotatis subinde Stellis, quæ contrariam cæteris irent viam, cogitare cœpit, & ista non sine causa contingere, & opus solùm esse studio, quo ea, quæ exinde portenderentur, cognosci possent. Unde & quia, ut de Chaldæis speciatim Diodorus testatur; lib. 2. attribuere vim maximam quinque stellis Errantibus, illas nempe interpretati voluntatis Deorum Nuncias, quòd non unâ, eâdemque viâ cum Inerrantibus incederent; quòd nunc ad hæc, nunc ad alia loca orirentur, & occiderent; quòd magnitudinem, coloremque variarent; idèò his, aliisque hujuscemodi varietatibus applicandum esse animum censuerunt. Cùmque existimarent, quò locus editior, unde hæc observarentur, foret, eò posse omnia distinctiùs, evidentiusque perspicere; ideo fuere illis constructa summæ altitudinis ædificia, ac Babylone nominatim immensa illa Turris; descripta ab Herodoto, ex summa cujus arca, in qua erat & Beli tem- lib. 1. plum, siderum ortus, occasus, alia, possent exactè, ut Dio- loc. cit. dorus idem memorat, adnotari. Deprehendère aliunde,



XXII. In Tychonis Brahei Vitam

quinque illos Planetas eundem propè cursum, quem Lunam, Solemque tenere, ac Zodiacum proinde signarunt, in eoque vim esse insignem ominati sunt, quòd Planetae omnes in ipso semper versarentur. Distinxere autem ipsum in duodecim partes, seu signa; quòd eum Luna duodecies, donec Sol semel, percurreret; & pro numero dierum, quo Sol unum signum pervaderet, subdividit quodlibet signum in triginta partes, quas dicimus Gradus. Mitto ut proinde voluerint, ex eodem Diodoro, duodecim esse principes Deos, quibus singulis unum signum, unumque mensem tribuerint; ut triginta Stellas Planetis substituerint, quas & dixerint, Deos consiliarios; ut duodecim semper apparenteis ad Boream, duodecim semper inconspicuas ad Austrum habuerint, quarum illas viventibus, istas congregatis mortuis deputarint, similiaque insomnia; ac refero solum, quo artificio distinxerint Zodiacum in duodecim partes. Exstat res Chaldaeis quidem apud Sextum Empericum, de Aegyptiis verò apud Macrobium.

Adv.
Astrol.
1. in
forma.
21.

Utrique igitur accepta in vase angustiforaminis aqua, effluere illam permiserunt in vas aliud suppositum, ab exortu cuiuspiam stellae una nocte observato, quousque nocte insequente exoriretur iterum. Exceptam vase inferiore aquam divisere in partes duodecim aequales, & paratis vasculis duobus, unam aquae duodecimam sigillatim capientibus, ac refusata tota in vas superius aqua, attendere ad exortum alicujus Zodiaci stellae, permiseruntque effluere aquam in vasculorum alterum,

rerum, & quo momento id foret oppletum observata simul
 alia exoriente stella, commutavere vasculum, & sic alternis
 procedentes, nisi una nocte, saltem pluribus, adnotavere duo-
 decim stellas, quibus totus Zodiacus in duodecim parteis dis-
 criminaretur. Quàm illi proinde exquisitè dimensæ cælum fue-
 rint, vel ex hoc exemplo conjectari licet. Adferrem aliud de
 Chaldæis ex eodem Empirico, apud quem, cùm illi nascentium loc.cit!
 hominum fortunas pendere præsertim ab Horoscopo, signo-
 ve exoriente vellent, sic se componebant ad id observandum,
 ut ex duobus unus parturienti adstaret, alter in loco edito
 consideret, ac nato mox infante, ille indicium faceret, iste,
 quod tunc signum exoriretur, adnotaret: verùm inferre a-
 liud præstat, quod de Ægyptiis habet Macrobius. Ii, cùm ibid. c.
20.
 vellent Solis Diametrum pernosse, habuere vas faxeum in
 hemisphærii formam excavatum, & æquabiliter constitutum,
 cum stylo ad medium erecto, & lineis horariis duodecim in-
 terductis. Ipso autem die æquinoctii, attendentes ad momen-
 tum, quo Solis ora superior horizontem stringeret, adnota-
 vere simul in labro vasis locum, quem præter-raderet styli
 umbra. Adnotato deinde loco, in quem umbra desineret, dum
 ora Solis inferior emergeret ex horizonte, dimensæ fuere in-
 terstitium inter duas umbrarum notas, ac deprehendè id
 esse primæ horæ partem nonam, sive hemisphærii centensimam
 octavam, & totius proinde circuitus ducentessimam sextam
 decimam; deduxereque exinde Solis Diametrum esse sui or-
 bis ducentessimam decimam sextam partem (quæ est tamen
 proximè



XXIV. In Tychonis Brahei Vitam.

proximè septingentesima) seu continere gradum unum, ac
bessum, centumve minuta; quæ est tamen solum dimidii pau-
love amplius, gradus, sive minorum triginta, aut triginta
Lib. 9. unus. Non memoro autem tale esse & vas, quod Scaphen
cap. 9.
Lib. de Vitruvius appellans (uti & Martianus Capella Scaphidium)
Geom. ejus inventionem Aristarcho Samio attribuit. Non memora
etiam praxin quidem fuisse, ut diameter Solis captaretur per
hydrologium, colligereturve ex aquæ toto die fluentis parte,
Lib. de quæ donec Sol totus exoriretur, defluxisset, ut à Plutarcho
mac. insinuat, & à Capella deducitur; cum & Cleomedes ra-
Lu. lib. tionem hanc dimetiendi per hydrologia ab Ægyptiis primum
8. excogitatam prodat. Interim autem isthæc attingo, quia nihil
Lib. 2. liceat objicere, quod observatum sive ab Ægyptiis, sive à
c. 1. Babyloniis fuerit exquisitius.

Et argumentum præterea vis? Ii abfuere longissimè, ut
suspicaretur quempiam esse motum stellarum Inerrantium
proprium; ut ullam Eccentricitatem (nisi quòd Ægyptii, ex
Macrobio, & aliis censuere Venerem, & Mercurium cir-
cumire, ut centrum, Solem) ut ullum proinde in Sole esse
Apogejum, aliaque similia: ex eoque effectum est, ut nullus
commenti Hypotheseis fuerint, quibus regi in calculis va-
riorum motuum instituendis possent. Et conqueri quidem so-
let Petrus Ramus, quòd jam non habeamus Astronomiam im-
mumem Hypotheseibus (atque idcirco facilem) qualem apud
In pro- Ægyptios, Babyloniisque exstitisse ipsi interpretes Aristot-
æm. telis, & Proclus in Timæum testantur; sed nimirum con-
Mac. queritur,

queritur, quòd non pariter tam habeamus, quàm illos utroque imperfectam. Nam utcumque aliæ aliis simpliciores (sicque faciliores) sint Hypotheses; constare tamen Astronomia sine aliquibus non potest. Hinc observare illi quidem Planetas nunc esse directos, nunc retrogrados, nunc statorios; & nunc borealiùs, nunc australiùs divagationes peragere; at dicere non poterant qua ratione hæc apparere, cogique in numeros possent. Suis solùm illis Hieroglyphicis hos, ut poterant, motus repræsentabant, ut putà flexuosis Serpentum corporibus; quemadmodum & motum Solis ipso incessu Scarabei suam pilulam retrorsum volventis; uti apud Clementem est; evenitque proinde, ut Eudoxus, qui istam motuum varietatem apud illos didicerat, existerit primus, ut Interpretes Aristotelis adnotant, qui variorum orbium commentus Hypotheses fuerit, quibus Phænomena explicarentur. Longissimè aliunde abfuere, ut haberent Fixarum loca exquisitè determinata, ut putà secundum longitudinem, & latitudinem; aut secundum ascensionem relictam, & declinationem; quare neque potuere vera Planetarum loca ex comparatione ad Fixas definire, neque adeò exquisitè ullas observationes designare. Hæcque profectò fuit causa, cur Hipparchus nullas observationes idoneas neque ab Ægyptiis, neque à Babyloniis habuerit, ex quibus ad condendum sive Hypotheses, sive Tabulas, repræsentandis motibus quinque Errantium, juvaretur; ac Ptolemæus primus fuerit, qui, ut exstat in *Almagesto*, partim relictiis ab

In lib.
de cœ-
lo, &
12. Meth.
aph.

Lib. 9.
c. 2.

Hip-



XXVI. In Tychonis Brahei Vitam

Hipparcho, partim peractis à seipso observationibus, aggredi id operis potuerit. Longissimè quoque abfuerit ut explorati quidpiam circa siderum, cælivè distantiam, magnitudinèque haberent; nam ratio quidem illa Ægyptia, quam Ptolemaeus, & Necepsos, Plinio referente ostenderunt, docentes unum gradum in circulo, seu Cælo Lunæ triginta tribus stadiis paulò ampliùs patere, in circulo Saturni duplum, in circulo Solis mensuræ utriusq; dimidium; Ratio, inquam, illa quam fuerit in mixta observationibus accuratis, vel ex eo potest intelligi, quod exinde diameter Lunæ gradus circiter dimidium complexa, colligatur stadius septemdecim non major. Solæ ergo Eclipses fuere, quas observatas utriusque illi sic habuere in commentariis, ut possent ex præteritis quidpiam conjicere de futuris. Ac non sicut ex supputatis Tabularum exquisitarum ope, Solis, ac Lunæ motibus; sed quia, cum deprehendissent, decimo-nono quoque anno Eclipses redire ad eosdem ut plurimum dies; idèò tentavere prædicere, quæ, & quando aliquæ essent eventuræ: idque ex quo animadvertunt non anomaliam aliquam in Sole, sed aliquam tamen in Luna inæqualitatem, quam, reducentes ad medium, censuere Lunam peragere dietim, (quod apud Geminum de Chaldæis habetur) gradus tredecim, cum paulò plus sextante. Fuere autem in prædicendis Lunæ Eclipsibus fidentiores, tum quia Eclipses per tria proximè sæcula intra eosdem dies redeunt; tum quia ob magnitudinem umbræ Terræ, rarum est: ut Luna non in eam tota, sive parte incidat; at circa Solareis, quia Luna &

Lib. 2.
CJP. 23.

in E-
lem.
Astron.

tam

tam parva est, & tantam parallaxin habet, ut Solem plerumque non præripiat; idcirco, ut de Babylonii speciatim Dio- Lib. 2.
dorus testatur, illi non fuere ausi ipsas ad certum tempus redigere: Supereratque proinde solum, ut, si quas prædicere, eam conditionem adhiberent, si modò Dii caeremoniis, precibusque ad eas avvertendas non flecterentur.

Nimirum, quia iidem erant Sacerdotes, ipsorumque intererat, ut voluntatis Deorum reputati interpretes, ac idè futurorum conscii, peritique caeremoniarum, quibus Dii deletarentur; idè, ne nihil dicerent, & falli tamen non viderentur, habebant omnia in mysteriis, eaque fovebant opinionibus, ritibusque superstitiosis. Ægyptii sanè in magna Sacrorum parte habebant libros Mercurii Astrologicos (unum, de ordine Inerrantium, alterum, de Solis, ac Lunæ conjunctione, & illustratione; & tertium, quartumque de Ortu) quos qua solerent pompa circumferre apud Clementem Lib. 6.
describitur; neque mirum proinde est, si qui Sacerdotes illos, Strom.
adè sacros, soli legere, esse Vates reputarentur. Quòd nullam interim mentionem quinque Errantium factam videas, idè esse videtur, quòd illis energiam solum quatenus ad Inerranteis referrentur, tribuerent; ac speciatim quatenus in hac, illave parte Signi alicujus Zodiaci forent, cumque ipsa orirentur, aut occiderent. Tantum certè partibus Zodiaci tribuerunt, ut Babylonii, ac illos imitati Persæ, & Indi singulos Decanos, denosve gradus, seu trienteis Signorum, ac Ægyptii quoque gradus singulos, variari non posse in



XXVIII. In Tychonis Brahei Vitam

ortu censerent, quin variatio quædam insignis in eo præsertim, qui per id tempus nasceretur, contingeret. Propterea
Lib. 1. scilicet Ægyptii confecerant apud Diodorum magnum illum Circulum aureum, crassitudinis cubitalis, & trecentorum sexaginta quinque cubitorum ambitus, à Cambyse tandem direptum, ut in singulos cubitos totidem anni diebus respondenteis insculperetur, quæ sidera dietim, ac in horas orirentur, aut occiderent, quidque simul significarent: & cùm ceteri singulis Decanis singularibus formas animalium tribuerent, attribuerent ipsi gradibus singulis, ac suas subinde adhiberent hariolationes. Exempli enim gratiâ, primo gradui Arietis assignabant virum falcem dextrâ, balistam sinistrâ tenentem; Secundo virum capite canino, dextrâ protensâ, & levâ gerentem baculum, &c. ac tum, adscripta significatione, decernebant eum, qui pro horoscopo haberet primum gradum Arietis, aliquando agricolam, aliquando militem futurum; eum, qui secundum, rixosum fore, ac invidum; atque ita de cæteris, quæ ex Aben Ezra Scaliger deduxit.
In Ma-
nil. lib.
5. Ut verbo dicam, quicquid notitiæ tam Ægypti, quàm Chaldæi habuere de Sideribus, id ad Astromantiam totum retulere; atque idcirco apud illos non tam Astronomia germana, quàm spuria, hoc est Astrologia divinatoria viguit, Memoratus certè Berofus, paulò post Alexandri mortem, in Græciam adventans, nihil solidi de Astronomia attulisse proditus est, sed invexisse divinatoricem dumtaxat Astrologiam; Lib. 9.
cap. 7. ob quam, ut rem novam, & populo miram, fuit ex Vitruvio,

Plinioque

Plinioque magni habitus: Et, qui jam antè ex Ægypto Eudoxus redierat, nōrat quidem cuiusmodi hæc Astrologia, (cujus cultores primarij citarentur Petosiris, Necepsus, Æsculapius) foret; verum ipsam mirificè, ut Cicero habet, contempsit, ac frangi aliud nihil retulit, quàm, ut Thales, & alii, clenbum aliquot Eclipseon, & quas jam memoravimus varietates motuum Errantium Stellarum, quibus primus conatus fuit adhibere Hypothesiis. Quin-etiam Plato, qui cum Eudoxo, ut à Strabone scribitur, fuit in Ægypto per tredecim annos, (tametsi ab alijs scribitur per pauciores) professus est se nihil explorati circa easdem stellas habere, ac idcirco solum in s. g. acitate, solertiâque Græcorum, qualem Eudoxum nōrat, spem posuit. Postquam enim quicquid de illis perspectum habuit, commemoravit, Ita verò, inquit, habendum, quicquid à Barbaris Græci accipiunt, id reddi ab ipsis perfectius; quare & idem circa ea, de quibus est dictum, cogitare licet. Nempe difficile est quidem modum invenire, quo hæc omnia ad eò involuta explicentur; verum magna est, præclarâque spes, ut ista præclariùs, meliùsque, quàm à Barbaris traducta fuerint, constituentur.

Ad Græcos itaque ut accedam; quæ antiquissima apud illos exstat observati Cæli memoria, ea videtur esse Hesiodi, qui Agricolis tempora metendi, serendi, & alia, ex ortu, occasuque Pleiadum, Hyadumque, & Arcturi, Sirii, Orionis, in libro operum, dierumque præscripsit,

Lib. 7.
cap. 37.2. De
divin.

lib. 17.

in Epi.
nom.

XXX. In Tychonis Braſici Vitam

Πλειάδων ἄστρων ἑξήκοντα ἑπταστήριον.

Donec Pleiades, quæ & Atlantides, exoriantur, &c.

lib. 18. c. 25. *nescioque, an is, an alius sit liber, quem intelligit Plinius, cum de Hesiodo loquens, Hujus quoque, inquit, nomine exstat Astrologia. Hoc interim loco duo sunt adnotanda. Unum, attendisse Græcos primitus ad hosce ortus, occasusque, tum ut varias anni tempestates discerent, tum ut pluvias, ventos, & alias affectiones aëris illos consequi solitas, designarent. Unde & fuere exinde à Thalete, Anaximandro, Democrito, Euctemone, Metone, Eudoxo, pluribusque aliis, confecta Parapegmata, seu Tabule quadam, quasi Ephemerides; vel Diaria, in quibus ad dies anni singulos adscribebatur, quæ Sidera aut orirentur, aut occiderent; & quas futuras aëris affectiones significarent. Tale Parapegma confecit etiam postmodum pro horizonte Romano Julias Cæsar; ut dicere proinde apud Lucanum potuerit,*

Ex Gem. Ptol. & aliis, *Nec meus Eudoxi factis superabitur annus.*

lib. 1. *Es, illum certe Ovidius suos in Fastos transtulit, testatus initio se simul exorta, lapsaque sub terras Signa cantaturum. Sed de Græcis ut dicam; is apud eos magnus habebatur Astrologus, qui hæc comperisset, observassetque, & de quo proinde dici posset, quod de Conone ait Catullus,*

Omnia qui magni dispexit lumina Mundi,
Stellarumque ortus comperit, atque obitus.

Vide-

Videlicet ante Berosi adventum sola hæc erat apud Græcos
 in Cæcæ præsignificatio, sive ex Astris divinatio; nisi
 quòd apud eundem Hesiodum deducitur, qui dies Lunæ tum
 reputarentur fausti, ac infausti.

Ἡμέρη τῆς πρώτης τε, καὶ ἰσθμίου, ἡμέρῃ ἵκετο.

in dieb.

Primum, prima dies, & quarta, ac septima
 sacra, &c.

Asterum, esse apud Græcos, uti & apud alias nationes, omni
 majus memoria, redactas stellas in Imagines, Constellationes-
 ve habere, ac denominatas quidem parte maxima (quantum
 nomina indicant, ac reputare congruum est) quatenus ab ini-
 tizio placuit Agricolis, Pastoribus, Nautis, quibus per noctem
 degere sub dio familiare est. Quamquam & fuere aliqua con-
 stellationes recentius adjectæ, ut à Thalete Plaustrum mi-
 nus, quod Laërtius, & Tattius recitant ex Callimacho, qui
 & aliunde celebravit, quod Catullus est imitatus, fuisse à
 Conone in cælum Comam Berenices inductam. Reperit etiam
 Cleostratus ex Hygino Hædos: tametsi, quod Plinius illi
 quoque tribuit Signorum Zodiaci inventionem, ita accipien-
 dum videtur, quasi ostenderit per quæ Signa Sol, & ceteri
 Planetae incedant. Erant autem, ut hoc attingam, distincta
 apud Græcos in Zodiaco Signa solùm undecim; post-modum
 verò adjecere duodecimum juxta Ægyptios, qui, ut ex Ser-
 vio, Martiano, & aliis intelligitur, pro Chelis Scorpionis
 constituebant Libram, locum à Virgilio etiam Augusto de-
 stinatum

Lib. 1.
 in Sag.
 de Co.
 Ber.

Lib. 2.
 Astron.
 l. 1. c.
 8.

In 1.
 Georg.
 l. 8.

-- Ipse



XXXII. In Tychonis Brahei Vitam

r. Ge-
org.

— Ipse tibi jam brachia contrahit ardens

Scorpius. —

*Adjecere, inquam, ut quemadmodum totus Zodiaci ambitus in Dodecatemoria, seu duodecim parteis æqualeis distribuitur, ita & constaret ex duodecim Signis. Tametsi, quia utendum fuit Signis, cujusmodi casu, & sine arte distincta habebantur, non respondere Signa præcisè Dodecatemoriis suis, ob majus spatium, quod occuparent, Leo, v. c. quàm Cancer; Taurus, quàm Gemini. Gemini, inquam, qui licet Castor, & Pollux dici soleant, non ipsis tamen in spatio tam parvo illud competit, ut uno oriente, alius occidat, occidente oriatur; sed nimirum hoc, quod de Dioscuris proditum est, de duobus Hemispheriis Empiricus interpretatur. Prætereo autem suas, variasque nationibus variis constellationes fuisse (nam apud Ægyptios, v. g. non Ursa, non Cepheus, non Draco, sed aliæ Formæ, quemadmodum Tattius memorat, exstiterè) ac addo dumtaxat, videri Eudoxum esse primum, qui partim Ægyptius, partim Græcas imagines representari in Globo, solidave Sphæra curavit. Siquidem Aratus (in cujus Poëma inscriptum *φαντασμα*, Apparentia, tot edita sunt Commentaria, ut, ne memorem Ciceronem, Germanicum, Avienum, alios Latinos interpretes, Græca exstiterint circiter quadraginta) Aratus, inquam, nihil aliud, quàm carmine expressit, quod Eudoxus prosâ in altero duorum hac de re librorum exposuerat, veluti Hipparchus Bythinus demonstrat. An obiter verò adnotem, non esse*

r. adv.
Phyf.

ioffag.

Lib. 1.
in Ar.
phæn.

esse

esse mirum, si Aratus in multis aberraverit; quando, ut in illius vita traditur, cum apud Antigonum Gonatam ipse Medicus, & Nicander Astrologus degerent, & uterque carmina eleganter scriberent; Rex præscripsit Medico, ut Pœseos specimen in Astrologicis (tradito illi Eudoxi libro) Astrologo, ut in Medicis (Theriaticis nimirum, & Alexipharmacis) daret. An adnotem quoque Phenomena Euclidis, qui sub idem tempus floruit, docuitque Alexandria, ut ex Pappo intelligitur, alterius esse generis; quippe quæ nihil aliud sint, quam principia quedam Astronomiæ, de Mundi figura, & circulis Sphæræ, ac potissimum de Zodiaco.

Sed ad antiquiores ut redeam, diximus jam primum, qui posterior Hesiodi, Homerique temporibus, fuerit scrutatus sidera, Thaletem Milesium haberi. Is certè Apulejo, ut antiquissimus, sic peritissimus Astrorum contemplator dicitur; ac apud Laërtium Eudemus testatur, hanc plerorumque fuisse sententiam; & quod primus Solis Eclipsibus, conversionesque prædixisset, hanc ob causam Xenophanem, ac Herodotum fuisse admiratos, additque Laërtius Heraclitum, & Democritum idem attestari. Quod Apulejus porrò subjicit eum reperisse Siderum motus, & obliqua curricula; id Plinius quidem Anaximandro illius discipulo tribuit (unde & eum primum rerum fores aperuisse dicit) tribuit & Diodorus Oenopidi Chio: quæ poterat tamen ignorare Thales obliquitatem Signiferi, qui & de Solstitiis, & de Æquinoctiis, ut apud Laërtium habetur, scripsisset; & fuisset diu

iii



XXXIV. In Tychonis Brahei Vitam

in Ægypto cum Sacerdotibus conversatus? Profectò & quod perhibent prædixisse illum, inter cætera, celebrem Eclipsin, quæ tempore belli inter Medos, Lydosque in Sole contigit, non alia fecisse ratione videtur, quàm quia cum recens ex Ægypto advenisset, nosset solere Eclipsis redire ad eosdem dies post novemdecim annos; & ob quampiam, quæ contigisset ante annos novemdecim, conjiceret aliam illo tempore eventuram. Neque enim est, cur quis reputet, potuisse alioquin totam illius vitam sufficere ad omnes motus Solis, ac Lunæ sic observandos, ut communis exinde omnia supputandis Eclipsion temporibus necessaria posset. Quin-etiam, non alia ratione videtur deinceps Helicon Cyzicenus eam Solis Eclipsin ex Plutarcho prædixisse, ob quam fuit Dionysio admirationi habitus, ab eoque argenti talento donatus; Neque aliâ item Subpitijs Gallus eam Lunæ, quam opportunè Romano exercitui adversus Perses pugnaturus prædictam, celebrant non modò Plutarchus, & Plinius; sed etiam Valerius, Quintilianus, & alii: quippe alii prædicendi ratio ante Hipparchum, qui Hypotheseis, Tabulasque idoneas condidit primus, minime fuit. Ut præteream porrò Laërtium attribueret Anaximandro, quod Plinius tribuit auditori illius Anaximeni (ipsum nempe primum invenisse Gnomonem, quo Solis conversiones, seu Solstitia, & Æquinoctia indicarentur, ac talem constituisse Lacedæmone) spectat ad eadem tempora, quòd Pythagoras deprehendisse primus dicitur à Plinio (tametsi id Parmenidi apud Laërtium Phavorinus tribuat) Luciferum, & Vesper-

In vita
Dion.

In vi.
Pauli
l. 2. c.
12. l. 8.
c. 11.
l. 1. c.
10. lib.
2. cap.
76.

l. 2. c.
8.

Lib. 9.

& Vesperum eandem Veneris stellam esse. Fortè ad hanc ex matutina in vespertinam, ex vespertina in matutinam conversionem Veneris accommodari valeat; quod D. Augustinus ex Varrone refert Ogygis temporibus (illis scilicet adhuc rudibus) mirabile in cælo exstitisse portentum, Stellam Veneris nobilissimam mutasse colorem, magnitudinem, figuram, & cursum. An verò putemus Pythagoram potius rem hausisse ex Ægyptiis, à quibus quia, juxta ante dicta, edoceri potuit, non Venerem modò, sed etiam Mercurium Soli circumduci, ut proinde utrumque sidus nunc matutinum, nunc vespertinum sit; ansam exinde accèperit conjiciendi Solem, non modò in illorum, sed in cæterorum etiam Planetarum, atque adeò etiam totius Mundi centro existere; ac Terram quoque circa ipsum, tanquam Planetarum unum circumferri? Hoc sanè subinde fuit celebre Scholæ ipsius placitum, ut non ex Aristotele modò universè intelligitur; sed speciatim quoque de Philolao ex Laërtio, de Aristarcho ex Archimede; ne ea memorem, quæ Plutarchus variis in locis hac de re habet; ac illos præteream, qui Terram non tam circa Solem, quàm circa proprium axem dumtaxat dietim converti senserunt; ut Timæus, qui à Synesio, post Platonem, de reipublica dicitur. Astronomus summus dicitur.

Cæterum, per tempora eadem Thalesem proximè insequuta, qui Cleostratus memoratus est Zodiaci Signa deprehendisse, cum attenderet intercalationem, quàm diximus antè, quarto quoque anno Olympiastico fieri solitam, restituere

***** 2

quidem

2. De
cælo
13. lib.
8. in
Aren.
in Nn-
ma, in
Plat.
qu. & c.

De
don. ad
Pæon.
in Tim.



XXXVI. In Tychonis Brahei Vitam

quidem ad eundem diem motum Solis; non restituere autem motum Lunæ, nisi octavo anno, seu post duas Olympiadas, quibus intercalati essent nonaginta dies, seu tres menses; idè Tetraëteridis, seu spatii quatuor annorum vice, invexit Octaëterida, sive spatium octo annorum, quo exacto, Novilunia, ac Plenilunia ad eosdem dies recurrerent. Cùm brevi tamen deprehensum fuisset institutionem hanc fallere, & variè variè adhiberent medicas manus; Meton demum, paulò Eudoxo antiquior, demonstravit ex Noviluniis, Pleniluniisque Eclipticis, ea non redire ad eosdem dies, nisi post annos novemdecim; unde & author exstitit Enneadecaëteridis, hoc est, Periodi, Cycli-ve Decennovennalis. Ille proinde, & quia primus constituit in foro Heliotropium, Solareve Horologium, quædamque alia præstitit; magni habitus apud Athenienses fuit. Quod ad Periodum tamen spectat, Callipus, qui fuit Aristotelis familiaris, attendens esse illam æquo prolixiorum diei quadrante, censuit ex quatuor Periodis detrahendum esse unum diem; sicq; novam Periodum annorum septuaginta sex, sive quater novemdecim, quibus exactis, unus dies detraheretur, introduxit, quæ & Callippica est dicta, & diù percelebris mansit. Succedens postmodum Hipparchus deprehendit illam esse adhuc nimiam; ac debere adeò post quatuor Callippicas Periodos, seu annos trecentos, & quatuor, detrahi unum præterea diem. Ac sæculorum quidem complurium experientia deinceps docuit ad Hipparchicam detractionem esse annos insuper novem, aut decem expectandos: sed utcumque
lis.

fit, adnotari potest Periodum Metonis, cum Callippica correctione adhibita, fuisse diuturni in Ecclesia usus, titulo Aurei Numeri; tamen si, quia illi adhibita simul Hipparchi correctio non fuit, error dierum circiter quatuor, à tempore usq; Concilii Nicæni, circa Novilunia, Pleniluniasq; jam irrepserat; cum hæc deniq; una fuit, ex duabus præcipuis, anno superioris sæculi octogesimo secundo, Calendarii reformandi causis.

Ut jam, quod semel, ac iterum de Eudoxo, insinuavi, resumam; & cum post reditum ex Ægypto, nosset non modò Solem, & Lunam, sed quinque etiam Errantes stellas circumire Zodiacum; atque ita quidem, ut tam Sol, & Luna, quàm eæ stellæ variarent interdum latitudinem, seu à medio Zodiaci, orbitave Ecliptica deviarent (nempe Solem quoque exorbitare opinabatur) ac Stellæ præterea non progredierentur modò, sed interdum quoque regrederentur, ac starent; ideo cogitans qua ratione ista peragi in natura possent; imaginatus est, præter Aplauen, seu Sphæram inerrantium, quæ suprema omnium circum-raperet in occasum cæteras, debere attribui tam Soli, quàm Lunæ treis Sphæras, & Stellarum singulis quatuor; quarum una, eaq; suprema, sequeretur impressionem Sphære Fixarum, seu mavis Primi Mobilis; succedens referret in ortum; tertiâ deviationem ab Ecliptica faceret; quarta, seu infima in Stellis, directionem, stationem, retrogradationem libratione quadam crearet. Fuere proinde Eudoxo Sphære universè viginti septem, eæque omnes concentricæ, ut superiores possent inferiores abripere, & istæ possent

XXXVIII. In Tychonis Brahei Vitam

intra illas convolvi. Callippus deinde duas Soli, duas Lunæ; Marti, Veneri, & Mercurio singulas adjunxit; sicque habuit triginta tres; Aristoteles autem Sphæris omnibus, quæ Aplanæ motum non sequerentur (exceptis tamen Lunaribus) totidem; quas dixit Revolventeis, ut illas nimirum motui Aplanæ conformarent, apposuit; sicque quinquaginta sex Sphæras universè constituit; quantum quidem elicere ex ipsius contextu licet. Præterea autem istis, ac Platoni fuisse Lunam infimam; Solem supra ipsam; & supra Solem, quinque vagas Stellæ; ac videri omnino Archimedem, uno alterove seculo post, non ordine alio, quàm hoc, repræsentasse Planetas sua illa in Sphæra, in qua tametsi Claudianus non exhibitos alios, quàm Solis, ac Lunæ motus memoret,

12. Metaph. 8.

In Epigr.

Percurrit proprium mentitus Signifer annum :

Et simulata novo Cynthia mense redit :

2. de divin.

addit tamen Cicero alios, ubi de Archimede loquens, qui cum; inquit, Lunæ, Solis, quinq; Errantium motus in Sphæram alligavit, effecit idem, quod ille, qui in Timæo Platonis Mundum ædificavit Deus, ut tarditate, & celeritate dissimillimos motus una regeret conversio. Ne memorem eundem Ciceronem eosdem quoque addere circa eam Sphæram, quam nuper, inquit, familiaris noster effecit Posidonius, cujus singulæ conversiones idem efficiunt in Sole, & in Luna, & in quinque Stellis Errantibus, quod efficitur in Cœlo singulis diebus, & noctibus. Quia verò Hipparchus postea apprehendit tam
Solem,

Solem, quàm Lunam, & quinque has Stellæ nunc remotius, nunc propius à Terra abesse; & non posse istud per ejusmodi concentricas Terræ Sphæras explicari; ideò, illis rejectis, reputavit motus Planetarum habendos esse eccentricos; & quòd non potuerit tamen ipse determinare singula, viam demonstravit, qua incedens deinceps Ptolemæus Artem confecit. Memorandi interim sunt duo aut tres viri, ex quorum observatis Hipparchus, & Ptolemæus profecerunt. Unus fuit Timocharis, qui annis ante Christum proximè trecentis, inter cætera, circa stellæ fixas, observavit eam, quæ Arista, seu Spica Virginis vocatur, antecedere Æquinoctiū autumnalis punctum octo gradibus: accensendus autem ipsi Aristillus, cujus etiam factis circa Fixas observationibus Ptolemæus utitur, ut ostendat Fixas esse latitudine invariatas. Post autem, seculo non toto, successit Eratosthenes, qui Ptolemæi Evergetæ prioris Bibliothecarius, author illi fuit, ut in Porticu Alexandriae Armillas constitueret, quibus fuere quoque deinceps Hipparchus, & Ptolemæus usi; ipseque, inter cætera, observavit, definiitque obliquitatem Signiferi, quam & Hipparchus, & Ptolemæus ratam habuerunt, graduum viginti trium, minorum quinquaginta unius.

Ap.
Ptol. l.
7. c. 8.
& seq.

Ptol. l.
1. cap.
11.

De Hipparcho verò, qui annis ante Christum circiter centum, & quadraginta floruit, ut quidpiam dicamus, explicare promptum non est, quantum ipsi Astronomia debeat. Imprimis enim ex habita illa observatione Timocharidis, & aliis quibus aliis, tametsi ipsas non undique exquisitas esse cense-

Ptol.
loc. cit.

ret,



XL. In Tychoſis Brahei Vitam

ret, quia ipſe tamen deprehendit non antecedere amplius Spi-
cam Virginis æquinoctii punctum, quàm gradibus ſex, cate-
rasque ſtellas pari proportione: ideò intellexit Stellas quoque
Fixas moveri in ortum ſecundum Zodiacum; unde & Li-
brum de Solſtitiorum, Æquinoctiorumq; tranſgreſſu
conſcripſit. Et quia ipſius tempore Nova quædam Stella, ut
nuper tempore Tychoſis, apparuit; idcirco, ad dubitatio-
nem eſt adductus, ut verbis dicam Plinii, an ne hoc factu
piùs fieret, moverenturque & eæ, quas putamus af-
fixas. Ideoque, pergit Plinius, auſus rem etiam Deo
improbam, adnumerare poſteris Stellas, ac ſidera
ad normam expangere, organis excogitatis, per qua
ſingularum loca, atque magnitudines ſignarentur;
& facile diſcerni poſſet ex eo, non modò an obirent,
naſcerenturve; ſed an omninò aliqua tranſirent, mo-
verenturve; itemque, an creſcerent; minuerentur-
que; cælo in hæreditatem cunctis, relicto ſi quiſ-
quam, qui rationem eam caperet, inventus eſſet,
Quare & ex hoc primùm tempore, Fixarum loca obſervata,
deſignataque ſecundum longitudinem, latitudinemque habe-
mus; & quem ille Catalogum Stellarum contexit, ipſe eſt,
quem Ptolemæus poſtea in ſuum Almageſtum inſeruit. Ne id
memorem, quòd Hipparchus præterea denotavit, quo poſita
varie ſtelle inter ſe forent; an in eadem rectâ; an triquetra
formâ; an quadratâ, &c. ut vel ex Ptolemæo conſtat. Ad
hæc, cum Solis, ac Lunæ motus cogniti utcumque jam forent;
ipſe

Lib. 2.
c. 26.

Lib. 7.
c. 5.

cap. 1.

tamen eorum notitiam longè exquisitiorem fecit. Quippe non modò memoratam Callipicæ Periodo correctionem adhibuit, sed etiam, cum longam Eclipsion seriem collegisset (ut putà ab usque illis Babylonis, tempore Mardocephadi, ad usque observatas à seipso, per annos sexcentos) animadvertisset verò neq; singulis novemdecim annis pareis Eclipsis recurrere, neque post aliquot decem novennaleis recursus, Eclipsis quasdam fieri; ac in causa esse tum latitudinem Lunæ variam, nodorumq; ejus anticipationem; tum eccentricitatem, ob quam motus nunc segniores ad Apogejum, nunc ad Perigeum citationes deprehenderentur; idcirco rationem horum omnium habuit, Hypotheseisque, & juxta ipsas, Tabulas motuum condidit, ex quibus facta supputatione, prædicere tam tutò potuit, an, & quæ, vel quantæ, & quando eventuræ Eclipses in posterum forent. Et vide, ut proinde Plinius, ubi est de Thalete, & Sulpitio Gallo loquitur, Post eos, inquit, utriusque Si- Lib. 2.
c. 12.

deris cursus in sexcentos annos præcinuit Hipparchus; mensis gentium, diesque, & horas, ac situs locorum, & vicces populorum complexus; ævo teste, haud alio modo, quàm consiliorum naturæ particeps. Videlicet debuit Hipparchus, præter tempora adnotata, quibus Eclipses deberent aut Rhodi, aut Alexandria contingere, recensuisse quasdam regiones, urbisque præcipuas, cum designatione mensium, quibus uterentur; & quibus futurum esset tum diebus, tum horis, ut Eclipses iis fierent; & succedentibus quidem Romæ prædictionibus, Plinii ævo.

Dignum



XLIJ. In Tychonis Braheii Vitam

Dignum verò est adnotatu, cum averteret etiam Hipparchus & Hypotheseis constituere, & in Tabulas diducere motus pro Planetis cæteris, quinqueve Stellis Errantibus; nancisci tamen eum non potuisse neque ex Chaldeis, Babiloniisve, neque ex Aegyptiis, neque etiam ex Græcis idoneas ullas Observationes circa hosce Planetas peractas (quippe & cum tales peragi non possent, locis Fixarum incognitis) & quas perfecit ipsemet, temporis fuisse longè angustioris, quàm ut quidpiam certum, diuturnumque decernere ea de re posset. Quare & digessisse eum solùm quascumque observationes habuit, quo optimo ordine potuit, easque, si qui futuri essent, qui intelligerent, iisque uti possent, reliquisse. Evenisse autem, ut, cum bona sorte in Ptolemæi manus incidissent, ipse illas jam conferens cum suis, & adnixus fuerit, & cœperit primus tum Hypotheseis, tum Tabulas motuum idoneas pro his Planetis condere, tametsi id subtimidè; quòd ob paucas nimis, & temporis non satis diuturni observationes, non auderet sibi suarum Tabularum in longum tempus admodum, certitudinem polliceri. Verum recitare ejus verba ne pigeat. Tempus, inquit, ex quo Planetarum observationes habemus conscriptas, ad magnitudinem rerum comparatum, adèd breve est, ut infirmam faciat prædictionem in longum tempus. Et postea, Quamobrem, inquit, puto Hipparchum, veri amantem, φιλῶντα (hoc enim Epitheto illum frequens donat) cum propter hæc omnia, tum maximè quia tot veras à

Priscis

Lib. 9.
cap. 2.

Priscis observationes non habuit, quot ipse nobis exhibuit, Solis quidem, ac Lunæ suscepisse negotium, ac id peragi motibus æquabilibus, circularibusque, quantum fas fuit demonstrasse; at Planetarum quinque negotium, quantum commentarii ipsius, quos videre nobis contigit, ostendunt, non suscepisse fanè, sed observationes circa ipsos factas, & commodiore serie collegisse, & ex ipsis planum fecisse, non congruere apparentia Hypothesibus, quibus Mathematici ejus temporis utebantur. *Et mox, ubi dixit, aut nihil omninò demonstrasse ceteros, aut susceptum negotium ad finem usque non perduxisse, Ipse autem, inquit, cogitavit, cum reverà eximiè disciplinas omnes calleret, non debere se, aliorum instar, id aggredi, quod perducere ad exitum non posset. Ptolemæus ergo fuit primus, qui ex germanis observationibus motus Planetarum in Hypothesibus, Tabulasque concinnas deduxit: adeò ut ante ipsum concessum non fuerit loca Planetarum, nisi crasso quodam modo, definire.*

Priusquàm tamen de Ptolemæo, qui annis, jam post Christum circiter centum triginta floruit, deq; consequitis temporibus dicam: quia tempore inter Hipparchum, & Ptolemæum intercedente, studia hæc Alexandria ita florere per se verarunt, ut ex Ægypto rediens Iulius Cæsar deduxerit inde Sosigenem illum, cujus ope restitutionem Calendarii molitus est, ac, visus



XLIV. In Tychonis Brahei Vitam

proinde fuerit Astronomiæ studium apud Romanos propagare ; age pervideamus paucis , ut se apud illos Cœlestium rerum cura habuerit. Imprimis verò seponendus , præterque ordinem habendus videtur is , cujus obiter jam memini , Sulpitius Gallus , de quo memorabile est quod Cato apud Ciceronem inducitur dicens , dum , Mori , inquit , videbamus in studio dimetiundi penè cœli , atque terræ Gallum , familiarem Patris tui , Scipio. Quoties illum lux noctu aliquid describere aggressum ; quoties nox oppressit , cum cœpisset manè ? Quam delectabatur , cum defectiones Solis , & Lunæ multò nobis antè prædiceret ? Nempe ille vir fuit planè singularis , ac in tanta bonarum artium ignoratione , & negligentia , ipse tam studiosus cœlestium , debuit omninò alicunde aut ex Ægypto , aut ex Græcia natus esse Eclipseon seriem , ac artem deducendi illas per circuitus decem-novennaleis , quemadmodum prædiximus. Quod superest enim , quanta , putas , fuit apud Romanos harum incuria ? Ipsam profectò non potuit dissimulare Virgilius tributo Anchisæ vaticinio , juxta quod Romani imperaturi quidem forent , at concessuri populis aliis , ut Sidera nossent , ac describerent ,

Lib.de
Sen.

6.Æn.

— cœlique meatus

Describent radio , & surgentia Sidera dicent.

Cato quoque ipse , quem illud de Gallo dixisse fingit Cicero , citatur ab Agellio scriptum reliquisse , Non licere scribere , quod in Tabula apud Pontificem Max. est ,

Lib.2.
c.18.

quoties

quoties annona cara, quoties Lunæ, aut Solis lumini caligo, aut quid obstitit; Usque adeò, pergit *Agellius*, parvi fecit, rationes veras Solis, & Lunæ deficientium, vel scire, vel dicere. *Quin-etiam licèt ab usq; Numa Intercalationes variæ factæ fuissent; fuerat tamen totum earum artificium ex Græcis desumptum: quippe quòd alioquin toto in Occidente summa harum rerum foret imperitia; subnotante haud abs re Plinio, neminem in Gallis, Hispaniis, & Africa fuisse, qui Siderum proderet exortus. Quamquam dignum sanè memoratu est, existisse saltem in Gallis Pytheam Philosophum (ut Cleomedes vocat) Massiliensem, Qui circiter tempora Alexandri Macedonis, Gnomonis proportionem ad Solstitialem umbram observaverit, eandemq; Massiliæ deprehenderit, quam Hipparchum Bizantii reperisse meminit Strabo; Qui primus Oceanum in Boream tentavit, ac ultimam Thulem detexerit, in qua æstivum Tropicum eundem esse cum Polari, seu maximo semper apparentium, citatus Cleomedes coherentè prodit: Qui, ut ex ejus libris de Oceano scriptis, Geminoque citatis, intelligitur, curiosus fuerit inquirendi, cujusmodi pro varietate regionum cæli positus se haberet; nam, Monstrabant, inquit, nobis Barbari, quàm occumberet Sol: eveniebatque circa hæc loca, ut nox fieret omninò patua, heic quidem duarum, illeic trium horarum; adeò ut, post occasum Solis, parvâ morâ interpositâ, Sol denuò statim oriretur. verùm istud quidem de locis Occidentalibus obiter. De Romanis ipsis dicere ut pergam, id*

lib. 18.
c. 25.1. Me-
teor. 7.

lib. 1.

In e-
lem. A-
stron.

XLVI. In Tychonis Brahei Vitam

lib. 7. non videtur reticendum, quod est à Plinio proditum, cum de
 c. 60. Horologiorum apud illos inventione agens, docet primis illia
 Reipubl. temporibus nominatos solùm, ex duodecim Tabulis,
 ortus, atque occasus fuisse: Post aliquot annos adjunctum
 Meridiem; tum columnæ cujusdam indicatione, supremam
 horam; atque id quidem serenis tantùm diebus, ad usque bel-
 lum Punicum primum. Confectum deinde unum, alterumve
 Solarium Horologium; sed lineis non satis ad horas congruen-
 tibus, quousque sæculo post, Q. Marcius Philippus id diligen-
 tius ordinavit. Cùmque horæ adhuc forent incertæ núbilo,
 Nasicam Scipionem primum cœpisse aquâ dividere horas die-
 rum æquè, ac noctium, idque Horologium sub tecto dicasse,
 anno urbis D. xcv. Tandiu, subdit Plinius, Populi Ro-
 mani indiscreta lux fuit. Id prætereo, quod aliàs habet,
 tum de Augusto, obelisci umbram ad hosce usus accommodan-
 te; tum de Mathematico Manlio pilam auratam vertici ad-
 dente, quò ipsius verticis umbra in semetipsam colligeretur. Id
 solùm accipio, quod inde habetur, viguisse jam tum Romæ
 Mathematicum studium (quod & proVectum ad tempora
 Trajani oportuerit, quando, ut Ptolemæus refert, Sidera
 lib. 7. ibi tum observavit Menelaus, uti & paulò antè Agrippa in
 c. 3. Bithynia) viguisse, inquam, ex quo usque advectus Romam
 Sosigenes, amorem studiumque harum rerum accendit. Et de
 anni quidem Juliani, quem constituit, forma, nihil est, quod
 subjiciam, quando res passim perspecta est; præterire tamen
 non decet id, quod in illius commendationem habet Plinius,
 dum,

dim, Ipse, inquit, ternis commentationibus, quanquam diligentior esset cæteris, non cessavit tamen addubitare, ipsemet semet corrigendo : tanto veritatis amore, tantâ diligentia, Hipparchi imitatione, fuit.

Jam de Ptolemæo, tantum est ejus nomen, ut de eo dicendum aliud nihil sit, quàm esse ipsum artis, scientiæve Astronomicæ conditorem. Nam rudera quidem nobilia collecta ab Hipparcho fuerant; verùm ipse fuit, qui & illis, & aliquibus aliis, ac propriis etiam inventis, observatisque additis, structuram, formamque induxit; emerfitque adeò ex ejus labore celebrata illa tantoperè *μυσία* *οὐρανίου*. Magna coordinatio, constructio, compositio, qua ex libris tredecim constante omnem, quæ haberi potuit, doctrinam de Sole, de Luna, deque tam Inerrantibus, quàm Errantibus Stellis est complexus. Quanquam autem dies diem docuit, ac illud evenit, quod ipsemet præsumperat, fore, ut non pauca essent castiganda; universè tamen quæ fuit ab ipso instituta Ars, constitit, ipsamque deinceps amplexi non modò Alexandrini sunt, sed etiam Arabes, Latini, & quotquot ad nos usque Astronomiam coluerunt. Nam Alexandria quidem floruisse per aliquot adhuc post ipsum sæcula Astronomiam, non modò fidem faciunt, præter cæteros, & Theon (junior scilicet) & Pappus, dicti Alexandrini, quorum ille eximios Commentarios in Ptolemæum edidit, hic cætera inter opera egregia, in quibus est liber Mathematicarum collectionum sextus, observavit annis à Christo circiter quadringentis obliquitatem Eclipticæ non
tantam



XLVIII. In Tychonis Brahei Vitam

tantam esse, quantam Eratoſthenes, Hipparchus, & Ptolemaeus; ſed quantam propè noſtris hiſce temporibus deprehendimus: Non modò, inquam, iſti fidem faciunt; verum etiam Patriarchæ illi Alexandrinæ Eccleſiæ, quorum ſententiæ ſtandum eſſe circa negotium Paſchatis, tum ipſum Nicænum Concilium, tum Epifcopi deinceps varii, ipſeque etiam Sanctus Leo Pontifex Maximus, cenſuerunt. Tales fuere Theophilus, Cyrillus, Proterius, quos conſulere ideò viſum eſt, quòd exortæ ob Paſchatis celebrationem controverſiæ de tempore verni Æquinoctii, de plenilunio proximè inſequentè, deque conſtituendis juxta hæc perſpecta, certis regulis, non poſſent melius, quàm ex iis, quæ ipſi ob vigentem Alexandriaſtrophonomiam, comperta haberent, deſiniri. At verò ex Arabibus, qui in ſtudio Aſtronomiæ ſucceſſere Alexandrinis, & Ptolemei Compoſitionem Magnam, quàm & dixerunt Almageſtum, alioſque libros varios ſuam in linguam tranſtulerunt, Primus præcipuusque memoria dignus, fuit Albategnius, aliàs Mahometes Araçtensis dictus. Is octingentis paullò minùs poſt Chriſtum annis, ex Dynaſtarum Syriæ proſapia oriundus, varia obſervavit partim Araçtæ, partim Antiochiæ; ac deprehendit tum Solis Apogeiũ à Ptolemei tempore in conſequentia progreſſum; tum Stellarum Fixarum regredi in ortum uno gradu, non intra annos centum, ut ille ſtatuerat, ſed intra minùs, quàm ſeptuaginta; tum Eclipticæ obliquitatem, ſecundum Pappum, eſſe minorem (ſupra viginti treis nempe gradus, minutorum triginta quinque) tum alia id genus circa Stellarum Fixas,



Fixas, circaque Planetas complura; Unde & Ptolemæum in multis correxit, & Tabulas novas condidit; & librum conscripsit inscriptum, De scientia Stellarum: Successere per duo, aut tria secula consequentia. Alphraganus, Arzachel, Almeon, aliique Arabes, quibus, quòd jam omnia Astrologicis nugamentis inquinarentur, Judæi quidam, ipsi quoque divinationis gloriam affectantes, sese internascuerunt.

Ante annos ab heinc quadringentos Alphonsus, Castelle, & Legionis Rex, ipse quoque prædictionum Astrologicarum curiosus, intelligens, tam Ptolemæi, quam Albategni Tabulas cum celo non prorsus congruere, Novas Tabulas condere est aggressus; convocavitque idè quotquot Arabes, Judæique ea tempestate celebres fuere, ut observationes ad tantum negotium necessarias peragerent, ac ipsis studiosè collatis cum iis, quæ superiorum essent ætatum, Tabulas conderent exquisitas. Memorabile est, quod ajunt, fuisse ad id impensa ab eo aureorum millia quadringenta. Digna sanè munificentia, liberalitasque tanto Principe; digna, cujus memoriam nunquam intercidere bonarum artium cultores sanant; verùm ex eo tamen infelix, quòd illi Artifices non tam ad studiosè observandum, quam ad scrupulosè supputandum comparati, calculos plerumque non tam ad observata colligentes, quam ad mysteria quoddam, seu nugas Cabbalisticas spectantes, instituerint; ut incuriam præteream, qualem Regiomontanus deprehendens per spaxia, illos gradibus penè duobus à veris Fixarum locis aberrasse, quia Ptolemæi numeros perinde habuissent, ac si

ab

L.

In Tychonis Brahei Vitam

ab eo fuissent initio annorum Christi constituti. Quò minus profectò est mirum, si conditæ ab ipsis Tabulæ à Rege dictæ Alphonsinæ, & interdum quoq; ab ipso loco Toletanæ (unde & qui Tabularum congregationi præfuit, memoratur fuisse Isaacus quidam Toletanæ Synagogæ cantor) si Tabulæ, inquam, ab usque tempore Alphonsi deprehensæ fuerint cum cælo non congruere, & novam manum postulare. Remansit tamen Astronomia penè consépulta (nisi quòd & Thebitius Arabs, & Prophatius Judæus quidpiam circa Fixarum motum, obliquitatemque Eclipticæ observârunt) quousq; ante annos ducentos Georgius Peurbachius, & Ioannes Regiomontanus ejus discipulus, ipsi quasiè manibus Arabum, Judæorumq; ereptæ, lucem in Germania accenderunt, Ptolemæum reducerunt, Instrumenta apparârunt, non pauca observârunt; tametsi, quia uterque fuere in ipso ætatis flore extincti, rem eò usque deducere, quò usque præconceperant, non potuerunt. Illorum deinde exemplo animatus Nicolaus Copernicus cæpit per initia superioris sæculi Astronomiam seriò illustrare; & restitutâ Mundo Pythagoricâ formâ, qualem jam ante innui, varia ad condendum Novas Tabulas observavit. Verùm quia neque circa Fixas aliud quicquam potuit, quàm promotionem illarum in longum, quatenus ab usque Ptolemæo progressæ apparebant, constituere; ideò Canones quidem motuum quam maximè potuit exquisitos condidit; sed & illi, & quæ fuere ipsis super-exstruclæ Prutenicæ Tabulæ, magis quidem, quam Alphonsinæ; at non tamen cælo undiq;

undique quadrârunt. Laudabilis interim vir, quòd fore illis quoque adhibendam correçtionem præsentiens, adhortari solitus est sitientissimum Astronomiæ juvenem Georgium Joachimum Rheticum, ut cum-primis operam daret restitutioni Af-fixarum, & earum maximè, quæ in Zodiaco, aut propè ipsum sunt, & quibuscum Planetæ comparari possunt; quòd, nisi illis restituis, neq. Planetarum loca obtinere, neq. omninò quidpiam moliri circa Astronomiam exquisitum liceret.

Exortus itaq. est demum Tycho Braheus nobilis Danus, qui à prima usque adolescentia observandis sideribus deditus, tantò magis illa Copernici adhortatione in Rhetici operibus divulgata permotus fuit, quantò pervidit non posse se absque Fixarum restitutione determinare germanum locum Stellæ illius celebris, quæ ab initio Novembris anni M. D. LXXII. ultra mensis sexdecim in constellatione Cassiopeiæ fulsit. Pervidit nimirum errores penè omnes, qui à fundata usque Astronomia deprehensi in ea forent, ex eo originem habere, quòd Stellæ Fixæ non in iis fuissent, quibus supponerentur, locis, sed aliquæ propius, aliquæ remotius: idque seu Hipparchus initio non sat exquisitè omneis consignasset, quas & ferè per graduum sextanteis solùm designârat (& difficile sanè est quidpiam simul invenire, ac perficere) seu exscriptores Ptolemæi aut incitiâ, aut incuriâ plerarumq. loca vitiaissent; seu factæ illæ additiones, ob progressum in consequentia, labem fecissent aliquam: seu quavis aliâ demû ratione. Ac jam quidem generosus ille, & nunquam satis laudatus Princeps Willelmus



Hassie Landgravius in eam quoque curam iucubuerat, ut loca Fixarum restitueret; attamen rem perficere, ut ipsi Tycho, concessum non fuit. Tycho igitur heroico ausu id sibi in animum induxit, ut ab ipsis usque fundamentis Astronomiam instauraret; atque idcirco neque labori, neque sumptibus ullis parceret. (& conferente præsertim ad impensas Friderico II. Rege laudatissimo) necessariis omnibus observationibus peragendis. Quare & ubi primum in insula Huenna abs Rege concessa, exstruetoque Uraniburgo, Observatoria apparavit, ipsaque numero, & magifico Instrumentorum apparatu instruxit; cæpit (ac adhibitis quidem pluribus idoneis coadjutoribus) exquisitè observare Poli ejus loci per circum-polareis Stellas altitudinem; ex qua altitudinem quoque Æquatoris intelligens, puncta Æquinoctialia ex transcurso Solis per ea designavit; ac attendens præterea ad parteis Tauri, & Leonis medias, Apogejum Solis invenit, ejusdemq; Eccentricitatem, cursumq; à puncto Æquinoctii verni deduxit. Ex Venere autem interdum cum Sole, noctu cum Fixis comparata, ascensiones rectas, declinationesq; Fixarum rimari est aggressus; quod antiquiores quidem fallaciùs, usurpata Luna, non Venere, præstiterant. Exquisitè verò imprimis Stellam Lucidam, quæ est in Arietis vertice constituit, & ex ordine aliquot secundum Zodiacum præcipuas; ac tum, disquisitis aliarum omnium cum ab ipsis, tum inter se mutuis distantis, omnium & ascensiones rectas, declinationesq; definiit, & longitudes, latitudinesq; præscripsit, & anti-

tiao-



tiquorum Catalogum numero circiter ducentarum adauxit. Nam degentes quidem antiqui in Australiore horizonte, ducentas plus minus stellas adnotarant, in horizonte Danica, longè borealiore, inconspicuas; at ipse vicissim circiter ducentas ab illis neglectas, quasi minusiores, collegit, & grandioribus cæteris intermiscuit. Cum inter ead autem semper observares Planetarum omnium per Meridianum transitus, & distantias à Fixis Stellis vicinis, ac præcipuis; fundamenta jecit ex quibus tum singulorum loca haberi, tum motus definiri possent. Ac erat ipsi quidem pro votis Theoriam Astronomiæ totam, Tabulasque novas ex iis condere; sed immatura morte præventus, perficere potis non fuit; ac plurimum est, quòd observationes consignarit, reliqueritque, ex quibus Kepplerus posuerit Theoriam, Tabulasque indigittatas Rudolphinas construere: & ex quibus, ac aliis, que peragi deinceps poterunt, quicquid in hisce Tabulis desiderabitur, emendetur. Id verò imprimis singulari commendatione dignum est, quòd Fixarum loca per ipsum restituta habeamus; quodque proinde ipse solus id aggressus fuerit, ac perfecit, quod nemo ab Hipparcho usque aggressus fuerat, perfeceratve.

Cætera prætereo, quæ illi debentur, ut quòd Primus Cometæ ferri per ætherea spatia demonstraverit: quòd Refractiones cavendas esse, & quatenus, ostenderit, quòd Lunæ latitudinem augendam esse amplius quadrante, quàm reputaretur, deprehenderit; quòd latitudines Fixarum variari

LIV. In Tychonis Brahei Vitam

propemodum convicerit; quòd Hypothesin, quàm, qui sequi aut Ptolemaicam non sustinent, aut Copernicæam non audent, tueri possint, invexerit; vel certè, si fuit Apollonii Per-

Lib. 5. gei (ut penè ex Copernico intelligi licet) collato suo calculo probabilissimam fecerit; & quæ esse possunt huiusmodi plura. Observo dumtaxat, quàm exquisitè omnia supra antecessores fuerit exsequutus. Nempe Organa fabrefecit ea conditione materiæ, ea commensione magnitudinis, ea varietate constructionis, ea cura elaborationis, ea præcisione divisionis, ea facilitate tractationis; ac eam præterea adhibuit & sui, & coobservatorum complurium solertiam, diligentiam, industriam; ut cum Hipparchi, Ptolemæi, cæterorumque observata, per senas, aut summum duodenas graduum partiis designarentur; sua ipse per sexagesimas, seu vocata minuta, scrupulava prima, ac sæpe quoque per aliquot minuti unius partiis designarit. Quæso verò, ut hoc attingam, quî comparari cum Tychonis industria, præcisioneque in observanda Eclipticæ obliquitate valeat illa observandi Eratosthenis ratio, quam Hipparchus, Ptolemæusque probârunt, sequitque sunt; ut videlicet Meridianus divideretur in partiis octoginta treis, ac intervallo Tropicorum deprehensio capere ex illis undecim, pronunciaretur distantiam Tropici unius ab Æquatore, esse talium partium quinque, ac semissis, seu, reductivne ad gradus facta, viginti trium graduum, & minorum quinquaginta unius, ac orientis? Sed illi nimirum Scaphidio, cum erecto ad medium Gnomone, quale antè descriptum est, ad

hoc

hoc negotium utebantur ; quod ad quam usq̄ subtilitatem per-
tingere possit, nemo est, qui non videat. Quadrans quoque ille
Ptolemæi, quam multum abest à perfectione vel minimi eo-
rum, quibus Tycho usus? Idem dico de Regulis; Nam & quod
constituta ille in Alexandrina Porticu, Palastrâque Armil-
læ, aut ab ipso etiam Ptolemæo confectæ quidquam compa-
randum cum Tychonicarum perfectione habuerint, non sunt
profectò cætera illa organa argumento. Nihil est subinde ne-
cesse, ut repetam Machinamenta, quibus fuere prisca Ægyp-
tî, Babylonique usi, seu in discernendis Zodiaci signis, seu in
Diametro Solis obtinenda. Nihil, ut ea commemorem, qui-
bus usi in eadem Diametro captanda Aristarchus, & Archi-
medes: quanquam mirari profectò subest, cum Aristarchus
adeo propè verum circa Solis Diametrum apud Archimedes
collinearit, illam statuens circuli partem septingentesimam,
ac vigesimam, gradusve dimidium; quò fieri tamen potuerit,
ut in suo de Magnitudinibus, & distantis libro consti-
tuerit diametrum Lunæ, quæ tanta est proximè, quantâ
Solis, partem centesimam octogesimam, sive duos gradus, cum
dixit illam quintam decimam partem Signi; quod etiam
à Pappo est animadversum. Nihil demum, ut Organa, qui-
bus fuere post-modum usi Albatagnius, Peurbachius, Regio-
montanus, Copernicus alii; siquidem, præter Regulas Re-
giomontano authore confectas (quibusque est in observandis
Solis altitudinibus Bernardus Waltherus illius discipulus
usus) ea omnia non longissimè modo, sed & toto penè, ut
sic

In A:
ren.

Inic:

Lib. 6.



LVI. In Tychonis Braheii Vitam

sic dicam, cœlo, ab exquisita organorum Tychonicorum ratione abfuerunt. Hoc solum optandum, ut quæ Observationes fuere iis peractæ, in lucem edantur (quando eæ, bonis auxiliis, ut infra deductum videbis, supersunt) optandum, inquam, tum ob causas illic loci recensitas; tum ob eam, quod non omnes Stelle, quarum ille Catalogum in Progymnasmatibus exhibuit, deprehendantur satis congruè subductæ fuisse calculo (quatenus nimirum ad cœlum non quadrant) cum & ex eadem officina Catalogi varii prodierint, plerumque inter se discrepantes (ut insinuabit specimen ad Operis calcem appositum) totum verò hoc emendare liceat ex patefactis fontibus, Observationibus scilicet, ex quibus quid fueris vitiosè deductum, quidque probè demò deduci possit, innotescat.

Interim verò, cum tanto jure commendandus Hipparchus sit, quod Organis excogitatis dimensus fuerit Sidera; non minore sanè commendandus Tycho, qui solus per tot sæcula ausus sit illum imitari, ac ita imitatus sit, ut eum superasse reputari possit. Ms quod attinet, cum haberi Hipparchus aliter Atlas valeat; Tychonem videor jure habere quasi alterum Herculem, qui illius, quasi fatiscientis, onus, vicesque subierit. Vocat eum proinde Keplerus Hipparchum nostri sæculi; quod verum cum sit, merito profecto utriusq; occasione exclamavit Plinius suum illud; Magni ingenio esse Cœli interpretes, rerumque naturæ capaces; argumenti repertores, quo Deos, hominesque vicistis! Et, Viri ingentes, supràque mortalium naturam, tantorum

L. b. 2.
c. 12.

tantium numinum (*Solis nempe, ac Lunæ*) lege deprehensa! *An verò liceat adicere talis maximè esse viros, quibus tritum illud ex Nasone competat,*

Fœlices animæ, quibus hæc cognoscere primis, x. F&R:

Inque domos superas scandere cura fuit!

Tales certè sunt, qui in domos superas sic scandunt, ut earum mysteria nobis referent, præstentque, ut è Terra non discedentes, in cælo versemur; dicitque adeò de illis debeat, quod statim post subjicitur,

Admovere oculis distantia sidera nostris,

Ætheraque ingenio supposuere suo.

Quin-etiam illud; quod sequitur,

Sic petitur cælum, non ut ferat Ossan Olympus,

Summâque Pelias sidera tangat apex,

interpretari ita licet, ut tales reverâ sint viri, qui suis illis Organis, quasi scalis, & gradibus in cælum ascendant, & cum cælo, ac sideribus immortal.â gloria florentes perennent; secus ac sperare ii possunt, qui Gigantum mors opes cumulant, titulosque acervant, quos adveniens more casus desperatus, quasi Jovis fulmen excutiat, ac densa oblivionis caligine obruat. Quoties profectò subit Tychonis speciatim cogitatio, is videtur appositè potuisse illud usurpare, quod olim apud Synesium alius,

Οὐδ' οὐκ ἐκείνῃ τῶν, τῶν ἐφ' ἀμείβετο, ἀλλ' ὅπως ἴσθης

Ἰχθῦος ποικίλῃς ἀμφιπέριμτος Ἰλιθῶς.

Οὐκ οὐκ ἰσχυρῶς καὶ τῶν, ἀλλὰ πᾶσι πάντῃ

Ζῶνι διοσεφίῳ πικρολαμοῦ ἀμφοτέρων.

de do-
no at
Pæon.

Novi,



LVIII. In Tychonis Braheï Vitam

Novi, quod moriar, fragilis; Sectans tamen Astra,
Quæ heinc, illeinc crebris sunt revoluta viis:
Haud ultrâ terram pedibus contingo; sed ipso
Cum Jove divinâ repleor Ambrosiâ.

Quippe in assidua, qua fuit, Astrorum per investigatione, visus omninò est communem conditionem mortalitatis, præ-sensionemque futuræ mortis lenire, atque compensare cum voluptate, qua se agnoscebat non sine fructu vivere; utpote qui generi humano adeò utiliter laboraret, deque tota posteritate adeò munificè mereretur, ac sibi eam gloriam, famæque celebritatem quæreret, quæ nulla obscurari, aut deficere longinquitate temporis posset.

VERUM hætenus ea sunt, quæ Tu, VIR ILLUSTRIS, non modò audire, sed habere etiam legenda voluisti, de rerum Cælestium observatione, ac studio, ab usque antiquissimis, quantum licuit, temporibus, ad Tychonem Braheum usque: Nam ea quidem, quæ ad invento post Tychonis mortem Telescopio detecta in cælo, observataque sunt, Sol maculosus; Luna superficie inæquabilis; Venus Phæcis, ut Luna Jubiens; Mercurius quoque, & Mars ex parte; Jupiter fasciatus, & stipatus quatuor veluti satellibus; Saturnus tricorpor, Galaxias stellatus totus, stellatæque pariter variæ per cælum quasi nebululæ; ea, inquam, & plura, satis tibi sunt, superque comperta. Ad Tychonis Vitam, cujus occasione hæc edisserui, quod attinet; ejus seriem, quasi annaleis sex Libellis complexus sum; retuli ni-

mirum

mirum ad suos quidq̄ annos, quatenus fuisse ab eo gestum, observatum, conscriptum deprehendi. Si mihi præ manibus fuissent observationum Codices, hoc est, commentarii non modo annales, verum etiam diarii; licuisset profectò, ob pluribus circumstantias adhibitas, omnia exhibere ut completius, sic aliquantò fortè ornatius: Sed enim & Codices ipsi, dum editi erunt, seipfos loquentur, Tychonemq̄ amplius celebrabunt; & mihi satis interea est, id præstitisse quod potui, & ex suscepto opere emerfisse, quatenus licuit; integrum relinquens iis, qui bona sorte Codices sive Manuscriptos, sive editos perlegerint, plurave aliunde, quàm ego, habere perspecta potuerint, ut omnia cumlatius, elaboratiusque exsequantur. Fortè verò etiam non deerunt lectores, quibus videbor fuisse nimius; neque debuisse tot singularia ex iis, quæ à Tychone observata, conscriptave fuere, insererere: Sed cogitavi nempe, si vitam Ducis cujuscpiam militaris mihi conscribendam sumpsissem, futurum fuisse, ut singularibus quasq̄ actiones describerem, quibus maximè illius virtus, aut in superandis prælio hostibus, aut in expugnandis vi, ac obsidione arcibus enituisset; cum mihi verò præcellentis rerum cælestium Observatoris conscribendam vitam proposuerim, reputavi non satis fore, si generatim solam ipsius in observando industriam, diligentiamq̄ commendarem; sed debere me eam quoq̄, speciatim, singularibusve quibusdam speciminibus facere perspectam. Et, cum ipse aliunde ea, quæ ex suis observationibus deduxit, ratiocinatusque est, conscriptis à se libris consignarit; censui

LX. In Tychonis Brahei Vitam Præfatio.

libri cuiusq; seriem, summamq; esse exhibendam, pro ea, quam opinione, celebratos eruditorum, laudatorumq; virorum libros, esse totidem quasi bella gesta, urbisve expugnatas, in quibus quanta Imperatoris sapientia inclariuerit, pernosse lectorem delectet. Fortè etiam, pleráque, fateor, inter legendum incident, quæ displicere eò valeant, quòd intelligi, nisi ab iis, qui fuerint Astronomiæ initiati, non faciliè possint: Verùm, & ea præter-volare facile erit cæteris, qui vulgaria magis requirent; &, cùm istis gratificari, quantum licuit, fuerim adnixus, ducere non debui illos negligendos, qui rerum cælestium studiosi cùm sint, penitus quidpiam cognoscere ex eius Viri studiis, qui totum ævum in cælestium contemplatione traduxit, exoptent. Quod superest autem, mihi abundè erit, si gratam tibi rem fecero, cui me maximè probare est cordi. Vale. Parisius, Tuis ex ædibus,

Kalend. Septemb. M. DC. LIII.

DE



D E
T Y C H O N I S
B R A H E I
V I T A.

LIBER PRIMUS.



PER-ILLUSTRIS est apud Danos Braha, Braheorumve vocata familia. Oriundam perhibent ex Suecia, ubi floret etiam-num ramus Braheorum Comitum; cum in Dania nulla observetur Comitum, Marchionum, Ducumque distinctio. Ex hac igitur, quæ apud Danos, stirpe ortum ducens Tycho, patrem habuit Ottonem Brahe, ex Tychone alio, & Sophia Ruda prognatum. Is autem Tycho nostri avus filius fuit Axilii Brahe, & Mariæ Longæ: Sophia verò ipsius conjux fuit Georgii Rudi, & Christianæ Rosencrauz filia. Ad matrem quod

A

atti-

attinget, ea fuit Beata Billea, prognata ex Claudio, & Elizabetha Vlestanda. Fuit autem Claudius filius Stenonis, & Margaretæ Ronnoræ; Elizabetha verò Joannis, & Margaretæ Trollæ filia. Nomina harum familiarum apposita insignibus legere licet in eo arcu, cui in nonnullis Operibus supposita est (æri nempe incisa) Tychonis effigies. Ac in ipsis quidem columnis arcum sustentantibus indicantur etiam familiarum tam Abavorum, quàm Abaviarum; verùm specialia tam illorum, quàm istarum nomina sunt perinde nobis comperta.

Fuit Otto Brahe Dominus Knudstorpæ, feudi videlicet aviti, sitique in Scania, ultra oram maris Balthici, non prociù Helsinburgo. Cùm illeic autem degeret, Bearam Billeam uxorem duxit, ex eâque suscepit decem liberos, quinque putà maris, quinque fœminas, quos ipse hoc ordine natos in Adversariis domesticis scripsit; Elizabetha, Tycho, Steno, Marina, Axelia, Margareta, Christiana, Georgius, Canutus, Sophia. Hęcinc fuit filiorum promogenitus Tycho, quod & ipse est testatus non semel, ac in illa speciatim de suo ex Dania discessu Elegia, hocce disticho;

Ast ego Brahem de quinî fratribus unus,

Et genitus primò, vix repertus eram.

Cùm verò Fratres ipsius omnes inagnæ in Pãtria autoritatis, & magna ex parte Senatorii ordinis fuerint; tum memorandus præcipuè Steno, qui Majestatis regis Consiliarius, & in arce Calundburgica Præses, habuit cæteros inter liberos, tum filium Ottonem Balnesium, tum Birgittam filiam, quæ illustri Friderico Rectzio nupta, quatuor filios edidit, Petrum, Stenonem, Antonium, Georgium, quorum natu maximum Legatione Regia Parisiis fungentem, unà cum natu minimo videre, affari, experiri benevolos licuit. Ex filiabus autem, dicenda præsertim Sophia, quæ decennio post Tychonem nata, longè supervixit; extincta quippe à paucis annis propemodum nonagenaria. Ea fuit perita Matheseos, & Astronomiam cum diligeret, cum Astrologiam præsertim deperit: unde & expeditissima in erigendis Thematibus fuit. Reliquit verò filium Senatorem, inclutum Tagonum Totum Ericolmum.

Ad Tychonem quod attinet, is natus est Knudstorpæ, (cujus loci latitudo est quinquaginta sex graduum, & quadraginta sex minutorum) anno millesimo quingentesimo quadragésimo sexto, ac mense

Decem

Decembri. In exemplo ad me transmissio paternorum Adversariorum, 1546. natus habetur die Martis, qui inter festum B. Lucie, & Natalitia Domini fuit: quod si ritè conlitet, debuit, repetendo seriem Kalendarii secundum stylum veterem, natus esse die ejus mensis decima nona. Existimârunt aliqui natum fuisse decimaquinta; At ipse in libro de Cometis, *Assumamus*, inquit, *observationes repertas die xij. Decembri, qui nobis ante annos xxxj. natalis illuxit.* Cùm illeic tamen asserat se die xij. natum; intelligendus dies est à meridie, ut ipse in Astronomicis accipere solet, inceptus. Quippe vulgari modo loquendo, dicens est natus die xiv. mane, & hora quidem x. cum minutis xlvij. quod non modò habet in Annalibus MSS. Joannes Stephanus, qui id ex Tychone accipere potuit, ut mihi quidem per optimum Olaviu Wormium compertum est; sed ipsemet etiam Tycho declaravit in Natalitio Themate, quod olim ab ipso cum Magdeburgensi Rollenhagio communicatum, præclarus Laurentius Eichstadius & obtinuit, & mihi impertiit: In eo quippe Tycho natus legitur die Decembris xij. horâ xxij. min. xlvij. Ac Pater quidem in Adversariis horam dicit inter nonam, ac decimam; Sed ipse Tycho tempus correxit, gradum ascendentem deficiens, ut Eichstadius idem perscripsit, ex accidente, quo nasi pars ipsi fuit abscissa, ut dicitur inferius.

Fuère Tychoni heinc patruus Georgius, inde Steno avunculus, quos est impensè, & sui amanteis, & studiorum suorum fautores expertus. Duxerat Georgius à plusculis annis Ingeram Oxoniam, magni illius Petri Oxonii, qui deinceps Aulæ Magister (hoc est primariæ post Regiam dignitatis) fuit, sororem: sed iterile conjugium erat. Itaque quam-primùm proles mascula germano Ottoni fuit nata, de ea quasi propria habenda, educandaque cogitavit. Cùm non obtineret autem à Parentibus, ut Tycho ablaçtatus sibi traderetur; curavit illum, infantem adhûc, ipsis inficiis abripi, & ad se, insignem illius curam suscepturum, adduci. Prætexuit autem Parentibus eam excusationem, quòd nato jam illis Stenone, ipso frui deinceps possent, ac foret æquum, ut geminam prolem masculam quasi partirentur. Et fuit certè quamobrem illi tantò æquiore animo ferrent, quantò non modò ipse Patruus, sed illius etiam uxor Ingera Tychonem quasi filium habuit, cumque anore singulari complexa est, & non modò



De Tychonis Brahe Vita,

1546. quidem Patruo sospite, sed deinceps quoque, donec fati functo, ipsa superstes in vivis fuit.

1554. Priusquam infanxiam exigeret, adhibuit Patruus Præceptores, à quibus peritiam legendi, scribendique assequeretur: & cum jam circa septimum ætatis annum cõsisteret, ut linguâ Latina erudiretur, operam dedit. Et repugnabat quidem Pater, quippe ea per id tempus mente, ut filii omnes arma potius sectarentur, quàm literas; at Patruus perspecta pueri indole, curiosa nimirum, ac scientiis capeffendis idonea, in eo perstitit, ut Latinè sciret; maximèque, ut posset postea Juris scientiæ incumbere, sicque capax evadere summorum Regni munerum, ad quæ viri Nobiles non Militaribus solum gestis, sed prudentiâ quoque Juris evehuntur. Neque verò Otto in ea sententia diù perstitit; siquidem brevi Stenonem quoque literis Latinis institui curavit. Fuit Tycho proinde totis quinque annis sub Latine linguæ magistris, quos Patruus domum acceffit, & à quibus fuit imbutus humanioribus literis, quarum, ac præsertim Poëseos, se peramantem semper ostendit. Videtur Parens ejus Otto per hoc quinquennium post annum putà M. D. LVI. quo nata est Sophia, fati concessisse; quippe, cum ipsi deinceps nulli nati liberi perhibeantur; uxore licet juvene adhuc, ut quæ in vivis adhuc foret, & septuagenaria quidem, anno nonagesimo septimo, quo discessisse ex Dania Tychonem inferiùs dicitur.

1559. Exactis jam duodecim annis (hoc est mense Aprili anni M. D. LIX.) misit illum Patruus Hafniam Regni Daniæ Metropolitim, ut operam in celebri Academia impenderet Rhetoricæ, ac Philosophiæ. Hisce dum vacaret, contigit, ut die Augusti xxj. anni insequentis M. D. LX. Solis Eclipsis fieret; non tanta profectò in Dania quanta Conimbriz in Lusitania, ubi scripsit Clavius Solem circa meridiem non modico tempore contactum latuisse; tenebras fuisse quodammodo nocturnis majores; neque enim quò pedem qui poneret, videre potuisse; clarissimèque stellas in cælo apparuisse: avèi etiam, mirabile dictu, ex aère in terram præ horrore tam tetra obscuratinnis decidisse; at tanta fuit tamen, quæ in se plurimorum oculos, ipsiusque Tychonis potissimum, converterit. Demiratus jam fuerat ex læticitatis vulgaribus Astrologorum Diariis, & ex iis, quæ passim de morte, fortunisque hominum ab ipsis prædicta jactari inaudierat, qui possent futura ex Cœli, siderumque inspectione prænosci: &

exoptans

exoptans ipse quoque futura prænoscere, ac prædicere, Sphæricâ doctrinâ occæperat imbui. Cùm verò attendit hanc Eclipsim eo tempore contigisse, quo prænuntiatum fuerat, mirari adhuc magis cœpit, & quasi rem divinam habuit, posse homines ad eò exquisitè callere motus siderum, ut illorum loca, positusque mutuos prospicere longè in futurum possint. Quare & conquisivit, cœmitque Stadianas Ephemeridas, &, ut illarum non modò usum, sed etiam rationem teneret, assequutus est, qualemcumque potuit, Theoriæ Planetarum notitiam. Atque hoc quidem ipsi initium studii Astronomici fuit.

Anno deinde M. D. LXXII. ac mense Februario, discessit Hafniâ, & destinatus cum Pædagogo Lipsiam, illuc sub Martii finem pervenit. Eò verò Patruus mittendum censuit, ut prudentiæ Juris, cujus illic studia maximè florebant, operam navaret. Lipsiæ ergo dum moraretur, Juri quidem, ut Patruo faceret satis, studuit; at intèrim tamen scientiâ Siderum longè magis afficiebatur, ægréque ferebat Pædagogi genium, qui stellis quasi iratis natus, ferre non poterat, ut ullam succisivam horam ipsi impenderet; idque voluntatem Parentum præ-tendens, quasi ii, ut à Juris studio quidquam diverteretur, nollent. Factum est proinde, ut tacito quodam Juris fastidio teneretur, & aliquando etiam in hoc qualemcumque (quod & deinceps inter sodales frequenter in ore habuit) distichon prorumperet.

*Ius Patrua, & Legum sunt nomine Iura sub imo;
Grandia condunt, & grandia Iura vorant.*

Cùm Patruus autem subministraret etiam necessariam ad res ludicras, animive relaxationem attinentem pecuniam; ipse quidem maxima ex parte impendebat illam cœmendis libris Astronomici argumenti: sed hujusmodi tamen libros clam Pædagogo sibi habebat; neque etiam, quia pecuniam illius manu accipiebat, poterat totam in eos usus, ut voluisset, impendere; quippe rationem reddere ejus expensæ tenebatur. Quoties itaque Pædagogus advertere non poterat, libros illos pervolutabat; & nactus globulum cœlestem (pugno scilicet non majorem) tum, cùm Pædagogus dormiret, invigilabat Asteris in cœlestibus internoscendis; & ea quidem attentione illos comparabat cum iis, qui erant in globo utcumque depicti, ut intra mensem omnes qui forent in illo horizonte conspicui, probè perspectos habuerit. Didicit & Planetas nosse ex Ephemeridibus Stadianis; quippe à qui-

1562. bus illorum loca inter Zodiaci Asterismos præter-propter designantur; & habita quidem præsertim ratione longitudinis, secundum quam ea loca sunt in designatis Asterisimis, aut non-nihil ultra, exortum versus requirenda.

Quin-etiam, quia penetrare in ipsa Astronomiæ fundamenta desiderans, agnoscentisque Ephemeridas ex Astronomicis Tabulis deduci, conquisivit tam Alphoninas, quàm Prutenicas Tabulas, iisque intelligendis sic invigilavit, ut illarum usum sibi familiarem expeditumque reddiderit; ex eoque factum fuerit, ut adnotatis inter Stellas affixas Planetarum locis, & aliquibus inter-ductis imaginariis locis, ipsisque cum similibus in ipso globo comparatis, potuerit deprehendere, non congruere huiusmodi loca cum calculo ex utrisque Tabulis deducto, & errore quidem plerumque intolerabili; tametsi calculus Alphoninus magis à vero quàm Coperniceus, seu Prutenicus aberraret. Deprehendit quoque Ephemeridas Stadii, quæ solæ id temporis exstabant, ab eò calculo, quem ipse ex Prutenicis deduxisset, abluere; ac ideò esse ut fallaceis, sic indiligenter contextas. Atque id quidem (res sanè mira) prælucente ipsi nemine, sed Marte proprio, ductuque Genii, quo ad hæc studia instigabatur; cum & perumpendi forent obices, qui à Pædagogo ponebantur, & quorum causâ libertate sese hisce rebus dedendi carebat. Adde quòd, non ipsam modò Astronomiam, sed alias etiam Matheseos species Astronomiæ prorsus necessarias, potissimum verò Geometriam, & Arithmeticam (ut de Optica, aliisque nihil dicam) sic addidit, excoluitque, ut alio usus præceptore, quàm seipso non fuerit.

Quia verò aliunde animadvertit Tabularum confectionem supponere Observationes rerum cælestium diligenter peractas; & hanc ipsam esse habendam, ut basin totius Astronomiæ: idcirco cogitavit etiam huc animum appellere, & quam-primùm occasio, facultasque observandi foret, sic in hanc curam incumbere, ut aut veteres corrigi, aut novæ condi Tabulæ possent. Subiit autem primùm cogitatio hæc, post exactam illam, quæ vocatur Magna Conjunctio, duorum scilicet supremorum Planetarum, Saturni, ac Jovis, quæ vigesimo quoque anno contingit, quæque est anno M. D. LXIII. ruente Augusto celebrata, cum Planetæ forent circa finem Cancris, & Leo-

nis

nis intium. Quippe manifestè agnovit supputatum ex Tabulis tem-
 pus cum cœlo non congruere, speravitque posse laboribus suis ali-
 quod remedium malo adhiberi. Ac defuere quidem illi Organa, qui-
 bus Conjunctionem, illiusque tempus rimari scrupulosius posset; at
 venit tamen illi in mentem majusculum quemdam usurpare Circi-
 num, cujus cominifura applicaretur oculo, crura aut in binos Plane-
 tas, aut alterum in Planetam unum, alterum in Fixam aliquam stellam
 dirigerentur. Siquidem, descripto aliunde in charta munda circulo,
 cujus semidiameter foret ipsa crurum circini à medio clavi connecten-
 tis, ad summos apices longitudo, circumferentia in gradus, cum
 semissibus, quadrantibusque distingueretur; ita applicabat deinde ad
 circuli centrum, clavum ipsum medium, sive centrum Circini, ut ex-
 trema crura (sive apices) ad circumferentiam applicita designarent
 in ipsa gradus, & partes etiam graduum aliquas, quibus Planetæ in-
 ter se, aut unus Planeta, Fixaq; distarent. Mechanica quidem, ac ru-
 dis designatio; sed ex qua tamen intellexit Alphonsinos numeros ab-
 fuisse à vero Conjunctionis tempore, toto mense, & Copernicanos
 aliquot saltem diebus. Prætereo autem illum deinceps, quòd aliquo
 semper Astrologiæ studio simul teneretur, retulisse ad hanc Conjun-
 ctionem, eam pestem, quæ annis infrequentibus per totam Europam
 grassata, innumerabilem hominum multitudinem abstulit; quod tali
 Conjunctio celebrata fuisset Leonis initio, partiliter, nec procul
 à stellis nebulosis Cancris, quæ Ptolemæo suffocantes, atque pestilen-
 tes dicuntur.

Degebat per id tempus Lipsiæ adolescens industrius Bartholomæus
 Scultetus, Mathesi incumbens sub Joanne Homelio, celebri Acade-
 miæ Mathematico; illo scilicet, quem post-modum Tycho adinve-
 nisse retulit elevationem Poli Lipsiensem graduum 51. minorum
 17. ac illi esse standum edixit, *pra magna*, inquit, *diligentia, quam idem
 Homelius in fabricandis, & tractandis organis Mathematicis mechanicè adhi-
 buit.* Scultetus ergo in apparandis Mathematicis instrumentis, cujus-
 modi à Præceptore præscribebantur, sedulus erat; Quamobrem Ty-
 cho inita cum ipso familiaritate, tradidit illi Radium ligneum ex Gem-
 mæ Frisii præscripto, sed clam Pædagogo confectum, ut eum per pun-
 cta transversè ducta Homelii more discerneret; quo more ipse ost-
 modum Tycho Quadrantum, Sextantumque arcus, ut postea dicitur,
 discre-



1563. discrevit. Tunc verò talem adeptus Radium, observandis sideribus è fenestra quapiam, quoties ipsi serenitas arrisit, sic invigilavit, ut nocteis sæpe integras eo in studio transegerit; idque dormiente interim, ignoranteque Pædagogò. Ac brevi quidem deprehendit distantiarum angulos per æqualeis Radii divisiones acceptos, proportionumque regulâ expensos exquisitè sibi invicem non congruere; quare occasione erroris explorata, adinventaque, excogitavit tabulam; qua ejus Radii vitia, cùm apparare sibi alium minimè posset, exponeret.

Ut cumque fuit, multas eo Radio observationes Lipsiæ peregit; easque in speciali codice conscriptas ita adservavit, ut illis deinceps adjunxerit alias eodem peractas Radio, tum ubi fuit primùm in patriam reversus, tum ubi Germaniam proximis statim annis revisit. Heinc est, cur de se alicubi loquens, *A decimo sexto atatis anno*, inquit, *Sidera jucundo labore scrutatus sum; idque in adolescentia Lipsiæ studiorum causâ morans, saltem per Radium astronomicum, cum alia organa in ea seniore etate deficerent, quantum fieri poterat, periclitabar.* Insinuat quoque non fuisse se ipsi Homelio incognitum, cum de memorata Poli elevatione scribens, quam is per altitudinem Solis maximam, minimamque assequutus fuerit, *hanc sedulo*, inquit, *perscrutatus est, ut ipsemet cognovi, cum ante annos plus minus viginti quinque Lipsiæ studiorum causâ commorarer.* Denique verò quòd ex hoc usque tempore præconcepit grande aliquid circa Astronomiam præstare, agnosci potest vel ex fronte Tabularum Rudolphinarum, ubi legitur *Scientia Astronomica Restauratio à Tycho* illo *Astronomorum Phœnicæ animo primùm concepta, & destinata fuisse anno*

1564. *Christo M. D. L X I V.*

Triennium Lipsiæ cùm exegisset, redeundum illi in patriam fuit occasione mortis Georgii patris; cùm eo alioquin superflite, constitisset priùs & totam Germaniam, & vicinas quoque regiones illius permisso lustrare. Discedens ergo Lipsiâ anno M. D. L X V. sub ipsum Maji medium, doluit, quod videre in transcurso solum Wittebergam licuerit: quippe ubi percupierat aliquantulum commorari. Doluit & quòd Rostochium: unde rectà in patriam solvit. In patria cùm foret, cœpit quidem quampiam domesticæ rei agitare curam: verùm eo maxime sine, ut corrogaret necessariam agitatz animo peregrinationi pecuniam, ac simul daret operam, ut si quâ egeret per dnmmla-

rios

rios transmitteretur. Non desinebat interim cœlestium quidpiam observare, idque eodem semper Radio: neque enim animum ad hoc appellere ad alia organa conficienda voluit, quod ea non possent per varias regiones, nisi incommodè transferri, & citra labem omnem servari; posset autem omnium facillimè Radius, utpote duobus tantum bacillis, sive Regulis mutuò dissociabilibus unàque plicatilibus constans. Cogitavit insuper, si quid inter peregrinandum observatu dignum sese exhiberet, posse id designari imaginariis lineis inter aliquas stellas interductis, uti & inter ipsa observandi initia ab eo factitatum jam retulimus. Hoc certè modo aliquoties Planetarum loca observavit, delectis quatuor stellis fixis, quæ geminæ in eandem lineam cum Planeta inciderent, sicque geminæ lineæ se in Planeta interfecarent. Nempe ex cognitis aliunde ipsarum affixarum locis, deducere calculo licet quo in loco Planeta sit. Ad lineas verò dirigendas non filo utebatur, quemadmodum postea de Mæstlino dicendum est, sed regulâ ad oculum applicitâ, & in stellas conversâ.

Quod ipsi inaximè displicuit, effecitque, ut patriam fastidio quodam averfaretur, eamque cum regione aliâ commutare in animum induceret, contemptus fuit, quo in ea haberi liberalia studia, quæ ipse deperiret, perdidit. Quippe non modò cæteri, quos seu in vicinia, seu etiam in aula internovit, nobiles viri ea despiciebant, deridebantque; sed ipsi etiam consanguinei, affinesque cum objurgabant, quod non Jurisprudentiæ, melioribusque studiis vacaret, ac solus erat avunculus Steno, qui sequendum esse genium duceret. Quare & non sine iracundiæ specie discessum suum maturavit, & ne expectato quidem anno patriæ valedixit, & Wittebergam semper cordi habens, illuc iter instituit, quod & sub ipsum Aprilis medium anni insequentis M. D. L X V I. pervenit. Illeic jucundè cum degeret, variaque semper observaret, constituerat non ante exactam hiemem proximam demigrare: verùm quæ intervenit pestis effecit, ut aufugeret, ac sese Rostochium autumnino ineunte conferret.

Rostochij dum ageret, is casus illi contigit, quo bonam nasi partem amisit. Sunt qui ad superiorem annum, ac mensem Octobrem istud referant: quasi ad hoc tempus perveniat directionis illius arcus, qui natalitio Themati, ut est ante dictum, corrigendo occasionem fecit. Scilicet ille ex directione horoscopi ad corpus Martis signifi-



1566. cari quampiam in facie deformitatem existimavit. Verum annales memorati, casum ad hunc annum, ac mensem Decembrim, ita referunt, ut Stephanus illorum author, qui Tychonem sæpius invisit, hausisse ex ore illius quæ de eo conscripsit, videatur. Utcumque sit, res ex eo, se in hunc modum habuit. Die Decembris decima, agebantur choreæ, sponsaliorum occasione, in Bachmesteri ædibus. Cæteros inter adfuerunt tum Tycho, tum Danus alius nobilis, Manderupius Pasbergius, qui suborto dissidio, malè invicem affecti exierunt. Die vigesima septima, hoc est per festa natalitia, recruduit mutuuum odium, occasione cujusdam ludi: Tycho nimirum, studiosus licet, non averfabatur quas relaxationes conditio, ætasque ferebant. Heinc die insequente vigesima nona ventum demum ad arma est, confictusque fuit circa horam vespertinam septimam, ac adeo in tenebris densis, per quas Manderupius id vulnus Tychoni infixit, quo tota penè anterior pars nasi rescisa prorsus periit. Narrat quoque rem in Epistolis Joannes Baptista Laurus: ubi videtur dissidii causam in æmulationem referre, qua uterque præcellere in Mathematicis contendebat. Adjicit verò Tychonem sibi subdititium nasum haud quidem è cera, sed ex auro, argentoque conflatum ita agglutinasse, ita detenter apposuisse, ut verum omnino nasum mentiretur. Retulit etiam mihi olim Guillelmus Janfonius, qui toto bienno cum Tychone commoratus fuerat, solere illum semper circumgestare pyxidulam, nesciebat unguento, an glutine repletam, è qua fatis frequenter aliquid illineret naso.

1567. Anno consequente inter cætera à Tychone observata, fuit Eclipsis Solis, quam in Progymnasinatis primam omnium à se observatarum fecit, ipsam ad diem Aprilis nonam, ac horam præcisè meridianam referens, cum quantitate obscurationis digitorum sex, & trientis. Scripsit quoque Tycho longo post tempore ad Clavium, observasse se hanc Eclipsin Rostochii, ad littus maris Balthici, in ipso quasi meridie, digitorum non planè septem: tamen si Keplerus profectus rem consentire cum calculo, ait se in scheda alia invenisse horam undecimam, ac digitos novem. Hæc porrò Eclipsis celebris est ob id, quod scriptum à Clavio fuit, *Roma Solem non totum desecisse, sed relictum fuisse exilem quemdam circulum lventem circum-circa.* Quòd quidem Phænomenon variè à Keplero versatur, si quæ

aus

aut fidem eleuet, aut qui evenire potuerit, declaret. Ipse Tycho 1567. conatus quoque fidem eleuare circa superiore[m], quam in Dania puer viderat, illud semper in votis habuit, ut posset totale[m] Solis Eclipsin conspicer[e], quò ea quæ perhibebantur & de diurnis tenebris, & de aliis huiusmodi eventis probaret: verùm nunquam licuit sic esse felici: cum ex novem quas observavit, consignavitque, Eclipsibus, maxima dodrantem, proxima semissem diametri Solaris vix excelsit.

Perrexit deinceps morari, & aliquid semper observare Rostochij, nisi quòd, cum per æstatem excurrisset in patriam, rediit illuc per hiemem, ac eò se appulsum scripsit quibusdam nempe literis ad Joannem Alburgensem datis, ipsis Kalendis Januarij, exceptumque 1568. hospitio Levini. Cum verò die ejus mensis 14. scriberet, *Hodie verò*, inquit, *Deo amuente, & prosperante in propriam quandam habitacionem migrare constitui, qua est in Iuristarum Collegio, satis commoda, & observationibus celestibus, meisque desideris apta. Illeic, si Deo ita visum fuerit, hanc hiemem transigere constitui, quid deinceps futurum sit, dies dabit, & Domino illa prospicienda relinquo, admonitus hoc sapientis, & veteri versu.*

Tu præsens cura, Domino committe futura.

Prætereo interim, quod subjunxit, *Tuum verò est, mi Ioanes, eas, quas tibi nostri discessus concedidi causas in alto silentio apud te sepelire, ne quis suspicetur, vel intelligat me de quoquam quidquam conqueri, aut aliquid in patria fuisse, quod me ad discedendum impulerit. Id enim permagni interest, ut nemo audiat me de ulla re conqueri, uti etiam reverà, de multis conqueri non possum. Fui enim in patria ab omnibus consanguineis, & amicis, præter meritum bene exceptus, eo solo deficiente, quòd non omnibus placuerim mea exercitia: idque suam meretur excusationem. Anno postea partim illeic partim Wittebergæ transacto, lustrare ulterius Germaniam decrevit, & superato Danubio ipsam etiam Augustam- 1569. Vindelicorum invisit. Alia inter loca etiam Laugingâ transit in ipsis Sueviæ finibus, ubi Cyprianum Leovitium, virum Astrologiciis studiis impensè deditum cognovit. Quippe invitatus etiam ab eo fuit, & cum ipso in multam noctem ut cœnam produxit, sic sermones conferuit. Quæsit porò ex eo Tycho inter cætera, an-ne in-*



1569. terdum sideribus observandis invigilaret, quò agnosceret suas Ephemeridas tam laboriosè è numeris Alphoninis supputatas cum cælo non congruere: ille autem respondit se Instrumentis ad observandum idoneis destitui, sed attendisse tamen interdum per quædam horologia ad Eclipsis Solis, ac Lunæ, deprehendisseque Solareis magis consentire cum Coperniceo calculo, Lunareis magis cum Alphonino; ac trium etiam superiorum Planetarum motus cum illo magis facere, duorum inferiorum cum isto.

Augustam cum primùm accessit, admiratus est propugnaculorum, mœnium, fossarum munimenta: architecturam ædificiorum privatorum magnificam, viarum amplitudinem, amœnitatem fontium, salubritatem aeris, humanitatem civium, patritiorumque maximè, industriam artificum, bonarum literarum cultum. Quare hisce rebus allectus, constituit in ea civitate non-nihil diutius hærerè, maximeque ubi familiareis, benevolosque habuit viros genere, dignitate, opibus, doctrina florentes, ac illustres imprimis fratres Joannem Baptistam, & Paulum Hainzelios, illum quidem Septemvirum, istum verò Consulem, ambo eruditos, ambo Astronomiz, sed Paulum præsertim, impensè amanteis. Quia porrò jamdudum apud se statuerat, quam primùm opportunum foret, idonea quædam organa peragendis cælestibus observationibus apparare (nòrat nempe ea, quæ vulgò haberentur, exiliora esse, incommòdioraque, quàm ut iis præstari quidpiam solidum ad restitutionem Astronomiz posset) ideo nactus artifices, qui præscripta exsequerentur, cœpit imprimis meditari qua magnitudine, ac formâ esse deberet Organum, quod singula graduum minuta distinctè exhiberet. Contigit autem, ut dum rem circino in charta exploraret, superveniens Paulus, rem cognoverit, ac in sese receperit Machinæ operas, ac impensas. Erant illæ futuræ insignes: Quadrans enim destinabatur, cujus radii, seu latera arcum complectentia cubitorum quatuordecim forent (videlicet nondum cogitârat Tycho minuta graduum in transversas lineolas tribuere, sed dumtaxat in eadem linea secundum arcum designare) ille tamen passus est se ad opus eximium egregiè animari.

Erat Paulo prædium in pago Gegginga, dimidio milliaris ab urbe in Noto-Libycum distante: quamobrem delectus ejus prædii hortus,

in

in quo is *Quadrans* conficeretur. Conducta autem fuere ad hoc præstantes quique artifices Automatarii, aurifices, ferrarii lignariique fabri, iique non pauci numero, qui partim ut Confidi gratificarentur, partim mercede invitati, alacriter se accinxere ad opus: adeo ut intra mensis spatium constructus *Quadrans* fuerit, ac ejusmodi quidem molis, quam viginti robusti viri transtulerint ægrè in proximum collem. Latera nimirum trabes quercinæ erant, arcus ex solido, specialique ligno: trabes quoque duodecim erant, latera ipsa tum inter se, tum cum arcu connectentes; erat orichalcica lamina ipsi arcui superducta, ut divisionem illam in minuta quinquies mille, & quadringenta caperet; erant & ferrea ligamenta complura. Adparata erat in colle columna lignea quercina, admodum crassa, ac robusta, quæ ad perpendicularum continebatur parte inferiore in conum abeunte, chalybeque armata, intra structuram solidam terrâ conclusam, saxifque munitam, ut posset manubriorum ope horizontaliter circumduci. Fuit proinde *Quadrans* verso sursum centro, columnæ affixus clavo tereti, sustentantibus interim arcum duobus capreolis, hinc inde à plumbi, seu perpendiculari ductu. Quòd ejus usus foret in Solis, reliquorumque siderum altitudinibus observandis, & pinnacidia alteri laterum apposita forent, apparatus simul erant quædam scalæ erisinate fultæ, quas observator conscenderet, ut per pinnacidia ad stellas in humili situ posset collineare. Quòd etiam Machina tanta nullo tecto includi, quin prospectus ad observandum necessarius præpediretur, posset, ideo fuere quoque apparatus integumenta aliqua, aëris injuriis arcendis idonea, quæ quoties foret aliquid observandum, anoverentur. Prætereo autem Machinam cum toto quinquennio intacta illæsaque constitisset, tandem tamen superveniente ex adverso tempestate ingenti, diffractam distractamque periisse.

Quia verò hujusmodi *Quadrans* comparatus dumtaxat fuit altitudinibus adnotandis; ideo ad metiendum distantias exquisitiore designatione, quam haberetur per Radium, curavit Tycho fieri Sextantem; sed ex lignea solùm materia, duabus constantem regulis non totos quatuor cubitos longis, quæ tereti clavo ad alterum sui extremum quasi centrum connexæ, sic diducerentur, conducerenturque, ut collineando ex centro ad erecta in alteris extremis pinnacidia, interceptus arcus distantiam inter sidera demonstraret. Arcus, in-



1569. quam, qui ad pinnacidia: ceterius enim præter cochleam (ex iis, quas dicunt infinitas) diductioni, conductionique insensibili, inservientem, erat arcus alius, qui ad sistendum, continendumque in eodem plano regulas adjutaret. Ad hunc Sextantem, quod satis levem, tractabilemque reputaret, apparari fulcrum speciale neglexit: licet eo fuerit creberrimè usus ad peragendum observationes, quas in peculiari quodam codice, donec Augustæ fuit, consignavit. Neque verò animum solum ad istum Sextantem conficiendum applicuit, sed etiam ad parandum Globum, qui orgyiali diametro, seu sex proximè pedum foret. Quanquam non multum ante discessum in hanc curam incubuit: Unde & imperfectum, seu ex lignea tantum materia constantem reliquit. Sed nempe artificem nactus, qualem frustra diu requisierat, committere noluit, ne ejus industriam in compingendo quasi nucleo tantæ machinæ non experiretur. Ea quippe constabat interius è variis armillis, frustulisque ligneis concinnè intertextis: & à centro usque undique suffultis, inque globi formam extrorsum tornatis. Tametsi de globi hujus translatione, perfectione, & fortuna, quam est expertus, dicenda erunt inferius plura, uti & de studiis Chymicis, quorum fuit ipsi per id temporis primum tyrocinium.

1570. Quamobrem restat heic subjiciam, cum Petrus Ramus quem ævi sui philosophum, Oratoremque celeberrimum Tycho vocat, Anno M. D. LXX. discessisset Parisiis, ac lustratâ Helvetiâ, invisisset cæteras inter civitates Germaniæ, Heidelbergam, ac Norimbergam, & accessisset demum Augustam, diu non fuisse, quin & Tychonem, & organa ab eo confecta pervidere voluerit. Erat tum in urbe Gymnasiarcha eximius, & de literis Græcis, ac Latinis bene meritis Hieronymus Wolphius, quicum Tycho inierat necessitudinem singularem. Is ergo Ramum ad Tychonem ex inopinato deduxit: ac fuere omnes invitati ab Hainzelio Septem-viro, ut peracto prandio concederent rus, Quadrantis magni spectandi causâ. Demiratus machinam Ramus, ac incredibile penè habens potuisse eam molem in fornam adeo concinnam elaborari, adhortatus Tychonem est, ut ejus structuram, usumque, ac memorati etiam Sextantis, & describeret, & faceret publici juris. Ille autem alia ut plura, sic longè majora, perfectioraque animoolvebat.

Cum obstupesceret autem Ramus potuisse Tychonem per ipsa Juventutis

venturis initia tantos sumere animos, & magnâ de ejus solertia, diligentiaque conceptâ spe, crederet illum esse eum posse, quem in Scholis suis Mathematicis, ac fuis etiam in procenio Mathematico exoptaverat Astronomiam sine absurdo Hypotheseon commento constituere; idcirco author illi fuit, ut postquam suis vigiliis, ac laboribus rede gisset in ordinem motus siderum per hypotheseis: idem aggredi magno ausu sine hypotheseibus affectaret. Nihil scilicet esse probabilius, quàm Astronomiæ cognitionem ideo fuisse olim Ægyptiis, ut legimus, facillimam, quòd non intricatâ hypotheseon viâ, sed alia quadam compendiosiore, planioreque incederent. At Tycho excepit, rem factu impossibilem postulari: quoniam cum cælestia, uti & cætera, numero, & mensura constent, Hypotheseis nihil aliud, quàm per circulos, aliasque figuras ostendunt mensuram apparentis motus, quatenus Arithmetica illas resolvit in numeros; adeo ut velle sine ipsis Astrorum motus capere, viribus humanis sit majus. Illam autem apud Ægyptios facilitatem fuisse solùm in planetarum Æquatoris, quibus, cum aliunde non suppeteret expedita ratio Ephemeridum, scrupulosas, laboriosasque supputationes declinârunt. Non acquiescente penitus Ramo, ipse non multum obstitit; quippe cum illum ut veritatis fuminè ardentem agnosceret, sic penitioris Astronomiæ non planè capientem subodoraretur.

Prætereo locum illum Rami inter cætera, sic habere, *Fabula est longè absurdissima, naturalium rerum veritatem per falsas causas demonstrare. Quapropter Logica primum, demde Mathematica Arithmetica, & Geometria elementa ad amplissima artis puritatem, & dignitatem constituendam adjumenti plurimùm conferent. Atque utinam Copernicus in istam Astrologia sine Hypotheseibus constituenda cogitationem potius incubuisset: longè enim facilius ei fuisset Astrologiam Astrorum suorum veritati respondentem describere, quàm Gigantes cuiusdam laboris inflar, Terram movere, ut ad terra motum quietas stellas specularerentur. Quin potius è tot nobilibus Germania scholis exoriare Philosophus idem, & Mathematicus aliquis, qui positam in medio sempiterna laudis palmam assequere. Ioannem verò Keplerum in suis de motibus Martis, ex observationibus Tychonis, Commentariis, inter cætera sic excipere. Tu modò, Rame, subsidia rogans amplissima scientiæ à Logica, & Mathematica, ne, quasi exclusis adjumenta Physica, quibus illa carere nequaquam potest. Et ni fallor, facilem te das; quippe qui conformatori tuo præter Mathematica, etiam Philosophiam*



Knudstorpio: quare & cum tunc in eo habitaret, illam ædium partem Tycho ni concessit, quæ ipsi est visa commodissima cœlestibus observandis; Tychoque acceptam tantò magis habuit, quantò & locus fuit peramicus, & Avunculi consuetudo fuit & jucundissima, & benevolentiz testatione plena; ut præteream fuisse in prompti excurrere domum in vicinia sitam, si negotii quidquam interdum vocaret. Quin-etiam ubi Steno accepit delectari etiam Tychonem Pyronomicis operis, concessit illi spatiosam domum, quam extra Cœnobii inania ad passus aliquot habebat, ut in ea comodè, secretòque fornaculas suas, clibanosque exstrueret, & quomodocumque ea vellet, ad id operæ uteretur. Tycho proinde ut in cœnobio Observatorium apparavit, sic in hac domo Laboratorium, ac mirè placuit Avunculo, quod declaravit se hac ratione integram Astronomiam proficere, & excolere, quatenus in Observatorio Astra cœlestia, Solem, Lunam, cæteraque contemplabatur; in Laboratorio verò circa Astra Terrestria, Aurum, Argentum, alia, quæ iisdem nominibus Solis, Lunæ, & cæterorum efferrentur, occupabatur: unde & ipsi pro more fuit illam cœlestem, istam terrestrem Astronomiam appellare, ac tantò magis, quantò Astra terrestria esse agnovit influentiarum cœlestibus analogarum.

Et quantum quidem circa Priorem desudaverit, in confesso est; de Posteriore verò testatus est ipse, fuisse se ab anno ætatis vigesimo tertio non minùs in ea, quàm in alia seridè cognoscenda, pertractandaque occupatum; ac nihil non fuisse in metallis, gemmis, mineralibus expertum. Quin-etiam per ipsa inania, & quousque sub finem insequentis anni Novum illud sidus in cœlo apparens oculos percelluit, videtur fuisse non-nihil magis erga terrestrem Astronomiam, quàm erga cœlestem affectus. Nempe nescio quid spei grandis animo præconceperat (ut mos est tyronum, inexpectorumque) ac summo idcirco ardore avebat rem quam primum perducere ad illum quem sibi præstituerat finem. Hinc major quædam illi cura Chymicæ illius supellestilis, quàm Organorum Astronomiæ cœlesti inservientium; quippe cœlestia quidem frequenter, sed Radio tamen solo scrutabatur, ac ideo lentè procuravit fabricam Sextantis illi similis, quem Augustæ reliquerat, ut is perfectus vix fuerit, cum Sidus illud primum apparuit. Adde quod destinârat quidem insignem quo-

C

que



1571. que supellestem horum Organorum sibi apparare; sed habebat semper in animo Germaniam, ubi esset idoneos habiturus artifices, ac ubi debere se demum sedem figere in animo habuit, si quando opum satis abunde (quod quidem maximè per Chymiam non desperabat) adeptus foret. Videlicet cum Hafniam aliquoties excurreret, & propter vitam aulicam, quam ipsa nascendi conditio faciebat propè necessariam, plurimum sibi impediendi ad studia fore provideret, ideo, quam pridem conceperat, averfationem patriæ resumpsit, & de quaerenda, constituendaque apud exteros sede cogitavit.

Sextans porrò ille recentior aliquantò major Augustano fuit; geminæ enim Regulæ, & quasi latera illius longitudinis fuere pedum quatuor, uti & latitudinis digitorum trium, crassitudinis verò duorum. Ac fuere quidem illæ quoque ex ligno, ipsoque juglandi; sed fuit tamen arcus ex solido ære exquisitè elaboratus, exquisitè que divisus in gradus, & minuta singula graduum: scilicet gradus in illo erant propemodùm sesquidigitales. Fuere verò etiam Regulæ, quæ committebantur, laminulis æreis munitæ, æreoque clavo tereti connectæ; præter ærea quoque, seu orichalcicæ pinnacidia; ne quid memorem de interiore arcu; deque cochlea diductioni, conductionique inserviente; neque etiam de cochleolis ad affigendam utrivis arcui regulam currentem conferentibus; ubi ea quidem post debitam collineationem foret sistenda. Cùm exoptasset verò Tycho, ubi stella nova apparuit, esse Organis hujusmodi instructior; consolationi tamen fuit, quòd istud saltem præ manibus foret. Cæterùm, quia Nova hæc stella fuit ipsi, aliquanto segniùs properanti quasi quoddam calcar ad animos magnos resumendos adhibitum: ideo videtur quidpiam de ipsa plusquam obiter hoc loco attingendum.

1572. Anno itaque insinuato M. D. LXXII. ac die Novembris xj. vesperti, paulò ante cœnam, redibat Tycho lento gradu ex seposito illo suo, ut diximus, Laboratorio (ad quod inspiciendi, ordinandique gratiâ, bis, terve dictim divertebatur) cum invitante serenitate, qua spes observationum peractâ cœnâ continuandarum, capît oculos circumquaque versus cælum convertere. Ecce autem insolens Jubar in Asterismo Cassiopejæ circa verticem tum exstante, ita oculos radiantem fulgore, magnitudinè que perstrinxit, ut ratus aliunde nihil simile in eo Asterismo fuisse prius visum, planè obstupuerit, & vix sibi

ipsi

ipsi attendenti, attonitoque habendam fidem censuerit, quousque famulos sciscitatus, & rusticos fortè curribus transvectos percontatus est, num quid simile cernerent: ac illi uno ore & cernere se ingentem Stellam professi sunt, & talem fuisse nunquam à se illeic inspectam sunt contestati. Ratus itaque esse hoc quoddam novum, insolitumque Phænomenon, ad observatorium suum properat, Organum componit, ac distantiam Sideris novi à circumvicinis Cassiopejæ stellis dimetur, ut possit deinde exquisitè illius locum designare. Adnotat & illius formam, magnitudinem; lucem, colorem, aliaque adjuncta. Lætatus est die insequente constare adhuc Phænomenon, ut experiretur, num foret evariata distantia; ac statuit rem etiam deinceps quam maximè posset, sedulò explorare.

Id illi erat moris ab aliquot annis, ut anni cujusque initio Diarium sibi secundum totam illius seriem conficeret, in quo unà cum exortibus, occasibusque Siderum, varios Planetarum adspèctus, Lunæque præsertim Syzygias, cum directionibus designaret, observaturus quæ, & à quibus constitutionibus Siderum, aëris mutationes crearentur. Hac ergo ratione anni insequentis M. D. LXXIII. Diarium condidit, nonnullaque illi de nupera Stella (tum quoque conspicua) quatenus illa Geometricè ex observatis deduxerat, præmilit. Hafniam vere appetente accedens, id scriptum secum detulit; & solitus excipi hospitio à Joanne Pratenfi viro Doctore, Lectoreque in Academia exinio, ipsum illi inspiciendum dedit. Demiratus Joannes rei novitatem (erat quippe Hafniæ prorsus inaudita) fidem ægrè adhibuit; nec secus se habuit senex optimus, & rerum bonarum studiosissimus Carolus Danzæus natione Aquitanus, & illeic Christianissimi Gallorum Regis nomine per complureis annos Legatus, qui accepto Tychonis adventu, ipsum cum Pratenfi invitavit ad prandium. Quippe cum inter epulandum Stellæ mentionem fecisset Tycho, existimavit Carolus & joculari illum, & tacitè solùm exprobrare Hafnien-sibus cælestium rerum inanitatem. Tycho autem subridens, aliud nihil expetiit, quàm affulgere eò vespere serenitatem aliquam, ut quid rei esset ipsis approbare. Favens fuit cælum, ac uterq; eorum vidit, & obstupuit; Joannesq; speciatim Stellam eodem censu cum ea, quam Hipparchus observârat, duxit; unde & instare deinceps non desiit, ut quod de ea scriptum legerat, mandaretur typis. Abnuvit tamen Tycho, id qui-



1573. quidem prætexens, quod non esset opusculum satis exquisitè limatum; verùm eo præjudicio (ut ipsemet postea scripsit) fasciatus, quòd dedeceret Nobilem virum quidquam harum rerum moliri, aut in publicum edere.

Cùm repetiisset Scaniam, ac non longo post tempore sese recepisset Knudstorpium, ut se ad iter in Germaniam, Italiamque accingeret, misit ad eum Pratenfis scripta varia, variis ex locis Hafniam allata. Tum verò ea legens, & commentis absonis scaterere observans, cepit suum libellum eo nomine, quòd rem longè propiùs attingeret, pluris æstimare. Hinc, cùm occasione quorundam opificiorum rediisset Hafniam, & tum Pratenfis illum urgeret, tum instigatus ab ipso magnus ille Aulæ in Regno Magister Petrus Oxonius, cujus superius meminimus, adhortationi id adderet, quòd non esset viro Nobili indecorum ingenuas artes colere, & de iis quidpiam evulgare; ac posse illum, nisi vera, saltè supposititia, aut anagrammatico tecta nominis epigraphe uti: dedit tandem utcumque manus, ac se ea de re in Oxonii gratiam deliberaturum promisit. Quin etiam, cùm foret reversus Knudstorpium, & Pratenfis per literas eum interpellare non desineret, Libellum permisit illius arbitrio. Ac voluisset quidem nisi castigatum non transmittere; verùm, quod propter apparatus diuturnæ peregrinationis, crebrò à consanguineis amicisfque inviseretur, aliud nihil potuit, quàm margini adscribere, si quid eò usque, à libro conscripto, observaret: Inibat nempe tum mensis Majus, Stellaque adhuc conspiciebatur, tametsi magnitudine, splendoreque jam deminuta. Pratenfis porrò Librum acceptum Typographo mox tradidit, Præfationemque ipse adjunxit, ut constaret, qua occasione illum ederet, ac publici juris faceret tam serò. Subjunxit etiam Epistolam, quâ licentiam efflagitârat, ac unâ responsum, quo impetraverat.

Ut de ipso autem Diario, cui præfixa fuit tractatio de Nova Stella nihil attingam; illud de ipsa tractatione prætereundum minimè est, quòd ex observata Stellæ Novæ distantia à tribus præcipuis Cassiopeiæ stellis (putà Pectore, seu Schedir, Suprema cathedra, & Flexura ad illa, quibuscum quandam rhombi speciem constituebat) Tycho eum locum Stellæ assignavit, qui inmutandus vix quidquam fuerit, postquam insequentibus annis ita est omnia Astra dimensus, ut tum solum licuerit quidpiam exquisitè, ac certò de Stellæ hujus Novæ ascen-

ascensione, & declinatione, deque ejus longitudine, & latitudine pronuntiare. Idque, ut nihil interim de Parallaxeos defectu dicam, quem ille tunc ex eo deduxit, quod cum Stella Nova, & Schedir in Meridiano simul, aut propemodum versarentur, eandem tamen distantiam inter se in imo, quàm in summo situ tuerentur; cùm in isto tamen non procul essent à vertice, in illo essent admodum dejectæ versus horizontem. Summè interea laudandus vir, quòd cum postmodum primum illum Tomum Progygnasmatum Novæ hujus Stellæ occasione contextit, non cæterorum modo Authorum, qui scriptis de ipsa aliquid mandassent, observata, ac opiniones suo subjecit examini, castigavitque quæ opus fuit; sed sponte quoque suum istum Librum, de quo tacere poterat, pari expendit trutina, & correxit etiam, si quæ fuit necesse. Quàm putas etiam providè egit, dum sequutus tunc Aristotelicam, vulgaremque de natura cæli, deque Cometarum materia, loco, motu sententiam; verba hæc nihilominus subjecit, *Sed Deo dante aliquando, si nostra ætate aliquis exstiterit Cometa, ejus rei certitudinem inquiremus.* Itemque, dum sequutus licet Copernicæ potius, quam Alphonsinæ Tabulas, isthæc subdidit, *Confido locum hujus Stellæ à nobis assignatum, & beneficio assumptarum Fixarum inventum, non multum à vero aberrare: & dabo operam, si Deus vitam prorogaverit, ut loca Fixarum ex propria Observatione aliquando emendata in communem Astronomorum utilitatem prodeant.*

Hinc, ut aliquid in hunc locum circa descriptionem Stellæ inferam, videtur omnino id potiùs ex Progygnasmatum opere, post emendationem composito, quàm ex hoc Libello, qui aliunde Stellam adhuc apparentem supposuit, esse delibandum. Itaque, ut de Tempore, durationeque primum dicam; Cùm Tycho Stellam viderit primum die Novembris xj. non ea fuit nihilominus prima illius apparitio: Nam Cornelius Gemma Lovanii illam jam viderat die 1x. Memoratus Paulus Hainzelius Augustæ die vij. Wolfgangus Schulerus Wittebergæ die vj. Conjicit autem Tycho fuisse primum exortam die v. hoc est tempore Novilunii, quod illa die contigit. Hieronymus certè Munosius Valentix in Hispania Professor illam die secunda nondum fuisse exortam asseruit, non ex relatu modo Pastorum, sed etiam quod ipse tum fortè ostendens discipulis suis Stellarum secedis, & nomina, illam non animadvertisset. Neque obstat, quod alii

1573. ad quintum, alii ad vigesimum, alii ad alium diem mensis Octobris hoc initium retulerint; quippe quoddam freti solum fuerint, aut vanis rumulculis, aut Astrologicis conjecturis. Perseveravit autem Stella, priusquam sensim decrecendo penitus evanuerit, ultra mensis sexdecim; siquidem videri non desit, nisi mense Martio, ac sub initium quidem, veris, Anni M. D. LXXXIV.

Ad Formam prima specie exhibitam quod attinet, fuit imprimis Stella rotunda; & non crineis quidem, seu barbam, caudamve Cometarum instar diffundens; sed radios tamen vehementi scintillatione ejaculans, ut Affixarum proprium est, præ quibus etiam visa est coruscare. Deinde, visa est major specie, quam Lyra, & Canicula, atque adeo, quam Affixa ulla. Quin-etiam, cum tunc Jupiter foret terris proximus, atque idcirco prægrandi specie, visa Stella est aliquanto grandior; ac æmulari quam-proximè Stellam Veneris, dum proxima est terris; adeo ut potuerit, non secus ac ipsa conspici interdum. Quanquam hujusmodi magnitudo ultra primum mensis non perseveravit; sed secundo statim visa est exæquata Jovi; tertio nonnihil minor; quarto æqualis Caniculæ; quinto Lyræ; sexto, septimoque Stellis, quæ dicuntur secundæ magnitudinis; octavo, nono, decimo Stellis tertiæ; undecimo, duodecimo, decimo tertio, Stellis quartæ; decimo quarto, & decimo quinto Stellis quintæ; decimo sexto Stellis sextæ; factaque subinde est adeo exilis, ut conspici tandem penitus desierit. Nec verò secus facta splendoris, seu lucis, colorisque immutatio fuit: Quippe cum initio foret lumine splendenti, albicanti, claro; cæpit mense tertio aliquantum flavescere; quinto nonnihil tubescere, ac Aldeboræ instar rutilare; septimo, octavoque Saturni instar livescere; ac deinceps fieri hebetior; tametsi ad extremum usque pro modulo lucis scintillaverit.

Quod ad Locum in cælo spectat, is illi invariatus fuit; siquidem quo primum apparuit, in eo semper constitit; unde & semper posita eodem cum Stellis Cassiopeæ fuit; speciatim verò cum tribus memoratis, quibuscum rhombi speciem constituit; itemque cum parva in erectione Sedis, numeroque undecima, qua fuit aliquanto citerior (juxta scilicet Galaxiæ oram) sicque alium omninò motum, quam cæteræ Affixæ, hoc est diurnum, seu horarum viginti quatuor, non habuit. Ut has porro eandem Stellam seligamus, quo ex intercepta

inter

inter illas, Novamque distantia, locus Novæ exploratio sit: Ea destitit ecce, à Stella, quæ in Pectore, grad. 7. min. 50.½. à Suprema Cathedræ, grad. 5. min. 19. à Flexura ad Illia, grad. 5. min. 2. ab Erecciónè Sedis, gr. 1. min. 31. Ex quibus, aliisque, postquam progressu temporis Tycho Stellarum omnium loca, tam secundum Eclipticam, quam secundum Equatorem ex observatis propriis definiit, deduxit fuisse Novam Stellam in gradu 6. min. 54. 7, cum Borea latitudine grad. 53. min. 45. ac habuisse Ascensionis rectæ grad. 0. min. 26½. & Declinationis Boreæ grad. 61. min. 46½. ac demum cum gr. 0. min. 29. 7 culminasse.

Quod spectat verò ad Distantiam, remotionémve Stellæ à Terra, offendit Tycho fuisse eam sitam inter Affixa Sidera; ac sedem idcirco habuisse omnibus Planetis longè superiorem. Id scilicet probat non modò ex ejus lumine, colore, scintillatione, immobilitate, aliisque adjunctis, quibus fuit Stellis Affixis, non Errantibus, consimillima; sed maxime etiam ex defectu Parallaxeos, seu diversitatis adspèctus, quæ si fuisset aliqua, non fuisset Stella in eodem loco humilis, sublimisque conspecta: sed humilis quidem (sive Meridianum infra Polum pertransiens) conspecta fuisset plusquam uno gradu eo loco depressior, quem sublimis, (seu supra Polum, Meridianum pervadens) tenuisset, si vel tam parùm, quam ipsa Luna ab orbe Terræ destitisset. Fuisse autem eodem in loco tam infra, quam supra conspectam ex eo primum docet, quod jam insinuavimus; quia scilicet tam infra, quam supra tueri observata est eandem prorsus distantiam non modò cum Schedir, seu Pectore Cassiopeiz, verùm etiam cum Capite, itemque cum Stella Polari, quibuscum simul quàm-proximè in ipso Meridiano fuit; cum si tam parùm abfuisset à Terra, quam Luna, evariata fuisset, ampliataque distantia gradu integro, & minutis quinque. Deinde ex eo, quòd illius tam maxima, quam minima supra horizontem altitudo, observata est eandem Poli altitudinem exhibere, ostendereque ipsam Stellam tantundem à Polo utrimque distantem. Ac ipse quidem Tycho Herritzvadii, ubi Polus attollitur grad. 55. min. 58. observavit solùm altitudinem minimam (quippe Quadrante destituebatur, ac usui solùm erat Sextans) eamque deprehendit grad. 27. min. 45. quibus ad grad. 28. min. 13. declinationis complementum ad quadrantem, additis, exhibetur Poli altitudo ipsissima; Verùm usur-



4573. usurpavit deinceps, quas Paulus Hainzelius observavit Augustæ, summam infimamque altitudines, & vastissimam quidem illo Quadrante superius descripto. Quia verò altitudo Stellæ maxima illic tuit grad. 76. min. 34½. minima grad. 20. min. 9½. constat dimidium differentiæ tam illi detractum, quàm huic additum, exhibere eandem Poli altitudinem, grad. 48. min. 22. quanta fuit aliunde per Stellæ circumpolares observata: ac aliunde, seu hanc Poli elevationem à maxima altitudine, seu à Poli elevatione minimam detraxeris, relinqui grad. 28. min. 12½. hoc est idem declinationis, ad quadrantem complementum, seu eundem prorsus in cælo locum: cum si Stella tantundem solum, quantum Luna, à Terra abfuisset, futura fuisset in summo quidem situ quadrante gradus Polo adnotior, in imo plusquam gradu ab eodem remotior. Tertio, ex eo, quod observatæ variis in locis, seu summæ, seu imæ altitudines, varietate alia non fuerunt, quàm Polares elevationes, ut fuit v. c. observata minima Herritzvadii & Augustæ, & scubi observationes fuisse aliquantò exquiritiores. Nempe exinde quoque probatur caruisse Parallaxi Stellam; quæ proinde si nullam habuit, sedem supra omnes Planetas, ac inter Affixas obtinuit.

Heic addo, cum aliunde Tycho existimârit Stellæ Affixas distare à Terra quater decies mille Terrenis semidiametris, & Stellæ Novæ diametrem visa sit per ipsa initia trium, ac semissis minorum; ideo ratiocinatum eum fuisse, molem, seu corpus ipsum Stellæ fuisse Terræ mole, sive corpore trecenties sexagies majorem: & molem hanc cum apparente magnitudine ita decrevisse, ut denique Terræ æqualis, minor, nulla evaserit. Non addo verò quam Materiam, Physicamque causam hujus Stellæ putaverit; non quid illam portendere mortalibus conjecerit; non quâ censurâ cæteros, qui de eadem Stella quidpiam scripsere, exceperit; hæc enim commodius postea attingentur. Subjicio heic solum, ex eo, quod hæc Stella fecit illi ansam expandendi Sidera, & annumerandi Stellæ posteris, planè ut Hipparcho fecit Nova illa, quæ exorta fuit ejus tempore; subjicio, inquam, locum Plinii, quem hæc de re etiam Tycho aliquoties commemoravit. Ille ergo se ita habet. *Hipparchus nunquam satis laudatus, ut qui nemo magis approbaverit cognationem cum homine Siderum, animasque nostras partem esse calis, Novam Stellam, & aliam in avo suo genicam deprehendit, ejusque motu,*

motu, qua die fulsit, ad dubitationem est adductus, an-ne hoc sapius fieret, moverenturque & ea, quas patiamus Affixas. Idemque ausus rem etiam Deo impro-¹⁵⁷³ bant, annumerare posteris Stellas, ac Sidera ad normam expandere organis exco-
gitatis, per qua singularum loca, atque magnitudines signaret; ut facile discerni
posset ex eo, non modò an obirent, nascerenturve; sed an omninò aliqua transirent,
moverenturve: item an crescerent, minuerenturque, cælo in hereditatem cunctis
relictò, si quisquam, qui rationem eam caperet, inventus esset.

Verùm ad id tempus ut redeam, quo Tycho est passus suam illam
elucubrationem in lucem emitti; cogitârat quidem aliquantò post iter
in Germaniam, ac porro in Italiam instituire; verùm duz illi remo-
ræ fuerunt; una, quòd feбри, aliisque laboravit incommodis, ac per
æstatem potissimum; altera quòd uxorem duxit. Adiillè cum certè
per id tempus nuptias, vel ex eo potest intelligi, quòd anno infe-
quente M. D. L X X I V. nata est ipsi filia, prima ex liberis, cui fuit
Magdalena nomen. Fando porro accepi à Guillelmo Cælio Jansonio,
cujus jam antè memini, fuisse eam uxorem, cui Christiana nomen,
plebeiam, ex pago ipso Knudstorpio; ac omneis idcirco cognatos ob
labem in familiam ex affinitate ignobili illatam, incanduisse summo-
perè; & similtates cum Tychone exortas ægrè denique, ipso etiam
Rege intercedente, compositas fuisse. Heinc dilata ejus profectio
non modò in reliquum annum, sub cuius finem, hoc est mense De-
cembri, die viij. hor. 8. min. 3. observavit Lunæ Eclipsim totalem,
quæ usurpata illi deinceps Perigæo Solis comprobando fuit; sed in se-¹⁵⁷⁴ quentem etiam totum, per quem nonnulla circumgestatu facilia orga-
nana apparavit, cuiusque extremam præsertim partem, ac hiemem
totam Hafniæ tranlegit.

Facta ex eo occasio fuit, quòd fama de ejus peritia circa res Mathe-
maticas, ac cælestis potissimum, magnoperè increbesceret, nobiles
quidam adolescentes tum versantes in Academia, expetierint quid-
piam ab eo prælegi, quod perinde condiscere à Professoribus non
possent: & quia id ab eo obtinere, neque ipsi, neque in eorum gra-
tiam Præsentis, Danzæ, aliive cariores amici potuerunt, effece-
rint, ut etiam Rex ea de re ipsum interpellaret. Fecit autem optimus
Princeps, illum rogando, ut dum ingenuis adolescentibus gratifica-
retur, suam simul Academiam, quam florere summo perè expeteret,
condecoraret. Cum non posset Tycho id negare Regi, cuius bene-

1374. volo affectui debere se multum erat conscius, & cogitaret aliunde ipsum ad favendum his studiis comparatum reddere; conlinit per eam hiemem, quam Planetarum Theoriam appellant, ita explicare, ut exinde usus Tabularum Prutenicarum fieret in promptu. Quare & rucnte jam hieme tum prælectiones inchoavit, tum Orationem prius habuit, quam novennio post ejus mortem, edidit Conradus Asilacus Bergenlis, eam dicendo fratri Tychoonis Stenoni, cujus filium Otonem per Academias exteras deduxerat, institueratque; ac declarando se, cum foret ante annos octodecim in ipso Tychoonis convictu, illam describendam ab eo obtinuisse.

Initium autem Orationis, quando ea rara occurrit, ecce. *Clarissimi viri, vosque studiosi Adolescentes; Rogatus sum, non solum à quibusdam vestrum amicis meis, sed ab ipso etiam Serenissimo Rege nostro, ut nonnulla in Mathematicis disciplinis publice proponerem. Id munus, etsi à meo conditionibus, & ingenio, ac exercitationis tenuitate admodum sit alienum; tamen Regia Majestatis petitioni resistere non licuit, vestra non placuit; & meapte sponte ab ineunte ætate eò propensus fui, ut non solum his studiis perdiscendis plurimum temporis, & laboris impenderem, sed & alios etiam ad idem facitandum multoperè instigans, eorum conatus pro virili juvarem. Quantum enim hæc disciplina præ cæteris obtineant, &c. Ecce & Conclusionem. Restat nunc, ut vos non institui certiores faciam. Cùm itaque Regia Majestatis, & vestra petitioni non obtemperare, & quadam in Mathematicis scientiis publice proponere decreverim, nihil mihi visum est commodius, & è re discipulorum utilius, quàm alteram Astronomia partem, quæ motus secundi Mobilis complectitur, breviter tradere: cùm primi Mobilis doctrina per se facilis sit, & alias in hac Schola sæpe unum prælegatur. Id autem hac ratione absolvere constitui, ut modum supputandi veros Planetarum motus ex Tabulis Prutenicis, quæ in hoc negotio sunt exactissima, ostendam, unaque circularum, quibus Planetas moveri imaginamur, & ex quorum supputatione numeri Tabularum supputati sunt, coherentiam, ac ordinem demonstrabo: ut hæc docendi methodo pulcherrimus fructus doctrina secundi Mobilis quæ motum septem Errantium Stellarum complectitur, vobis imotescere possit. Cras itaque hac ipsa hora, id quod promisimus, Deo auspicante, inchoabimus.*

Quod superest œconomia totius Orationis ea est, ut brevi quadam commendatione Mathematicarum disciplinarum universè præmissa, commendentur duæ illæ, quibus Astronomia, quasi alis elevatur.

hitur, Geometria nempe (ad quam Trigonometrica, Optica, Gno-¹⁵⁷⁴monica, Geographia, Architectura, seu Mechanica referuntur) & Arithmetica; subinde verò disseratur, tum paucioribus de ipsa Astro- nomia, cujus amplitudo (& quid ex Geometria, Arithmeticaque deducatur) monstratur; antiquitas ab usque Setho, Abrahamoque deducitur; institutio ad Hipparchum, Ptolemæum, Copernicum refertur, dignitas, & præstantia ex re subiecta declaratur; utilitas denique ex distinctione temporum, ex animi oblectatione Numinis, ex futuro- rum eventuum præmonstratione petitur: tum pluribus de Astrologia, quam repudiandam non esse ostenditur primùm ex ordinatione divina, quæ tot Sidera esse frustra noluerit; ac deinde experientia multiplici, non modò, quod spectat ad mutationes aëris, verùm etiam quod ad humanos casus: ac ubi variæ objectiones, partim ex Philosophia, partim ex Theologia propositæ sunt, ipsæ ex ordine respondetur. Hæc itaque œconomia, & quasi argumentum Oratio- nis totius est, ubi quod tantum operæ in studio Astrologiæ asserendo, & propugnando posuit, condonari, vel ex eo potest, quod spes illi fuit, ut hocce quasi illectamento plerique rerum cælestium amore ita caperentur, ut illis, quemadmodum ipse, observandis incumbere- rent. Nôrat nempe quàm essent curvæ hominum animæ in terras, quàmque neglecti futurum esset cælestium rerum studium, nisi homines confiderent posse se ex iis consequi notitiam rerum futurarum. Ipse certè ex eo laudandus, quòd tametsi ardor noscendi futura pri- mam illi ansam observandi fecerit, animosque addiderit; hoc tamen deinceps habuerit, quasi ~~nocturno~~, ac præcipuo in pretio fuerit ipsa per se pulcherrima, longèque suavissima rerum nobilissimarum notitia.

Peractis prælectionibus, compositisque domi rebus, nihil potius ¹⁵⁷⁵ habuit, quàm incunte vere succedentis anni M. D. L x x v. arripere tandem institutum iter. Reliquit verò domi uxorem, & filiam, quòd incertus adhuc, ubi sedem deligeret, explorare vellet, si quæ de- gere commodè apud externos posset. Contendit porrò primùm in Hassiam, ut laudatissimum Principem Wilhelmum Regionis Land- gravium conveniret, affareturque, quem inaudierat impenso studio cælestibus rebus observandis invigilare. Is nempe natus ab anno usque ejus sæculi x x x i j. & principatum adeptus l x i x. ita semper captus amore cælestium, ita delectatus illorum observatione fuerat,

1575. ut penè ex parte jam perfecisset, quod abs Tychone affectabatur: adeo ut, nisi pleno successu, voto saltem, ac merito suminis illis Heroibus, quibus sacra Vrania plurimum debet, sit accensendus. Edidit Willebrordus Snellius, quas pauculas ejus Observaciones nactus est, maximèque Meridianarum Solis Altitudinum, ab anno sæculi lxx. ac habitatum etiam circa Planetas cæteros, ab anno xc. & dicens postea, qui fuit illius Mathematicus, Christophorus Rothmannus, prodidit fuisse etiam Cometam ab illo observatum anno LVIII. Vide obiter quid de illo Ramus in Mathematico Proœmio. *Gulielmus*, inquit, *Land-gravius Hassie videtur Castellam Alexandriam transfuisse. Sic Castellis artifices organorum observandis Sideribus necessariorum instruxit, sic quotidianis per instructa organa observationibus oblectatur, ut Ptolemaeus ex Ægypto in Germaniam cum Armillis, & Regulus venisse videatur. Ac statim, Land-gravij Mathematica organa Augustum Saxonia Electorem pari amore Astrologia incenderunt, jam sua sponte, & Homelio Doctore vehementer incensum. Pervenit ergo Tycho Castellam sub Aprilis initium, ac lætitiã summã exceptus, ita pari utrimque gaudio versatus cum Land-gravio fuit. Nempe dies suavissimè inter colloquendum de rebus cœlestibus exigebantur: noctes verò inter observandum, si quando favit serenitas. Appararat scilicet Princeps Observatorium in summa Arce, in quo constitutus sub dio organa Astronomicis, Quadrante, Torqueto, & aliis ex orichalco elaboratis, observaciones peragerentur. Protulit Tycho illic nonnulla, quæ convehebat, ut quotiescumque pateret opportunitas, observare aliquid posset (erant verò ea minutiora, ut essent portatilia) quocirca & factã eorum collatione cum instrumentis Principis, explorata mutuo probataque fuit tum facilitas tractandi, tum fides. Cætera inter observata, locus fuit Spicæ Virginis, cujus acceptas aliquoties cum ab aliis Fixis distantias, tum summas altitudines, easque consignatas manu Principis Tycho detulit, ac studiosè servavit. Detulit verò etiam quem cum eo Princeps communicavit restitutarum à se Affixarum Catalogum, ac cæteras inter, Aldeboræ, Dextri Orionis humeri, Canis majoris, Aquilæ, Vulturisæ volantis.*

Inter diurna illa colloquia, jucundius nihil fuit, quàm sermones de Nova Stella, quam ipse etiam Land-gravius observarat, conferere; tametsi ejus observaciones, quæ cœperant solùm à die Decembris 111.

conti-

continuata ultra diem Martii XIV. minimè fuissent, quòd tum foret fatis, superque perspectum, Stellam omni motu speciali destitui. Ac opinabatur quidem ille non caruisse Stellam omni penitus parallaxi, utcumque illa vix ad tria usque minuta pertingeret, neque Tycho tum vacavit rem scrupulosè expendere, ut quæ error subesset, faceret perspectum; ac post-modum tamen illud præstitit, ut posterius quoque attingendum erit. Interea suavissimum habuit ex Principe ipso audire, illum eâ diligentia, attentioneque observando fuisse (neque enim modò habebat viros ad observandum destinatos, sed ipse quoque donec vacabat, eò appellebat animum) ut aliquando, cum foret intentus supremæ altitudini non sine labore, & nisu accipiendæ (siquidem Stella à vertice amplius, quàm decem gradibus, ac semissa non aberat) supervenerint quidem famuli, qui renunciârint partem domus incendio flagrare improviso; at ipse id damnum non duxerit magni, præ exquisita observatione, quam perficere immotus sustinuit. Suavissimum quoque fuit Tycho audiire, fuisse Solem à Principe sæpenumero observatum fieri quasi retrogradum, propè horizontem cum foret, adeo ut Sole occasuro, ductæ in horologiis Sciothericis lineæ non quadrarent ad tempora, quæ forent aliunde perspecta horariis machinalibus; sed æquo tardius attingerentur, sicque horas facerent, quasi Sole moram trahente, prolixiores. Quippe cum jam Tycho quidpiam simile inter observata Bernardi Walteri legisset, ipseque inter propria non dissimile aliquid notasset, cogitavit rem sedulo per otium ita explorare, ut faceret planum, qua arte observationes Siderum in humili situ versantium peractæ, possent emendari.

Hæc, & alia id genus fuere, de quibus inter illos actum totos octo, aut decem dies consuetudine familiari fuit. Et constitisset quidem Tycho non nihil diutius apud Principem: at interveniente obitu filiorum, quæ Principi luctum induxit, veritus est rem facere inopportunam; ac ideo ab illo discessit (ne ausus quidem interpellere, ut excrubi de Nova Stella observationes pateretur) & Francofurtum ad Mœnum petiit, ut celebribus Nundinis, quæ tum instabant, interesset. Dies aliquot ibi commoratus, ac pervolutatis libris variis, & nonnullis etiam cœmptis, ac imprimis, si quos non habuit, qui de Stella Nova forent editi, contendit in Helvetiam, & cum lustrasset varias itinere civitates, nullatamen æquè ac ipsa Rauracorum Basilea placuit.

1575. Quare & in ea plusculum moratus, viciniam quoque circumspexit, & cogitavit posse illic sedem commodè deligi, in qua jaciendis necessariis ad instaurationem Astronomiæ fundamentis incumbere. Sensit nimirum alluci se tum aëris salubritate, & caritate victus non magna; tum Academiæ celebritate, & eruditorum in ea virorum consuetudine; tum ipso trium amplissimarum, Galliæ nimirum, ac Italiæ, Germaniæque regionum confinio, quo fieret, ut posset cum illustribus, eruditisque per illas viris literarum commercium iustituere, ac inventa sua latius spargere in publicum usum. Perlustratâ Helvetiâ, tum in Venetorum ditionem excurrit, tum dies aliquot transegit Venetiis, eamque urbem est multum veneratus, ob sapientissimum regimen, ac eruditionem etiam singularem Nobilissimorum virorum complurium, quibuscum conversatus est, quosque ut summâ solertia, ita summo ingenii acumine præditos agnovit.

Reperit subinde Germaniam, & Ratisbonam cogitans, quò erant comitia ad Imperatoris Rudolphi coronationem convocata, Vindelicorum Augustâ transiit, ubi & amicos revisit, recreavitque summo perè: & magnum illum Quadrantem ligneum non multò antè contractum doluit: & grandem Globum à se relictum, interhiantemque repertum ad trans-vectionem, si quâ demum pedem figeret, comparavit: denique autem abiens, secum abduxit Pictorem egregium (ipsumque aliunde literatum virum) Tobiam Gempelinum, qui peste post-modum in Dania grassante, diem Hafniæ obiit. Ratisbonam cum pervenisset, ægerrimè tulit eò non accessisse cum cæteris Germaniæ Primoribus optimum Land-Gravium, quicum sperarat amplius de rebus Astronomicis colloqui: consolationi tamen fuit, quòd multos præstanteis eruditione viros, qui eò convenerant, videre, affari, parare sibi amicos licuit. Præcipuus inter illos fuit Thadæus Hagecius Bohemus Aulæ Imperialis Medicus ordinarius, qui ipsi suum de Nova Stella libellum Dialixin inscriptum donavit, ac simul exemplum libelli à memorato jam antè Hieronymo Munoso Hispano de eodem argumento conscripti, qui illi catenus fuerat incompertus. Spectator interea cum fuisset magnificæ Coronationis, quæ in diem Novembris primam incidit, non diù deinceps illic fuit moratus; siquidem destinavit domum redire ante hiemem, ut se ad discessum cum tota familia in succedens ver compararet.

Inter



Inter redeundum vidit Saltfeldiæ Erasmus Reinholdum juniorem, 1575. ex quo suave habuit nonnulla inquirere de Parente doctissimo, illo scilicet Tabularum Prutenicarum conditore. Is, cum speciaticum de monumentis Patriæ residuis rogaretur, Tabulas ostendit locupletatas variè, potissimum verò quod ad Planetarum spectaret Prosthaphereis, ad singula graduum minuta dena resolutas. Dedit verò Tycho ni suum, quem in superiorem annum contexerat Almanach Astrologicum, ob quædam quæ de Nova Stella ipsi attexta habebantur, & de quibus Tycho aliquid inaudierat. Vidit etiam Wittebergæ cum alios, tum potissimum Wolfgangum Sculerum, qui antè duos annos publicè responderat ad quæstionem de Nova Stella à Casparo Peucero juniore institutam, ac attribuerat Stellæ Parallaxin minorum novemdecim. Neinpe inspicere simul voluit, quibus instrumentis perventum ad Parallaxeos notitiam fuisset. Non modò autem deprehendit Regulas Parallaxicas, quibus ille usum Ioannem Prætorium magni-faciebat, nec dum fuisse planè absolutas; sed Quadrantem etiam illum ligneum, quo Erasmus Reinholdus in decernenda Wittebergeni Poli altitudine usus fuerat, quòque etiam acceptæ Stellæ altitudines ferebantur, non ejusmodi esse, qui posset Land-Graviano illi præferri, licet foret Radio, Semidiametrove admodum majore. Quin-etiam, cum summiè commendaret Reinholdum ob accuratissimam rationem administrandi numeros, admiratus est tamen tantum cultorem Astronomiæ non aliis fuisse Organis instructum; & occupatum in calculo, subducendive numeris, non fuisse ipsorum Siderum inspicundorum curiosiorem; ac potuisse etiam suo illo Quadrante utentem à designanda Poli altitudine, sexta penè gradus parte aberrare; quippe quam graduum 51. minut. 54. constituerit, cum vix tamen major supra eum gradum sit minutis 45.

D E
T Y C H O N I S
B R A H E I
V I T A.

LIBER SECUNDUS.



IN Daniam, redux tacitè se ad id, quod jam dixi, parabat; ut posset nempe Basileæ Rauracorum se sistere, ubi præter alia loci allecimenta, fore se liberum sperabat ab importuno illo concursu tot Nobilium, amicorumque, quo futurum præsentiebat, ut obrueretur, interturbareturque à studiis, quæ destinârat animo, si aut in Scania, Knudstorpiiue, aut alibi in quapiam ampla Daniæ regione consisteret: Verùm nesciebat, quid intereà Rex optimus medicaretur. Contigerat, ut aliquantò post ejus ex Hassia discessum, Legati quidam nomine Regis destinarentur ad Landgraviam, qui & sollicitè de Tychone quærens, & se expetere testatus, ut illi denuò occasio sui invifendi fieret, adjecerat rogare se illos, ut suo nomine Regem impensè hortarentur, quò generosos viri conatus in Astronomia instauranda pro sua benevolentia, munificentiaque Regia promoveret. Videlicet facturum rem immortali nomine dignam; quippe cujus emolumentum, ut permaneret ad posteros, ita cum summa ejus laude, ac fama esset perennaturum. Rex itaque adhortationis hujusmodi non immemor, hæresque aliunde ejus affectus, quo Christianus Pares mirè oblectatus Mathematicis studiis, ea in Academia Hafniensi in-

stitue-

stituerat; ac non nescius Reges, Principesque magnos, quòd hanc ^{1575.} cælestium rerum scientiam, aut coluissent ipsi, aut magno alioquin habuissent in pretio, gloriam sibi, ac decus nunquam intermoriturum parasse: propensus aliunde in ipsum Tychonem, totamque ipsius familiam, & gnarus illum à pueritia ita incubuisse huic scientiæ, ita ardentem ad ipsius illustrationem contendere, ut, si adjutarctur modò, possit quidpiam grande, ac supra id omne, quod eatenus foret præstitum moliri; idè ejus studiis favere constituit, & maxime quidem ex quo intellexit cogitare illum de sede apud externos quæritanda; scilicet indignum ducens facinus, patriæ hanc laudem præripi, quæ accersenda potius, si quæ liceret, ab exteris foret.

Quamobrem, cum ille Knudstorpium res suas jam componeret, ac ^{1576.} tale nihil cogitaret, destinavit ad ipsum Rex unum ex pueris nobilibus, datis literis, quibus eum monebat, ut ad se quam-primùm, seu Hafniæ, seu ubi vis in Insula Zelandiæ foret, accederet. Cum accessisset, Rex illum est complexus humanissimè, & testatus velle se omnino studiorum ipsius rationem habere, ultrò obtulit, concessitque Insulam, quæ in Danico freto, Zelandiam inter, & Scaniam sita, dicitur Latine Venusia, indigenis Huenna, exteris Scarlatina. Concessit, inquam, ut in ea, quasi in secessu Astronomiæ operam daret, ac simul recepit in se quicquid impensarum, scû ad Ædificia, seu ad Organa, seu ad operas, seu ad famulos, sed ad quidvis demum (etiam ad labores Pyronomicos) necessarium foret. Pronum est sanè conicere, quo affectu Tycho hanc tantam Regiæ munificentiæ testationem exceperit, qui & perdidit se citra illam, tale nihil posse, quale animo conceperat, perficere; & patriæ amans, lætatus est fore, ut decori illi cederet, quicquid se suis laboribus consequuturum gloriæ præsentit. Non diu proinde deliberavit, nec repugnantibus amicis habuit, quo minus mutaret de itinere suscipiendum; sed acceptam habens liberalitatem tanti Principis, Insulæ ad vitam concessæ possessionem adiit. Est ea, ut dixi, in freto sita, habetque Hafniam ad Libonotum tribus miliaribus distantem, ac Helsingburgum ad Boream in Scaniæ continente, duobus. Ambitu est passuum octies mille centum sexaginta majorum; talcis scilicet Tycho dicit. In montis formam ita allurgit, ut præalta licet, in planitiem tamen sursum definit; amœni proinde prospectus, ac talis, ut prorsus esse videatur à natura ad



1576. rerum Cælestium observationem comparata. Nusquam aliunde scopulosa, ac non modo frugum optimarum ferax, sed jumentis etiam abundans, damas, lepores, cuniculos, perdices magna copia alens, & capturæ quoque piscium opportuna. Pagus in ea unicus, quem Rustici plus minus quadraginta inhabitant, ac superfunt etiamnum vestigia quatuor arcium, quæ in Insula olim existerunt. Pascua quædam sunt consita arbutis; pratium palustre, è quo alni assurgunt; & corylorum silvula ad boreum declive, quæ vergit in ortum.

Insulâ lustratâ, destinavit Tycho magnificam Arcem in ipso planitie medio constituere, quæ à sui fine, destinatione ve, Uraniburgum, hoc est, Cœli civitas indigiteretur. Designatione itaque factâ, apparatusque omnibus, recepit Danzus, de quo antè dictum, Lapidem primum fundamentalem ejus structuræ ponere; unde & delegit Porphyrium, & hæc illi verba insculpi curavit. REGNANTE IN DANIA FRIDERICO II. CAROLUS DANZÆUS AQUITANUS, R. G. I. D. L. (hoc est, ut opinor, Regis Gallorum in Dania Legatus) DOMUI HUIC PHILOSOPHIÆ, IMPRIMISQUE ASTRORUM CONTEMPLATIONI, REGIS DECRETO A NOBILI VIRO TYCHONE BRAHE DE KNUDSTRUP EXSTRUCTÆ VOTIVUM HUNC LAPIDEM MEMORIÆ, ET FELICIS AUSPICII ERGO P. ANNO CIO. MD. LXXVI. VI. ID. AUGUSTI. Positus ergo illo die Lapis (addit Tycho id factum manè, ex oriente Sole, unâ cum Jove, juxta Cor Leonis, Lunâ oppositâ occupante cardinem occiduum in Aquario) idque tum Danzæo, tum viris Nobilibus, doctisque amicis, qui eò conveniant, vario vinorum genere solemniter litantibus, & pro more apprecantibus fausta. Crescere exinde opus cœpit; tametsi perfectum non fuerit, nisi annis insequentibus, per quos fuere etiam alia ædificia exstructa. Ad ipsam Arcem quod attinet, fuit ejus forma quadrata, & facies valli qualibet exterius pedum trecentorum, diducto extorsum sub faciei medium Semicirculo, cujus diametres interius pedum nonaginta. Valli altitudo pedum x ij. crassitudo ad fundamentum x x. Quatuor anguli exquisitè quatuor angulis cœli respondentes, Turribus ad Meridionalem, Septentrionalemque erectis, quarum illa Typographæon, hæc domuncula ministrorum foret; Portis verò ad Orientalem, Occidentalemque exstructis, cum Molossorum ergastulis, & in-

& incumbentibus supernè Peregrinorum hospitamentis. Succedebat intra vallum Hortus arborum varii generis circiter trecentarum, unà cum pergulis ad Semicirculorum centra récreationis causa contextis. Is ambiēbat Hortum herbarum, ac florum topiario opere variegatum, ac terminatum interiùs in orbem muro pedes alto xlv. continenteque editiorum aream, in cujus medio præcipua domus, & ex qua viæ quatuor ad memoratos angulos, cum totidem ostiis ad ineundum hortos.

Ipsa autem præcipua Domus formâ etiam fuit quadratâ, quovis latere pedum circiter l x. existente. Portæ ad ortum occasumque: Ad Meridiem verò, ac Boream appositæ rotundæ Turres duæ, diametro pedum x x ij. (additis videlicet x. pro exteriore, congruèque suffulto circumductu pedibus) quæ ad summum inferioris contignationis evectæ Observatoria fierent, cum explicabilibus tectis, hoc est, quasi valvis superioribus, quæ aperiri in quamlibet hemisphærii partem possent; idque cum foret utrobique Observatorium geminum; majus quidem citra, versus faciem domus; minus verò ultra, & ad circumferentiam turris. Longum foret internam Domus dispositionem describere; ut cænacula æstivum, hibernumque, cum picturis variis; ut cameras, cubiculave, tam pro familia, quàm pro hospitibus, sub duplici contignatione (præter octona pro studiosis supra secundam) ut speculam octogonalem super-existentm, & proximè infra domus apicem, cui pro stabello imminens Pegasus altus fuit à terra pedibus lxxv. ut Musæum, ac Bibliothecam intra Meridionalem turrim, sub ipso puta Observatorio, ac supra Laboratorium crypte subterraneâ contentum, & fornaces sexdecim varii generis continens: ut residuam structuram subterraneam, vix quicquam minoris supereminente constantem: ut puteum cæmentitium, ulnis xl. profundum, è quo potuit etiam in singulas cameras per siphones aqua distribui: præter fontem in ipso quasi domus umbilico, quo rotatus volubilis Aquarius, aquas quoquoersum, quoties luberet, ejaculabatur. Longum etiam foret ornamenta omnia toti ædificio, maximeque exteriùs adhibita commemorare; siquidem, præter symmetriam, nihil omnino, quod ad decorem; juxta exquisitiores Architecturæ regulas facere est visum, prætermisissimum fuit. Præcipuam interim domum dico; quoniam præter ipsam, fuere & quas diximus esse in ipsis valli angulis, & duæ aliunde



1576. *exteriùs sitæ, altera ad Boream, in qua essent officinæ Artificum Astronomica instrumenta, aliæque fabricantium; altera ad Meridiem, quæ foret ut prædictum æconomix destinatum. Ut taceam, cùm forent Vivaria, seu piscinæ, lx. circiter per Australem Insulæ partem quæ excavatæ, quæ communitæ aggeribus, ac in illis præcipuè tres; fuisse ad defluxum aquarum collectarum in infimam, insignem Moletrinam exstructam, eamque non modò frumentariam, sed etiam papyraceam, & apparandis pellibus inservientem.*

An heic memorem Observatorium novum, quod exstructum quoque fuit post-modum in Colliculo ad Meridiem sito, & ab arce distito minoribus passibus sexaginta? Nempe, cùm duo illa, de quibus jam dictum, non viderentur omnibus, quæ Tycho in dies meditabatur, suffectura Organis, ac præsertim majoribus, quæ tutiùs, firmiùsque constare, & à ventis fieri profusè immunia expeteret, induxit sibi in animum exstruere in eo colle Observatorium subterraneum in aliquot cryptas ex solido muro distinctum, in quibus hujuscemodi Instrumenta reponeret, ac usus opera studiosorum, alios heic, alios illic haberet, ne aut sibi mutuò obstarent, aut citiùs, quàm vellet, observata inter se conferrent. Crypticum hoc Observatorium indigitavit Stellburgum, ipsumque quadratâ areâ circumduxit, cujus singulæ facies versus mundi plagas conversæ, retinaculis erectis munitæ, & suis semirculis quoque ad sui medium extuberantes, pedes longæ septuaginta forent. Apparatum fuit in medio Observatorii hypocaustum, ipsum quoque quadratum, eodemque conversas habens facies; ita ut adiretur ex singulis cryptis ad quatuor ipsius angulos constructis; præter quintam, & maximam, quæ ad Meridionalem erat faciem; cùm nulla foret ad Boream, quæ erat vestibulum, unde ingressus in Observatorium. Prætereo cœptum quidem fuisse, at non absolutum meatum sub terra testudineum, quo ex arce, & Liberatorio quidem, in hoc Observatorium, si quando per hiemem invitaret serenitas, neque juvaret valli portas aperire, penetraretur. Prætereo quoque cryptarum tecta fuisse, aut omnino exemptitia, aut quasi valvas diducibilia, quò usus Instrumentorum defixis in terra fulcris firmiter sustentatorum efficeretur liberior, quamcumque in partem respectandum foret. Prætereo rursus Tychonem ad hæc, cæteraque opificia conduxisse semper quoscumque; nancisci artifices eximios potuit, ut Ioannem de Embda Architectum,

teſtum, Joannem Crollium aurifabrum, Joannem de Antuerpia pictorem (idque præter jam memoratum Gemperlinum) & pleroſque alios. Prætereo proinde ornamenta varia, ac ſpectatim effigies præcipuorum Aſtronomorum, Hipparchi, Ptolemæi, Albategnii, Copernici, Land-gravii ipſius, quas in Muſæo collocavit; ac rurfus, quas in hypocausto, Timocharidis, Hipparchi, Ptolemæi, Albategnii, Alphonſi, Copernici, ſui- ipſius. Prætereo demùm inſcriptiones, & carmina varia, ſed in commendationem ejuſmodi Aſtronomorum; inque iis potiſſimum Ptolemæi & Copernici; & ex hiſce duobus maximè poſterioris.

Quoniam verò, dum Ædificia apparentur, promoventurque, ac etiam deinceps, conficiendorum ad obſervandum Inſtrumentorum cura incubuit: ideò nihil vetat hoc loco illorum, non tam deſcriptionem (nimis enim prolixum opus) quàm Indicem præoccupare, & ea quidem ferie, qua res aliquando perſcripta ad Land-gravium fuit. Itaque ut ab arce, Vraniburgove incipiam, fuere in Auſtrali Obſervatorio, & majore quidem, I, Semicirculus ex ſolido ferro, orichalco obductus, diametri cubitorum ſex, Azimuthali Horizonti inſiſtens diametri cubitorum quatuor. II, Sextans orichalco conſimiliter obductus, & cubitorum quatuor ſemidiametro, ſeu radio à centro ad circumferentiam. III, Quadrans ſeſqui-cubitalis ex ſolido orichalco conſtans, & circulo Azimuthali trium cubitorum inſiſtens. IV, Regulæ Ptolemæi Parallacticæ, orichalco obductæ, latere utroque ambientes angulum quaſitum, cubitorum quatuor. V, Sextans jam deſcriptus, cum de Nova Stella. VI, Quadrans iterum ſeſqui-cubitalis, & ex ſolido orichalco, cum Azimuthali ſuo. VII, Armillæ Zodiacales, ex ære fuſo, ſolidoque tornatæ, diametro ferè cubitorum trium. Fuit juxta hoc Obſervatorium Horologium magnum per unicam rotam diametri cubitorum duorum, cum appenſis aliis minoribus duobus, quæ illius inſtar indicare horas, minuta, ſecunda. In minore autem Obſervatorio fuit VIII, Inſtrumentum ſolùm Armillarum Æquatoriarum orichalco obductarum, cum Meridiana ex chalybe, cujus diameter cubitorum propemodum quatuor. In Septentrionali, & majore quidem, fuere IX, Regulæ Parallacticæ orichalco undique obductæ, quarum infima aliis ſimul duabus longitudine æqua, foret longa octo cum ſemiſſe cubitos, & non attolleretur, ac demitteretur inodò, ſed circumageretur etiam in circulo Azimuthali,



1576. seu supra Horizontem, ipsum quoque ex orichalco totum, ac diametri duodecim pedum. X, Dimidius Sextans, duobus arcibus quindenum graduum, & æqualium circulorum cohærentibus; ac numerari cœptis quæ æquidistant centris, cubito uno distitis; radio aliunde quadricubitali, & limbis, quæ divisiones; & transversali, in quo centra, ex orichalco. XI, Sextans chalybeus, qui usui esse, cum unicus esset observator, posset. XII, Alius Sextans bifurcatus, arcu chalybeo, cubitorum quatuor. XIII, Regula Parallaxicæ Nicolai Copernici, de quibus dicendum inferiùs. In minore verò fuere XIV, Armillæ Æquatoris superioribus propè pares. XV, Quadrans è lamina orichalcica solida, radii cubitorum propemodum quinque, atque adeò non modò singula minuta, sed dena etiam secunda capiens. In vacua ejus area cæzata erant cum varia ad Astronomiam, Chymiamque spectantia, tum præsertim ipsius Tychoonis effigies, ac una ante pedes venatici Canis, quem ejus fuisse delirium dicunt. Præterea fuisse XVI, in ipso Mufæo Globum illum magnum, de quo aliquid dictum jam, & de quo sunt plura inferiùs dicenda: ne quidpiam adjiciam de aliis minoribus compluribus; ut neque de aliis minutioribus omnis generis organis, automatique ibidem conspectis. Non addo quoque, exteriùs, & ad latera cujusque istorum Observatoriorum, fuisse sulcra apposita, cum globis superstantibus, quibus impositi debiteque cohærentes Sextantes, cæteraque organa, converti in omnem cæli faciem possent.

Deinde, ut de Stellæ-burgo, Organisque in eo pergam dicere; fuit XVII, appensus in ipso hypocaufto Semicirculus quidam magnus, & circumferentiæ orichalco obductæ, cujus usus foret exteriùs: præter tria Horologia horas, & minuta, secundaque adnotantia. In crypte verò ad meridiei faciem, fuit XVIII, Armilla Æquatoria diametri cubitorum septem, cum Semiarmilla cubitorum novem, utraque orichalco undique obducta. Fuit & XIX, in crypte ad Notapelioten, Sextans quadricubitalis, & XX, in crypte ad Notazephyrum, Quadratum Geometricum ferreum, cum intercepto Quadrante chalybe obducto, radii cubitorum propemodum quinque; adeò ut costæ caperent tangenteis cyphrarum sex, & ipse Quadrans dena secunda. XXI, in crypte ad Borrapielioten, Quadrans radii quadricubitalis, orichalco obductus, & quindena secunda capiens,

cum

cum circulo Azimuthali, & Meridiana linea, ex maximis Stellæ Polaris digressionibus interducta. XXII, in crypta ad Borrozeephyrum, Armillæ Zodiacales orichalcicæ, quas qui contineret Meridianus chalybeus diametro foret cubitorum trium. XXIII, Appensus ibidem fuit Sextans orichalcicus, & per cochleas compactilis, resolubilisque, ut transferri commodè in regiones externas posset, radii cubitorum quatuor. Fuit verò præterea XXIV, in eodem Observatorio subterraneo Armilla quædam emobilis, exteriusque usurpabilis, orichalco obducta, diametrique trium cubitorum. Fuit & XXV, Quadrans è solida lamina orichalcica, inaurataque, radii cubito non majoris; in cuius area, præter divisionem in limbo vulgarem, interducti fuere varii circuli Nonianæ in minutias divisioni inservientes. Fuit rursus XXVI, appensus in ipso hypocausto, Radius Astronomicus ex orichalco solido, & cubitis tribus aliquanto longior, confectus antea à Gualtero Arscenio nepote Gemmæ Frisij, à quo fuerat ejus confectio descripta. Fuit porro alius etiam Radius ex orichalcicis laminis, per lineas transversas, punctatasque divisus. Fuit XXVII, Annulus Astronomicus, ex orichalco etiam totus, diametri nonnihil cubito majoris, qui eundem Arscenium, juxta ejusdem Gemmæ præscripta, habuerat auctorem. Fuit XXVIII, parvum Astrolabium orichalcicum, spithamalis diametri, cujusmodi Joannes Stoflerus descripsit. Postremò fuere etiam complures aliæ variis usibus destinatæ machinæ (veluti excipiendis, v. c. Stellarum radiis, itemque Solis, ac Lunæ umbris) quas jam memorare nihil attinet. Addo solum fuisse in exterioris areæ Stellæ-burgicæ angulis fulcra disposita cum suis globis, eo usû, quo dictum circa alia Observatoria: ac in ipsis ejusdem areæ, tam occidentali, quàm orientali semicirculis, erectas columnas, quibus, cum opus foret, non alia modò exemptitia Organa, sed Regulæ etiam Ptolemæicæ illuc translatae appenderentur: idque præter erectam mensam, tabulamve lapideam rotundam, ad meridionalem semicirculum, supra quam Quadrans portabilis, aliaque id genus organa ad observationis facilitatem constituerentur.

Attingendum porro adhuc unum est, quod Tycho speciatim, inter cætera, in usum induxit: celebris nempe illa graduum per lineas, punctaque transversa divisio. Scilicet arcum distinguebat duabus lineis arcualibus, quarum intercapedo foret pars totius radii, semidiametrive qua-



1576. quadragesima octava: ac tum, assumptam intraque portionem gradum integro respondentem, in sex parteis sic discernebat, ut ab initio primæ inferioris, in finem primæ superioris, ab hoc in finem secundæ inferioris, inde in finem tertiæ superioris, inde in finem quartæ inferioris, inde in finem quintæ superioris, ac inde demum in finem sextæ inferioris, transversas lineas duceret, quæ decem punctis inter se æquidistantibus distinctæ, totum gradum in lx. minuta exhiberent divisum: adeo ut transiens per quoddam punctum, seu filum perpendiculi, seu linea fiduciæ in norma, Alhidadave appellata, perinde indicaret minutum, ac si illud potuisset in superiore, inferioreve arcu discerni. Unde & minùs mirabere, quod diximus quædam ejus Instrumenta dena etiam secunda exhibuisse: quippe interstitia denorum punctorum fuere in aliquibus tanta, ut possent in senas subdistingui particulas, quarum quælibet decem secundis æquivaleret: ut præteream suisse Instrumenta, in quibus, arcualibus lineis in duodecim parteis distinctis, transversæ lineæ in quinque solum minuta sic distribuerentur, ut interstitium discernendis secundis amplum relinquere-retur. Deum immortalem, quanta discretio, respectu eorum Instrumentorum, quibus Ptolemæus, alique antiquiores usi; cum in illis graduum divisio ultra parteis duodecim, seu minuta quina non exhiberetur! Incidit verò Tychoni in mentem istam divisionis formam usurpare, ex ea Radij divisione, quam Lipsiæ ab Homelio, Sculptoreque didicerat. Ac licet ea videri possit congruè dumtaxat usurpari in parallelogrammis rectilineis, in quibus diagonia rectilinea itidem sunt; perspicuum est tamen transversas has lineas, rectas licet, nihil omnino, quod cadere in sensum possit, differre ab iis arcibus, qui forent per earum extrema ducendi. Quoniam, cum isti arcus sint portiones eorum circularum, qui ducendi præterea per Instrumenti centrum forent, & ductæ rectæ ab iis extremis in centra horum circularum, angulum creent ejusduplum, qui in centro instrumenti sit: constat, si istam transversa linea, quàm arcus, cujus subtensa est, his secetur à linea ex centro ejus arcus ducta, interstitium inter subtensam, & arcum, hoc est, minorum quinque sinum versum, fore tantulum, ut ne uni quidem parti radii, semidiаметrive centies millesimæ adæquetur: quod quantum supra omnem sensus acutiem sit positum, liquet. Ut præteream ipsum Tychonem rem ita deducere, ut ostendat

ostendat differentiam maximam vix creare errorem trium secundorum. Cætera, quæ ad formam, usumque pinnacidiorum, seu dioptrarum, aliarumque partium Instrumentorum attinent, profioris sunt, quàm ut locus hic capere possit, explicationis.

Postremò videntur duo quædam esse hoc loco præoccupanda. Unum est, Tychonem ex hoc tempore aluisse continenter varios juvenes, Adolescentive studiosos; qui pollentes visu, ingeniique acumine, sibi adjutores observando forent. Neque verò illos sustentabat modò, sed erudiebat etiam pro cujusque captu, in Mathematicis, & Philosophicis disciplinis. Ac alii quidem diutius, alii brevius apud ipsum commorabantur; sed fuere tamen semper minimum sex, septem, aut octo, interdum decem, aut duodecim (idque præter pueros, junioresque discipulos) quos partim accersebat ipse ex Academicis, aliisque locis, partim admittebat ultrò advenientes, seseque offerentes. Accessere interdum novem numero, uno eodemque tempore, quos omneis excepit, ac nisi discedere volenteis non dimisit. Ex iis, quos magni præsertim fecit, aliqui deinceps, prout dabitur occasio, commemorabuntur; neque enim omneis recensere, quorum elenchum optimus Wormius transmisit, quicquam attinet. Alterum, Tychonem per annos viginti, ac unum, quibus incolvit Insulam, insumpsisse in hæc omnia ultra Tonnam auri, ut ipsemet loquitur; constat autem Tonna ex centum Dalerorum millibus, quæ trecentis propè librarum Turonicarum millibus valent. Quare & nihil sibi reliquum fecit, seu ex propriis redditibus (testatur quinetiam Keplerus impensum patrimonium) seu ex Regia munificentia. Videlicet optimus Rex, contulit ipsi, tum necessaria apparandis Ædificiis, ac Machinis; tum annuatim duo Dalerorum millia ex Telonio; tum etiam præterea feudum in Norvegia, & Canonatum in Episcopali Roschildensi Ecclesia, seu Præbendam sancti Laurentii, quam jam Regum appellant (Regis Cancellario solitam conferri) cujusque annuus redditus mille Daleris æstimatus alii oneri additus non est, quàm ut Sacellum, in quo Regum ex familia Oldemburgica exstant Mausolæa, sartum tectum servetur.

Jam, cum ex hoc tempore usque, nulla penè nox serena abierit, quin aliquam observationem circa Sidera tam Errantia, quàm Affixa peregerit; tum cœpit præsertim Anno insequente M. D. LXXVII. ve-



1577. Stigare Poli altitudinem ex circum-polaribus Stellis. Deprehendit autem ex summa, infimaque Stellæ Polariss, quæ in extrema Caudæ Cynosuræ altitudine, attoisi Polum Uraniburgi grad. 55. min. 54. idque cum Stella per eum annum distaret à Polo grad. 2. min. 58. sec. 50. quam & refert alicubi Gemmam Frisium ante annos xxx. deprehendisse eadem ratione, ex maxima nempe, minimaque altitudine, distare à Polo grad. 3. min. 8. Ne cætera verò recenscam, ac speciatim totaleis duas Lunæ Eclipseis observatas, alteram die Aprilis secunda, hor. 8. min. 50. alteram Septembris xxvj. hora 13. cum min. 3. hærendum non-nihil potissimum est circa Cometam, qui ante finem ejus anni apparuit, & per proximi initia evanuit. Scilicet post Stellam Novam observatam, nihil æquè habuit Tycho in votis, ac exoriri quempiam Cometam, ex quo accuratè observato deprehenderet, ejusmodine corpora forent loci, ac materiæ cælestis, an elementaris. Ac doluit quidem, cum fuit exortus, nondum adesse qualia, quantaque præconceperat Organa (quippe habebat præsertim cura ædificiorum sollicitum) lætatus est tamen sibi adesse tria, quibus posset rem exsequi non malè. Ea verò fuere, ad captandum quidem distantias, tum Radius Astronomicus, tum Sexans totus chalybeus, radiique trium circiter cubitorum: ad habendum autem altitudines, Quadrans ex lamina orichalcica, radii cubitorum non omnino duorum, cum Horizonte Azimuthali chalybeo, tricubitalis diametri, ad obtinendum Azimutha. Cæterum, quia hic Cometa ut piimus, sic præcipuus fuit ex iis, qui fuere à Tychone observati, & Tycho de eo scripsit Librum, qui est de Mundi Ætherei recentioribus Phænomenis secundus; ideo immorari non-nihil circa illius descriptionem juvat.

Memorato itaque anno, ac die Novembris xij. cum paulò ante occasum Solis adlaret Tycho famulis ad unum eorum vivariorum, quorum fuit non multò antè facta mentio, piscantibus, oculos in eam Cæli partem, si congrua fortè serenitas in noctem proximam sponderetur, erexit. En verò Stella ex improvise se conspiciendam præbuit, qualem se Venus exhibet, cum vicina terris, & Sole declivi in eadem occidua regione versatur. Spectaculo attonitus, nōrat scilicet Venerem, quam non multis antè diebus Jovi vicinam manè observârat, procul ab eo loco esse, ac haberi illeic dumtaxat Saturnum, qui non tantæ esset magnitudinis, & brevi præsertim occasurus heliacè,

hac, ut præfente Sole poffet confpici; requifivit ex famulis, fi quam illeic Stellam viderent & ipfi. Afferentibus, ac Venerem effe Hesperum factam jaçantibus, excepit haud-quaquam rem fic fe habere; ac brevi quidpiam infolitum factio crepufculo vifum iri. Nec vana præfentio; nam ecce diurna luce paulatim fe, Sole occafio, fubducente, non grandis modò, eaque alboris fublividi, Stella apparuit, fed diffufa etiam ex ea ufque verfus ortum, & quali in Solis oppofitum longiffima cauda, inftar crinium, radiorumve rubicundiorum, qui prope iftam Stellam denfiores, extremum verfus rariores forent, ac leviter, converfa furfum devexitate, incurvarentur. Conftitit proinde eam effe Cometam, crinitamve Stellam, quæ non vifa licet in Dania diebus antecedentibus, quibus Cælum fuerat nubibus obductum, fuiffet tamen die decima in Norvegico Oceano confpecta. Obfervavit illam Tycho eodem vefpere; ac deprehendit Stellam quidem ipfam, feu Caput Cometæ effe diametri minorum feptem, & Caudam longitudinis viginti duorum graduum; adeò ut, cum Caput effet proximè fupra ipfum Caput Sagittarij, Cauda ad ufque cornua Capricorni protenderetur. Obfervavit quoque deinceps, quoties favit ferenitas; & cum motu proprio in ortum ferretur, deprehendit illam initio velociter progredi, & brevi ad finiftram Antinoi manum pervenire; prætergredi exinde, tum Delphini Caudam, tum Nareis Equulei; ac fuperata deinum lentiore jam motu Stella appellata Scheat Pægafii, evaniffe inter ipfam, ac duas minutulas Stellas in Pægafii pectore, poft diem fequentis Januarij xxvj.

Enimverò, cum ifta quidam pingui Minerva deducta fint; quod ad ferupuloforem tamen designationem attinet; quia Tycho in mente fuit tam motum, quam locum Cometæ in Mundo exquisitè afsequi: idèò, quoties licuit, illius diftantiam à Fixis illuftrioribus circum-vicinis effe dimenfus; ut perfpèctis Fixarum locis, tum fitum Cometæ in dies fingulos obtineret; tum iter illius, ac itineris ad Eclipticam inclinationem intelligeret; tum ejufdem à terra diftantiam, hisque affinia perveftigaret. Quocirca & edixit Primò, Cometam, hoc effe ejus Caput, feu Stellam, fuiffe die illa menfis Novembris xiiij. in gradu 7. min. 15. Capricorni, cum grad. 8. min. 59. latitudinis boreæ; ac habuiffe Afcenfionis rectæ grad. 277. min. 23. cum declinatione Auftrina grad. 14. min. 17. & memorata die Januarij xxvj. fuiffe in grad. 20.



1577. min. 55. Piscium, cum latitudine item Borea 29. 15. ac habuisse Ascensionis rectæ grad. 339. min. 35. cum declinatione jam Borea grad. 23. min. 10. Nempe *Æquatorem* intersecuit sub diem Novembris xxiii. Sed nimum foret tædiuin, si Cometæ situs respectu tam *Eclipticæ*, quàm respectu *Æquatoris* singulos dies commemoraretur. Notasse sufficiat, quibus Cæli locis primum, postremumque visus fuerit, ut interducere circulum, sive semitam, quâ incescit, liceat. Edixit deinde istam semitam antecedenter produci intellectam, intersecuisse *Eclipticam* quidem, in gradu 20. min. 55. *Sagittarii*, cum inclinationis angulo versus eandem, grad. 29. min. 15. *Æquatorem* verò in gradu 299. min. 50. cum angulo inclinationis versus ipsum, grad. 33. min. 45. Edixit ad-hæc motum Cometæ diurnum ea lege semper decrevisse, ut cum à die Novembris xiiij. in xiv. fuisset graduum 3. min. 48. heinc in xv. gr. 3. min. 25. heinc in xvj. gr. 3. min. 9. heinc in xvij. gr. 2. min. 58. atque ita porro, fuerit tandem die Januarij xxv. min. 17. & die xxvj. min. 16. adeò ut totum apparitionis iter, seu ea portio Circuli magni, quam describere motu proprio est observatus, fuerit graduum septuaginta unius, & semissis quam-proximè, nulla ratione habita itineris antecedentis. Cum motum autem proprium dico, nihil est profectò necesse admonere fuisse Cometam præterea abreptum (*Planetarum* scilicet instar) motu illo communi, seu mobilis primi, quo revolvebatur dietim circa terram, atque ita quidem, ut nunquam videri in Meridiam poruerit, neque idcirco in altitudine supra Horizontem maxima observari.

Edixit insuper, ac præcipuè, fuisse Cometam in ætherea, non in elementari regione; seu non depressum infra Lunam, sed longè supra evertum fuisse. Ad hoc autem est triplici comprobationis genere usus. Primum fuit, quia Cometa tempore toto apparitionis exquisitissimè descripsit suo motu arcum circuli maximi; quatenus assumpta per dies singulos observationis latitudo, subeensa semper fuit ejusdem inclinationis anguli cum *Ecliptica*, qui recitatus mox antè est; secus profectò, ac evenisset, nisi ejusmodi circulus bissecuisset *Eclipticam*, totamque adeò *Sphæram* (quod circulorum maximorum proprium est) in duas æquas partes. Atque id quidem, cum notum sit, nullum sublunare, igneumque, ut volunt, Meteorum esse posse motu adeò regulari, ut à circuli maximi tramite nunquam deflectatur; cum

seu

seu pabuli consecratio, seu facta à ventis, sideribusve abductio talem constantiam nullam patiatur. Confirmator autem, Tum quia sublunares hi ignes, ut vagi, fluctuantefque sunt, sic variè intendunt, remittuntque cursum; cum tamen Cometa uno semper tenore, ac proportionè servata, velocitatem temperarit; factusque tardus fuerit: prorsus ut Planetæ ad stationem tendentes. Tum quia, utcumque initio velox, procul tamen absuit à velocitate, qua Luna propriam decurrit orbitam (quippe etiam dum lentissima est, ultra 10. gradus diem per vadit) aded proinde, ut par sit regionem illi superiorem, seu Sidera inter, quæ segniùs Luna moventur, assignare. Tum quia cæleste potius quidpiam, quàm elementare sapit, quòd Cometa viam à Capricorni Tropico, in Tropicum Cancrì ductu obliquo insititit. Alterum fuit, quia Cometa eodem vespere, interjectis aliquot horis, atque aded in variis altitudinibus ab iisdem Fixis distare observatus, aut nullam, aut penè insensibilem altitudinis Parallaxin exhibuit: nimirum cum vix aliam loci diversitatem subierit, quàm poposcerit facta diurni motus per tempus interjectum promotio. Observationes certè peractæ diebus per Novembrium, ac Decembriam variis ægrè Parallaxin admittunt minuti unius, aut alterius; cum, si vel in ipso Lunæ orbe fuisset, admissurus fuisset sextuplo majorem; ut esse proinde illum oportuerit saltè sextuplo, atque aded plusquam trecentis terræ Semidiametris distantiorè à nobis, quàm Lunam. Tertium fuit, quia Cometa eodem proximè tempore in variis Horizontibus ab iisdem Fixis distare observatus, aut nullam, aut vix aliam subiit varietatem distantie, quàm pro intercapedine temporis, & ratione diurni motus; ac præsertim quidem, cum Stellæ eundem proximè verticalè cum ipso Cometa obtinuerunt; ut cum die Novembris x v j. Tycho observavit distantiam Cometæ à lucida Vulturis grad. 17. min. 50. & Taddæus Hagecius observavit eandem Pragæ in Bohemia gr. 17. min. 52. Quæ sesquiminuti differentiola revocari potest ad Meridianorum differentiam (existente alioquin hora utriusque sexta) tametsi habita ratione diversæ altitudinis Poli graduum propemodum sex, ea futura fuisset minorum 7. si Cometa vel proximè infra orbem Lunæ extitisset.

* Edixit præterea Cometam non eadem semper distantia abuisse à Terra; sed id supponendo, quod infra dicitur, Mercurium, ac Vene-



1577. rem circuitus suos circa Solem, quasi quoddam centrum obire, existimavit Cometam quoque circumiisse pariter Solem, & ampliore quidem circuitu, quàm Venerem; adeò ut, quemadmodum orbis Veneris Mercurialem complectitur, sic orbis Cometæ complexus fuerit Venereum. Et quia tempore primæ apparitionis, quasi ex Perigeio prodibat (sed in consequentia nihilominus secus ac Venus, & Mercurius) idcirco Cometam die Novembris xiiij. destitisse à Terra terrenis Semidiametris ducentis undecim; Die Decembris secunda, cum in maxima à Sole digressionem foret, Semidiametris quingentis, sexaginta tribus; ac demum Januarii xxvj. Semidiametris 1733. hoc est triente proximè remotiorem à Terra, quàm Solem, dum in longitudine media est. Edixit ulterius Cometam, cum die illa xiiij. diametro apparuit, minorum septem, fuisse proinde in ipso Cælo, diametro proluxa trecentis sexaginta octo milliariibus Germanicis; id nimirum colligitur ex assumpta à Terra distantia, & supposita unius terrenæ Semidiametri magnitudine, milliariū eorundem octingentorum sexaginta. Colligitur verò etiam ex eo, quod diameter Cometæ se habuerit ad diametrum Terræ, ut tria ad quatuordecim, & diametrum Lunæ, ut tria ad quatuor; itemque ex eo, quod globi in tripla ratione diametrorum sint, fuisse Cometam Terræ minorem centies, & semel, cum Tere besse; & Lunæ bis, cum proximè triente. Postremò, cum hoc de Capite ipso, Stellave sit intelligendum: Edixit Caudam tempore eodem visam proluxam viginti duobus gradibus, aut (quòd non tota ob tenuitatem discerni posset) viginti quinque; fuisse consequenter proluxam Semidiametris terrenis nonaginta sex (uti & lata parium sex, esse debuit lata Semidiametris viginti duobus.) Idque, cum ipsum Caudæ extremum foret aliquantò remotius à Terra, quàm Caput (quatuordecim puta, aut quindecim Semidiametris) habito respectu ad Veneris situm. Nempe id speciale Cometa hic habuit, ut tempore apparitionis toto Caudam exporrerit in oppositas ad amulsum non Soli, sed Veneri partes; siquidem ex variorum dierum observationibus constitit, non Solem, sed Venerem, & Caput Cometæ, cum medio Caudæ ductu, ab ipsa ejus educatione, & neglecta deinceps curvitate, eodem circulo magno contineri. Quo factum, ut Tycho suspicatus fuerit Appianum, qui primus adnotavit, scriptisque mandavit Cometarum Caudas in partibus à Sole aversas protendi, non atten-



attendisse, an exquisitè, an præter propter protenderentur. Præterea autem, tum quod voluit illam Caudæ incurvationem fuisse dumtaxat apparentem ex lege, quæpiam optica; tum quod iteratò exinde infertur, si Cauda fuit quasi flamma, non ea sursum directè contendit, sed obliquè deorsum; id prodenzæ situ Stellæ Veneris, quæ fuit Capite Cometæ evectior. 1577.

Atque hæc est quidem quasi eorum summa, quæ Tycho Scriptis consignavit, postquam Cometa evanuit, ac per annum quidem M. D. LXXVIII. cum & post novennium resumpto in manus, retractatoque opere, tum pauca quædam interseruerit, tum examen adjecterit observationum, opinionumque à variis Authoribus proditarum. Priusquam tamen manum operi admoveret; Quia pervidit nihil posse certi ex observatis erui, nisi Stellæ Fixæ, quibuscum Cometa compararetur, in vera loca restituerentur, à quibus longitudinum, & latitudinum Abacus ab usque Hipparcho, & Ptolemæo deductus, & ab Alphonsinis, Copernicoque additione motus octavæ Sphæræ solùm correctus, sic abluderet, ut gradu interdum integro, interdum plus, minusve ab iis abhorreret: quia id, inquam pervidit, idè de admovenda huic restitutioni manu cogitavit. Itaque, licet nondum haberet Armillare illud Astrolabium, cujusmodi fuisse Hipparcho, Ptolemæoque est observatum; non est tamen malè voti compos factus, cum ad hoc negotium descriptum Quadrantem singula minuta exhibentem, & super Horizonte, circuloque Azimuthali circumductilem usurpavit. Nempe restituto prius loco Solis, habitaque ex altitudine Poli; etiam Equatoris altitudine; ita observavit Meridianam cujusque Stellarum altitudinem, ut declinationem illius exinde obtinere, & loco Solis per id tempus noto, etiam Ascensionem rectam assequutus fuerit: ac tum ex his datis, longitudinem, latitudinemque ejusdem Stellæ deduxerit. Fuere autem hujusmodi Stellæ Lucida Vulturis volantis, sive Aquilæ; Lucida in sinistra Antinoi manu; Inferior in Capricorni cornu: Humerus Aquarii uterque; Os, Prima alæ, Scheat, Dextrum genu, & Borealior parvularum in pectore Pegasi; Fiducula demùm, seu lucida Lyræ. Quarum quidem loca posteriùs grandioribus usus Instrumentis non-nihil correxit, sed tam parum tamen id fuit, ut facta ratiocinia circa Cometæ locum, & alia, nihilominus



1578. minùs confisterint; neque res visa fuerit digna, ob quam calculus; non sine ingenti quodam labore, retexeretur.

Observavit etiam Tycho eodem anno Diametrum Solis visibilem, misso per rotundum foramen ejus radio in pavementum, planumve excipiens perpendicularum ex foramine ad angulos rectos; qua occasione id adscripsit encomium, ut *Rectangulum magister sit univèrsa Matheseos*. Quippe ad ipsum referens, quod univèrsè de Triangulo hocce disticho aliàs cecinit:

Cuncta Trigonus habet, satagat qua docta Mathesis:

Ille aperit clausum quicquid Olympus habet.

Observavit, inquam, tum sub Martii medium, cùm Sol versaretur mediam circiter longitudinem; tum sub medium Junii, cùm ipsum circiter Apogeiũ. Deprehendit verò Diametrum esse priore quidem tempore min. 30. & secundorum nunc 40. nunc 44. nunc 50. Posteriore autem, semel min. 30. sec. 4. bis min. 29. sec. 30. Ex quo deinceps factum fuit, ut diametrum Solis perscrutatus fuerit, directo in Solem canali, duos, & triginta circiter pedes longo, ac radiis trajectis rotundo supermè foraminulo, infernèque exceptis fundo candido; deprehenderit autem Solem esse Diametro Apogeiũ quidem minorum 30. (nisi quod sæpenuerò paucula secunda defuerunt) Perigeiũ verò minut. 32. (nisi quòd secunda item paucula superfuerunt) & medio loco constitutum, minorum proximè 31. Nihil addo de Eclipsi Lunæ, quam digitorum duorum, ac semissis observavit sequente anno M. D. LXXIX. die Februarii xxv. hora 5. cum 50. minutis. Addo solùm illum sic per hosce annos operas urfisse, Edificiaque promovisse, ut, ingentibus se licet variis difficultatibus, Uraniburgum tamen, & alia, Stellæburgo excepto, penè absoluta anno insequente M. D. LXXX. fuerint, ac præcipua cura superfuerit Organorum perficiendorum.

1579. Illo interim anno, cùm pleraque alia, ac speciatim Lunæ Eclipsin totalem die Januarii ultima hora 10. ac min. 9. observavit; tum præfertim alium Cometam, qui fuit ab Octobris initio, in medium Decembriũ conspectus. Is, cùm Meridianum suo motu retrogrado sæpiùs pertransiret, ac diligenter intereĩm adnotarentur tempora, ac tempore eodem similia observarentur in Hassia; videri mirum potuit, observationes Hassicas deficere semper minutis octodecim, ab eo

tcinw

tempore, quod, differentiâ Meridianorum spectatâ, fuerat adnotatum. Sed Tycho nimirum errorem coniecit in vitium perpendiculari, quod Land-graviani non præcavissent; undè & ea de re postmodum cum Land-gravio egit, tum cum Rothmanno potissimum, qui tamen eo tempore nondum fuerat apud Land-gravium. Et scribens quidem Keplerus anno post istum quadragesimo, subdubitare visus est, extarent-ne Tychonicæ ejus anni observationes; sed subjecit tamen habuisse se præ manibus Cometæ loca ex observationibus computata, ac ea transcripisse in exemplar Mæstliniani de eodem Cometa libelli. Refert scilicet Mæstlinum, Roëlinum, Rothmannum, Hagecium de eodem scripisse, consensisseque Cometæ cursum fuisse per spatia ætheris, sive supra Lunam transactum. Commemorat idem Keplerus Tychonem, dum hunc Cometam describeret, adnotasse se die quadam Veneris, ac hora vespertina sexta, sub Novembris finem, aut Decembris initium, cum foret in cymba, Huennam inter, & Seaniam, Cometam vidisse satis adhuc conspicuum (Caudâ licet ægrè apparente, quæ fuit aliunde longè in hoc, quam in Cometa superiore brevior) fuisse autem ipsum prope Caput Herculis, ac illo inferiorem versus Coptum; tribus ad summum Solis diametris, hoc est, ferè sesquigradu; cum & producta per utrumque linea transfutura esse per eam, quæ est in media in Cygni corpore, videretur. Tycho ipse aliunde de superiore Cometa agens, ac fuisse illum ætheream, neque solidos ullos orbis ejus trajectiõni obtulisse defendens: hunc quoque adducit in argumentum; Nam, inquit, *toto illo tempore in Antecedentiâ Signorum motu retrogrado plasquam per quaterna Zodiaci dodecatemoria ferebatur; idque etiam ordinario, & regulari, non interrupto, aut vago cursu: velut hæc, & alia latius libro sequente, cum ex professo de eodem Cometa agemus, è certis observationibus ostendemus; ubi etiam hunc in ipso æthere ejuscemodi cursum designavisse, in vitis demonstrationibus comprobabimus.* Ac postea: *Et quid dicemus de Cometa anni 1611. qui ipsam Primi mobilis revolutionem suo proprio cursu ab Oriente in Occidentem toto durationis tempore antevertebat? Perpetuò enim contra ordinem Signorum in Antecedentiâ ferebatur, & c.* Non fuit porro unquam perfectus, qui affectus heic indicatur, Liber de Æthericis Phænomenis Tertius.

Accessit hoc anno ad Tychonem Paulus Witichius Uratifluviensis Mathematicus; ac Tycho illum tantò facilius in familiaritatem ad-



1580. misit, quantò ingeniosum Geometram agnovit, ac eum, qui ultrò sponderet se toto vitæ tempore alterum in studiis Astronomicis Achatem futurum. Factum est proinde, ut cum illo omnia sua inventa, seu quæ tum in promptu habebat, seu quæ animo destinârat, communicârit; ipseque Witichius, cum præ cæteris non modò divisionem illam per transversas lineas animadvertisset, verùm adnotasset præterea Pinnacidia illa quadrata, æqualia, parallela, ea ratione composita, ut oculus citra, & ad utriusque pinnacidii axem constitutus, videret simùl sursum, deorsum, dextrorsum, lævorsum, Stellam objectam quasi ex dimidio; exsultabundus dixerit, vidisse se tandem, expertumque esse, quod diù, sed frustrâ à Dudithio quæsierat, nec se frustrâ in Daniam, vel eo venisse nomine, quòd ne centum quidem coronatorum pretio habitam notitiam commutare vellet. Conquestus tamen postea fuit Tycho, vix eum constituisse ampliùs, quàm treis mensis; sed prætextu adeundæ hæreditatis in patria, ac spe reditus post duos mensis facta, ita abiisse, ut deinceps nunquam, nec redierit, nec literas dederit; ac Tycho solùm post quinque annos ex literis Land-gravii ad Ranzovium, accepit transiisse illum per Hassiam, & commoratum aliquandiù communicasse, ut sua inventa, quæ abs Tychone acceperat; quippe nulla facta ipsius mentione.

1581. Anno deinde M. D. LXXXI. natus est Tychoni filiorum primogenitus, qui fuit ipse quoque appellatus Tycho. Nempe alius quoque Georgius nominatus natus ipsi post triennium fuit: neque plureis mares, quod sciam quidem, habuit, cum tamen 4. habuerit filias; ut putà, præter Magdalenam, de qua dictum jam, vocatas Sophiam, Elizabetham, & Cæciam. Fuit illi hoc anno observata Stellæ Polaris distantia à Polo grad. 2. min. 57. sec. 30. & præter Lunæ Eclipsin totalem, quam observavit mense Januario, die x i x. hora 9. min. 57. circa aliam etiam Totalem, quæ mense Julio, ac die xvj. manè contigit, medium quidem ejus definiit ad horam 5. (tribus minutis minus) seu Lunâ jam procùl infra Horizontem demersâ; at simul tamen adnotavit existisse solùm Lunam, cum occubuit, dimidia sui parte obscuram.

Sed hæc ut omittam; cum se jam ad conscribendum successivis horis suum illum Librum de Nova Stella, quasi aliquod Astronomiz

Pro-

Progymnasma accingeret: satis quidem haberé se observatiónum sibi 1581.
 est visus, ut Solarem cursum restitueret, ac Ephemeridem exactam in
 duos illos annos, quibus Stella fuit terris visa, contexeret; at non
 reputavit tamen sibi factum satis circa restitutionem Stellarum; qui-
 buscum Novam comparárat, & quarum loca occurrerent eo in opere
 designanda. Commodum proinde affulsit occasio à Februario usque
 exeunte Anni M. D. LXXII. ut exquisitè loca Stellarum non 1582.
 Cassiopeiæ, ac vicinarum modò, sed reliquarum etiam toto cælo
 conspicuarum restitueret; idque interventu Veneris, quæ interdiù
 conspicua, comparari cum Sole posset; nocte superstes, cum proximis
 Stellis, quæ ipsæ deinde compararentur cum Lucida supra Caput A-
 rietis, ut ea quasi omnium fundamentum stabiliretur. Scilicet illam
 primam delegit, relicta alia minutiore, quæ Copernico prima fuerat,
 ut Rectam ejus Ascensionem certam ratamque faceret, quò cætera-
 rum Ascensiones ab ea deinceps deducerentur, & ex cognitis aliunde
 per Armillas Æquatorias, aut altitudines Meridianas Quadrante ac-
 ceptas declinationibus, singularum longitudes, latitudinesque habe-
 rentur. Heinc, quia opus, ac labor fuit in Ascensionibus constituen-
 dis, poterat quidem differentia Ascensionis duarum aliquarum Stel-
 larum haberi (ex noto nempe tempore inter utriusque transitum per
 Meridianum intercedente) at nullius Stellæ Ascensio à puncto usque
 verni Æquinoctii numerari poterat, nisi ipsa Stella compararetur cum
 Sole, cujus solius Ascensio per se nota est ex noto momento, quo id
 punctum præterit, ac eo tempore quod exinde fluxit.

Enimverò, quia Stellæ Fixæ, quòd sint interdiù inconspicuæ, com-
 parari ipsæ cum Sole non possunt; idè antiquum fuit, ut res Lunæ,
 interventu perageretur, quippe quæ interdiù, noctuque conspicua,
 posset, Sole adhuc supra Horizontem versante, cum eo compa-
 rari; ac posset deinde cum Stellis, post ejus occasum comparanti-
 bus: observando nempe interdiù, quæ Ascensionis differentia inter
 Solem, ac Lunam foret; ac postea, quæ foret inter eandem Lunam.
 & aliquam Stellam. Lubrica fuit tamen isthæc methòdus, propter
 Lunæ motum, & Parallaxin intervenientem, cujus haberi ratio sine
 intricatione non potuit: ne quidpiam de Solis declivis (si tempus præ-
 fertim decurtandum fuit) refractione adjiciam, quam etiam anti-
 qui ne somniârunt quidem. Ac fuere quidem etiam aliæ Ascensionis.



1582. rectæ obtinendæ rationes, illaque imprimis, qua usus Copernicus, ex observata declinatione, ac adhibita simul Stellæ alicujus insignis, ut Spicæ Virginis, latitudine; aliaque item, qua Land-gravius, ac Tycho quoque priùs usi, ex adnotato tempore, quo aliqua Stellæ Meridianum pertranseunt, aut in certo sunt azimutho, cum data earundem altitudine, & loco Solis antè perspecto; verùm & adhibito illa latitudinis ex Tabulis suppositæ quædam principii petitio est; & illud transitus momentum arduum adedò obtentu est, ut penitus fieri indubitatum non possit. Quippe & nulla horologia machinalia adedò exquisita, adedò non obnoxia mutationibus aëris possunt fieri, ut huic præcisioni sufficiant; & quamvis Tycho adhibuisset etiam clepsydras ex argento vivo variè sublimato, revivificatoque; itemque ex plumbi calcinati subtilissimo pulvere, deprehenderat tamen ne sic quidem se id, quod affectabat, posse adipisci.

Commodùm itaque, ut dixi, affulsit Stella Veneris, qua intercedente rein exsequeretur. Ea quippe & longè tardior motu proprio, quàm Luna est, & Parallaxi longè immunior; ut quæ ptoinde censi potest adhibenda correctio, longè sit facilior, ac tutior. Quamobrem acceptâ interdùm inter Venerem, Solémque distantiam, unâ cum utriusque altitudine, & declinatione; ac interdum quoque Azimutho; accipiebat rursus distantiam inter Venerem, & aliquam Stellam, in Zodiaco præsertim, insignem; ac utriusque altitudinem, declinationem, Azimuthum; ex quibus, adnotato aliunde utriusq; observationis tempore, ut juxta intercapedinem haberetur ratio promotæ interim Veneris, Rectam ejus Stellæ Ascensionem deduxit. Non fuit proinde laboriosum ex Declinatione, cum Ascensione adhibita, ejusdem longitudinem, latitudinemque assequi; ipsamque cum Lucida illa supra Arietis Caput comparare. Quomodo verò, & ad quod tempus rectam hujus Stellæ Ascensionem rectam definierit, dicendum erit posterius; siquidem præter observationes, quas supra centenas ea de re hoc anno peregit; itemque præter quam-plurimas, quas peregit annis consequentibus, ipsalque, Venere tam Eoa, quàm Vespertina, ac in quovis sita supra Horizontem tam antè, quàm post Meridianum existente (sunt autem, quoties opus visum, refractionis habita ratio) præter hæc, inquam, accuratius cursum Solis sic observavit, ut factam ejus correctionem ad hocce negotium usurpaverit. Ut certè

Apo-

Apogæum Solis debite constitueret, cœpit hoc anno observare Solis transitum non modò per puncta Æquinoctialia; sed etiam per medias tam Tauri, quàm Leonis partes; idque mensibus Aprili, ac Julio.

An addam verò Cometam tertium fuisse ab illo, mense Maio ad Septentrionem observatum? Id saltem notatu est dignum, quòd illius Caudam perinde, ac Cometæ, qui ante quinquennium effulserat, dirigi animadverterit, non in partem Soli ad amussim oppositam, sed in oppositam Veneri, retrogradæ tum existenti. Notandum verò etiam est, fuisse huic Cometæ cum eo, qui ante biennium apparuerat commune, ut contractiorem Caudam habuerit, sicque accesserit ad Barbati formam. Existimavit Tycho, nec injurià, id eam ob causam contigisse, quòd uterque horum Cometarum ad oppositionem cum Sole vergeret, sicque Caudam habens à Terra, quàm ipsum Caput, distantior, partem illius in directum respectu visus absumperit, ac Terræ proinde contractiorem exhibuerit, quàm si transversum expansam habuisset.

Reticendum porrò hoc loco non est, cùm Tycho hæreret, vera-ne foret Copernici, an Ptolemæi sententia, decrevisse illum hoc anno argumentum conquirere, quo facere posset alterutri fidem. Desumendum autem id putavit ex Marte, qui per hiemem opponeretur Soli in Cancro, ac ob latitudinem Boream evaderet in dies sublimior. Itaque incredibilem, ut Kepplerus habet, testatus diligentiam est, præposito etiam Observationibus titulo, *Pro inquirendis Parallaxibus Martis*; & ipsemet Tycho scribens post-modum ad Peucerum, *Habitu igitur tunc, inquit, pluribus accuratis observationibus tam circa ortum, quàm occasum, ejusq; per meridianum transitum, deprehendi Martem majorem causari Parallaxim, quàm ipsum Solem; ideoque etiam terris propinquiorem, cùm Acronychus est, fieri, adspicente unà motu ipsius diurno, cum Copernicani potius numeris consentiente, eò quòd paulò celerius certo dierum intervallo incedentia repedaret, quàm Alphonsinorum concederet à Ptolemæo deducta ratiocinatio; idque ob minorem à terris distantiam, qua motum paulò intensiorem apparere efficiebat.* Proposito autem consimili ex Venere argumento, concludit; *Itaque, quòd Ptolemæi Hypothesibus hac omnia minimè congruerent, impellebat, ut post-modum nunguam magisque Copernicana inventioni fidem attribuerem.* Prætereo verò, quòd Kepplerus deprehendit, Ministros Tychonis calculum texentis se, & Tychonem delusisse; siquidem illi observata ad Copernicanum Sche-



1582. ma accommodantes, aliud, quàm quod Tycho proposuerat, exsequuti sunt. Ille enim volebat, inquit, ut ex matutinis, & vespertinis observationibus inter se comparatis, inquirerent Parallaxin Martis: hi vero inquisiverunt, quantum Parallaxin faceret schema Copernicanum. Præterea quoque, licet Keplerus Solem longè ampliùs à Terra, quàm vulgò credatur, constituens, deduxerit, si interdum Martis Parallaxis aliqua sit, eam tamen neque sensibilem, neque observabilem esse; non obesse hoc nihilominus, quin Mars Terræ aliquando prior sit, quàm Sol (cujus ille quoque imminuit Parallaxin tantoperè) ut est à Mæstlino etiam observatum. Quod dixi porrò observationes circa Martem
1583. hieme factas; extendi id constat ad principium anni M. D. LXXXIII. quo aliunde definire Apogæum Solis, ejusque Eccentricitatem cepit. Ac rem quidem non-nihil secus, elapso deinceps quinquennio, definiit; sed res interim hoc loco dicenda, propter extructas insequentium aliquot annorum Ephemeridas, quas velut primitias suo è Typographico expressit, & cum amicis communicavit. Cum igitur existimaret se Poli altitudinem per stellam Polarem exquisitè adeptum, atque idcirco de Æquatoris altitudine foret certus, observare perrexit temporis momenta, quibus Sol, seu vere ascendens, seu autumnò descendens, Æquatorem interfecaret, sive in ipso Æquatore, punctive Æquinoctialibus foret (attendendo putà Armillis ad Æquatorem compositis, & inquirendo etiam aliquot antè, & post diebus altitudinem Meridianam Solis) ac tum, iis obtentis, supputavit quot dies, horæ, & minuta à verno Æquinoctio in autumnale intercurrissent: (cum sit manifestum ab autumnali in vernum, non intercurrete totidem.) Et quia agnovit veteres lubrica nimis ratione usos, cum puncta quoque Solstitialia pari ratione venati sunt (scilicet ob penè insensibilem per dies aliquot circumstanteis, Meridianæ Solis altitudinis, declinationisque adeò, variationem) eam ob rem, ut jam ceperat, ita & perrexit potius observare Solis transitum per medias Tauri, & Leonis partes; quoniam adnotatis consimiliter diebus, horis, ac minutis inter vernum Æquinoctium, & dimidium Tauri; ac inter dimidium Leonis, & autumnale Æquinoctium intercedentibus; ratiocinatus est longè tutius, ut de Apogæo, sic de Eccentricitate Solis. Quippe ex Sesequi-signi alterutrius arcu, & perspecto tempore, quo Sol ipsum motu inæquabili percurrere apparet, intelligere, ac



determinare licet angulum, qui residuum arcum ad usque Apogejon ex ipsa Terra dimittitur, ac intercapedinem quoque, quæ est inter Terram, illiusve centrum, & centrum Eccentrici, è quo idem Sol fuerit æquabiliter moveri spectandus. Itaque per id quidem tempus Apogejon Solis in gradu 5. min. 45. Cancræ esse censuit, ac habuit Eccentricitatem partium 359. qualium Semidiameter Eccentrici 100000. foret.

Dixi interioꝝ illum fuisse certum de altitudine Æquatoris, ob præhabitam ex Polari stella Poli altitudinem (illa scilicet existente hujus ad quadrantem complemento) quoniam deprehendit antecessores omneis in eo fuisse hallucinatos, quòd altitudinem Æquatoris ex utraque Solstitiali, seu summa, ac ima Meridiana Solis altitudine observata, deducerent; differentiam videlicet inter utramque bipartientes, ac illius dimidium altitudini adjicientes. Siquidem, cum illi non suspicarentur eam per Brumam fieri radorum Solis refractionem, ut Sol in ipso etiam meridie aliquot minutis elatior appareat supra Horizontem, quam reverà sit: idèd apparentem per Solstitium hiemale altitudinem pro vera habentes, tum contractiorem æquo fecere altitudinum differentiam, tum Æquatorem habentes intermedium, evexere ipsum æquo altius dimidio illius refractorii additamenti; unde & fecere tantundem depressiorem altitudinem Poli. Effectum verò quoque est simul, ut declinationem Solis maximam æquo contractiorem habuerint; ac præsertim Regionotanus, Wernerus, & Copernicus, qui illam definiarant, grad. 23. min. 28¹. quam ipse tamen minorum præterea trium deprehendit. Et qua quidem ratione deprehenderit, intellectu facile est; videlicet nihil morando brumalem altitudinem, subduxit solum quam (data Poli elevatione) habuit altitudinem Æquatoris, ex observata per Solstitium æstivum Solis altitudine; ac residua fuit Declinatio maxima, hoc est vera Tropici, ab Æquatore distantia, grad. 23. min. 31¹. Quòd autem magis appareret erroris causam in Refractionis neglectum esse conferendam; bipartus est ipse quoque quam observavit inter summam, ac imam altitudines differentiam; ac deprehendit similiter, fieri hac ratione declinationem maximam non majorem, quam grad. 23. min. 28. quæ uno etiam adhuc minuto deminuenda sit, si nulla habeatur parallaxeos ratio, quam illi-ne habuerint, satis in confesso non est.

Ua



1584.

Ut verò adhuc uberiùs rem sic se habere constaret, cùm sequente anno M. D. LXXXIV. Levinus Bylovius Georgii Friderici Marchonis Anspachensis apud Daniæ Regem Legatus, rediret navi Regia in patriam, dedit Tycho illi, ut amico veteri, in comitatum, unum ex studiosis nomine Eliam Olai Morfianum, juvenem industrium, cum Instrumento idoneo, quo Fruemburgi Warmiæ in Prussia, ubi observârat Copernicus, Poli altitudinem scitaretur. Is autem perhuaniter exceptus à nobilibus ejus loci Canonicis (illi nimirùm Copernici curam habebant memoriam, ut qui ibidem Canonicatum ex concessione Luca Vatzehrodii Warmiensis Episcopi, avunculique sui obtinuisset) is, inquam, per mensem, & amplius illic commoratus, locumque nactus opportunum, altitudinem meridianam tum Solis interdiu, tum Stellarum noctu sæpe-numero observavit; & Sole quidem tum versante in Boreo semicirculo; ut proptereâ foret refractione immunis. Cùm rediisset, explorans Tycho, quæ ille observârat, agnovit id ipsum, quod suspicatus fuerat, esse nempe omninò altitudinem Poli Fruemburgi gr. 54. min. 22¹/₂. quam Copernicus prodiderat solum gr. 54. min. 19¹/₂. ac mirum idcirco non esse, si Copernicus lapsus fuerit, ut circa summam declinationem, ita circa Æquatoris altitudinem, tribus minutis proximè, ex quibus fuerit etiam Solstitium æquo promocius constitutum. Non est interim reticendum, Eliam, priusquam rediret, fuisse à memorato Marchione rogatum, (& misso quidem M. Mænio Regiomonti Prussiæ Professore Mathematicum) ut Polarem Regiomonti altitudinem, pari qua Fruemburgi diligentia expenderet, ac reper aliquot hebdomadas præstita, constituisse Polum illic elevari grad. 54. min. 43. cum tamen Erasmus Reinholdus Prutenicas Tabulas ad illum locum referens, fecisset solum elevatum (sed Appiano nempe confusus) grad. 54. min. 17. dimidii penè gradus errore.

Sed neque reticendum est, Nobilem virum Joannem Hannoverium Warmiensem Canonicum dono per Eliam misisse ad Tychonem Ptolemaicas Regulas, seu Parallaxicum Instrumentum, quod Copernicus sua manu fecisse, usurpassèque perhibebatur. Id profus ligneum, abiignumque; æquales binæ Regulæ quatuor longæ cubitis; divisio in particulas 1414. facta. Tycho autem ipsum, non sanè usus gratis, sed in memoriam Copernici, quem viz unquam sine elogio Eximii,

Ingen-

Ingentis, aut Incomparabilis nominavit, carissimum habuit, & sartum tectum, quali rem pretiosissimam aservavit. Juvat autem hoc loco adscribere versus, quos enthusiasmo veluti quodam, eo ipso die (Julij scilicet xxiii.) quo Instrumentum accepit, tum extulit, tum in Tabella Instrumento appensa exarari voluit. Si fuere hujusmodi.

*Is, qualem nec Terra virum per secula multa
Procreat, invidiâ tardans quaque optima, qualem
Ipsa sibi vix Astra ferant per mille recursum,
Tot centrisque, polisque licet, totque orbium orbem
Tam rapido involvant cursu, nec lassâ fatiscam.*

*Ille is, qui Cælo genitus, cælestia terris
Progeniit, sed partu alio, quam prisca Parentum
Fert veterum soboles, Cælo nec forsitan ipsi
Degeneri, patriæ proprios sub imagine vultus,
Sed magis, atque magis referente, quod omnis Olympi
Testatur facies, vulgi licet inscisa turba
Non videat, quidnam revolvis congruat Astris.*

*Ille &, qui Cælo poterat deducere Solem,
Ac prohibere loco, Terrasque involvere formam,
Et Lunam Terris, Mundi que invertere formam,
Ne qua parte tamen, quamvis conversa, debiscat,
Ead concinna magis, longè que minoribus usa
Subsidis, mori referat spectacula Cæli.*

*Ille, inquam, tantos olim Copernicus ausus,
His levibus Baculis, facilis licet arte paratis,
Aggressus toti leges præscribere Olympo,
Astraque celsa adeò vili subducere ligno
Sustinuit, Superùm ingressus penetralia, nulli
Quam propè Mortali concessam ab origine Mundi est.*

*Quid non ingenium superat? sunt montibus olim
Incastrum montes congesti, Pelion, Ossa,
Ætæque tellantur, simul his glomeratus Olympus,
Innumérique alii, necdum potuisse Gigantes
Corpore prevalidos, sed mentis acuminè inerteis,
In Superas penetrare domos. Ille inclitus, Ille*

H

Viribus

1584.

*Viribus ingenii confusus , robore nullo ,
Fustibus his parvis celsum superavit Olympum .
O tanti monumenta viri ! Sint lignea quamvis ;
His tamen invadeat saluum (si nosceret) aurum .*

Præterea autem , cum initio Octobris Elegiacum carmen condidisset in Ptolemæi effigiem , quàm in Musæo , cum aliis plerisque constituerat ; condidisse quoque lubinde in effigiem Copernici , allatam fortassis ab eodem Olao ; siquidem ea ipsa fuisse dicitur , quam Copernicus sua manu pinxisse è speculo perhibetur . Præterea etiam , cum Stellæ-burgum hocce anno , uti jam antè deduximus , constructum fuerit , ac in medio illo hypocausto fuerint octo Astronomorum collocatæ effigies , & in iis etiam Copernici , fuisse singulis disticha singularia subscripta . Ne ea verò heic memorem (uti neque ea , quæ per hocce tempus , cum ad Nobileis quosque alios , tum potissimum ad Falconem Goyum , affinem , amicuinque suum , virum & Nobilem , & Græcè , Latinè que eruditum misit) neque etiam aliquot alia circa superiorum , inferiorumque rerum connexionem repræsentatam figuris hieroglyphicis Philosophorum duorum , quorum alteri cælestia scrutanti adscriptum foret : **SUSPICIENDO DESPICIO** : alteri terrestria , **DESPICIENDO SUSPICIO** (hisce nimirum tam cælestem , quàm terrestrem , seu Metallicam significavit Astronomiam) Ne hoc , inquam , loco ista memorem , ac multò minùs Inscriptiones varias eidem Stellæ-burgo insculptas , ac illam speciatim **QUID S I S I C ?** appositam depictæ propriæ (in hypocausto videlicet) cælestium orbium Hypothesi : attexere heic solùm juvat insculptam quadrato lapidi Porphyrio ad faciem portæ interioris (seu austrum versus) Inscriptionem , quæ hisce verbis , caractereque nusculculo expressa fuit

D. O. M. Posteritatisque Sacrum.

Astronomiam Scientiarum omnium antiquissimam , & præstantissimam , diù quidem , multùmque cultam , nondum tamen satè solidè constitutam , aut à mendis vindicatam animadvertens , & instaurandæ , perficiendæque , varia , eademque exacta adinvenit , construxitque Organa , ad omnimodas cælestium corporum observationes sufficientia , labore , diligentia , impenditque incredibili , quæ partim proxima eandem ob causam exædificata arce Vraniburgo , partim hisce cryptis , ad consti-

conſuetiorem, & opportuniorem uſum diſpoſuit, tibiſque, & inſula omni ayo ſucceſſura Poſteritas, hunc theſaurum variſimum, & pretioſiſſimum commendans, dicans, conſecrans, ut in aeterni Dei admiranda caeleſtis machina Opificis gloriam, artiſque divina propagationem, ac patriæ honorem perpetuo conſerves, nec vetuſtate, aliove incommodo collaſcere, aut alioſum transferri, vel quocumque modo violari ſuas, ſi nihil aliud, Authoris ſaltem Univerſi vindex reverens oculum, Qui ea cuncta in hac Inſula & inchoavit, & abſolvit: hoc monumento poſito te rogat, & obſtatur TYCHO BRAHE.

1584.

Hæc, qui hæc legis, faciſque, & Vale.

Videretur poſſe quoque ad hunc annum referri abſoluta magni illius Globi conſectio, qui inchoatus primùm Auguſtæ Vindelicorum fuerat, & exinde in Inſulari poſt ſedem in ea fixam tranſvectus; Verùm quia tamenſi Inſcriptio ipſum hunc anñum præferat, id fuit tamen certo conſilio, de quo poſteà dicitur, factum; ideò res videtur non incommodè rejici in locum ulteriorem poſſe. Videretur quoque referenda hùc eſſe (niſi etiam ad ſuperiorem annum) excogitatio Hypotheſeos, Mundanive Systematis ipſi Tychoſi peculiaris; quatenùs cum menſe Septembri verſaretur apud ipſum Nobilis vir Ericus Langius, quidam illius famulus nomine Nicolaus Raymarus, Dithmarſus delineatam Hypotheſin quapiam in charta obiter vidit, ac ſibi quaſi à ſe in angulo Poloniæ quodam excogitatam arrogans, illam ut ſuam biennio poſt apud Land-gravium venditavit; ubi & impudenter in Tychonem deblaterans reſpreſſus à Rothuanno fuit: Attamen hac quoque de re commodiùs deinceps dicitur. Quare ſuperèſt hæc adjiciam, cum duas hoc anno Eclipſeos obſervaverit, vnam putà Solis digitorum trium, die Aprilis xx. hora 5. minut. 39. alteram Lunæ, eamque totalem, die Novembris vij. ab hor. 11. minut. 12. in hor. 15. minut. 0. adnotaſſe illum circa poſtერიorem, contigiſſe ejus Medium, non hora 13. minut. 6. uti oportuiſſet, bipertito tempore; ſed horâ 13. minut. 12. ut habetur quidem in Elencho Eclipſeon: aut hor. 13. minut. 8. ut in Epistoſis ad Rothmannum: ad quem ſcripſit ſe ratione inſallibili inquiſiſſe ex æquatoria certarum Stellarum remotione à meridiano: ac præmiſit hæc tempora non eſſe ſemper æqualia, ut eatenùs creditum fuerat. Taceo verò



1584. quòd cohærenter subnotavit Medium Cassellis observatum, debuisset referri ad hor. 12. min. 56. non ad hor. 13. min. 3. quodque Rothmannus ad eum rescribens, confirmavit fuisse errorem observatoris Witichii, qui affirmavit temerè se ex observationibus assumpsisse, & locum Solis, & Ascensionem rectam, Declinationemque dextri Orionis Humeri, ut tempora deduceret; quippe cum nihil tale observatum fuisset. Taceo quoque quod subdidit Henricum Bruczum apud Rostochienseis Mathematicum Quadrante non magno orichalcico (quem illi, ut amico pridem dederat) usum, retulisse Medium Eclipsæ ad hor. 13. minut. 4. cum esse idem Rostochii tempus, quod Vraniburgi deberet, ob nullam, insensibilemve differentiam Meridianorum.

1585. Jam, cum annus M. D. LXXXV. medius fuerit septem annorum, quibus præsertim in eo incubit, ut ex Venere tam matutina, quam vespertina, interdum cum Sole noctu cum Affixis Stellis comparata, ipsarum Affixarum loca, tam secundum Æquatorem, quam secundum Eclipticam debitè constitueret; idcirco hunc annum delegit, ad quem exeuntem definiret, quibus locis essent Stellæ quædam præcipuæ, secundum totum Zodiacum; ut cæterarum deinceps toto Cælo resperfarum, vel ex solis earum distantis cum ab istis, tum inter se, loca definiri similiter possent. Itaque multum primùm fuit, ut memoratæ Lucidæ Stellæ supra Caput Arietis Ascensionem Rectam exquisitissimè obtineret, quòd eâ substratâ, quasi fundamento, facillè foret, veluti superextruere reliquam molem. Nimirum ad quindecim usque Considerationes instituit observationum toto Septennio habitarum, & partim spectatarum seorsum, partim inter se invicem per binos annos comparatarum, ex quarum singulis deducta ejusce Stellæ Ascensio; ac ne ullo quidem discrimine, quod unius minuti excesserit bestem. Constituit proinde Ascensionem Rectam Lucidæ Stellæ Arietis grad. 25. min. 0. sec. 30.

Deinde verò ex habita, tum per Armillas Æquatorias, tum per Meridianas altitudines, Declinatione tam hujus Stellæ, quam aliarum aliquot secundum Zodiacum fusarum; ac observatâ aliunde binarum singularum mutuâ distantia, rem aggressus est longè admirabilissimam, texturam nimirum Æquatoris integram ex singularibus arcibus, quos designarent anguli creati ad Polum ex declinatio-

num

num arcubus, interceptaque distantia inter Stellas geminas secundum 1585.
feriem Zodiaci sumptas, & ut incipientis à Lucida Arietis, ita in ean-
dem desinentis. Nempe acceptis primùm quatuor, Lucida putà A-
rietis, Capite Geminorum inferiore, Spica Virginis, & Lucida Vulturis;
arcus Æquatoris ipsius intercepti, ac invicem juncti exhibuere
gr. 359. min. 59. sec. 58. hoc est integrum circumulum duobus tantum
secundis minùs. Sic acceptis sex, ut putà Lucida Arietis, Calce Borei
Geminorum pedis, Corde Leonis, Spica Virginis, Lucida Vulturis,
& Prima alæ Pægasi; arcus intercepti, junctique exhibuere grad. 360.
min. 0. sec. 9. hoc est integrum circumulum, cum secundis novem
solummodò ampliùs. Sic acceptis octo, nimirùm Lucida Arietis, Ocu-
lo Tauri, Capite Geminorum inferiore, Corde Leonis, Spica Virgi-
nis, Borea sinistræ manus Ophiuchi, Lucida Vulturis, Prima alæ Pæ-
gasi, arcus intercepti, junctique exhibuere gradus 359. min. 59. sec. 56.
hoc est integrum circumulum, deficientibus non ampliùs, quàm quatuor
secundis. Quod profectò, nisi miraculi loco, hac in pragmateia ha-
beat, nihil est, quod habendum miraculo sit.

Denique, cum ex habitis Ascensionibus differentiis, nihil facilius
fuerit, quàm ex supposita Ascensione Lucidæ Stellæ Arietis, Ascen-
sionem rectam cujusque harum Stellarum deducere; facile quoque
deinceps fuit, ex habita cujusque Stellæ Ascensione, & Declinatione,
ac supposita maxima, quæ est antè dicta, Declinatione Eclipticæ, cujus-
que Longitudinem, Latitudinemque obtinere. Ut verò aliquantò am-
pliores, quàm Stellarum novem mox nominatarum exhiberet Cata-
logum, duodecim quoque alias adhibuit, secundùm ductum Zodiaci,
neque ab Æquatore procùl distitas, quarum loca similiter, tam secun-
dùm Eclipticam, quàm secundùm Æquatorem definiit. Cum præter-
eundem porrò sit, quod comprobare etiam voluit, esse Stellarum limi-
tes respectu Æquinoctialium punctorum rectè præfinitos, idque instar
Copernici, ex Virginis Spica (cujus non aliunde supposuit, sed ipse
speciali ratione præhabuit latitudinem) tum non erit fortè incongruum
ejusmodi Catalogum, hunc in locum inferere, quòd habere hoc quasi
fundamentum totius Astronomiæ ab ipso restitutæ possit. Ille igitur
cum præmissis hocce titulo sic se habet.

T A B E L L A

EXHIBENS xxj. PECULIARIUM
 Stellarum per singulos Zodiaci Asterismos hinc inde col-
 locatarum vera respectu AEquatoris, atque Eclipticae
 loca, ad annum M. D. LXXXV. completum calitus de-
 ducta; ut ex his reliquarum Fixarum, tum etiam Plane-
 tarum quovis in situ observentur Apparentia.

N O M I N A STELLARUM.	Ad Aequatorem.		Ad Eclipticam.	
	Afc. R. gr. min.	Declin. gr. min.	Longit. gr. min.	Latit. gr. min.
Prima γ	22. 44	17. 14. B.	27. 24. γ	7. 8 $\frac{1}{2}$. B.
Lucida γ	26. 0 $\frac{1}{2}$	21. 28 $\frac{1}{2}$. B.	1. 53. γ	9. 57. B.
Boreus oculus γ	61. 8	18. 12. B.	2. 40. π	2. 36 $\frac{1}{2}$. A.
Oc. γ , Aldebora	63. 3 $\frac{1}{2}$	15. 36 $\frac{1}{2}$. B.	4. 0. π	5. 31. A.
Calx Pedis π	89. 29 $\frac{1}{2}$	22. 38 $\frac{1}{2}$. B.	29. 31 $\frac{1}{2}$. π	0. 53. A.
Lucidus Pes π	93. 24 $\frac{1}{2}$	16. 40 $\frac{1}{2}$. B.	3. 18. π	6. 48 $\frac{1}{2}$. A.
Inf. Cap. π Pollux	109. 58	28. 57 $\frac{1}{2}$. B.	17. 30 $\frac{1}{2}$. π	6. 38. B.
Afellus Boreus	124. 44 $\frac{1}{2}$	22. 52 $\frac{1}{2}$. B.	1. 44. Ω	3. 7. B.
Lucida Colli Ω	149. 13 $\frac{1}{2}$	21. 54 $\frac{1}{2}$. B.	23. 46. Ω	8. 47. B.
Cor Ω , Regulus	146. 32 $\frac{1}{2}$	13. 57 $\frac{1}{2}$. B.	24. 4 $\frac{1}{2}$. Ω	0. 26 $\frac{1}{2}$. B.
Tertia Austr. alz μ	185. 8 $\frac{1}{2}$	0. 51 $\frac{1}{2}$. B.	4. 22 $\frac{1}{2}$. μ	5. 50. B.
Spica μ , Arista	195. 52 $\frac{1}{2}$	8. 56 $\frac{1}{2}$. A.	18. 3. μ	1. 59. A.
Lanx Borealis μ	223. 43	7. 45 $\frac{1}{2}$. A.	13. 35 $\frac{1}{2}$. μ	8. 35. B.
Bor. man. Ophiuchi	238. 11 $\frac{1}{2}$	2. 33 $\frac{1}{2}$. A.	26. 31. μ	17. 20. B.
Cor Scorpii	241. 4 $\frac{1}{2}$	25. 23. A.	4. 0. \rightarrow	4. 27. A.
Media Capitis \rightarrow	280. 0	22. 13. A.	9. 15. ν	0. 49. B.
Luc. Vult. Aquila	292. 37 $\frac{1}{2}$	7. 51 $\frac{1}{2}$. B.	25. 56. ν	29. 21 $\frac{1}{2}$. B.
Præced. Caudæ \leftarrow	319. 15 $\frac{1}{2}$	18. 24 $\frac{1}{2}$. A.	16. 1. \approx	2. 26. A.
Sin. Humerus \approx	317. 24 $\frac{1}{2}$	7. 18 $\frac{1}{2}$. A.	17. 38. \approx	8. 42. B.
Prima Alz Pegasi	341. 2 $\frac{1}{2}$	13. 0 $\frac{1}{2}$. B.	17. 44. \times	19. 26. B.
Luc. in connexu \times	25. 9 $\frac{1}{2}$	0. 44 $\frac{1}{2}$. B.	23. 44 $\frac{1}{2}$. γ	9. 4 $\frac{1}{2}$. M.

Heic

Heic, cùm nihil necesse sit cætera adscribere observata, ut distantiam Stellæ Polaris à Polo grad. 2. min. 56. sec. 10. ac ejusmodi alia: At præterire tamen non decet observata circa Cometam, qui hoc anno, ac mensibus Octobri, Novembrique apparuit. Is certè tantò magis dicendus, quantò non Caudatus, Barbatufve apparuit; neque enim ullam appendicem, qualem alii ferè, exporrectam exhibuit (nisi quod semel, ac iterum visus est radiolum spithamalem emittere) verùm rotunda specie Crinitus circùm, Comatufve, hoc est, verè *νεφέλης*. Circufve fuit. Tycho igitur, qui illum vidit primùm die Octobris xvij. fuisse eum dicit obscuro, raro, & nebuloso lumine; ac fuisse illi nebulæ, quæ Præsepe Cancri vocatur, totâ suâ formâ quam-simillimum; nisi quòd aliquantò major per dies primos videbatur. Stellam quidem Jovi, quam-proximè parem, sed præ obtusa tamen luce, fuisse ægrè conspicuam, nisi quòd fuit sub medium, luminis paulò compactioris. Rothmannus, qui ipsum Castellis à die usque octava vidit (sed nimirùm nubes, ac pluviz Cœli conspectum Uraniburgi ab initio penè Octobris eripuerant) apparuisse dicit in modum Halonis circa Stellam aliquam; fuisse aut parem, aut etiam majorem Venere, cum maxima apparet: deprehensu non facilem, nisi à sciente præmonstraretur; compactiùs medullium, quasi Stellam quartæ magnitudinis existisse. Addit circa v111. Novembris, cùm jam paulatim evanesceret, persimilem fuisse illi in Cancro Nebulæ; idque de forma, & colore confirmat Tycho circa diem xv. tamen si jam foret aliquantò minor; cùm & deinceps decrefcere pergens, circa Novembris medium penitus evanuerit.

Quo die Rothmannus primum vidit, in Cauda Ceti existit; Quo primùm Tycho, prope linum Australioris Piscis jam fuit. Prætergressum deinde ait totam Arietis Constellationem, ac Tauri dorso superato, desisse non longè à Pleiadibus; ut quas latitudine quidem excesserit, ac longitudine tamen non fuerit assequutus. Ut specialius autem cursum definiamus: Rothmannus die octava Octobris, ac hora xj. cum minutis quinque, Cometam ex observatione reposuit in gr. 23. min. 9. Piscium, cum latitudine Austrina grad. 13. min. 52. (Literæ Landgravii habent sex, & octo minuta amplius.) Die autem v111. Novembris, hora x. cum semisse, in quam observatio ejus definit, in gr. 16. min. 17. & cum Borea latitudine grad. 7. min. 16. Tycho autem ad diem



1585. diem Octobris xvij. ac horam x. cum quadrante, tribuit illi locum in gr. 19. min. 29. Arietis, cum latitudine Austrina gr. 3. min. 30. Ad diem verò Noveinbris xij. ac horam i x. cum trionte, tribuit in gr. 18. minut. 46. & cum Borea latit. gr. 8. min. 6. Ex quibus licet intelligi ecquis præter-propter Cometæ ductus fuerit, ecquave magni Circuli portio, quam ille motu suo descripsit. Is quippe fuit graduum proximè 60. & eo quidem motus decremento, ut cum initio ultra duos gradus, ac besein dietim perageret; sub finem non confecerit, nisi gradus circiter dimidium. Præter-propter interim dico; quoniam adnotatum à Tychone fuit, illum circulum, qui Æquatorem interfecit in gr. 14. min. 55. à verno Æquinoctio, & Ecclipticam in grad. 27. minut. 38. Arietis, variabilem habuisse ad utrumque horum circulorum inclinationem. Quippe cum ea initio foret respectu Æquatoris graduum 45. min. 28. & respectu Ecclipticæ grad. 23. min. 17. ita tamen sensim decrevit, ut sub finem fuerit respectu illius, gr. 44. min. 19. respectu istius gr. 21. min. 34.

Quod superest, nullam Cometæ Parallaxin Rothmannus tribuit; ac id ex aliquot dierum observationibus comprobatur: unde & illum evehit ad usque Sphæram, regionemve Saturni. Tycho autem non omnem quidem Parallaxin denegat, sed penè tamen insensibilem tribuit; quandò, ut ea interdum minuti unius visa est, ita & aliquoties comprobata est dimidii dumtaxat minuti; idque tum cum esse debuisset minorum 48. si vel tantum propè, quantum ipsa Luna existisset; Quo factum est, ut nisi supra Solem, saltè non longè infra reponendum censuerit. Notatu dignum interim est, quod insinuat alibi, esse potuisse istum Cometam, reverà, ac in se caudatum, quem admodum cæteros; verùm, quia in ipso prope Solis oppositu versabatur, Terraque intercepta exsistente, fusa in partem à Sole aversam cauda, ultra ipsum Cometæ caput in directum protendebatur, eaputque ejus axem regebat; idè evenisse, ut tota, extremo non nihil latiore, apparuerit quasi circumposita capiti; sicque diversa à cæteris Cometæ speciem fecerit, non re, sed ad sensum dumtaxat.

D E

TYCHONIS BRAHEI VITA.

LIBER TERTIUS.

Is, quæ aliunde, præter Tychonis observationes, heic assumo, occasionem facit commercium, quod per literas institutum ex nato hoc Cometa fuit Tychonem inter, & Land-gravium, ac simul eruditum, cordatumque virum Christophorum Rothmannum Bernburgensem, quem Land-gravius assumpserat in Mathematicum aulicum, ac ut præesset tribus Studiosis, quos alebat Cælestibus observationibus peragendis. Scilicet, cum primùm Cometa apparuit, versabatur Land-gravius Rotemburgi, ibique à Rothmanno Cassellis relicto literas accepit, quibus apparere Cometam admonitus fuit. Dies erat mensis xix. cum ipse Land-gravius Cometam spectavit, & ductis per ipsum, perque affixas quasdam lineis, iisque in Globum proprium translatis (neque enim alia Instrumenta ad manum erant) censuit illum esse in gradu 21. Arietis cum gradibus quatuor latitudinis Aultrinz. Postridie ergo literas dedit ad Henricum Ranzovium, Regium in Holsatia, & adjacentis Provinciæ Vicarium, ipsiusque Tychonem affinem, quibus illi, cætera inter, istam Cometæ apparitionem significavit, ac petiit, ut à Tychone, suo nomine salutato, obtineret, indicaretque ecquid ab eo de Cometa observatum fuisset. Scripsit subinde ad Tychonem Ranzovius, misso literarum Land-graviæ exemplo; quod cum datis à Parente, Gerardus Ranzovius ejus filius, & magnificæ Cronenburgicæ arcis recens à Rege in vicino Selandiæ littore præfectus, ipsi reddidit, cum

I

Tycho



1585. Tycho in Aula apud Regem foret. Delectavit mirè Tychonem opportunam adeò occasionem natam communicandi cum Principe tanto, ac tam bene inerente de rebus Astronomicis: Quo factum est, ut ipsemet, destinato uno ex suis Studiosis, scripsit ad Land-gravium; sed Kalendis jam Martii anni M. D. LXXXVI.

Adjunxit porrò literis Cometæ historiolum, unà cum locis ad dies varios quà observatis, quà deductis, cumque ratiocinio de insensibili, aut perexigua Parallaxi; ac simul petiit, quas Land-gravius tum de hoc, tum de aliis antecedentibus Cometis, atque etiam de Nova Stella observationes peregisset. Neque hoc solum, verùm etiam quas haberet observatas perpetuorum Siderum inter se distantias, Meridianasque altitudines; paria pollicitus vicissim. Et quia Land-gravius in suis ad Ranzovium literis significârat se instructione Pauli Wittichii confici curasse ex puro orichalco tum horizontalem Quadrantem, tum Sextantem bicubitalem ea ratione divisum, ut ad quadrantem usque unius minuti partem exhiberet: idè adjecit Tycho, Wittichium illum ante quinquennium penes se fuisse, addidisseque Organorum suorum divisionem, & fabricam; ac se vereri nihilominus, ne ille suggereret potiùs forinam Sextantis, quem tum habebat, cuique penitus fidendum non foret, quàm alium animo conceptum, ac deinceps elaboratum, quem illi quoque indicârat. Quare, ut Land-gravius rem perciperet, Iconem ad eum hujusce novi Sextantis misit, ac simul etiam Uraniburgi, Armillarumque Æquatoriarum; quippe scribere de Mechanica Astronomiæ parte Librum cogitans, cæleri jam curaverat Instrumentorum aliquot figuras. Misit quin - etiam ad faciendum suorum Instrumentorum fidem, Solarem Ephemeridem, quam explorare Land-gravius posset; admonuit cum modò, ut Refractiones caveret, rationem haberet Parallaxeos, Declinationem maximam 23. graduum, & 31; minorum supponeret, ac altitudinem Æquatoris non ex Solstitiali utraque altitudine, sed ex sumpta per Polarem Stellam Poli altitudine venaretur. Subjecit postremò mittere se omnia per charum, fidumque domesticum Petrum Jacobi, Studioforum unum, ex quo, ut suarum rerum omnium tam Astronomicarum, quàm Pyronomicarum particeps, plura longè addicere, quàm ex datis literis posset; cum & eidem ad se redeunti concedere posset, si quid attineret.

Literis



Literis Tychonis acceptis, dici non potest quanto gaudio perusus Princeps fuerit. Rothmannum illico accersit; ac ostendere illi noluit acceptum de Cometa scriptum, quin ille suum attulisset, ut utriusque observationes simul inspicere, conferrique invicem possent. Ubi autem illarum expensarum, ita consentire deprehensæ sunt, ut minuto vix dissiderent; mira fuit tam Principis, quam Mathematici exultatio; cœpitque Princeps, ut Tychoni exoptare Cœlum Australius, ac purius; sic Organa sua eo ipso cariora habere, & commendare industriam sui Automatarum Justi Byrgii, quem indagare, ut de ipsis referre ad Tychonem posset; ac mandavit simul excipere, quæ de Nova Stella observata, quæque observata circa Fixas habebat, & tam quidem prioribus, quam posterioribus Instrumentis. Rescribens autem professus est, nihil posse se exquisiti de Cometa Anni M. D. LXXVII. mittere; quòd tum destitutus Mathematico, nihil exactè observare de ejus Parallaxi potuisset (& Rothmannum certè penes se ab uno, alteròve anno dumtaxat, habebat) quod spectaret ad nuperum, mittendi curam Rothmanna commisit. Commisit verò etiam curam præscribendi uberius, quæ præcipua quædam suis literis attigit, ut de variata Affixarum Latitudine, etiam in aliquibus ad dimidium gradus; de comprobata methodo inquirendæ Poli altitudinis per circumpolares Stellas; & de observatis Refractionibus, ac speciatim in Venere, quæ aliquando occidua, & duobus gradibus visa alta, penè horæ quadrante, quasi Stationaria apparuerit, ac penè momento deinceps evanuerit. Denique autem rogavit Tychonem, ut vellet ipse quoque suas observationes impertiri.

Prætereo autem satisfecisse Rothmannum Land-gravii votis, ac misisse Tractatus sui, quem de Cometa instituerat, priora quinque Capita, tribus reliquis nondum absolutis (Is est, quem Snellius postmodum cum sua Cometæ Anni M. DC. XVII. descriptione in lucem emisit.) Scripsisse, suppositam fuisse Obliquitatem maximam graduum 23. min. 30. ac Poli altitudinem ex circumpolaribus Stellis deprehensam grad. 51. min. 20. Refractionem Solis speciatim non observatam ascendere ad usque 30. grad. altitudinem; neque fieri ad Horizontem ultra quadrantem, aut trientem gradus. Non videri, excepta vaporum regione, diversitatem Diaphani inter ærem, ætheremque,



1586. aliquam esse. Deprehensum fuisse à se contra aliorum traditionem; Stellarum latitudines pro mutatione Eclipticæ variari. Expetere se observationem Eclipsos Lunaris, quæ contigerat ante duos annos, si peracta quidem à Tycho foret, ad internoscendum differentiam Meridianorum: sin minus, id venandum esse ex observata utrobique Lunæ altitudine, uno, ac eodem die, aut diebus non multum distantibus, ac unà, habita Parallaxeos ratione. Non parum sibi laboris fuisse in corrigendis Instrumentorum defectibus, quos Vittichius satis non præcaverat, & pleraque alia. Hæc, inquam, prætereo, ac adnoto potius, cum Land-gravius rescripsisset, remisissetque Petrum ad Tychonem, à die Aprilis x i v. fuisse illi deinceps miram responsi accipiendi impatientiam; adeo ut literas non modò iteratò die Augusti x v j. sed tertium quoque die Octobris x i v. dederit; & Rothmannus quoque suas interposuerit, quibus est testatus nullum esse diem; quo non à suo Principe de responsione rogaretur, cogereturque excusationem ex ipsa locorum intercapedine texere. Adjecit autem se deprehendisse altitudines Meridianas eatenus acceptas uno minuto abundare, ob perpendicularum non exquisitè collocatum.

At verò ipse Tycho, cum posteriùs scripsit, remoram non modò in intercapedinem contulit, ob quam non alia exhiberetur literas mittendi occasio, quàm per Mercatores vere, & autumnò ad Francofurtensēis Nundinas pergenteis; sed etiam in factum casu quodam obstaculum, quo Mercatori ad Nundinas autumnaleis discedenti, dare literas, ut statuerat, non potuisset. Id autem ex eo contigit, quòd cum per id tempus ipse Regis Socer Udalricus Megalopenis Dux, unà cum Elisabetha conjuge, & fratris filio Duce Sigismundo, verfarentur in Dania, voluerint illis ipsis diebus, quibus tradendæ literæ erant, Uraniburgum invisere, ac spectare coram tum Astronomica Instrumenta, tum apparatus Pyronicum (quippe ipse quoque Udalricus à multis annis deditus Chymicis studiis fuerat) & deducente quidem ipsa Daniæ Regina Sophia, quæ parentis imitatione iisdem studiis delectata, bis hoc anno mare trajecit, ut Tychonis Laboratorium, operasque contempleretur; ipsi aliunde quibuscumque in Aula potuit officiis favens. Et conscriptæ quidem fuere literæ Tychonis ante anni finem (siquidem Ranzovius scribens ad Tychonem sequentis initio, testatus est se accepisse illarum simul, ac superiorum, & scripta-

rum

rum quoque à Land-gravio exemplum) verùm illas, nisi occasione vernalium Nundinarum insequentium (quibusdam interim interjectis, adjectisque) non misit.

Inter cætera verò insinuavit, esse se in ea opinione, ut omnes Cometæ supra Lunam sint, prout 4. catenus visos, observatosqueprehendit: spem autem fecit transmittendi exemplum Operis Cometicum, quod tum adornabat ad prælum. Significavit inter distantias Stellarum ad se missas, ac suas, nihil interesse sensibilis discriminis, quòd altitudines verò Meridianæ duobus minutis abundarent, causam coniecit, quod aut pinnacidia, aut perpendiculara non forent rectè constituta. Quòd longitudines, latitudinesque ex globo desumptæ non satis exactè quadrarent, Mechanicæ praxeos imperfectionem causatus est; quòd autem calculo deductæ, quinque, aut sex minutis antecederent, causatus est imparem huic tanto negotio Horologiorum fidem. Deduxit ut ipse proinde, non per Horologia, aut Lunam, sed per Venerem interdiu, noctuque conspicuam aggressus Stellarum restitutionem foret, meminitleque obiter Martis Acronychi, quem Terræ propiorem tertia ferè parte observasset, quàm Solem, neque præterit variationem latitudinis Stellarum à se animadversam. Cùm varia autem mitteret: *Peto, inquit, à tua Celsitudine, quibus possim precibus, ut observationes has nostras nemini communicare velit, cavereque, ne publicæ fiant, præsertim quantum ad Fixarum Longitudines, Latitudinesque attinet, quas ob id etiam peculiari charta seorsum notari curavi. Novit enim tua Celsitudo quamoptimè quantum temporis, laboris, diligentia, & sumptuum requiratur, antequàm ad hujus rei exactam cognitionem pervenire liceat. Et sanè nulli alteri in tota Germania, vel alibi, cujuscumque esset conditionis, hæc mea inventa commuicarem; suppressique ea hæctenus, quamvis à multis hoc nomine sollicitus. Plerique enim, cum nihil per se egregium in his præstare velint; aliorum inventis, & laboribus, sese ornare, eaque pro suis venditare, non sine gravi auctoris injuria non erubescunt. Quæ verò misit, ea fuere I. Collatio locorum Stellarum xxiv. ex globo Principis desumptorum, cum deductis per calculum, ex assumptis datis. II. Distantiæ xlvij. inter varias Stellas Sextantibus ipsius Tychoonis Astronomicis exploratæ. III. Altitudines Meridianæ Fixarum xcvi. ejusdem Quadrantibus proximè elapsis annis observatæ. IV. Longitudines, Latitudinesque Fixarum liij. ex observationibus accuratis ad initium anni M. D. LXXXVII. deductæ cum calculis tam*

1586. Alphonsino, quàm Copernicano, ut discrimen pateret, adjunctis. V. Loca singulorum Septem Planetarum ternis diebus Januarii ejusdem anni observata, unà cum iisdem calculis adjunctis.

Ad Rothmannum autem rescribens, tum alia attigit, tum supplementum de Cometis, ac observatam denuò Poli altitudinem petit. Miratus est declinationem Eclipticæ maximam habitari ab ipso dumtaxat minorum 30. suprâ gradus 23. quòd ex Land-gravianis observationibus habita ratione Paralaxeos, major proximè sesqui-minuto erueretur. Edisseruit Cœlestia spatia fluida esse, non solida, ac esse aërem, ætheremque Diaphana diversa. Refractionem in Sole 30. gradus alto, dimidiū adhūc minuti sentiri; in Horizonte verò (non habita etiam ratione Parallaxeos, quæ ipsi quidpiam detrahat) minorum 28. Multus fuit circa variatam Fixarum latitudinem; Ratiocinando scilicet, cūm Eclipticæ obliquitas ab usque Timocharidibus, Hipparchi, & Ptolemæi temporibus, viginti plus minùs minutis decreverit, & Eclipticâ ad Æquatorem adnotâ, Stellæ v. g. ad Tropicum Cancræ, æstivumque Solstitium Boreales, augeri latitudine totidem minutis debuerint, Australes verò totidem minui (ac proportione, versus puncta æquinoctialia procedendo) idipsum factum observari. Castorem enim, v. g. Borealiorem jam esse minutis 19. Pollucem 17. Cor Leonis 16. Spicam, quæ olim antè, nunc post æquinoctium autumnale est, vix quicquam decrevisse; atque ita de cæteris. Ac tametsi aliæ sint Stellæ, quæ oppositum arguere videantur, plerasque tamen corrigi, redigive in ordinem posse, ut Oculum Tauri, & Lucidam Aquilæ, solūmque esse Canem majorem, cui triente gradus adaucto, cum tantundem esse minutus deberet, manus adhiberi medica non valeat, nisi conjecto in transcriptores vitio: neque debere ex hac Stella fieri cæteris præjudicium. Lætatus est, deprehensum esse in perpendiculo minuti unius errorem; quòd enim missæ Declinationes duobus minutis abundarent, idèò factum esse, quòd Stellarum altitudo habita uno minuto major, & Æquatoris uno minor fuisset: ut putâ, quòd Poli correctâ altitudo minorum, non 20. sed 19. supra gradus 51. foret. Subscripsit circa negotium observandi ex Luna Meridianorum differentiam, & maximè quidem circa Nonagesimum gradum; ac verè interim circa Eclipseis Lunæ totalis, & cum mora, admonuit, meliùs discerni tempus ingressus corporis totius in umbra,



brām, & primi egressus ex eadem, quàm primi initii, ac finis ultimi momenta. Denique, ut alia reticeam, Copernicum sic commendavit, ut non inferiorem Ptolemæo habuerit; imò etiam in Hypotheses concinnitate longè superiorein: ac postquàm absurda, quæ ex ea deduci solent, excusavit: *Sed non est, inquit, hujus loci copiosius de his disserere: ea verò aliquando, Deo volente, latius in Opere nostro Astronomico excutiemus; & fortè aliam Hypothesum rationem, qua nec mathematicè, nec physicè absurda videbitur, & contra ipsa artium principia non peccet, introducemus.*

Sub anni finem depingi se à memorato Gemperlino secum Augustâ deducto voluit: ac cælari etiam sequente statim anno effigiem in magni Quadrantis orichalcici area, quæ alia etiam exhibet ad Musæum, Observatorium, Laboratoriumque, ut est antè dictum, spectantia. Expressa autem illic habetur effigies tantâ solertiâ, tamque competenter, inquit ipsemet, *ut vix similior dari possit.* Quem verò Torquem collo appensum cum Elephantis castellum dorso gestantis simulacro vides; id insigne est Equitum, quo Nobiles Dani, & de Republica præsertim bene meriti à Rege donantur, quoque idè Tycho donatus à Friderico fuerat: cum & Christianus postea alium torquem, ipsumque aureum cum sui effigie illi dederit, ut suo postea loco dicitur. Insequente porro memorato anno, qui fuit M. D. LXXXVII. incubuit Tycho potissimum in absolvendo, ac typis mandando suo illo Opere de Cometa ante annos decem conspecto. Nam postquàm quidem Cometa evanuit. Tractatum de illo instituit, Capitibusque novem ea complexus fuit, quorum argumentum, summatimve superiùs jam retulimus: verùm deerat illi Caput decimum, quo cæterorum observata, opinionisque de eodem Cometa constituerat expendere. Hoc ergo demum anno obtentis quotquot nancisci licuit de ipso libellis, aut schedis, id absolvit Caput, & pauca solùm aliqua circa cætera interjecit; siquidem intacta præsertim reliquit assignata Stellarum loca, & quæ varia ex iis deducta Cometae attribuerat; quòd licet fuisset deinceps rimatus Stellarum loca exquisitiùs; discrepantia tamen deprehensa adèd exigua fuerit, ut loca Cometae nihilominus invariata ad sensum prodierint; ac Parallaxis potissimum eadem semper constiterit; neque idèd necesse fuerit plenum laboris calculum iterare. Licet porro hoc decimum Caput valdè prolixum evaserit (quippe ipsum solum novem præcedentia aliquantum exsuperat) noluit tamen ipsum in plura partiri, ne hic Liber, quem



1587. quem inscripsit secundum *De Mundi aetherei recentioribus Phœnomenis*, Capitulum numero excederet alium, quem de Nova Stella affectum divinumque in totidem Capita (licet nondum absoluta) habebat, & Priorem isto haberi, tamen posterius edendum, volebat. Enimvero, cum istud Caput ejus esset molis, ut ideo secundam Libri partem indigerent, ipsum idcirco in duo membra distinxit, inque eorum prioribus observationes, opinionésque Authorum qui Cometam supra Lunam constituerunt, & in posteriore illorum, qui infra, in examen vocavit.

Ac in priore quidem commemorati habentur quatuor, quorum Primus ipse Land-gravius, qui unà cum relatis ante literis, observationes miserat, hoc est, Cometæ azimutha, altitudinesque acceptas horis variis, diebus Novembris xj. xvj. xvij. xx. xxj. xxiv. xxv. xxx. & diebus Decembris j. ij. iij. vj. ac xxx. quo Caudæ longitudo redacta fuit ad quatuor gradus, quæ die Novembris xvj. fuerat graduum septemdecim, cum summa latitudine graduum sex, & semissis. Ex hisce autem azimuthis, altitudinibusque variè comparatis, deduxit Tycho, tametsi Land-gravius, tum Mathematico destitutus, non omnia omnino exquisitè observasset, nihilominus nullum fuisse tempus, quo non Cometa se superiorem ipsâ Lunâ prodiderit. Secundus Michael Mæstlinus, Tubingæ id temporis Matheseos Professor, cum prius egisset Diaconum Backnangi. Is captatis Cometæ locis, & filo quidem illius Caput binasque Stellas intercipientem, deduxit Cometam, aut nulla, aut perexigua Parallaxi fuisse; Tycho verò probavit quidem conclusionem, sed quam ipse potius ex observatis Mæstlinianis deducere potuerit, ob Stellarum loca à se restituta, quàm illa potuerit, ea loca supponens, quæ Prutenicæ Tabulæ à veris abluentes præscribunt. Mirè interea commendavit virum occasione solertiæ, quàm testatus est, orbem investigans circa Sphæram Veneris in Copernici Hypothesi, secundum quem fuerit Cometa traductus. Tertius Cornelius Gemma, qui Cometæ quidem minorem, quàm Lunæ Parallaxin tribuerit: at non juxta observationes crassas nimis, neque in probanteis; verùm quòd variatio distantiae in gradibus variis altitudinis à Manu Antinoi, die Novemb. 20. ab Equuleo, die Decembris secunda; ab Ore, & à Prima alæ Pægasi, die xij. quòd, inquam variatio hujuscemodi visâ fuerit minor, quàm si Cometa, vel in ipso Lunæ

orbe

orbe existisset; unde & in Orbe Mercurij reponendum censuit. 1587. Quartus Helisæus Roëflinus, qui Gemmæ observata supponens, e-
jusque placitis adhærens, Cometam, ut ille, retulit ad Mercurii Sphæram, & aliunde etiam Super-lunarem probavit, ex motus rē-
gularitate, proportionēque illius certa; ex proprietate luminis à flam-
meo diversi; ex durationis diuturnitate, aliisque ejusmodi.

In posteriori sunt longè plures; sed in iis tamen quatuor, qui etiam se rem demonstrasse ex observationibus putaverunt. Imprimis Thad-
dæus Hagecius, qui & Cometam radio observavit, & se reperisse e-
jus Parallaxin credidit ultra gradus sex, ac elatiorem supra terra se-
midiametrorum terrenorum non amplius octo: Tametsi ex ipsiusmet
observationibus eruatur Parallaxin Cometæ insensibilem fuisse; unde
& postmodum, re melius expensa, sententiam correxit, quippe cal-
culo rem deducens, qui prius, ut Gemma, ac Roëflinus ex globo
solūm deduxerat. Deinde Bartholomæus Scultetus, qui tum Paral-
laxin deduxit graduum quinque, & amplius; tum distantiam à terra
Semidiametrorum novem; sed nempe ex dedomenis falsis; utcum-
que scrupulosus fuerit in supputandis etiam milliâribus, & passibus;
inque durationis diebus, ac horis. Tertio Andreas Nolthius, qui ex
falsis etiam datis Parallaxin plusquam graduum quinque, & distan-
tiam à Terra Semidiametrorum ferè novem deduxit. Quarto Nico-
laus Wincklerus, qui commentatione inepta Parallaxin tribuit 7. pe-
nè grad. in altitudine grad. 46. & distantiam octo Semidiametrorum.
Cæteri sunt Joannes Prætorius, qui de Nova Stella rectè, de Cometa
perperam sensit. Marcellus Squarcialupus, qui verè quidem æthe-
reum, at non alia observâione, quàm oculari Cometam fecit. Si-
mon Grynzus, qui observationibus jejuniſſimis se rem consecisse pu-
tavit. Conradus Dafypodius, qui nihil aliud est, quàm Astrologica
nugatus: uti, & Georgius Henischius, Nicolaus Bazelius, Valenti-
nus Steinmetzius, Joannes Huernius, Theodorus Graminæus: qui a-
liquas quidem, sed puerileis tamen observatiunculas prodiderunt: cūn
& penidem de Davide Cythæo; deque cæteris, qui Theologicè de
Cometa scripsere, videatur sentiendum.

Hiscè porò omnibus cum sua observata, tum ex iis deducta oppo-
suit; ac id interim memorabile manet, quod Keplerus ait, Braheum
primum demonstrasse esse Cometas supra Lunam ex Parallaxibus
diurnis.



1578. diurnis. Aliqui-ne interdum infra Lunam sint, alia quæstio est: sed ipse nihilominus esse omneis supra constanter defendit. Et ne quis Joannis Regiomontani, aut Vogelini observationes opponeret. Quo ille, inquit, loco habenda veniant, & quantum illis tribuendum sit, opportuniore loco uberius declarabo. Id saltem heic breviter indicabo: Vogelini data, è quibus Parallaxin eruere conabatur, non fuisse exacta, & Regiomontanum potius Aristotelica auctoritate inductum, Parallaxin sex partium Cometae anni M. CCCC. LXXV. assignasse, quam quod è certis observationibus eam fuisse tantam citra omne dubium expertus sit. Nec enim Mathematicè è certis observationibus rem omnem, ut decuit, demonstravit. Repetit subinde se commodiore loco ostensurum; sed nulquam tamen ostensum exstat; uti neque id declaratum, quod declaraturum se in Epilogo hujus Operis aliquoties recepit, de Materia, Cauſaque, & de Effectibus, Præſagiiſq; Cometarum: sed Epilogum nempe Operis intellexiſſe videtur, non Libri hujus conclusionem, verùm quàm fuit appositurus ad cæclem Libri infrequentis, seu Tertii, quem Tractationi de Cometis aliis à se observatis destinârat. Id quippe, vel illud fatiſ indicat, quod in primi Libri Conclusionem habet, cum de Materia, & Cauſa Novæ Stellæ agens: *Noſtram quoque, inquit, hac de re cenſuram non hinc loco, ſed juxta totius hujus operis, quod de Novitiis Cæli Phænomenis agit, Epilogum univerſalem, poſtquam Cometarum quoque aliquot præcedentibus annis animadverſorum conſiderationem Aſtronomiam pari diligentia exauſtaro, manifeſtare decevi.* Et ſtatim, *Convenientius itaque eum in locum, circa videlicet totum Operis finem, ubi aliorum de Cometarum generatione ſententiâ recitavero, earumquæ inſufficientiam, & enormitatem oſtendero, atque noſtra de hiis aſſertioni viam præparavero, hoc negotium differemus.* Et rursus, illeic quoque, *cur Stella hac Nova, licet ex eadem materia conſumptioni non obnoxia, qua Galaxia, qua perpetuò eadem manet, conſiſterit, diſſolutioni nihilominus obnoxia fuerit, rationes uberius adducam; cum ſimile quid in ipſis quoque Cometis uſu veniat.* Nempe jam antè edixerat: *Cometas quoque, ut plurimum juxta Galaxiæ territoria conſormari, exoririſque, vel dum hac tranſeunt, paullo lucidiores, apparentioreſque deprehendi.* Prætereo autem quod de Cometis cum Thadæo agens; *Quæ, inquit, ad cauſas Aſtrogicas generationis Cometarum attingent, nihil aliud habeo, quod dicam, quam quòd planè cum illo ſentiam, Cometas ex influentia conſtitutionum peculiarium Planetarum nullatenus procreari, nec dum, ut inde prædicari poſſint, ſed ſupernaturalem, & Metaphyſicam eſſe eorum*

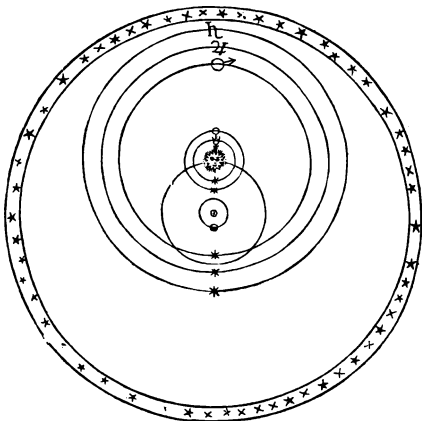
TUUM

rum productionem : de qua in Epilogo hujus Operis meam sententiam uberius exponere institui. Item quod postea, Nullatenus, inquit, cum is sentio, qui hisce secundariis Stellis, quas Meteororum loco frustra reputant, omnium vim, & efficaciam derogant. Videntur enim hi peccare contra communiter receptum axioma, quo asseritur Deum, & Naturam nihil frustra efficere; sed de toto hoc negotio in Epilogo hujus Operis, &c. Quæ fusiulculè solùm refero, ut liceat utcumque, quæ ejus sententia esse potuisset, subodorari.

Hisce ergo dimissis; cùm ad Rothmannum scribens dixisset se fortè Hypothesin aliam, quàm Ptolemaicam, aut Copernicanam in Opere suo Astronomico introducturum; pollicitationem deinceps antevertit: cùm caput de Cometa Octavum recentiore cura adornans, inseruit in ipsum quam meditatæ Hypothesin (seu Orbium cœlestium, ac totius Mundi structuram, ac dispositionem) fuerat ante annostreis, aut etiam ex quo observatum ab illo Acronichum Martem memoravimus, ut experiretur, Ptolemaïca-ne, an Copernicana præstaret. Videlicet animadvertens cœlestis orbis à Ptolemæo inconcinne distribui; frustra Epicyclos tot, ac tantos explicandis Planetarum retrogradationibus, variisque ad Solem respectibus multiplicari; æqualitatem circularis motus, non ex proprii circuli, sed ex alterius Eccentrici, Æquantisque vocati centro, adversus prima Matheos, seu naturæ & artis principia metiri: Non ferens aliunde in Copernico, ut hæc absurda cavente, Terram, cùm sit crassum, pigrumque, & inhabile ad movendum corpus, immobile tamen fieri (& motu quidem triplici) ac inter Planetas cieri; idque adversus non Physica modò, verùm etiam Theologica, Scripturæ Sacræ principia (quippe cùm in literis Sacris stabilitas Terræ asseratur non semel) insuperque regionem illam Saturnum inter, & Stellis Fixas, propè immensam, & profus tamen Sideribus vacuum supponi; Ista, inquam, Tycho animadvertens, ac ferre non valens, animum applicuit excogitandæ Hypothesi, hisce incommodis immuni. Eam verò proposuit hocce Titulo, exhibuitque hac specie.



1587. *Nova Mundani Systematis Hypotyposis ab Authore nuper adinventâ, qua tum vetus illa Ptolemaïca redundantia, & inconcinnitas; tum etiam recens Copernicana in motu Terræ Physica absurditas excluduntur, omniaque apparentiùs cœlestibus aptissimè correspondent.*



Ut verbo autem de hac figura, Mundani Systematis Hypotypofi dicam; videre in ea licet quiescere Terram in centro Mundi, ac tria quædam circa ipsam, ut circa proprium centrum moveri; primò Lunam, secundò Solem, postremò Affixarum Sphæram, quæ pars Mundi extima sit. Videre etiam licet quinque Erranteis Stellas circa Solem ferri, ut circa suum centrum, Mercurium quidem, & Venerem propius, ita ut Terram nunquam se inter, ipsumque Solem habeant; respectu autem Terræ modò superiores, modò inferiores Sole sint: Martem, Jovem, Saturnum remotius; ita ut aliquando Terra ipsis Solique intercipiatur; & Marti speciatim ea ratione, ut tunc sit Terræ prior, quàm Sol. Intelligi deinde licet donec Sol dietim, seu spatio viginti quatuor horarum (quemadmodum Luna, ac Sphæra Fixarum) circa Terram fertur, abripi unà, ac moveri etiam cum illo dietim quinque Errones circa Terram; idque dum interim circa Solem propriis cientur motibus; & spatiis quidem liberrimis, seu liquidissimis transfati. At hujusmodi quidem Hypotyposis est, qua devitari proinde censuit absurda illa commemorata, idque cum primis, quòd motu Solis per Zodiacum incedentis, & motibus interim propriis Erronum ipsum concomitantium, salventur in ipsis Retrogradationum, Stationumque Phænomena, absque ullis Epycidis; digressiones item exiguæ Mercurii, ac Veneris à Sole; magnæ autem Martis, Jovis, ac Saturni, cum grandefcente illorum specie, dum Terram prope transeunt; denique & ipsa motus Solis simplicis cum singulorum motibus commistio. Quod ad reliquas autem illas inæqualitates apparenteis spectat, quas veteres Æquantibus, Copernicus Epycyclo in Eccentrici circumferentia salvarunt; ipse aut per unum circellum in Eccentrico, aut per duos in Concentrico salvari posse existimavit. Quanquam rem totam uno verbo indigitare contentus fuit; speciale ejus tractationem, probationemque reservans in destinatum illud à se Redintegratione Astronomiæ Opus. Adnotare porrò heic juvat, cum Tycho ab initio Systema suum sic expressisset, ut orbis Martis orbem Solis circum-ambiret undique, neq; ipsam interfecaret; contigisse, ut non modò Raymarus Dirhmarus (qui, ut est antè dictum, illius picturam penes Tychonem viderat) hujuscemodi deinceps Systema, ut suum venditaverit; sed tanquam suum quoque jactaverit citatus paulò antè Roëflinus (fodilitate orbium addita) ac nuper etiam Ioannes Argolus evulgaverit tanquam suum.



1587. Cùm Tycho porrò interim varia per eundem annum observârit, tum sunt duo quædam præfertim notanda; Unum, quòd cùm Venus sub finem Februarii in Boream latitudinem ultra novem gradus excurrisset; illam die xxj. sub horam sextam vespertinam conspexerit; ac die deinceps xxiv. ipsam eandem rursus conspexerit manè ante exortum Solis. Alterum, quòd cùm ab usque Ptolemæo Latitudo maxima Lunæ habita quinque præcisè graduum fuisset; ipse illam majorem quindecim minutis deprehenderit. Facile nimirum id fuit, quòd Latitudo maxima Luna versata hoc anno circa Cancri, & Capricorni initia fuerit; neque incertum, quatenus debuerint impedimenta ex Parallaxi, & Refractione præcaveri. Non idcirco tamen ex hac quadrantis gradus discrepantia, aut Ptolemæum, aut ipsius observata redarguit; sed causam esse in eo censuit, quòd quemadmodum via Solis inclinationem ad Æquatorem sic mutaverat, ut versus ipsum accessisset; ita potuisset orbita Lunæ sic suam mutare ad viam Solis, ut ab ea recessisse deprehenderetur. Non addo, quæ alia circa Parallaxeis, Refractiones, Diametrum, Defectumque Lunæ observavit: non item, quæ circa ipsam Venerem, tam vespertinam, quàm Eoam, cum Sole, Fixisque collatam; non quæ circa Solis ingressus in partis Signorum Solstitialibus, Æquinoctialibusque punctis inter-medias: non alia demum innumera. Id refumo potius, quod de literis in Hassiam missis est intermissum; nisi quod præmittendum est, cùm earum exemplum, ut jam diximus, transmissum ad Ranzovium fuisset, rescriptisse illum ab anni initio, ac adhortatum fuisse Tychonem, ut tam ipsas, aliasque datas, quam abs Land-gravio, aliisque doctis, clarisque viris habitas mutuo, remque Astronomicam illustrantis, publici juris faceret, subjungeretque Operi, quod tunc erat præ manibus; ac Tychonem quidem rem habuisse in animo; sed in aliud tamen tempus distulisse.

Ad literas igitur in Hassiam datas, ut redeam, præter expectationem fuit, quòd rediens Bibliopola ex vernalibus Nundinis, responsum nihil attulit: sed nempe, cùm ille Cassellis Francofurto rediens, transiret, Land-gravius fuerat occasione quarumdam nuptiarum distractus, & Rothmannus quoque negotiis, nescio, quibus implicitus; ut Mercator proinde nihil retulerit aliud, quàm Land-gravium sibi Rothmanni ore significasse, fore, ut brevi per missum proprium T

bellarium

bellarium rescriberet; ac adiecisse ipsum Rothmannum, decrevisse se, impetratâ à Principe licentiâ, invisere ipsum Tychonem. Quo factum est, ut nullis acceptis etiam sub Augusti medium literis, scripserit Tycho eodem Mercatore Francofurtum repetente ad Rothmannum, impensè eum rogans, ut cum suum, tum sui Principis responsum, nisi per Tabellarium, at saltem per Mercatorem daret; ac simul quam-primum compararet se ad accedendum Vraniburgum. Rescripserit porro tandem, tum Langravius die Septembris xj. tum Rothmannus xxj. Et quia Rothmannus de Refractionibus agens, scripserat, non satis attentus, extremam aëris crassioris superficiem distare à superficie Terræ ex Opticorum demonstratione per Terræ Semidiametrum, cum ne per sexagesimam quidem Semidiametri partem distet; ideo literas alias dedit die Octobris xix. quibus Tychonem animadvertens absurditatis admonuit, rogavitque, ut rem emendans pro Semidiametro, Semidiametri terræ partem sexagesimam reponeret; ac pro duplicatione aëris crassioris, scriberet ubique in apposita demonstratione, multiplicationem. Quod superest, rescribens Land-gravius, testatus est lætitiâ, ob observationum in distantiss, declinationibusque consensum; & quod discrepantia foret in Longitudinibus minorum circiter quinque, non ideo se fidem suis Instrumentis detrudere, & re præsertim per Venerem Tychonico more à Rothmanno probata. Adjecit sibi in animo esse Restitutionem quadringentarum Stellarum, quarum jam ducentæ supputatæ erant, ac simul observandi modum, & demonstrationem publici juris facere; at nulla discrepantiæ, ut sua cuique fides integra constaret, mentione. Rothmannus autem capita de Cometa residua mittens, perstitit in nulla Cometæ Parallaxi agnita, inque nulla ætheris, aërisque diversitate, nisi quatenus hic circum-terrenus incrasatur vaporibus, qui Refractionibus causæ sint: quippe cum, si Refractiones ex diversitate aëris, ætherisque procederent, non ad gradum trigessimum, sed dumtaxat ad verticem, continuata decrementi proportione, terminarentur. Adjecit minores in Hassia Refractiones esse, quàm in Dania: illasque omninò pro diversitate crassitudinis aëris, vaporumve in illo existentium variari. Subscripsit ratiocinio de mutata Stellarum latitudine instituto; neque ob unam Sirii Stellam discrepantem, tot aliarum consensum repudiandum duxit. Significavit Principi place-



1587. placere, ut quas Fixarum observationes ad editionem apparabat, ipsi Daniz Regi dicaret; ac fieri illa occasione, ut ipsum conveniret, posse. Occasione porrò ejus editionis, *Nec te offender, inquit, quòd licet videamus te omni humana diligentia in tuis observationibus usum; nihilominus tamen à nostris, quas oculis nostris vidimus, non discedamus.* Id ob memorata quinque minuta dicit, quorum discrepantiam attingens, *Neminem, inquit, qui modò subtilitatem hujus negotii intelligat, offender, qui potius eo majorem fidem apud posteritatem merebimur;* Ac ubi illum esse securum de non evulgandis observationibus communicatis jussit, *Tibi, inquit, Regnum, tibi restitutionem Astronomia relinquimus, ac gaudemus esse, qui ea in te præstare possit id, quod antehac præstitit nemo.* Cætera inter, quæ prætereo, illud est, quod ad calceam monet rejecisse se à Cometa motum diurnum, quòd illum omninò Terræ attribuendum compererit.

1588. Insequens annus M. D. LXXVII. extremus fuit ejus Quinquennii, quo Tycho præsertim attendit ad Solis ingressum in puncta Æquinoctialia, mediisque illas Signorum parteis, de quibus antè dictum est, ad obtinendum præcisè Apogeiū, & Eccentricitatem Solis; ac extreme quoque Septennii, quo præsertim Fixarum locis restituendis invigilavit, ex Venere interdium cum Sole, noctu cum ipsis comparata: sed res dicenda posterius est. Atque ut nihil interim dicam, neque de Eclipsi Solis, qui deficere Uraniburgi cæpit horâ à Meridie 1. min. 32. defuit horâ 2. min. 51. utcumque illius in suo Eclipseo Catalogo non meminerit, cum meminerit tamen defectus totalis, qui in Luna sic contigit, ut nisi malignè sub medium non conspiceretur, die Martii 111. hora 3. min. 2. à media nocte (idque tardius horæ semisse, quàm per Prutenicum calculum; horæ unius, ac trientis, quàm per Alphonsinum debuisset.) Ut nihil, inquam, de his, neque de cæteris observatis dicam; dicendus est potius, quem Tycho luctuosissimum duxit casum. Is fuit Mors Regis Friderici, ejus nominis in Dania II. qui anno ætatis quinquagesimo quarto, & Regni vigesimo nono, per ipsa Aprilis initia diem obiit, & in arce quidem Anderschonia, è qua duos post menseis translatus fuit Roschildam, in Sacellum à Tychone curatum; ubi illius bustum opere insigni elaboratum constitutum fuit. Quantum is favisset Tychoni, illiusque studiis, ex antè deductis manifestum est. Quare timens Tycho, ne qui erat illius filius, successorque Christiernus IV. non pari foret erga se, bonasque artes

animo,

animo, consternatus non parum fuit; tametsi quid spei non malæ 1588
 etate pupillari foret (quippe undecennis solùm erat) ii quatuor Se-
 niores è Regni Consiliariis, qui clavum tenebant Reipublicæ, nihil
 constitutorum ab Optimo Rege immutaturi viderentur; ac potissi-
 mùm, quia id statim à Friderici obitu ratum fecerunt diplomate, cui
 & subscripserunt, & sigilla sua apposuerunt. Spem verò potissimùm
 habuit in Nicolao Caalio, Cancellario Regni, & Quatuor-virorum
 primario, quem & apprimè eruditum, & sui per-amantem nòrat. Is
 est, cui Rothmannus dicere suum de Cometa nupero Opus destinàrat,
 eo nomine solùm, quòd qua esset virtute, intellexit ex carmine ab ipso
 Tychone condito in illius laudem.

Operæ interim Typographicæ circa Cometam sic processerunt, ut
 absolutæ per id tempus fuerint, & Tycho exempla Libri quædam ad
 amicos, aliosque viros Matheſeos peritos destinaverit. Non po-
 stemus in ipsis fuit Scultetus ille, quem Lipsiæ nòrat; quippe cum
 ille exemplum suum commodatò dedisset viro eximio Jacobo Mona-
 vio Urarillaviensi; hæc Monavius, cætera inter, die mensis Junii xvij.
 rescripsit: *O vos felices animas, quibus in domos superas scandere cura fuit, &
 est hodie quoque! Miratus sum magis, quàm intellexi, tantam diligentiam D. Ty-
 chonis, quanta animadvertitur in hoc illius Opere. Fac illum horteri, ut reliquas
 etiam promat Operis illius partes; etiamsi sæculum hoc nostrum non sit dignum
 istis tot, & tantis bonis, quæ non agnoscit ea, quæ par erat, gratitudine.* Desti-
 navit etiam exemplum ad Rothmannum sub æstivum Solstitium, per
 unum ex Studiosis nomine Gellium Saceridem, qui navatâ aliquot
 annis circa labores tam Astronomicos, quàm Pyronomicos operâ,
 illuc discedebat; unde & per ipsum commendari illum voluit Prin-
 cipi, quicum foret suo nomine, nescio quid negotii communicatu-
 rus. Excusavit autem, quòd neque dedisset, neque etiam tunc da-
 ret ad literas ipsius, ac Principis quoque, superioris anni responsum;
 quippe præpeditus partim publicis, partim privatis negotiis, quòd-
 que eo tempore Venere interdiù conspicua, expectaret donec per-
 actæ observationes circa ipsam forent, ut ex collatione earum cum
 antecedentibus facta, eliceretur quidpiam componendo dissidio cir-
 ca illa quinque minuta idoneum. Testatus verò simul est quem do-
 lorem conceperat, ut ex morte Optimi Regis, ita ex eo quod Comitiam
 L Ham-



1588. Hamburgensia non successissent, ad quæ adventurum sperârat Land-gravium, futurumque adeò, ut cum posset illic, nisi etiam propius coram salutare. Neque sanè id frustra: si quidem Land-gravius proficisci in Daniam constituerat, ut invisendi Regis gratiâ, sic Uraniburgum quoque adeundi, omniaque Organa, & Tychonem ipsum, Studiososque observanteis spectandi. Quod quidem, & Rex jam resciverat, & naveis quasdam adornari illi deducendo, tum Uraniburgum, tum ad arcem magnificam recens exstructam, Coroneburgumque vocatam mandârat. Non est verò intereâ tacendum, cum Rothmannus Libri exemplum ostendisset Land-gravio, illum plusquam 3. horis integris, in eo evolvendo occupatum fuisse, ac ita lectione ejus delectatum, ut ipsius adstantibus commendandi vix faceret finem, & gratiosè contenderet esse Librum ad se transmissum, Rothmanno exipiente suum potius esse; ac Tychonem haud dubiè proprium missurum ad Principem, ubi totum opus absolutum foret. Unde & Rothmannus Tychoni postea author fuit, ut fidem suam redimeret, ac duo prætereâ mitteret exempla, unum ad filium Land-gravii Mauritium; qui tametsi non hisce studiis, foret jam nihilominus apprime eruditus Latinis, Græcisque, & Hebraicis literis; alterum ad Bernhardum Principem Anhaltinum versantem cum Mauritio, & Mathematicis imbutum: hoc nempe illis ad harum artium amorem, cultumque incentivum fore.

Succedente porrò Augusto, ac sub ipsius medium uberiores, ut ad Rothmannum, sic ad Land-gravium literas dedit. Et cum Land-gravio quidem egit maxime de quinque aliquoties memoratis minutis. Litem scilicet prorsus dirimendam ex observata Venere non vespertina modò, sed matutina etiam, ac in eadem proximè, tantaque altitudine, quæ sit refractionis periculo immunis. Quippe, si nullus error subsit, loca Stellarum eadem utroque ex situ exhibitum iri (ut sibi quidem contigit) sin minus, quæ Stellæ æquo promotiores ex vespertino fuerunt deductæ, iri deinde ex matutino deductum æquo retardatioris: idque haud dubiè eventurum, si Princeps jufferit rem quoque ex matutino explorari; maximeque, cum Venus Januario superioris anni observata in eo situ fuerit, in quo refractionis potuerit facillimè imponere. Non improbare interim se, quò minus Princeps in observatis constet; probareque etiam, quòd illud discrimen momenti per-
exigui,

exigui, comparatum ad veterum hallucinationes, habuerit. Hortari proinde, ut editionem Observationum circa Affixarum loca (rem futuram aded ipsi Principi gloriosam) maturet: se in parem curam incubiturum; & utraq; observationes, vel ex eo fidem habituras, quòd illud discrimen insinuaturum sit, nihil fuisse in mutuam gratiam citra experientiam admissum. Cùm Rothmanno verò hæsit maximè circa Refractionum causam, non modò ex vaporibus, sed etiam ex diversitate, qua ær, ætherque Diaphana sunt, repetendam. Congruum nempe esse, ut cœlestis regio tale nihil habeat, quale elementaris hæc. Aërem tamen sic-attenuari, ac potissimum versus Lunam, ut nihil penè inter ipsum, ætheremque discriminis sit, sicque non valdè sensibilem ex diversitate Refractionem creari; quæ aliunde non terminetur sanè ad gradum trigésimum, sed ulterius insensibiliter, & ad ipsum usque verticem decrescat; utcumque observetur Refractio non pari tenore, quo prope Horizontem succedenter decrescere. Probatum sibi fieri ex missis de Refractione observatis, pareis Refractiones in Hassia, ac in Huenna fieri: & ad Crepusculum quod attinet, constare sibi, id incipere, ac desinere, Sole infra Horizontem depresso gradibus sexdecim ac semisse, non juxta Nonium octodecim; idque circiter æquinoctia; ut proinde tunc Crepusculi arcus graduum præcisè viginti quinque sit. Cæterùm, missam demùm faciendam illam de æris, ac ætheris diversitate controversiam; cùm nolle Astronomos sufficiat, quàm altè ascendant vapores, quæque ex illis impediementa fiant; & causa alioquin ad Physicos, Theologosve pertineat. Cætera prætereo, & quæ circa Alchymiam, metallaque præsertim habet (scilicet Rothmannus de illis ipsum quidpiam rogaverat) ac addo solùm, quod ab eo petiit, ut Librum missum expenderet, suumque de eo judicium ferret; maximèque de Hypothesi, cui vellet suam in Planetarum cursu restitutionem accommodare, & quam, inquit, quò diligentius perspexeris, eò magis arridebit.

Expetierat Tycho responsum in reditu è Nundinis; at Princeps in filia nuptiis occupatus, mandavit Rothmanno, ut utrisque literis responderet: Rothmannus verò circa datas quidem ad Principem literas respondendum aliud, addendumve ad superiores non duxit; quàm fuisse, Refractionum quoque in Venere per azimutha observanda; ac ejus distantia à Tertia Stella Arietis accipienda, habitam ratio-



1588. nem. Circa literas verò ad se datas, plusculus adhuc in distinctione aëris, ac ætheris fuit; quatenus nihil ea de re, neque Physici, neque Theologi definire sine Mathesi præeunte possunt, neque potest aliquid certi de Cometarum generatione, & materia, nisi hac quæstione decisa, constitui. Quippe assumi, non probari, quod nihil generari, aut corrumpi in regione cælesti dicunt; neque id assumi à Tychone cælestes Cometas statuente. Non idcirco iri excitatum sonum à transeuntibus Planetis (quod ille quidem objecerat) propter summam aëris à vaporibus non incrassati tenuitatem. Neque obstare quam proportionem in Elementis vulgò agnoscunt; nam & nullam esse futuram, aëre ad usque Lunam continuato. Decrementum refractionis proportionem faciendum ostendi, seclusis vaporibus, & supposita sola aëris, ætherisque diversitate; ac fore etiam ex eadem causa, ut ipsæ Stellæ amplius, quàm Sol, aut Luna refringantur. Crepusculi finem à se observatum non contigisse circa æquinoctia, nisi depressa Sole ad vigesimum quartum gradum. Aliis præterea commemoratis, commendat Librum ad se transmissum, agnoscens ita demonstratum Cometz cursum in æthere, ut nemo contradicere, qui sit Matheseos peritus, possit. Desiderare solum se declarationem propriam de Cometarum materia, generationeque; sententiæ: nam quod de Cauda quidem habetur, non probari à se, existimante Caudam ejusdem cum ipso Capite materiæ, quatenus radii Cometæ trajecti aborem illum ostentare, nisi medio ponè existente crasso, non possunt; cum & aliunde non semper Cauda in oppositum Solis dirigatur. Declaravit etiam non placere sibi illam Tychonis Hypothesin (cui ipse quoque excogitasset non absimilem; ac fuisset etiam author Land-gravio, ut in Automato eam exprimeret, unde & Land-gravius esse eandem agnovit.) Scilicet utcumque nihil esse aliud, quàm Copernicea inversa videatur, eam tamen aspergere adhuc superiores Planetas regressions maculâ, ac ostendere quidem, quod Directi, Stationarii, Retrogradi fiant; at non tamen quare sic fiant, fierive appareant, quemadmodum Coperniceam. Induci ab ipsa violentam, præter motum simplicem cujusque Planetæ, tractionem, quæ aliunde motus, Sphærasque, seu inavis, regiones Planetarum mirè perturbet. Copernicum nihil tale egisse; neque quid peccasse, aut adversus Sacram Scripturam, quæ accommodatè ad vulgi captum loquitur; aut adversus

Phy-

Physicam, per quam licet defendere gravitatem esse affectionem, non Terræ totius in centrum, sed partium in ipsam (quam fervari integram interfit) continentium; idque intelligi etiam posse in ipsis Planetarum globis, quibus Terræ globus similis cum sit, ac aëre solo pari modo circumducatur, possit proinde haud secus convolvi.

Verum, ut resumam, quod jam cœperam: cum hoc demum anno assequutus foret tum ingressum Solis in puncta Æquinoctialia, tum loca aliquot Fixarum, quæ bascos instar cæteris essent, ex observata tam matutina, quam vespertina Venere; cœpit de adornando primo Progymnasmatum Libro cogitare, ac de reficiendis præsertim duobus primis Capitibus, quorum alterum motus Solis, alterum Stellarum Fixarum restitutionem contineret. Nempe hæc duo præmissa voluit aliis octo Capitibus, quæ speciatim ad tractationem de Nova Stella pertinerent, & in quibus jam apparatis, non tam multa fuere deinceps movenda. Quod ad Restitutionem porro motus Solaris attinet, ille ea methodo usus, quam compendiosè descripsimus circa annum LXXXIII. deprehendit, ac pronuntiavit esse Apogeion Solis isto anno M. D. LXXXIIX. in gradu 5. min. 30. Cancræ, ac ejus Eccentricitatem esse partium 358. qualium Semidiameter Eccentrici est 100000. Subinde verò Tabulam confecit vocatarum Prosthaphæreseon, hoc est, additamentorum, resegmentorumque, sive Æquationum, motui Solis medio (seu qui per Eccentricum æquabilis sit, qualisque ex centro Eccentrici conspiceretur) adhibendarum, ad hoc, ut motus apparens, verusve vocatus (qualisque è terra inæquabilis conspicitur) prodeat; atque id quidem in singulos ab Apogeo gradus, ac Prosthaphæresi maxima existente grad. 2. min. 2½. Prætereo autem Apogeon, non in eodem loco constanter hæreere, sed sensim moveri dodrante minuti in singulos annos, juxta Signorum feriem (scilicet ab usque Hipparcho, integro Signo promotum est; utcumque Ptolemæus illud quasi immotum habuerit) ac ipsam quoque Eccentricitatem temporis progressu non-nihil variari; ut proinde necesse sit varias quoque fieri longo annorum tractu Prosthaphæreseis. Adnoto potius Tychonem quidem deprehendisse postmodum esse Eccentricitatem dimidio minorem habendam; at ipsum propterea nihil immutasse, tum quod tempus non suppetierit, tum quod hac ratione Prosthaphæreseis vix amplius minuto uspiam variarentur.



1588. Ad hæc, definiit Annum Siderum, seu quo Sol digressus ab aliquo Sidere fixo, ad idemmet redit, dierum 365. hor. 6. min. 9¹ sec. 27. proximè, & Vertentem, seu quo Sol ab uno Zodiaci puncto ad idemmet revertitur, dierum 365. hor. 5. min. 48. sec. 45. hic scilicet est illo brevior, propter Affixarum motum, de quo postea. Heinc autem Tabulæ superiori Epochas præmisit mediolorum Solis motuum, hoc est, tam Apogei, quàm Longitudinis, ad meridiem Kalendarum Januarii, ab anno M. cccc. in annum M. dccc. (scilicet per hæc tempora Eccentricitatem, Prosthaphæreseisque aded, parùm variari reputans) collegitque simul anni Vertentis motus in annos viginti; ac motum speciatim longitudinis, in mensis tam communis, quàm Bissextilis anni, itemque in dies, horas, ac minuta, secundaque distribuit. Subjunxit verò Tabulæ eidem Tabulam aliam motus Solis diurni, ejusque apparentis; ex qua constat Solem in Apogeo versantem non videri dietim cõficere, nisi min. 57. sec. 5. versantem verò in Perigeo conficere min. 61. sec. 21. sicque versus Apogejum, lentissimum esse, versus Perigeum, velocissimum; quòd apparentiæ angulus in Terra creatus ex linea Apogei, & linea à visu in Solem directæ, sit heinc inde ab Apogeo semper æquo minor, heinc inde à Perigeo semper æquo major. Apposuit subinde Ephemeridem Solis ex his Tabulis supputatam in annos M. D. LXXII. & M. D. LXXIII. quibus Nova Stella apparuit; ac, ut uberiorem fidem faceret restitutionum congruè (saltem ad tempora hæc nostra, circumstantiaque) Solis motuum, tum explorandi rationem docuit, tum periculum ipse fecit, non modò in observatis à se Meridianis aliquot Solis altitudinibus; sed in aliis etiam à Regiomontano, Walthero, Land-gravio exactè adnotatis.

Hiscè deductis, aliquot præterea Tabulas adhibuit, earumque etiam fundamenta, constructionemque exposuit. Et prima quidem Tabula est Refractionum Solarium, crebrè, ac studiosè observatarum, ex qua habemus refringi, seu attolli Solem in ipsissimo quidem Horizonte min. 34. altum uno gradu, 26. altum duobus; 20. altum tribus, 17. altum quatuor, 15¹. altum quinque, 14¹. atque ita deinceps, donec altus gradibus 45. refringatur 5. secundis dumtaxat. Prætereo autem, quòd Refractionis causam repetit ex vaporibus, qui aërem nobis proximum illo superiore crassiorum reddentes, deflectunt Solis radios, ipsumque in loco non suo ostendunt. Cuique suæ illi sententiæ

de

de aliquantula etiam causa, tametsi insensibili, ex aëris, ac ætheris diversitate sumenda insistant, meminit habiti jam sui per Epistolas cum Rothmanno dissidii, repetitque simul Joannem Penam Gallum primum esse, quem noverit defendisse, non esse aliam per caelestis illas regiones, quàm per aëream, substantiam fufam: Id scilicet Pena in præclara illa de usu Optices Præfatione; in qua etiam quosdam Cometas Lunâ superiores, aliaque scitu digna autumavit. Insequens Tabula est Parallaxeon Solarium, quas esse deducit minorum 3. Sole existente in Horizonte ipsissimo; minorum 2. in 48. graduum altitudine; minuti 1. in altitudine graduum 70. secundorum dumtaxat 3. quando uno gradu à vertice est. Atque id quidem donec Sol in loco Apogejum inter, ac Perigejum medio versatur, quoniam sunt alioquin paucula secunda, aut detrahenda, donec Sol Apogejus est, aut addicienda, cum Perigejus (sex nempe, aut septem versus Horizontem.) Quocassione Tabula alia postmodum contextitur Distantiarum Solis à Terra; ex qua intelligimus Solem Apogejum distare à Terra Semidiametris terrenis 1182. Perigejum 1101. ac medio in loco versantem 1142. Adnotari interim potest, cum, ut Refractio Solem altiozem, ita Parallaxis depressiorem æquo ostendat; si ex maxima Refractione 34. minorum detrahamus Parallaxin maximam trium minorum, dici posse Solem, dum inferiore sui margine horizontem ad visum stringit, esse reipsâ totum demersum; quando illius Diameter minorum est proximè triginta & unius. Succedunt duæ Tabulæ, altera Declinationis Eclipticæ, contexta per dena singulorum graduum minuta, idque supponendo angulum Obliquitatis Eclipticæ, maximamve declinationem, graduum 23. min. 31. sec. 30. Altera Ascensionum Rectarum ejusdem Eclipticæ, secundum gradus singulos, supposita eadem declinatione. Subjiciuntur hæc adhuc duæ (quasi Paterga) ac in Astrologorum quidem potissimum gratiam, quarum altera est Revolutionum Solis, tribus sæculis, hoc est, superiori, præfenti, successuro inserviens; altera Equationis dierum naturalium; ad hoc nempe inserviens, ut ex dato Solis loco, Tempus apparens in æquale, aut æquale in apparens convertatur.

Denique ad Motum Solis restitutum adhibere voluit quasi Appendicem, Lunaris motus Restitutionem: verum, quæ exstat edita, non ea est, quæ tunc conscripta ab eo fuit, ac typis primùm committi cœpta; sed

1588.



1588. sed quam deinceps limatiorem non longè ante mortem perfecit, ut dicendum suo loco est. Exinde verò est, quamobrem initio hujus Appendicis Elenchum præmittens Eclipseon viginti unius, & Solarium novem; Eclipseis adjiciat, quæ fuerint observatæ annis posterioribus ad usque Solarem mensis Junij, anni M. DC. Itemque quamobrem aliquoties deinceps in Operis serie profiteatur se aliàs uberius de Restitutione Lunæ tractaturum; tamen hoc loco integra Lunæ Theoria pertractata habeatur. Sed notandum nimirum est, cum Opus prælo committere ab insequente anno cœpisset, non uno tenore processisse operas; verum sic fuisse ter interruptas, ut cum suspicaretur posse quidpiam addi, aut corrigi, locum aliquot foliis quaternionibusve postea cudendis reliquerit. Unde & est factum, ut cum isto loco, tres solum quaterniones pagellarum octonum reliquisset, partemque etiam ex residuis de Restitutione Solis, & ex Appendice cœpta adimpleisset, tum illos immutaverit, tum tres præterea alios, semissemque adjecerit, & cypharum seriè interrupta, specialeis cyphras viginti octo pagellis adhibuerit. Itaque de Luna inferius.

Ad restitutionem Fixarum Capite secundo contentam quod spectat, rein penè jam deduximus circa M. D. LXXXV. annum. Deduximus etiam deinceps, quod de earundem Stellarum latitudine variata in hoc Caput insertum est, ubi etiam Rothmanni secum hæc de re consensum refert. Id notandum interim, quod præmittit de invariata semper manente Fixarum inter se distantia; quatenus, ut Ptolemæus deprehendit Stellas aliquas ab Hipparcho observatas in quapiam recta linea, in eadem adhuc perseverare, ita ipse easdem, ac alias præterea observatas à Ptolemæo, in eadem constare deprehendit. Enimverò, & illud tacendum non est, quod collatis aliorum, maximèque Hipparchi, Albategnii, & Copernici observationibus cum suis; comparit motum Affixarum, sive majoris Sphæræ octavæ in ortum, esse annuatim min. secundorum 51. præcisè; ac idèd Fixas integro gradu intra annos 70. mensisque 7. progredi, quod Ptolemæus intra annos 100. Albategnius intra 66. contingere opinabantur; integram verò octavæ Sphæræ revolutionem peragi intra annos 25410. Hæc re præmissa, Abacum confecit Octingentarum præcipuarum, per Asterismos omnes resperfarum Stellarum; ac in ipso illarum loca, hoc est, cujusque Longitudinem & Latitudinem retulit, determinavitque



que ad annum completum M. DC. ut supposita hac quasi Epoche, nihil aliud, quàm aut detrahendum pro annis antecedentibus, aut adiciendum pro consequentibus sit, quantum progressæ Stellæ fuerint, aut progressuræ sint, inter Epochas, & quemque annum datum. Unde & ipse Tabulam unam tum præmisit in duo antecedentia sæcula, tum aliam subiecit in duo consequentia: tamen neque has Tabulas, neque Abacum prælo commisit, cum operæ procederent; sed tum demùm, cum habuit Stellas octingentas calculo subductas. Nimirum cum initio se non tot obtenturum sperasset, ac destinasset proinde illis dumtaxat quaterniones duos; illos deinceps, quasi numero duplicato ingeminavit; ac idcirco cyphas non rectis, versisque, sed rectis dumtaxat pagellis, ut cum resumpta serie cohærerent, præfixit. Et completurus quidem erat numerum Stellarum millenarium (idque ex informibus præfertim, ipsisque minùs præcipuis) quippe & hoc se facturum recepit, & fecit reipsâ, ut ex dicendis inferius circa Manuscripta Catalogi exempla ad varios transmissa, constabit. Heinc, ne mirere veteres non plureis, quàm mille, & viginti duas numerasse, cum in rectiore tamen Sphæra habitantes cernere possent, ultra ducentas Tycho ni inconspicuas; causam esse vides, quod toridem penè ab iis neglectas curaverit; maximèque, cum vel in una Cassiopeiæ Castellatione numerum duplicaverit, tredecim putâ ad tredecim à veteribus notatas, adjectis.

Neque verò Tycho præfinit modò secundum Longitudinem, Latitudinemque ejuscemodi octingentarum Stellarum loca; sed centum quoque ex iis selegit, ac in specialem Tabulam illarum loca retulit secundum Ascensionem Rectam, secundumque Declinationem, supputata ad annos, tam M. DC. quàm M. DCC. completos. Adjunxit & illi Tabulam Refractionum Stellarum, ex qua licet intelligi, non eas tantas, quantas Solareis esse. Quippe in ipso Horizonte Stellarum Refractio est minorum solum 30. in uno, primove altitudinis gradu, min. 21 $\frac{1}{2}$. in secundo, 15 $\frac{1}{2}$. in tertio, 12 $\frac{1}{2}$. in quarto, 11. in quinto, 10. ac denique in vigesimo nulla: cum Solis tamen Refractio in Horizonte minorum 34. in vigesimo gradu min. 4 $\frac{1}{2}$. evanescat solum in 45. ut non multò antè memoravimus. Ut autem praxi veluti quadam declararet, quemadmodum deducatur locus alicujus Stellæ, Planetæ, Cometæ, cujuslibetque Phænomeni, ex data illius distantia

M

à duabus



1588. à duabus Stellis, quarum perspecta longitudo, ac latitudo sit: ideò Stellis xxvj. Constellationis Cassiopeïæ, in qua Nova Stella apparuit (Libri nempe hujus argumentum, & occasio) delegit, ac earum loca secundum longitudinem, latitudinemque definiit, & ad annum M. D. LXXXI. completum retulit, ex datis illarum distantis à duabus quibusdam Stellarum quatuor insignium, Lucidæ putà Arietis, Aldeboræ, Pollucis, Capellæ, quarum longitudinem, latitudinemq; præhabuit. Deniq; cum nemo, ab Hipparcho usque, tale aliquid præstitisset, sed numeri Hipparchici retinerentur ab omnibus, ac solummodo ad Stellarum longitudinem adderetur, quod motu illo octavæ Sphæræ reputabatur esse promotum; idque cum illi numeri per dena dumtaxat minuta (& plerumque quidem mendosissimè) tam secundum longitudinem, quam secundum latitudinem Stellarum loca exhiberent: ac solus esset Land-gravius, qui (dignà sanè Principe curâ) in id incubuisset, quadringarumque Stellarum restituendarum spem fecisset (veluti heic etiam à Tychone attingitur, non omisso dissidio illorum quinque minorum.) Cum id, inquam, sic se haberet; merito jure est Tycho usus ista, non invidenda sanè, sed grata, ac benevola mente excipienda Apostrophe, quàm triennio pòdit, pagellas aliquot recudens, lacunasque complens, ipsi Fixarum restitutioni in hunc modum apposuit. *En igitur habes, exoptatissimis, grata, uti spero, Posteritas, Stellarum Affixarum, omnium propemodum, quæ in nostro Climate conspiciuntur, præsertim quoad præcipuas, & notatu digniores, quotquot hæcæus Instrumentis nostris nulli fallacia obnoxii assequi licuit, accuratissimam Restitutionem intra proximè elapsum decemium, vel eò amplius, plurimum noctium vigiliis, indefesso calculi Labore, & impensu omni æstimatione majoribus; tandem exantlatam, atque in publicum usum concinnatam, tibi que barum cupida, liberatæ, amplo, & perenni munere consecratam. Quinetiam jure quasi erupit in præclarum illud ad Astronomiz cultores Paræneticum, cujus hoc initium.*

*Et jam strata via est, multis prius in via sacris,
Magno equidem, & vigiliis tandem exantlata labore,
Scandero macceßi liceat quæ culmina Cæli,
Et superas penetrare domos, habitacula divum;
Seulubeat Fixas, vario, seu tramite motu*

Designat

*Designare Faces, cursumque, situmque probare
Sidereum, summi ut consensit miracula Iova.*

*Ergo agite, ô Iuvenes, quibus est vigor actis, & alius
Ingenui, genique favor; quibus inclyta ab ortu
Vrania dium cæli inspiravit amorem,
Et dedit æthereis terram, ac terrestria quaque
Posthabuisse bonis; qui non temeraria vulgi
Iudicia, aut tetricas voces curatis inertum;
Obscuris talpas mittentes degere in antris,
Perpetuò ut cæca maneant, velut esse cupiscunt;
Hûc spirate alacres, &c.*

Inierat jam M. D. LXXXIX. annus, cum hisce duobus Capitibus de Re-
stitutione Solis, & Fixarum ad prælum subeundum paratis, & pro
prima parte totius Libri habitis, adornare cæpit, quæ octo de Nova
Stella jam adumbrârat, destinatis quinque ad secundam partem, ea
continentem, quæ Tycho tum circa Stellam Novam observavit, tum
ex observatis deduxit: tria verò ad tertiam ea complectentem, quæ
circa aliorum observata, ac placita disquisivit, ac censuit. Non est
porrò, quorsum in iis, quæ ad secundam partem spectant, immoremur;
cum quicquid in ea est notatu dignum, circa illud tempus, quo
Stella apparuit, attigerimus; ac illud dumtaxat prætermiserimus,
quòd ille occasione magnitudinis Novæ Stellæ de magnitudine Solis,
Lunæ, & tam Inerrantium, quàm Errantium Stellarum Capite sep-
timo edisseruit. Unde & hac solùm de re, ut dicamus; Supponens
ille imprimis Solem abesse à Terra, cum in mediocri distantia est,
terrenis Semidiametris 1150. (octo nimirum amplius, & ob ratio-
nem quidem non prorsus mysterio carentem, de qua est antè dictum)
ac esse aliunde visibilem illius Diametrum minorum 31. pronuntia-
vit Solem esse Terra majorem proximè centies, & quadragies. Sup-
ponendo deinde Lunam abesse à Terra in mediocri itidem distantia
Semidiametris terrenis 60. ac Diametro esse, appareréve minorum
33. pronuntiavit Lunam esse proximè quadragies bis minorem,
quàm Terram. Supposita postèa mediocri, tam Mercurii, quàm
Veneris distantia à Terra, quanta Solis est, ac Diametro illius min-
2. istius 34. pronuntiavit Mercurium esse undecies, & Vene-
rem sexies, proximève, Terra minorem. Supposita ad-hæc mediocri



1589. distantia, Martis quidem, Semidiametrorum 1745. Jovis, 3990. Saturni, 10550. ac Diametro Martis, min. 1 $\frac{1}{2}$. Jovis, 2 $\frac{1}{2}$. Saturni, 1 $\frac{1}{2}$. pronuntiavit Martem Terra minorem proximè terdecies; Jovem autem majorem proximè quaterdecies, & Saturnum vicies bis, aut aliquantò amplius. Suppositis denique Fixis abesse ad summum à Terra Semidiametris 14000. ac Diametrum Stellarum Primæ magnitudinis esse minorum 2. Secundæ, 1 $\frac{1}{2}$. Tertiz, 1 $\frac{1}{2}$. Quartæ, 0 $\frac{1}{2}$. Quintæ, 0 $\frac{1}{2}$. Sextæ, 0 $\frac{1}{2}$. Pronuntiavit Stellas Primæ Magnitudinis sexagies octies circiter majores, quàm Terram (nisi quòd quæ sunt ex illis præcipuæ, veluti Canis major, ac Lyra, haberi possunt majores centies, & quæ infrà mediocres, majores solum quadrages, quinquies) Stellas autem Secundæ, majores vicies, octies: Tertiz, undecies; Quartæ, paulò amplius, quàm ter; Quintæ, paulò amplius, quàm semel; at Stellas Sextæ esse ter proximè minores.

Prolixa deinde sequitur Tychoonis in cæterorum observationes, opinionesque inquisitio. Nam fusè primùm illos recenset, qui fecere Stellam omnis parallaxeos expertem, ac superiorem adeò Planetis, inque orbe Fixarum sitam. Subjicit illos, qui Parallaxin Stellæ attribueri nonnullam quidem, at non tam parvam tamen, quin adhuc in regione ætherea, suprà Lunam constitueretur. Postremò illos adjicit, qui Stellam, aut sub Luna habuerunt, aut nihil solidi de ea censuerunt. Ex primis, novem numerat, quibus & subjungit sese decimum, ob Librum à se tempore Stellæ editum, quem perinde, ac scripta cæterorum in examen vocat. Primo autem loco meritò fuit memoratus sapè, & nunquam tamen satis laudatus Land-gravius, qui tametsi eo tempore, aliquam Stellæ Parallaxin, ob Poli altitudinem non satis exquisitè perspectam attribuerit; ea nihilominus observata cum Tychone communicavit, ex quibus licuit elicere caruisse Parallaxi Stellam; quòd & ipse postea Land-gravius deprehendit. II. Thaddæus Hagecius, de quo etiam est aliquoties dictum, quique observationes quidem non undequaque exquilitas peregit, sed non malè tamen ex non ratis dedomenis Stellam Parallaxi caruisse conclusit. III. Paulus Fabricius, Cæsareus Mathematicus, qui verè quidem etiam conclusit fuisse Parallaxi destitutam Stellam; at nullis prolatis observationibus, ex quibus posset ostendere se negotio satisfecisse. IV. Bartholomæus Reischacherus, Viennensis Mathematicus, qui etiam rectè

quidem

quidem conclusit defectum Parallaxeos; at ex observatis, aut nullis, aut paucis; iisque non exactis, aut fidis. Cùm ille autem, ut fieri solet, eam Poli altitudinem, quam Peurbachius, & Regiomontanus dixerant, supposuerit; miratur Tycho, neque illum, neque tot alios præstanteis Mathematicos fecisse rei periculum, & *an-ne ita decet, inquit, nos serviliter addictos aliorum prolatis, ut nihil in his ipsismet experiamur?* V. Paulus Hainzelius, cujus literas ad Volphium hac de Stella refert: at vidimus ante Tychonem usurpare Hainzelii observationes probando Parallaxeos defectui, ut suas; nempe ob magnum illum Quadrantem. VI. Michaël Mœstlinus, cujus libellum referens, & studium, industriamq; commendans, id ferè solùm improbat, quòd Stellæ situ per filum observato, eo modo, quo antè est dictum, ejus tamen locum ex Stellis non correctis deduxerit, ac fuerit alioquin Copernici Hypothesin sequutus. VII. Cornelius Gemma, qui veram quidem de defectu Parallaxeos sententiam, at ex nimis tamen erroneis observationibus deduxit. VIII. Hieronymus Munofius, Mathematicus Valentinus, qui distantias quidem satis exactè observavit; at locum non benè deduxit. Probaturus autem Tycho defectum Parallaxeos ex observationibus factis in variis Horizontibus, suas non modò cum Hainzelianis, sed cum Munofianis etiam contulit. IX. Franciscus Valæsius, qui Stellam quidem inter Fixas habuit; sed esse eam tamen reputavit unam ex veteribus Cassiopeiæ Stellis, quæ ob parvitatem inconspicua, grandem speciem inducrit, ob medium crassius lumen addensans, per quod Stella transierit, octavæ Sphæræ motu traducta. X. verò de ipso Tychone, primòve ejus libro nihil hec attingendum, cum rem suo jam loco deduxerimus.

Ex Secundis recenset octo, quorum rursus Primus ipse est Landgravius, quatenus, ut jam dixi, initio, literisque ad Peucerum, & ad Electorem Saxonæ (à quo fuerat admonitus apparitionis Stellæ) datis, Parallaxin 3. minorum (si tamen tantam) in Stella admisit; sicque Stellam Sole paulò inferiorem, distantemque à Terra 1062. terrenis Semidiametris fecit. II. Casparus Peucerus, Wittebergensis Professor primarius; is scilicet, de quo mox dictum, qui que Stellæ Parallaxin minut. 19. tribuit, ipsamque idcirco à Terra distantem terrenis Semidiametris 164. & superare Mercurii Sphæram, ac Veneram attingere statuit: Neque secus Wolfgangus Sculerus, cùm, ut



1588. superiùs attigimus, quæstioni à Casparo Peucero juniore propositæ faceret satis. I I I. Ioannes Prætorius, itidem Vittebergenſis, qui Stellam, aut intra orbis Planetarum, aut etiam suprâ statuendam censuit; ac idcò Ioannis Penæ sententiam de ærea Cæli regione non improbandam duxit. I V. Philippus Appianus Petri filius, cujus superiùs meminimus, quippe verè quidem asseriit existisse Stellam regione elementari superiorem; at caruisse illam Parallaxi, nulla aut observatione, aut demonstratione probavit. V. Thomas Diggesæus Anglus, qui Parallaxin, non-nisi 2. minorum Stellæ attribuit, inò minorem, ac ferè nullam, ob insensibilem, aut nullam à Fixa vicina in sublimi, humilique situ divaricationem. Ejus observata, cum aliquibus circa doctrinam Parallaxeon Problematibus refert Tycho, in eoque non probat, quod Copernici opinionem sectatus, posse se illam demonstrare Apodixibus firmissimis profiteretur. V I. Ioannes Dcæ, & ipse Anglus, qui præscripto de Parallaxibus libello, ac spe observandi Stellam facta, an præstiterit, est incertum, sed interim tamen transfuendo Cassellis opinari se dixit, existisse quidem in æthere Stellam, at non tamen semper in eadem à Terris distantia; quippe quæ ex humiliore situ sese paulatim in sublimiorem per rectam lineam receperit: quæ sententia Land-gravio quoque (ut nihil de Gemma dicam) non displicuit. Ita scilicet retulit Rothmannus, cum anno insequente Tychonem invisit; unde & ipsi facta est occasio, ut istud posterius interfereret. V I I. Elias Camerarius Francofurti ad Oderam Professor, qui ejusdem de recepta sensim in sublime Stella sententiæ, illius Parallaxin fecit minorum nunc 10. nunc 4. (idque ex observatis ejus altitudinibus) nunc etiam admisit nullam unquam fuisse. V I I I. Erasmus Reinholdus junior, qui Parallaxin 3. dumtaxat minorum Stellæ attribuit; sed ex observatis nempe Land-gravianis, quæ licet evulgaverit, Land-gravii tamen mentionem non fecit.

Ex postremis tredecim profert. Primo autem loco, est memoratus antè Cyprianus Leovitius, qui calculator licet egregius, solidi tamen nihil observavit, aut docuit; ut constare potest, vel ex eo, quòd in Latitudine Stellæ definienda quatuor gradibus aberravit, prodiditque Stellam post duos menses moveri cœpisse, ac post unum mensem, promotam fuisse treis gradus in Boream; ne memorem omnia fuisse ab eo infecta Astrologis nugamentis. I I. David Chytræus, in eo laudabilis,

dabilis, quod Melanchthonis præceptoris imitatione juvenes adhortatus est, ipse Professor Theologus, ad Mathematicum studium. 1589. Quin-etiam, licet habuerit primùm Stellam sublunarem, & quasi Cometam, ac Astrologicas quoque prædictiones commiscuerit; deinceps tamen de Cometa insequuto scribens, illum in ætherea potiùs, quàm in elementari regione constituit. III. Guillelmus Postellus, qui utcumque initio fuisse Stellam sine Parallaxi, & Rhombum illum quatuor Stellarum Cassiopeiæ, Crucem esse balbutierit; deinceps tamen nihil aliud, quàm omnia superstitionis præfagiis complevit. IV. Annibal Raymundus Veronensis, qui nugatus est nihil fuisse Stellam aliud, quàm illam Cassiopeiæ xj. Stellam, quæ solito illustrior præ quapiam fumositate evaserit. V. Cornelius Frangipanus, qui ejusdem cum Raimundo sententiæ, id solùm adjecit, quòd Stella loco suo emota duobus gradibus versus Boream processerit. VI. Bartholomæus Reisacherus, Viennensis Mathematicus, qui priusquàm omnia exquisitè discerneret (visu imbecillo cum foret) in eadem fuit cum illis Italis opinione. VII. Anonymus quidam Germanus, qui rursus idem; verum de Stella Cassiopeiæ xij. somniavit. VIII. Andreas Nolthius, Mathematicus Embecensis, qui & Stellam Cometam habuit, & Diametrum illi attribuit 10. minutorum, Parallaxin minut. 39. distantiam à Terra Semidiametrorum terrenorum 19. min. 50. sec. 12. ac milliarium ad eò Germanicorum 17059. Vide futilem scrupulositatem. IX. Georgius Buschius Erfurdiensis Pictor, qui etiam, tum Cometam, ipsumque sublunarem habuit; tum Diametrum illi sesquiminuti attribuens, distantiam ejus à Terra fecit Semidiametrorum 30. seu milliarium 2579. & passuum 2905. Vide iterum futilitatem; cum & notabile sit, ex illius observationibus, utcumque crassis, elici distitisse Stellam à Terra Semidiametris 185. X. Theodorus Graminæus, Mathematicus Coloniensis, qui & Stellam Cometam, & initio quidem non caudatum, habuit & nihil aliud, quàm Parerga, Astrologicaque, & Cabbalística nugamenta commiscuit. XI. Adamus Ursinus, & XII. Andreas Rofa Astrologi, qui in suis Prognosticis, sive Almanach, nihil, nisi inane quidpiam effutierunt. XIII. Anonymus quidam Kalendariorum fabricator, qui aliis quibusdam Stellam Terræ admoventibus ad Semidiametros 19. 15. aut 12. admovit ipse ad milliaria 750. adjecitq; illam intra dies 53. emotam fuisse minutis 19, sec. 6. tertio 1. O nugatorem! Verum



1589.

Verùm hæc quidem, ut jam innui, per anni decursum expoliit; ac interim tamen ab extremis usque superioris anni mensibus, Caput Primum prælo commisit; neque multò post, computatis foliis, quaternionibusve, qui illi sufficerent, secundum quoque inchoavit; idemque etiam circa tertium, & octavum (hoc est, secundam, & tertiam partem) præstitit; adeo ut quatuor, quasi initiis factis, plura simul præla nonnunquam incaluerint (utcumque etiam, varias ob causas, nonnunquam decaluerint, veluti, cum deficiens charta tempore præfixo advecta non fuit: adeo proinde, ut per ætatem in Papyraceo molendino construendo incubuerit.) Nequicquam profectò non est, quòd scribens ad Land-gravium ante finem Februarii, postquam deduxit se comprobasse ex Venere Octobri superiore vespertina, & elapso mox Januario, Eoa, nihil vitii in assignatis à se Fixarum locis fuisse; ac illa adeo quinque minuta in locis à Land-gravio assignatis excedere, quæ apud se quoque ex vespertina, aut Eoa solùm, & neglectis præfertim Parallaxeon, Refractionumque implicationibus, excessissent; quod, inquam, postquam istud deduxit, hujuscemodi verba subjicit; *Quin & mea ratiocinia, cur non aliter in his statuendum sentiam, quam pridem à me indicatum est, etiam tua Celsitudo propediem, favente divini auxilio, è secundo Capite prioris Tomi nostri de Recentioribus Ætherei Mundi Phenomenis, quem nunc sub prælo habeo, perspiciet.* Prætereo verò, eum transmisisse cum his literis, Solareis Ephemeridas in annos labentem, sequentemque supputatas, juxta factam novitiam motuum Solis Restitutionem; seu mavis, juxta Tabulas in primum illud Caput insertas. Quoniam autem simul literas ad Rothmannum dedit, quæ parum absuit, quin infensè ab eo exceptæ fuerint: ideo non videntur prorsus reticendæ: ac potissimum, quia conscriptæ aliquanto animatiùs, superciliùsve videntur; ac fortè quidem potissimum, ob Hypothesin sugillatam.

Testatur ergo nolle se primùm contendere multum de Cæli materia, quando ille se nullis ratiociniis ab arrepta semel sententia dimoveri sinit. Licere illi, per se, Cælo commiscere ærem, imò & si quis aquam, ignem, aut omnia simul elementa velit; modò & sibi sit liberum quod sentiat, proferre; qui si illaturus in Cælum elementarem materiam foret, igneam potius cum Paracelfo ob eam causam invcheret, quod aliorum elementorum congrua animalia excipien-

tium

tium instar, Solem, Stellasque excipiat, quæ ignis cujusdam incom-
 bustibilis speciem repræsentant. Sed hisce, aliisque dimissis, cum nihil
 1589. se, ob præoccupatam opinionem, persuasurum videat; unum se
 dumtaxat ejus argumento de creanda ex diversa materia Refractione
 opponere; scilicet, quod communis aqua per iteratas elevationes
 detracatissima reddita, & Spiritus vini ab omni phlegmate purgatissimus,
 diversæ oppidò sint substantiæ, & consimili tamen crytallo
 conclusæ transparentiâ non discrepent, neque aded diversam Refra-
 ctionem creent. Nullum fieri illi subsidium ex procreatione Cometa-
 rum, qui igneam potiùs naturam arguant; illumque absurda assump-
 tione stabilire aliam incassum conari; ac se decrevisse id aded eviden-
 ter ostendere, ut refragari justè nemo queat. Deinde, repetiisse se su-
 perioribus etiam diebus Crepusculorum observationes, ac eandem
 semper comperisse depressionem Solis infrâ Horizontem, sive desi-
 nente, sive incipiente crepusculo; illiusque aded animadversionem
 exorbitare nimium, invalidumque esse, quod ille de Crepusculo-
 rum, Refractionumque diversitate proposuit. Possè illum videre apud
 suos Authores, quæ de Secretiore Philosophia cognoscere prætereà
 avert: sibi id temporis non vacare, neque tutum esse rem literis com-
 mittere. Latari se, quod Liber placuerit. Quod ille adjecerit ean-
 dem ferè sibi ad inventam Lunæ maximam latitudinem, expetere se,
 ut renuntiet, quantum, quatenusque istud explorârît, maximèque,
 ut fidem uberiolem Bruçæo faciat (qui mutatam hanc Lunæ Latitu-
 dinem officere objecerat quantitati Eclipsion respondentem alioquin
 calculo non malè) quanquam nihil depromere suis ex observatis vult;
 quod non ratum sit, quoddque alterius suffragio non egeat: Optare
 etiam, ut indicet, qui errare Tabulas in designatione Nodorum plus
 gradibus quatuorprehenderit; cum Tabulæ nullæ sic exorbitent,
 ut in quantitatè Eclipsios besse diametri Lunæ peccent; quod exin-
 de quidem fieri sequeretur. Ad-hæc, non declarasse se quam Cometa-
 rum materiam, generationemque esse putet (nisi quod cœlestem
 dixit obiter) id enim fuisse in conclusionem totius Operis reserva-
 tum: neque ex voce generationis colligi debere corruptionem se in
 Cœlum inducere; neque enim strictè, & Grammaticorum more usur-
 passe se generationis vocem, ac inspici debuisset Libri titulum, in quo
 devitata Generationis vox, ne nullus esset cavillationi locus. Cometæ
 Caudam



1589. Caudam non ex eadem cum Capite materia esse, sed trajectos radios, vel illud arguere, quòd radiatim prodeant, atque diffundantur, quòdque in averfam à Sole partem eant; etiam ille anni M. D. LVIII. à Land-gravio adhuc juvene observatus, & ab ipso Rothmanno objectus; ut nihil dicatur de cæteris, qui pro accessu quidem ad oppositionem cum Sole, Caudam in Barbam contrahunt. sed semper nihilominus porrigunt in oppositum Solis. Denique, si Hypothesis tantoperè illi displiceat, & Copernicum sequi malit, esse id ipsi integrum; cum & facile etiam sit, acre in Cælum inducto, Terram, mareque invehere. Ostensurum se suo tempore, quàm longè antecellat sua Hypothesis, quàmque constent semper absurditates Physicæ in Copernicam objectæ. Non valere aliunde, quod ille circa Scripturam Sacram excusat. Majore enim autoritate, reverentiâque habendam esse, quàm ut ea ratione in cothurni modum trahatur. Quippe quæ, utcumque se vulgi captui accommodet, non idcirco tamen non vera proponat. Illud certè de Luna luminari magno, & minori tamen, quàm Sol sit, intelligi solùm de magnitudine luminis; nam alioquin vulgus non habet Lunam minorem, quam Solem. Nihil morari se objectam tractionem, retrogradationis que labem; quòd illa nihil aliud sit, quàm naturalis, & insita divinitus concomitantia. Non sumpsisse se occasionem ex Copernicana Hypothesi inversâ; sed ex Marte Acronycho, & ex libertate æthereæ regionis. Si ille quid tale unquam cogitâret, se id latuisse; ac intelligere tamen Ursum illum Dithmarsum ostendisse Land gravio visam apud se Hypothesin, quæ expressa fuerit in automato; idque, vel ex eo comprobari, quòd Martis orbem undique ambientem Solis orbem exhibeat, ut conspecta ab illo Charta, quæ fuerat negligentius exarata, exhibuit. Missurum se exempla Libri insinuata; ac non posse se plura scribere, cum ob occupationes alias, tum ob hemicranii dolorem ex coryza diebus superioribus præ nocturno frigore inter observandum contracta.

Tales literas Rothmannus non habuit ante diem Augusti xvij. idque cum jam sex antè diebus accepisset alias, & ipsemet brevis dedit die Julii xvij. quibus Tychonem admonuerat, non acceptarum literarum, ac ejus ardoris, quo exspectabat Land-gravium tum literas accipere, tum addiscere, quid moliretur novi. Deslinârât autem literas ad Ranzovium, ipsi quoque Land-gravii desiderium significans;

cans; adjecto Epistolio pridie ad se à Principe dato (quippe cùm Hombergi venandi causâ versaretur) unde & Tycho postmodum hæc, aliaque literas ex Holsatia à Ranzovio accepit. Sed ut de Rothmanni responso ad superiores quidpiam heic dicam; Is se responsurum paucis recipit, quod occupationibus distrahatur, quòdque videat ipsum Tychonem, aut ob occupationes varias, aut etiam ob morbum, literas suas longè aliter, ac scriptæ forent, intellexisse. Nusquam se quicquam detraxisse authoritati literarum Sacrarum, nihilque dixisse, quod non ipse, ac Theologi omnes Sacras literas interpretantes dicerent; quin-etiam D. Augustinum multò liberius de illis loqui. Sibi solius Dei gloriam in omni actione propositam esse; ac idèd non esse, cur ille quid impium de se cogitet. Non esse, cur penitus cæcus circa Crepuscula habeatur; neque enim se esse adcò temerarium, ut aliquid scribat, quod expertus non sit. Loquutum se fuisse de Crepusculo, non pro luce dubia vulgariter accepto, sed pro superstite albicantia, quæ in occiduo aëre aliquousque perseverat; neque enim illic tam est, quàm juxta Horizontem reliquum obscurus. Non agnoscere se, cur suis Refractionibus ille detrahat: neque enim se posse alias eruere, quàm Instrumenta monstrant; iniquam esse postulationem, si ille à se aliud exigat. Nihil se circa generationem in Æthere reprehendisse; sed rem dubitanter solùm proposuisse, si quæ eliceret illius sententiam. Scripsisse se potiùs de Cometarum Cauda, quod examini illius subjiceret, quàm quod verè urgeret: ac Principem suum vel eo excusandum, quòd tempore illius Cometæ nondum foret satis in observando exercitatus. Nolle se, ut ille observationem Principis evulget; neque etiam quam suam cum ipso de Cometarum generatione communicavit, sententiam; alioquin rem fore cum muto, quòd præter illum nemo eam nôrit, & ipse in aliam sic incidit, ut totum illud de materia, illuminationeque Cometarum mutaturus sit, si alium Cometam semel observârit. Nihil velle se ampliùs de aëre illo per Cælum diffuso cum eo agere: rem se pertractasse in suo de Fixis Stellaris Opere, illum ipsi non immiscendo; ac debere ipsum idem agere; doctos postea viros judicaturus. Agnoscere se id saltem obtentum, ut diaphania aëris puri à diaphania materiæ Planetis circumfusæ nihilo differat: fore, ut reliquam sententiam filia temporis veritatem doceat. Advertere se quoque Trinitatis mysterium, nisi principiis

1589. piis Chymicis (de quibus ille fuerat loquutus) saltem ex eo, quòd omnia consistunt ex terrena materia, a quo glutine, spiritu aëreo; ac cœlesti quidem calore, virtutè que agente. Sc olim peculiari scripto de Hypothesibus Ptolemæi, & Copernici, utra vera sit, discussurum. Et sic quidem fuit die Augusti xxij. responsum.

Tycho autem deinceps xxiv. Novembris rescribens, significavit sibi non morbum, occupationesve obstitisse, quò minus literis expressam illius mentem assequeretur; neque enim latuisse in illis insolubilia ænigmata; aut se objecisse aliquid, quod ex iis non colligetur; cum & fuisset fortè æquo indulgentior. Mirari se potius, cur ipse tam ægrè, ac sinistrè suas interpretatus, tam rhapsodicè ad eas respondisset. Nusquam se impietatis illum accusasse; sed solum de Literis Sacris id, quod sentiret, quodque res esset, exposuisse. Nondum degustasse illum, quam quintam essentiam falsè exprobrat; & donec eam olfecerit, fatius esse iudicio immaturo superfedere. Non præsumpsisse se illum circa Crepuscula occæcare; benè agi, si ex sua, aliorumve mente, caligo pellatur. Non debuisse illum dicere se scire Crepusculum vulgariter loquendo Sole depresso gradibus septendecim delinere; quasi verò ipse nihil adhuc foret, nisi quod vulgus sapit, molitus; & in re præsertim, in qua præ cæteris facili, ipse non suos solum, sed septem, aut octo præterea studiosorum oculos adhibuerit; ille tam fuerit Lynceus, ut suos solum usurpando rem acutiùs perviderit. Non postulasse se ab illo unquam, ut in sui gratiam quicquam diceret; monuisse magis de veritate enucleanda penitiùs, & circa Refractiones speciatim, quas modicas esse, & Crepuscula ampliora, contradictio est. Habere se plusquam vicena, ipsaque plerumque quadricubitalia, aut quincubitalia Organa; illum duo solum bicubitalia, & ex sua adhuc solertia profecta, ut debeat proinde sibi gratias, quòd tam perspicax evaserit; quantum neque omnia Wittichio, aliùve unquam sic propalavit, ut non sibi arcanum aliquid reservaverit; ac par esse proinde illum, nisi attendere diligentius velit, acquiescere sibi. Quod ille dubitanter, & eruendæ sententiæ ergò proposuit, fecisse Wittichium, & alios; at se factum fuisse experienciâ cautiorem. Latari interim, quòd illi circa objecta de corruptione in Cœlos inducta pulchrè rescripta de Cometarum Cauda revocaverit, ac in viam redierit rescripta de Cometa observato à Principe, non scripta malit. Quòd ille rogavit,

rogavit, ne quid vulgaretur, non esse jam rem sibi integram, quoniam, cum Ranzovius, Peucerus, & alii postulassent, ut ista mutæ ederentur Literæ, admota jam esset manus operi; atque ita quidem, ut res laudiverteretur Principi, ac ipsi quoque, de quo semper non nisi honorificè & sentiret, & loqueretur. Si quid deinceps recantaret, id veritatis studio, & vertendum, & commendandum. Dum quidpiam ex scripto de Cometa attinget, non fore rem sibi cum muto, cum ille id scribens, & ad se mittens mutus non fuisset. Se rerum à se scriptarum non sic pœnitere, quin illi esse velit integrum eas discutere; videat modò, ut candidè agat, nec juvenili quodam fervore sententiam immaturam pronuntiet. Gratulari se, quod in aliam de Cometarum materia opinionem diverterit; reverà enim capi non posse, quo raptu ex Terra in orbem Saturni evehi tanta moles potuerit, ex qua Cometa constituerit. Chasmata illa, scunocturnam lucem, quæ interdum ad Boream apparet, non à Sole nimis depresso, in vaporibus supra terram nimis humilibus creari; sed ex sulphuroso halitu ardente, discurrenteque per aërem. Si ille expectare alium Cometam velit, licere; non inconsultum intereà fore, si acquiescere sibi renuens, judicium tamen suspenderit. Accipere libenter se, quod ille amplius disceptare de Cœli materia secum nolit: seu autem immisceatur, seu non immisceatur illius scriptis, perinde fore. Non recusare se virorum intelligentium judicium, & quod ille tertium, qui judex sit, exigat, se conditionem accipere; ac cæteros inter, quos ille deligere voluerit, Peucerus se intereà nominare. Trinitatis mysterium non in Terra, Aqua, & Aëre; sed in aliis tribus principis occultioribus contineri. Gloriarì illum immeritò, ac nimis inconsideratè præcipitare judicium, quòd se obtinuisse circa diaphaniam Aëris, ac Ætheris ait, quasi ipse ex illo exemplo de Aqua, & Vino depuratis concludere voluerit eandem utriusque esse materiam; & non potius ostenderit ex eadem diaphania eandem materiam non concludi. Addere illum, fore, ut veritas temporis filia reliquum doceat, & se illud quidem gratè amplexurum, quicquid docuerit veritas: attamen se nihil adhuc eorum, quæ protulerit, retractasse; cum satis longa sit eorum series, quæ ille, vel unà retractarit Epistolâ. Ille ne Ptolemæicam, Copernicæmve Hypothésin probare velit, liberum esse; se nihilominus suam sic probaturum, ubi in motibus Mobilium Secundorum



1589. rum versabitur, ut si ille quæ plura excogitârit, intereà velit opponere, rem facturus sit non ingrati. Quodd videat autem illi præcipuè arridere Coperniceam de triplici motu Terræ attributo sententiam, posse hæc deligi, quæ sigillatim objiciantur. Adversus Diurnum quidem, casum globi ex turre dimissi, qui profectò non ad amissum in subjectum punctum caderet, si, eo versante in aëre, Terra cum tumi subduceretur; idque cursu adeò veloci, ut in illis Borealibus regionibus, sesqui-centum majorum passuum intra secundum scrupulum foret. Adversus verò Annuum, immensam illam, eamque inanem capacitatem Saturnum inter, & Affixas, quæ plusquam septingentis continere id spatium debeat, quod à Sole, habito ut centro, in Saturnum erit, si orbis Terræ annuus, vel unius minuti sit, sicque Stellâ tertiz magnitudinis non major: quid si evadat profus insensibilis? Adversus Tertium, repugnantiam, ut axis Terræ ejusque centrum motibus contrariis agantur; ne quid dicatur interim de intricatioribus Librationum. Et hæc quidem Tycho, nonnullaque alia, præter id post-scriptum, quo Rothmannum hortatus est, ut Restitutionis Fixarum Land-gravianæ editionem maturaret, nihil morando minorum illorum quinque discrepantiam, cujus ipse quoque in primo Progymnasmatum tomo faceret mentionem.

Sed hæc tantisper ut intermittam, accessit ad Tychonem ante finem anni celeberrimus studiosiorum Christianus, qui ab obscura Cimbriz paræcia Longomontanus cognominatus fuit. Is ante annos xxvij. patre Severino, matre Marina, parentibus agricolis natus, non parùm lustatus cum fortuna fuit, nunc apud parentes, nunc apud amitam, nunc apud patruum educatus; & partim paræciæ Pastori erudiendus traditus, partim ad operas rusticanas vocatus; quousque annos xv. natus, clam se subduxit, & in distantem xij. milliariibus scholam Vigurgensem sese recepit. Moratus illeic xj. annos, partim industriâ victum parans, partim indefesso labore literis invigilans, ac studia inter cætera, etiam Mathematicis sub Mathia Hualio incumbens, ad celebrem Hafniæ Academiam appulit, in eaque sic sese per annum probavit Professoribus, ut fuerit ab illis maximoperè apud Tychonem commendatus. Ita fuit porrò per octennium, quo Tycho præterea in Huenna fuit, laboriosus, ac sedulus, ut denique observandi præ cæteris calluerit, ipfisquæ sæpè præfuerit, & calculi etiam textendi

texendi præcipuus minister, & adjutor fuerit. Verùm ex posterius
 1589. dicendis cognoscendum uberius est, quanti illum Tycho fecerit,
 quàm merito jure voluerit, si quid indultriâ maximè indigeret, illi
 commissum. Adnoto heic solum delectationi illi summæ fuisse, quòd
 per ipsam brumam observare licuit, ut in unum Solsitium, sic summam,
 ac in unam Stellæ Polaris, altitudinem quæ deprehensa proinde est di-
 stare à Polo grad. 2. min. 54. sec. 50.

Succedente anno M. D. XC. ac sub finem Februarii, initiumque
 1590. Martii, Cometes apparuit, cui observando studiosè incubitum fuit.
 Erat per id tempus Venus vespertina, Tychoque in captanda ejus
 maxima digressionem occupabatur, cum die Februarii xxij. post nubi-
 losum quatrimum ad illam attendens, deprehendit ex improvise in-
 ter Andromedæ, & Arietis asterismos, ac juxta Piscem boreum, Stel-
 lam subobscuram, minúsque compactam, Diametro quasi minuto-
 rum trium, & exacto crepusculo, etiam pertenui Cauda donatam.
 Cauda hæc visa initio longa decem circiter gradibus, ita sensim eva-
 nuat, ut die Martii prima ægrè conspici, deinceps nullo modo poterit.
 Caput quoque ipsum ita sensim evanuit, ut post diem vj. observari ne-
 quierit; sicque observatus evaserit per xij. non amplius dies. Fuit ejus
 motus in consequentia, circulum describens, cujus initio gradus 7. mi-
 nuta 34. intra unum diem confecit: in fine autem gradum 1. min. item
 34. sed decrementi proportione per dies intermedios servata. Hujusce-
 modi verò circulus deprehensus constanter fuit maximus, isq; æquatorem
 interfecans in gr. 339. min. 45. cum inclinatione ad eundem, gra-
 dum præcisè 42. Cum die prima observationis, ac sub horam quidem
 ix. versaretur Caput in gr. 18. min. 27. Arietis, cum Borea latitudine gr.
 18. min. 14. die postrema fuit in Geminorum gr. 3. min. 15. cum latitu-
 dine Borea gr. 20. min. 46. Et quia à die usq; observationis quarta con-
 spici potuit non vespere imòdò in summa altitudine, verùm etiam manè
 in ima, ob declinationem Boream graduum plusquàm 34. adeò, ut die
 ultimo obtinuerit manè etiam gradus septem altitudinis, ob declinatio-
 nem graduum 41. & amplius; ideò Tycho delegit primum, secundum-
 que Martij dies, quibus Cometa manè quinque aut sex plus minus gra-
 dus atollebatur, ut observata exquisitè tam summa, quàm ima altitu-
 dine (& ista quidem per habitam refractionis rationem correctâ) ex-
 ploraret, quid inde quoque de Parallaxi colligeretur. Compeit porrò,
 neque



1590. neque hac, neque alia via exhibitam fuisse ullam Parallaxin, quæ incurrere potuerit in sensum. De Cauda, observavit illam in averfam à Sole partem exquisitè dirigi; unde & expetiit à Rothmanno Cometam visum, observatumque, ut agnosceret crineis illi ex sola radiorum trajectione affictos. Heinc ad illum ipsa die prima observationis literas dedit, quibus eum Cometæ apparentis admonuit, dedit & incunte Aprili ad Land-gravium, cum descriptione, & diario motu ex observatione deducto adjunctis. Prætereo autem Tychonem in illis ad Rothmannum literis significasse Tomum suum primum esse jam penè, operâ Typographicâ absolutum; quippe laborem jam in tertia, ultimâque parte urgeri.

DE



D E

TYCHONIS BRAHEI VITA.

LIBER QUARTUS.



Um verò ab usque superiore Autumno, Jacobus Rex Scotiæ Astojam in Norvegia appulsus (uxorem ducturus Annam Regis sororem, & Frederici filiam, quæ desponsata ab usque Augusto, & in Scotiam navigans, eò abducta immanis tempestatis vi fuerat) nuptias ibidem sub Novembris finem celebrasset, ac postea mense Martio adventasset in Daniam, Tychonem brevi unà cum Consiliariis, magnoque nobilium comitatu invisit: Ex eoque est factum, ut Tycho hospites quotidianos, quousque Jacobus mense Maio rediit in Scotiam, exceperit. Egit porro, ac eruditè cum Tychone sermones habuit eruditus Princeps de argumentis variis, ac de mobilitate præsertim, quam Terræ Copernicus tribuit. Inspexit quoque Organa, ac perspectum habere usum, utendique rationem voluit. Lustravit quoque, & spectavit studiosius quicquid fuit in partibus ædificiorum singulis, & cum in Musæo, præter imagines Hipparchi, Ptolemæi, Albategnii, Copernici, Guillelmi Lantæ-gravii, animadvertisset Poëtæ Buchanani effigiem, quam à Petro Junio legationem obeunte Tycho acceperat, eam esse sui olim Præceptoris statim agnovit, ipsique & nutu, & digito applausit. Quàm lætus à Tychone abierit, testari potest, non tam quòd regis muneribus illum donavit, quàm quòd triennio post rem expressit eo Privilegii diplomate, quod ad Tychonem in annos xxx. circa Operum editionem misit. *Neque enim, inquit, nobis ex aliorum relatione, aut nuda*

O

Operum

1590. Operum tuorum inspectione ista discenda fuerunt; verùm ipsi coràm nostris oculis, auribus nostris *ad nos*. in tuis illis Urania dicatis adibus ea vidimus, ea audivimus, variisque literatissimis, atque jucundissimis tuis nobiscum habitis sermonibus hausimus, quæ etiam-nunc animum nostrum ita afficiunt, ut majorem cum voluptate, quàm admiratione ista nobiscum recolamus, difficile sit statui. Quod equidem nos non illubenter omnibus mortalibus, presentibus, futuris, hoc diplomate testamur; usque adeò, ut si quis de industria Uraniburgum tuum adire velit, nisi prorsus *improbus* sit, domum reversus, operapetuum se retulisse comperiat. Quia verò Tycho petierat quoque abs Rege quædam Cæmmina (is quippe eruditè Latina condebat) ut illis appositis Progymnasmata condecorarentur; idèd Rêx fecit, & propria manu, prout ille rogârat, scripsit, misitque hujuscemodi.

*Athereis bis quinque globis, queis Machina Mundi
Vertitur, ut celso est crustatus formice Olympus
Ignibus, & pictus fulgentibus undique lychnis:
Pellucens vitreis domibus, vastisque Planeta
Orbitis; ut geminant cursus, vi, & sponte variati,
Ut mihi, aut torvo aspectu longè ante futura
Pramonstrant, Regniisque Tonans, quæ fata volutes:
His tellure cupis, quæ vis, quis motus, & ordo
Cernere: sublimem, deducumque æthera Terra
Tychonis pandunt opera: lege, discere, videbis
Mira; domi Mundum invenies, Cælumque libello.*

Aliud:

*Quàm temerè est ausus Phæëton, vel præstat Apollo,
Quis regit ignivomos æthere anhelus equos:
Plus Tycho: cuncta Astra regis; tibi cedit Apollo,
Charus & Urania es Hospes, alumnus, amor.*

Non sunt verò hoc loco etiam reticenda, quæ Regis Jacobi Cancellarius Uraniburgi scripsit, cùm illeic adesset die Martis xx.

*Regia Musarum, decus Orbis, & amula Olympi
Alma domus, dignum nomine Numen habes.
Quæ Sophia, aut mirum Babylonia, Græcia, Memphis,
Prisca habuere, habet hic unus, & una domus.*

Nil



Nil mirum Alciden Cælum subisse ferendo,

Aut puerum raptum detinuisse Deos:

Vraniam in terras cælo qui eduxit Olympo,

Quantus & nigris annumerandus erit.

Est & hoc, ut putatur ejusdem.

Vidit, & obstupuit Rex Hibernum Scoticus almam,

Miratus clari tot monumenta viri.

Præobtinuit Tycho hoc anno, ac Jânii quidem Eldibus similibus in xxx. annos Privilegii diploma Cæsareum, quò cætèra inter; verba hæc continentur. *Edocti itaque fide digno, & quidem eorum, qui judicare de iis artibus, ac scientiis possunt, testimonio, Te ad studia illa perfectè, & accuratè, excolenda, tot, tantæque præsidia afferre, ut qui tibi pares sunt, hac ætate vix reperiantur. Cum enim genere sis nobilis, iis opibus, ac facultatibus, quæ ad præclara ingenia, quorum operâ cum tua conjunctâ, certiorè, facilioremque, opportunissimo ad hoc delecto loco, Observationem reddat, alenda; quæ demum ad Instrumenta, & magnitudinè, & artificioso singulari saltim, uti diceris, comparanda sufficiant, te præditum, atque instructum esse, nullisque sumptibus in typis, in præliis, in aliis adminiculis, ut domi omnia, quæ ad illarum artium monumenta Posteritati consecranda requirantur, in promptu habeas, parcere, atque tempus omne, teque ipsum totum, rerum illarum superatarum, atque cælestium contemplationi impendere, tantumque in iis versatum esse: ut præter exactam Cometarum doctrinam, ab inveteratis vetustiorum erroribus solide vindicatam, cæjus jam antè specimen abs te insigne est editum: novæ quoque cælestium motuum Hypotheses, quæ omninan ætatum observationibus exactè respondeant (quod neque prioribus illis Ptolemæi, neque posterioribus Copernici Hypothesibus præstitum fuisse, præter alios, tu ipse accuratissimis tuis Observationibus doces) abs te expectentur; minimè prætermittere volumus, quim Reipublica causâ, ad quam hac abs te ornamenta accedunt, Cæsare nostro Elogio te susciperemus decorandum; & quanquam per te satis animatus es, animandum magis, ut felicissimè cepta, graviter, alacriterque perficias. Nomine porò eorum, quorum digno fide testimonio edoctum se Cæsar testatur, fuit Jacobus Curtius, Procancellarius Imperii, eximius ille scilicet, qui literis die ejusdem mensis xxviii. ad Tychonem datis, illum inter alia sic affatus est. Quòd judicium meum de Scriptis tuis amanter exquiris, quòd censura mea eam, quæ tibi cum doctissimis quibusdam viris non tam lis, quam amica est concertatio, subjicis: in eo tantum mihi à te honoris tribui accipio, quam non facerem;*

1590. si Reges, & Principes de Regnis, & Provinciis integris disceptantes, me sibi laudicem constituerent. Ut vero id, quod petis, & offers, mihi faciendum sanam, nec eruditio, que in me aut nulla est, aut vere exigua, neque modesta mea patitur. Ne tamen ad tam amicam postulationem plane stridus sim, hoc habeto. De scriptis tuis quid in genere sentiam, testabitur Casarea Majestatis privilegium, quod hisce literis adjunctum tibi mitto, cujus ita scribendi ego Casari auctor, & porro vera in eo Casarem testari, sponsor sum. In specie vero ea, qua de Cometis posterioribus, quotquot ipse observasti, à te tradita, solidissimisque rationibus confirmata sunt, talia esse puto, ut de eis ne aspici quidem amplius ab eruditis viris queat.

Atque hæc quidem occasione Diplomatis Casarei excrivo, sed literæ tamen ejusmodi sunt, ex quibus, si quidpiam præterea hæc adjecero, videri non debeat cuiquam importunum. En ergo illarum inixum: Magnas tibi ago gratias, Nobilis aq̄, ac eruditissime Vir, quod me non modo literis tuis compellare, sed benevolentiam quoque tuam tam amanter offerre mihi volueris. Ego certè, licet faciem tuam non viderim, meliorem tamen tui partem, mentem nempe, ex scriptis tuis, quibus te ipsum æternitati jam consecrasti, jam olim & amavi, & suspexi: & ejus causa totum te videre, venerari, & amplectari non minus avidè concupivi, quàm illi olim, qui ex ultimis Hispania finibus ad Livium videndum in urbem profecti sunt. Auxit hoc meum desiderium humanissima hæc tua compellatio, & in tantum auxit, ut, nisi Casari voluntas, & numerus publici, quod gero, ratio prohiberent, ita me Deus amet, neque itineris intercapedo, & molestia, neque suavissima conjugis, dulcissimorumque pignorum amor, & illecebra me cohiberent, quin arripito itinere comite communi amico Thaddæo Hægocio, ad te in Daniam usque excurrerem. Dicerò nequeo, quantoperè me delectet cum Hægocio mente, postquam corpore non possumus, totam Hæmiam perlustrare, & imprimis exactissima tuâ Observatoria Instrumenta, totum denique Mathematicum illum apparatus, vel imaginatione tantum complecti. Quid verò, si ipse spectator adessem, ræque ipsum omnia non explicantem tantum, sed exercentem etiam videre possem? En quid post-modum. Multe itaque animo, Vir Nobilissime, & fac, ut divinis tuis inventis quàm cõsuetudine fruamur. Etsi enim arduum, & ut ipse verè scribis, multorum hoc sit opus amorum; spero tamen, imò confido te maximam jam ejus partem exanalasse, & in recolligendis, & ordinandis iis, qua jam constituisti, Tabulisque inde condendis magis hoc tempore, quàm in confirmandis amplius inventis tuis versari. Qua in re, cum discipulorum tuorum operâ, magna in parte juvari possis, iterum,

atque

atque iterum te rogatum volo, ne nos nimium diu suspensos habeat. Vitam tibi ex animo ad Nestoreos usque annos excepto; nosli tamen quam fallaces sint spes nostra, & quam imminuta plerumque divini præsertim ingenii mors obigerit. Falle itaque moras, & vel non maturo partu hunc ingenii tui fatum orbi terrarum ede. Si facta longiorem tibi, quam avide optamus, & speramus, vitam concesserint, poteris & edita recedere, & iudicio tandem tuo quoque (nostro enim, quin in prima editione satisfactorius sis, nihil dubito) satisfacere. Liberabis interim nos perpetuo metum, ne, dum nimium cunctaris, toto opere frustreremur. Ego certe tantam de te, tuisque his Hypothesibus spem concepi, ut vel à te, vel à nemine solidam Astronomica artis exædificationem expectandam esse, pro certo affirmare audeam. Qui enim præter divinam ingenii vim tot, tantisque rebus hinc necessariis instructus sit, tot; tantisque sumptus, labores, & annos contuleris, non est in Europa (cum Europam dico, totum orbem dico) qui tibi comparari queat, quisquam. Absit heinc, ita tue Deus amet, omnis adulatio, à qua & dignitas, quam gero, & gravitas, quam cum operibus tueri laboro, me apud notos, atque ignotos, in ignoti præsertim da facie, hominibus laude, satis, superque vindicabunt. Cætera prætereo, ac illa speciatim, quæ summi Viri peritiam in Mathematicis declarant; ut excogitatum Compendium Trigonometrici calculi per Tabulas Sinuum sola additione, & subtractione administrandi; & excogitata Quadrantis per interductos arcus divisio Nonnianâ longè perfectior, cujus descriptio nem Superioribus literis Tycho in Mechanicis subiunxit.

Mense Julio, ac die xxj. observavit Tycho Solarem Eclipsin digitorum quinque, hora septima, minut. 54. Et quia Mæstlinus eandem observavit Tubingæ, idè utriusque observationem Kepplerus in suis ad Vitellionem Paralipomenis satis copiosè retulit, comparavit, expendit. Cum duæ verò insuper Eclipses Lunares hocce anno contigerint, observavit quidem Tycho posteriorem, quæ die x x x. Decembris, hora 6. minut. 55. exhibita fuit; verùm observare priorem non potuit, quæ Solarem antecessit die Julii vij. quamque tamen idem Mæstlinus eâ observavit circumstantiâ, quam commemorare sit operæ-pretium. Apparuerunt scilicet ambo supra Horizontem Luminaria, patiente licet Luna defectum propter interpositam Terram. Sed verba ejus referre præstat. Nos heic Tubingæ, inquit, Solis centro supra Horizontem emergente, vidimus Lunam ab Austro aliquot digitis jam descendentem, duobus penè gradibus elevatam; & contra, Lunæ centro sub occasum descendente notavimus Solis supra ortum duorum graduum altitudinem. Occidit autem

1590. Luna potius, quam ad maximam observationem de venerat. Quæ sanè observatio arguit Refractiones esse aliquando, & alicubi, quam Tycho definiit majores; quod bipartiendo illam duorum graduum altitudinem, fuit Refractio utrimque unius, ut minimum, gradus; verum ritè excusat Kepplerus, aërem requiri à Tychone admodum purum, ac ferenum, quando Refractionum periculum facit. An addam verò heic aliam alterius quidem generis, sed dignam tamen notatu Eclipsin, quam idem Mæstlinus die Octobris iij. observavit, cum manè, hora 5. Martem totum à Venere occultatum animadvertit? Hac certè occasione admonere debeo mendum subesse illis nostris in x. Lærtii Libri Animadversionibus, cum pagina 903. ubi hæc Eclipsis refertur, adscriptus est annus M. DC. pro M. D. XC. uti & mox antè circa Eclipsin Jovis à Marte die IX. Januarii, Mæstlino, & Kepplero visam, adscriptus est annus M. D. C. I. pro M. D. XC. I. Sed hæc prætereunda; cum & prætereamus, quæ plurima Tycho observavit, ac potissimum circa Cycnum, in cujus Stellis restituendis hoc maximè anno incubuit; & cum mensibus quidem aliis, tum Augusto, ac ejus die xj. præ cæteris; quo quæ facta observatio est, Solemnis Kepplero vocatur.

Paucis post diebus accessit Huennam ex inopinato Rothmannus; quippe qui ægrè ex gravibus, diuturnisque morbis convalescens, sibi animo defixisset, fore, ut pristinam sanitatem ex peregrinatione, aërisque mutatione recuperaret. Sentiebat secus Princeps; sed volenti tamen tantò faciliùs annuit, quantò ille se invisurum Tychonem recepit. Qua porro lætitia affectus ex ejus adventu Tycho fuerit, ex iis, quæ deducta jam sunt, non est conjici operosum. Attulit, reddiditque illi Rothmannus binas literas, alteras quidem à Principe, alteras verò à seipso: scilicet, ut se rescripsisse ad superiores Tychonis literas fidem faceret, eas ad manum habuit, quas non miserat, sed scripserat tamen à mense Aprili. Literæ Principis eò faciebant, Tum ut excusaretur responsionis mora, quod Rothmannus malè habuisset, quodque ipse ob ætatem ingravescentem, curasque graveis, non jam perinde alacriter, ac eà animi perspicaciâ, qua prius, hisce studiis incumberet; tametsi non desineret, vel claudicando insequi, ut pedo suo innixæ anus: Tum ut Rothmannum commendaret, cui peculiare caput habenti, propriumque quotannis pilcum comparenti assensisset; ægrè laturus, si quidpiam adversi illi accideret; quod juvenis & ingeniosus,

niosus, & insigniter cruditus foret: Tum, ut rogaret, quâ se Rex junior, statusque Regni, ac res quoque Tychonis propriâ sese haberent. Rothmanni autem literæ in eo erant, ut priorè parte describerentur incommoda, quæ passus per hiemem fuerat ex podagra, & calculo, adhibitis frustra Galenicis remediis (unde & sub finem Vitrioli, Tartarique oleum à Tychone expetiit) postcriore, ut responderetur ad ea argumenta, quæ fuerant adversus motum triplicem Terræ attributum à Tychone objecta. Nam ad Primum quidem de Globo cadente; respondisse Copernicum, moveri cadentia composito motu, ex recto putâ, quo petunt Terram; & circulari, quo interim unâ cum Terra, ob eandem cum illa naturam, propensionemque circumducuntur. Neque verò esse hanc motus velocitatem habentem absurdam; nisi ea, quæ Cælo tribuitur, incomparabiliter absurdior habeatur; ac præsertim abripiens nitentia mobilia in oppositum; ut proinde, cum totum hoc motu illo Terræ simplici salvetur; videatur omninò natura, quæ semper quancumque potest compendio utitur, illum usurpare. Ad Secundum de Vastitate inter Saturnum, & Affixas; minimè pugnare illam cum sapientia, potentia, atque voluntate divina; imò decere maximè significantiam Opificis; cum & Rex, quod major, eò amplius palatium decere putet suam majestatem. Ad Tertium de Axis reflexione; posse optimè illam coherere cum pergente suam viam centro, quod respectu illius sit quasi immotum. Quin-etiam nullam propriè esse reflexionem, sed constantiam, quod axis in sui ipsis Parallelismo versus eandem Mundi, Æquatorisve polorum regiones; dum intèrè centrum per Eclipticam pergit, maneat. Adjunctæ erant his literis, qualescumque ille potuerat per invaletudinem circa Cometam nuperum peragere, observationes.

Rothmannus porrò cum Tychone reliquo Augusto, ac toto Septemberi moratus, Organa ejus omnia dispexit, observandique rationem perdidit: & quæ apud Land-graviûm essent, quæque apparerentur (globusque imprimis orichalcicus quaternum pedum diametro) exposuit. Ac recepit quidem tum nonnulla se antè suum discessum perscripturam ad Principem, tum exploratis, descriptisque accuratius omnibus, plura à reditu commemoraturum: at insinuavit tacitè non ausurum se omnia, quæ in Machinis perdidisset, ad eum referre: neq; enim illum habiturum fidem, ac rem exaggerari in gratiam ipsius Tycho-



1590. Tychoonis existimaturum, si luculenter, & ut erat, Instrumentorum multitudinem, magnitudinem, structuram, ornatum, unâ cum tractandi, utendive facilitate exponeret; quòd res omnem fidem superaret, neque machinæ Principis conferri cum ipsis ullatenus possent; Mirè adhortatus illum Tycho est, ut maturè perficeret susceptam illam descriptionem, demonstrationemque Stellarum, quòd & institutæ collatio inter Cassellanas, Uraniburgicasque observationes, & cælestium illius quinque minorum discriminis intelligi posset; ipseque sese id quàm primum præstiturum pollicitus est. Cum præterea autem plurimis de rebus colloquuti invicem fuerint, tum potissimum de Hypothesi, quam Rothmannus admiratus fuerit, satendo ea, quæ occasione Acronychi Martis Tycho edisseruit, venire in mentem sibi non potuisse; alioquin enim iudicium suum non fuisse præcipitaturum: scilicet quasi agnoscendo deduci exinde inæqualitatem, quæ congruè salvari per Hypothesin Copernicanam minimè posset. Itemque de ipsa speciatim opinione Copernici, cujus disputatæ quis successus fuerit, en ipsius Tychoonis verba; *Cum per aliquot septimanas mecum ille hinc notaretur, subinde hac de re ore tenuis cum eo egi, ipsiusque argumenta in speciem satis plausibilia infregi, hominemque alias in suo proposito admodum perseverantem tandem eò adégi, ut hesitaret primum non-nihil; postea timidus, minusquæ certò ista assereret; demùm etiam priores conceptiones omnino aversari videretur; adeò ut se nihil hac de re hætenus in publicum edidisse, nec in posterum id facturum; sed saltem disputandi gratia hac mihi proposuisse asseveraret.* Ille ne id ferirè, an, ne rem non gratam faceret Tycho, id asseverarit, non constat: utcumque autem sit, attingere juvat, quæ Tycho adversus exceptiones superiore epistola à Rothmanno allatas regerenda censuit, quibusque, cum postmodùm epistolas ederet, nihil fuisse à Rothmanno responsum, quòd illa interea non vidisset, dixit.

Instituit ergo circa illud, ad evertendum motum Diurnum, de globo cadente argumentum, Scientiam motus naturalis non inesse partibus à sua radice, suove toto separatis, ut in metallis, lapidibus, lignis, aliisque rebus rescissis constat; ac tantò minus globo, aliive corpori terreno à terra avulso, cursimque abducto; quoniam alio motu interea distrahatur, & ne dici quidem potest, aut aërem, rem adèò tenuem, motum Terræ consequi, aut pertrahere secum cadens corpus. Id confirmari ex eo, quòd Bombardicus globus in ortum, occasumque vi pari

pari extrusus, tantundem spaciù suprà Terræ superficiem conficiat; 1590.
 cùm, si Terra intereà ferretur in ortum, non tantundem promove-
 retur, qui in ortum explosus foret, ut præveniente suo motu Terra;
 longè autem ampliùs, qui in occasum, ut Terra interim refugiente.
 Confirmari rursus à pari ex telo, quod è navi sursum emissum, do-
 nec navis progreditur, non in eandem, eundémve locum, è quo
 emissus fuit, recidit; sed longè retrò, ac tantò magis, quantò navis
 fuerit promotà velociùs. Tanetsi verò Primus motus sit incredibili-
 ter in Cælo, quam in Terra foret, celerior; hac tamen in re elucere
 imperscrutabilem sapientiam, & potestatem Opificis incomprehen-
 sibilis Dei, qui corporibus cælestibus tam vastis celerioremi omni co-
 gitatione motum, ipsunq; simul ut uniformem, sic divisum, ac du-
 plicem attribuere, & voluit, & potuit. Neque absonum esse inferiora,
 dum motus proprios obeunt in ortum, sequi intereà celerissimam
 Supremi in occasum motionem, ob quandam analogiam, concomitan-
 tiamque motus divinitus inditam, & quasi congenitam à natura;
 simileque esse, ut dum aves, aut pisces suis nitentes motibus ab aëre,
 aut aqua in adversum feruntur. Ad Annum motum quod attinet,
 eorum illud cum diurno ait; uti, & cum ipso Tertium, seu axis,
 quasi nutationem. Hoc solùm circa Annum habet; cùm Deus nihil
 frustraneum, nihil non certà harmonià faciat; non decere, ut tantam
 illam à Saturno ad Fixas vastitatem fecerit, quæ ultra septuagies cen-
 tena semidiametrorum Terræ millia obtinens, sit inanis tamen, &
 nullius Terricolarum respectu usus; cùm & prodat Srellas tantæ esse
 molis, ut non Sole modò, sed toto etiã orbe Solis majores magna ex
 parte sint: adeò proinde, ut nihil esse magis ægeometricum, asymme-
 trumque valeat; nihil à divina sapientia, providentiæque magis alien-
 num. Et quid fuisset quidem Rothmannus ad hæc omnia repositurus,
 nihil est necesse conjicere; videri nihilominùs inter cætera mirum po-
 test, Tychonem, virum ad observandum, experiendunq; adeò na-
 tum, non induxisse in animum experiri, idne verum esset, quod alio-
 rum imitatione de telo è navi progrediente sursum emissio objiceret;
 cùm, si explorasset, falsum comperisset, ac pervidisset id argumentum
 motui Terræ potius favere; & petitâ causâ ex navi tam jaculatori, quàm
 arcui quàm telo motum imprimente, sternere etiam viam responsioni
 ad objecta illa de globo in ortum, occasumque exploso, aliãq; id genus



1590. confimilia. Tametsi istud heic obiter. Destituisse porro Tycho diutiùs Rothmannum admodùm lubens, at discedere ante hiemem, & Berneburgo patriâ suâ transire volenti author fuit, ne Octobri instante diutiùs differret, quòd ex eo usque tempore navigatio per Balticum mare magis, magisque importuna continenter evaderet. Asserebat ille se melius ex peregrinatione habere: at nondum tamen erat illi valetudo integra, pallore faciei id subindicante; accepit autem à Tychone remedia quædam Spagyrica, quibus adversus nephritidem, arthritidemque uteretur; ipso Tychone pollicito plura se, seu coram, seu per literas admonitum, impertitum. Dimisit ergò illum Tycho, literasque ad Land-gravium ipsis Octobris Kalendis dedit, quibus testatus est, quàm gratus Rothmannus accessus extitisset, quàmque sibi pro votis fuisset, agnoscere Principem, tamen obrepente senio, ac urgente curarum mole, diverti nihilominùs ad studia Mathematica, quantum, quotiesque licitum foret. Ac mirum quidem jam non esse, si non ea alacritate, perspicacitateque id exsequeretur, qua priùs; ac consultum optimè fore, si quod ipse per se non posset, id per idoneos artifices sua autoritate, & liberalitate sustentatos præstaret. Adjecit habere se omnia in Daniæ Regno pacificè; ac Regem electum versari per id tempus in Cimbria, ubi erant mox Comitia finienda. Se quod attineret, vacare pro more Philosophicis studiis, quantum per alias occupationes, & avocamenta liceret. Librum suum primùm jam ferè subisse extremam manum Typographi; sed memoram tamen ex papyri impressoriz defectu injectam; quoniam tametsi moletrinam conficiendæ papyro extruxisset, chartopæo tamen, quem brevi è Germania expectabat, destitueretur. Denique, quòd illi reddita non fuissent, idque attestante Rothmanno, quæ vere ineunte de Cometa transmiserat; se jam iteratò ad eum mittere, iterùm descripta. Quandoquidem porro ad Land-gravium Rothmannus reversus non est, neque literas ad eum misit; ideò non est mirum, si mense Februario insequentis anni scribens ad Tychonem Land-gravius, rogaverit illum, ut quas simul dabat ad Rothmannum literas, curaret ad illum perferri; ac Tycho deinceps rescribens, nesciusque ubi ille foret, aut quidnam ipsi contigisset, eas literas remisit.

1591.

Accipit interea Tycho literas à Joanne Antonio Magino celebri Matheseos apud Bononiensèis Professore literas superiore Septembri
 datas,

datas, unâ cum Ioannis Werneri de motu octavæ Sphæræ Libro, cuius exemplum totâ Germaniâ frustrâ conquisitum Tycho expetierat. Ad-
 jecit verò etiam exemplum editarum recens à se Theoricarum, quas
 Copernici observatis congruas, sed ad Hypothesin de Terra quies-
 cente traductas, interpretaturus erat, commentariisque illustratu-
 rus, quibusque Hypothesis Tychonis interferere, declarareque ex-
 petebat. Dedit verò ista Maginus interventus cuiuspiam Dani, qui ex
 Tychonis studiois fuerat, quique Tychonis nomine obtulerat Li-
 bri de Cometa exemplum. Heinc & ob id pignus ultrò ad se trans-
 missum, egit Maginus cumulatâ gratias, & *Cùm incredibilem, in-
 quit, in illo diligentiam tuam, & accuratam observandi viam perspexerim, mihi
 persuadeo fore, ut caelestium corporum motus emendare exactissime possis, frustra-
 que opera illius, maximo omnium studio, atque expectationis cumulatissime satis-
 facias; unde nomini tuo sempiternum decus adjungatur.* Testatus est etiam se
 magna Libri Progymnasmatum primi expectatione teneri; obser-
 vationum item, & speculationum, quas probare, & sequi minime eru-
 besceret, uti & probabat Hypothesin; nisi quod noluisse orbis Solis,
 ac Martis se interfecare; cùm admittendum tamen id foret, Studioso
 illo significante, observatum Martem propiorem fieri Terris, quam
 Solem. Petiit intereâ ad illustrandum, quas Ephemeridas ad prælum
 revocaturus brevi erat, tum compendiosam Affixarum emendatarum
 descriptionem; tum notitiam quampiam Eccentricitatum, commen-
 sionumque Planetariorum orbium, ipsiusque præsertim Martis, inob-
 servabilis habiti, cuiusque Eccentricitatem immutari, periodumque
 suam habere ipse opinaretur.

Memorato Februario, ac die xxij. Lunâ plenâ, periculum fecit
 difficultatis observandi, determinandique Lunæ Diametrum, quate-
 nus attendentibus quinque, aut sex observatoribus, & Diametro vicies
 bis observata, ejus determinatio à 31. in 36. minuta excurrit. Siqui-
 dem observata bis fuit minorum 31. sexies 32. septies 33. sexies 34.
 semel 36. Cujus quidem diversitatis causam ipsi alibi edisserimus, ipsi
 scilicet eam quoque experti; sed intermiscenda heic nostra non sunt.
 Nihil recenseo de cæteris hoc anno ab eo observatis; nisi quòd Mar-
 tem Aconichum sub diem Junij 1x. ita observavit, ut eo circa Solis
 Perigeion versante, facta ansa fuerit ratâ habendæ Hypotheseos de in-
 tersecante Solarem orbe Martio; quòdque subsequutam Eclipsin



1591. Solarem mensis Julii non majorem duobus cum semisse digitis, retulit ad decimæ diei horam 10. ac min. 3. Adnoto autem ne hoc quidem anno fuisse primum Librum prorsus absolutum. Quippe ad Land-gravium rescribens initio Aprilis per eundem tabellarium, qui die Februarii 111. ab eo destinatus, non ante diem Martii xxiii. Uraniburgum accesserat, superesse aliquot adhuc ex quinto Alphabeto inchoato quaterniones significavit; ac se adhuc moliri inserendam descriptionem Canonicam octingentarum circiter fixarum. Sic mense Septembri, chartopœum licet jam nactus, non tamen speciem fecit, ut liber ante brumam absolveretur; qui neque tunc quidem, neque longè post, sic fuit absolutus, ut posset ad Land-gravium variè interpellantem transmitti.

Per hæc tempora Rex Electus annos jam natus xv. invisere Hucnam voluit; quare & eò accessit cum tribus ex quatuor antè memoratis primariis Senatoribus, ac aliis præterea proceribus aulicisq; variis. Curiosè porò spectavit Rex, tum ædificia, tum organa, scilicetque est Tychonem non pauca. Quia verò Tycho subnotavit demorari præsertim Regem globum orichalcum inauratum, qui rotulis intus aptatis motum diurnum imitaretur, idque Sole, & Luna interea suos motus obeuntibus, ac Luna quidem circuitu menstruo varietatem phaseon exhibente, Sole raptu diurno judicante horas; ea propter ipsi eum obtulit, ac impensè, ut in Cimeliarchium transferri juberet, rogavit. Acceptum itaque Rex habuit, studiosèque deinceps servavit; donavit autem vicissim Tychonem torque aureo, qualem gestabat tunc temporis; per-eleganti scilicet artificio elaboratum, ac ipsius Regis effigie insignem. Is est brevior ille, & superior in Tychonis effigie, quam pars Astronomiæ Mechanicæ præ se fert in ipsamet fronte.

Quia porò Land-gravius illis literis sub Februarii initium datis Tychonem rogârat, ut aliquas observationes, & Stellarum præsertim Fixarum ad se mitteret; ac institerat, ut de statu Regni, & deque suo privato quidpiam scriberet; idcirco Aprilis initio rescribens, precatus est Land-gravium, ne ægrè ferret, nisi quidquam ex observationibus mitteret; non esse rem tutam, propter tot viarum, quæ terrâ, quæ mari anfractus, ac parùm sinceram fidem hominum, in quos possent incidere. Fore, ut qualiscumque mora non sine scœnore pensaretur, quòd inferere in secundum Libri primi caput Stellarum

cir-

circiter octingentarum descriptionem statuisse. Ad Regni statum 1591. quod attineret, significavit magnam spem de electi junioris Regis indole, & educatione non immeritò concipi. Habere se pacificè omnia in illo quasi interregno, statuque Aristocratico; quippe quatuor senioribus è Regni Consiliariis, optimòque imprimis Casio, Rempublicam administrantibus; ac si quid incideret arduum, solitoque gravius deferentibus ad Regni comitia, quæ quoptannis circa æstivum Solstitium soleant celebrari: idque quousque Rex ad ætatem maturiorem pervenerit: cum & illi interea observantia summa habeatur. Ad se, suaque quod spectaret, degere se semper sua in Insula privatum publicique rebus immunem, quibus & nunquam sese libens, ac nisi quapiam necessitate cogente, immiscuerit. Sinere se aliis ambitionem hæc, lætarique esse tam multos, per quos oneribus his verius, quàm honoribus sublevetur, ac possit interea Philosophiæ studiis, rebusque celestibus potius, quàm terrenis incumbere. Quamquam, ne sic quidem esse beato liceat, ut non variis, tumultuosisque impedimentis distrahat, seu suo fato, seu quorundam pravis consiliis id accidat; se tamen Numinis favore, animi magnitudine, integritateque, & veri, justique observantia fretum, scælicem rerum exitum, quacumque id fiat ratione, sperare. Id porro, & quia subjicit,

Omne solum forti patria, & calum undique supra est,

insinuat, quod postea dicitur, fuisse jam tum quosdam, qui cœperint primùm in aula de ejus studiis detrahere, ac deinde ob erogatam in ea pensionem ex telonio, submurmurare; quo factum proinde, ut jam tum de transferenda aliò Uranix sede cogitavit.

Rogarat quoque Tychonem Land-gravius, ut quia inaudierat in Norvegia Animal esse nomine Rix, cervo procerius, sed prætenüibus cornibus, cujus descriptio apud nullum historiz animalium auctorem exstaret, & cujusmodi tamen aliquot cum Hafniæ, tum Friderisburgi à Danicæ Rege alerentur; ideo depingi illud curaret; ejusque iconem, ac simul historiam ad se mitteret. Rescripsit autem Tycho ejusmodi nullum, neque Hafniæ, neque Friderisburgi reperiri animal; fuisse autem solum Hafniæ animal Norvegicum Rangiferum vocatum, quod ætate superiore præ regionis aliquantò australioris calore exirasset; ac erratum fortè circa nomen fuisse, ut & circa proceritatem, circaque corpus ut longitudinem, ita & variam intricacionem.



1591. Mittere se illius iconem, non tam ex Gesnero desumptam (utcumque apud illum non malè se habeat) quàm ex indicatione cuiusdam studiosi, qui Bergis in Norvegia natus, ejusmodi feras sapiùs viderit, ac retulerit etiam de earum indole aliqua, unà cum icone transmissa. Inquisitum uberiùs se, ac facturum satis, si licuerit ampliùs. Habere se juniorem Alcem, quam si exoptet, sit transmissurus. Quia verò Land-gravius mense Maio rescribens, significavit habuisse se quidem Rangiferos cervos ex Suecia, gemina vice, ad usque centum, qui tamen cum per hiemem & se bene habuissent, & vehiculum etiam in glacie suo more traxissent, redeunte tamen deinde calore, omnes ad unum interiissent: Alceis autem quod spectaret, alere se unam, quæ superata hieme adhuc benè haberet, cursitaret, saltitaret, & ad se intra hortum ferarum Zapsemburgensem vectum esse accurreret, & se ut canis aliquis observaret; ac licet scripsisset in Sueciam, ut plureis haberet; facturum tamen Tychonem rem gratam, si unam, alteram-ve, & quæ forent potissimum cicures ad se mitteret; ipsum se & sumptus, & viaticum repensurum. Quia id, inquam, Land-gravius scripsit, & non expectato responso, misit die Augusti ultima tabellarium, literis aliis oblatam priùs à Tychone Alcem acceptans, quam foret, præter animam gratam Equo Zapsemburgensi remuneraturus: idcirco Tycho literis ad ipsum geminis respondit, alteris quidem sub initium, alteris sub finem Septembris.

Et prioribus quidem scripsit se cum requisitum Alceis alias, tum missurum fuisse, quam in Scaniz villa alebat, nisi dum eam vellet deportari in Insulam, periisset Landcronæ, quod oppidum Huennæ è regione est, cum illic in arce relicta, oblectationis gratiâ, apud Virum Nobilem neptis suæ conjugem fuisset. Accidisse enim aliquando, ut cum in mensa sederetur, ea sponte gradus conscenderit, quos deinde, ubi largiore cervicis potu fuit ingurgitatus, exscendere salva non potuerit, sed cadens pedem fregerit, coque, nullo remedio sanari valente, obierit. Posterioribus autem, cum neque suam Alcem, utpote demortuam, neque ullam aliam frustra requisitam posse mittere, scripsisse diligenter se cum ad Axillum Guldensternum Norvegiæ Proregem, suumque consanguineum, tum ad virum alium nobilem, suumq; affinem, ut uterq; par Alcium opportunitate prima mitterent; & cum bonam foveret spem, ut ab utroque, aut altero saltem, obtine-

rect



ret aliquas, spem quoque; illi facere, ut nisi ante hiemem, saltem vere instante ad eum mitterentur. Prætereo autem, quod occasione Orygis à Gesnero memorati, de viris quibusdam Norvegis subjunxit, esse scilicet, qui per altas, & nive coopertas rupeis levigatis asseribus ad pedum plantas subligatis, ea velocitate currant, ut etiam cervos assequantur. Prætereo item, quod cum Princeps literis utrisque meminisset Rothmannum ad se, invitatum licet, nondum accessisse, morbos prætendentem, de quibus non constaret, fuisse Tychonem id demiratum, & spectato præsertim anni ab ejus ex Huenna discessu intervallo, quo toto si morbus sævisset, insigne remedium Paracelsicum, de quo ipsi constaret, habere potuisset. Futurum fortassis, ut majore quapiam liberalitate allici, ad susceptum opus de Stellis restituendis perficiendum posset: quamquam & Princeps verè ad se scripserat, esse illi quoddam peculiare caput, cui proprium quotannis compararet pileum.

Remissurus porrò Tabellarium Tycho, ac suspicatus Rothmannum ne misisset quidem ad Land-gravium, quam studiosè factam Instrumentorum suorum descriptionem detulerat; idcirco eorum designationem à Germano quodam Amanuensi conscribi curavit, eamque unà cum descriptione, iconibusque Uraniburgi, Stellæ-burgi, totiusque Insulæ tabellario perferendum dedit. De ea porrò heic nihil jam dico; quando res satis intelligi ex superiùs deductis potest: subjicere potius, quod prætermisum in Uraniburgi descriptione fuit, quodque à Longomontano refertur, dum postquam memoravit Jacobum Christmannum reformare quidpiam in Tyconica tam Solis, quam Lunæ Theoria voluisse; adjecitque, quod ad Solem attineret, pepercisse illi Tychonem, quod indignum eum reputaret, in quo retutando quidpiam otii perderet, tum subjicit: *Pro se autem Luna olim Hieroglyphico Uraniburgi ad parietem depicto loquuta est, cum noctu plena orbem suum liberè percurreret, ad canis latratum contemptum, sed apposuè admodum responderit, NIL MOROR NUGAS.* Adde verò, quod Cryptica Stellæ-burgi apparatu descripto, appositum fuit. Habuerat Tycho fusilem ex orichalco Mercurii statuam paulò majorem cubito, ac ejus elegantia, ut antiquè apud Romanos industriz geniun redoleret. Imposuerat illam exteriori rotundo Hypocausti fastigio, ac ita quidem insistentem supposito automato, ut ipso agente, in gyrum, motu velut spontaneo ciceretur. Cum anno autem superiore Henricus Julius Brunsvicensis



1591. censit Dux; qui alteram Regis sororem nomine Elisam in uxorem duxerat; Tychonem invisisset; ac illi statua hujusmodi arrisisset sum-
moperè; Tycho illam quidem petenti concessit, sed ea tamen con-
ditione, ut ejus modulum obtineret, quo elaborari similem curaret
per idoneam artificem. Quoniam verò Dux promissis non stetit; ac
ne se melius quidem, iterumque interpellatus per literas; ea propter
Tycho prætermissum noluit, sed quasi suæ indignationis monumen-
tum inscribi in eam descriptionem jussit. Hæc inter, Jacobus Floren-
tius Artifex Globorum cœlestium, terrestriumque Amsterodami ex-
imius, sparsæ rumore de correctis à Tychone Fixarum locis, desti-
navit in Daniarum filium, ac Tychonem precatus est, ut pateretur ab
eo exscribi restitutarum omnium Fixarum Catalogum, quæ non
Globis inscriberet, pollititus nomen ipsius illis quoque inscriptum
iri; ac fore, ut deinceps cœlestes Globi Tychonici, Braheanique ap-
pellarentur. Et gratum quidem id habuit Tycho; verum, quia ille
penè absolutus octingentarum calculus foret, nondum tamen com-
mitti prælo occæperat, ipseque nisi typis expressum nemini illud
credere in animum induxerat (nempe, ut plurius communitum fu-
ctum; sibi privatim nemo arrogaret) Idcirco non dedit quidem ex-
scribendum, sed spem tamen fecit transmittendi exempli statim, ac
foret editus; tamen si author fuit, ne Pater quidquam præcipitaret,
quousque aliarum præterea ducentarum calculum mox suscipiendum
absolvisset; ne aut illæ globis deessent, aut perperam, cæteras inter
benè adnotatas, collocarentur. Permisit verò, ut magnum Globum
intra Musæum inspectaret, inque eo Stellas consideraret, quæ par-
tim insculptæ jam erant, partim in dies insculpebantur; prout germa-
nus cujusque locus erat calculo designatus. Sic verò etiam, cum jam
antè ad Maginum rescriberet, nihil aliud, quàm spem fecerat par-
is exempli transmittendi; tamen si aliunde non pauca, neque breviter
declaraverat, quæ mirificè Maginum recrearunt. Is certè idcirco
1592. fuit exstimulatus, ut anni insequentis M. D. XCII. Februario ineunte
Librum editurus, cui titulum seclè Terragonicam Tabulam (propter
expeditam rationem Quadratæ radicis numeri cujusque, etiam magni
adveniendæ) ipsum illi dicaverit: quanquam Tycho ejus exemplum
ad se destinatum minimè accepit; ac aliud solùm, non antè lexen-
nium, casu repertum habuit.

Non



Non sunt verò heic ex Nuncupatoria Magini Epistola quæpiam re- 1592
 ticenda. Nam, ut præteream, quæ ille habet de Sextante à se Ty-
 chonici instar confectò, deque eisdem eo compertis, quas Tycho
 indicaverat, aliquot Fixarum distantii; quæ item de Quadrante ex
 ligno, metalloque decempedali, ac idèò non solùm minuta, sed ali-
 quot etiam minuti parteis continente, quem Paulus Bonifilius Bono-
 niensis Patricius curasset fabricari (destinato etiam Sextante paris ra-
 dii) ut hisce Instrumentis in summa turri collocatis Observationes
 peragerentur, quæ esse Tychoni possent usui; en quid in Tychonis
 commendationem fuerit insertum. *Qualecumque*, inquit, *hoc sit opus*,
Tibi gloriosissimi nominis viro, ac nostra ætatis Astronomo eminentissimo, grati
ampli, & observantia erga te singularis causâ dicare volui; idque maximis de cau-
su. Primum enim tu ipse es, cui maximè debeo, quòd amicitia tua fores tam
amantè, ac humanitèr mihi aperuisti, atque mihi plus honoris tribuisti, quàm
eruditio (si qua est) tenuis mea, ac perexigua postulabat; cùm mihi tuum secundum
Làbrum de recentioribus Mundi Phænomenis per Darum quemdam studiosum mi-
ssisti, simulque per eundem quid de illis sentirem, quesivisti: (videtur hic fuisse
apud nominatus Gellius Sacerides, qui per id tempus Magino ad-
fuit, & alia inter, observationem circa Martem cum eo peregit) nec-
non etiam, quòd mea Epistola humanissimè respondiisti; multa mecum de rebus
Astronomicis differendo. Deinde, tu unus es, cui hanc meam Tetràgonicam tabu-
lam acceptam fore maximè confido, propterea quòd ipsâ uti felicissimè poteris ad
elicandos inæqualitatum motuum Planetarum angulos, & promptiori quidem
compendio, quàm per Tangentium, & Secantium Tabulas. Tandem, quia tu ille
es præstantissimus Astronomia instructor, cui plurimum debes nostra ætas, &
debeant posteri omnes; quandoquidem non ego solùm, sed omnes ferè futera men-
tis viri de tuis Astronomicis fundamentis spem eam conceperunt, ut à te solo
Astronomia restitutionem avidè expectent. Etenim tu taleis miro artificio, ac
invento celestium Sphærarum consinxisti Hypotyposin, qualem probe sufficere posse
ad tuenda Phænomena, & apparentias cælestis animadversas, ac ad definienda
celestium luminum loca, ad quaris tempora, non ambigendum est. Hortor itaque
te, obsequorque, exiguo hoc munusculo tibi oblato, ut quoad feliciter exorsus es,
& nullo jam tempore in hoc doctrina genere moliris, tandem absolvas. Namque
nullum aliud rectius, & felicius id præstare posse, quàm te, qui ingenio es acce-
rrimo natus, ad Astronomia collapsa illustrationem, rectè, ac sincerè judicò, idque
operant omnes. Etenim, si tuum laboriosissimum, ac præstantissimum Theatrum
absolu-

1591. absolutum nobis quamprimum communicabis, iis profectò, qui olim motuum correctionem tentabunt, & qui nunc pertentant, omnem eripies gloriam, atque in posterum tentaturis omnem praeicipes occasionem, & materiam. Scio quidem post tuorum laborum editionem mea Scripta correctionem desideratura; sed tantum abest, ut hac me perturbent, ut potius desiderem quam-primum tuas speculationes publici juris fieri: Nam confestim Ephemerides meas corrigam, quarum secunda editio avide expectatur, vel, si opus erit, de novo alias pertexam.

Subjuncta huic Epistolæ leguntur varia in Tychonis commendationem carmina, maximeque Andreæ Chiocci, qui tam Latina, quam Græca conscripsit. Et Latinorum quidem hujusmodi initium est.

Dum rapidos Cælorum orbem, errantiaque Astra,
Sidero captus circumveclatû amore,
Et varios Solis cursus Lunaque labores,
Ac Iovis excelsi solum, Paphiaque recenses
Regna Dea; tum quâ Cyllemus ignis in orbis
Permeet adversos, & cætera lumina jungat
Usque sibi, socioque lubens fulgore nitescat;
Vique per æthereos errant inimica recessus
Frigida Saturni, atque horrentis sidera Martis,
Non tam mente sagax flammantis mania Mundi
Lustrare, eximiumque tuis, Brahe magne, videris
Cælesti rationis opus contexere chartis,
Corpore quàm simul immensum per Inane supernas
Appetuisse domos, quas multo deinde labore
Bimatæ, præclara tuo de pectore pandis
Dogmata, quæ serâ assurgant atate Nepotes, &c.

Græcorum verò hujusmodi

Ἐπιπέλιος ἄριστον κρείσσας, ἢ δειδύλα κίχλας
Νείρωται ὁ Βραχίος, δίκωστον ἱερμύλιος,
Πλάτος ῥῆθ' Ἀχρηῖος περὶ τοῦ κταννίδη α τῆτος,
Οὐδῖς δ' ἱερφασαῖος κίχρα δίδυξεν ὄριος, &c.

Quorum hæc esse interpretatio potest.

Scitæ Cælorum leges, varioque meatu
Perficiens Brahe, singula rite docet.
Ex his, multa quidem Præcis tractata quibusdam;
Tam clarè ac nemo pandere cuncta potis, &c.

Carmina hæc me admonent, ne ea heic præteream, quæ habere Tycho à Mauritio Land-gravii filio expetiit. Nempe, cum xx. die ejusdem mensis Februarij literas ad Land-gravium daret, dedit quoque ad Mauritium, ut, quia nôrat illum non modò linguarum Hebraicæ, Græcæ, Latinæ eximiè peritum, sed aliarum quoque liberalium artium, Poëseosque imprimis studiosum, rogaret ipsum, ut Carmen quoddam in Opera sua Astronomica luderet, quod mox edendis unâ cum eo, quod à Rege Scotiæ expectabat (quodque fuit jam antè recitatum) præfigeretur. Misit proinde suul tria quaternionis primi exempla, petiitque, ut ille sua manu carmen scriberet in secunda Pagina, ea nempe, in cujus antecedente Rex foret suum conscripturus. Protulit porrò & ipse Tycho, isthæc subjiciens literis,

*Inclyte Mauri, sublimibus annis captis,
Si vacat, atque aliò non tua cura vocat.
Nec pigeat nostros venâ illustrare labores
Mellifluâ, tibi quam fautor Apollo dedit.
Non indigna, tuo nec ages aliena Parente,
Qui jura egregiè callet, amatque poli.
Nec tibi dedecorum, quæ Principis emthea, soli
Haud obstricta solo, mens agat, alta volet.
Adde quòd, unâ novem Musas, quas diligis, inter
Vrania est, primo conspicienda loco.
Hanc igitur modico si ornaris carmine, fiet
Cum fratre, & reliquo plus tibi amica choro.
Ipse quoque (ut magnis liceat componere parva)
Si mea quid valeat Musula, gratus ero.*

Mauritius verò, & rescripsit plenas modestiæ literas, & ut condidit, sic sua manuscripsit, quæ insequuntur carmina; ut cumque ea in excudendo primo quaternione fuerint prætermisâ; sed nempe inter Epistolas, quo sequitur modo leguntur.

*Vranie superat reliquas divina Sorores,
Dicitur & facti gloria prima chori.
Hanc coluere Patres prisici, Regesque potentes,
Qui propius mentis vi tetigere Deos.
Hanc optat sapiens studiorum figere metam,
Vt sama celebris premia digna ferat,*

1592.

Quando etenim terras celsus supereminet Æther,
 Illius est tantò notio laude prior.
 Ipsa docet cæli motus, Cælumque tueri
 Vultibus erectis nos jubet esse Deus.
 Ne ventura malis timeamus fata, sed Astris
 Præstanti, ad Superum confugiamus opem.
 Nec queramus humi pastum, sed laude verbumur,
 Qui struxit Cæli tale Creator opus.
 Ergo tuis laus meritis, studisque ferere
 Pergo Deam tantam; numeris largæ dabit.
 Quandoquidem dudum miratur pervia cuncta
 Esse tuis Fabricis, qua latuere prius.
 Hinc tibi scrutanti leges sublimis Olympi,
 Inter honoratus preparat Astra locum.

Quas interim literas dixi conscriptas ad Land-gravium, excusabant Alcæis aliquin paratas, non potuisse è Norvegia propter hiemem advchi. Poscebat quoque in illis Tycho, ut Land-gravius observationes Fixarum ad se mitteret, unà cum observatione Eclipsis nuperi Decembris, quæ sibi fuisset inconspicua; Ut sibi à Mæstlino, præter aliquot Saturni, ac Martis Acronychismos, impetraret etiam aliquot Eclipses Lunæ observatas, cujusmodi ex Hispania quoque & Polonia requisierat, ad Geographiæ emendationem; Ut Automatopæi interventu ad se destinaret eximium quempiam Aufisabrum, qui Horologia, organaque curaret; quippe apud se obiisset, quem multis annis aluerat, Joannem Crolium Artificem industrium: Ut ab eodem Automatopæo, aut alio Cometæ anni M. D. LXX. observatore investigaret causam defectus minorum temporaneorum orbodécim, de quo suo jam loco est dictum; Ut denique si nisi Rothmannus rediisset, resignaret scriptam ad ipsum Epistolam, quæ ejusdem erat circa observationes argumenti; addebatque solum; ut ille exponeret quam rationem facillimam contexendi Canones Sinuum excogitasse Byrgius dicebatur. Cum Land-gravius autem nihil aliud, quam observationem nuperæ Eclipsæ à Mathematico Marpurgensi in eam rem accito, ad Tychonem miserit (quippe ne tum quidem Rothmannus redierat) ac renuntiârit Automatopæum evocatum à Cæsare, sed in paucos dumtaxat menses, receperitque missurum se, si fortè

si fortè quempiam idoneum Antifabrum nantisceretur; quod super- 1592.
est, quia ver jam inierat; ac reputabat potuisse Alceis jam advectas
esse ex Norvegia, idèd Tabellarium ad eum destinavit, qui animalia
deduceret, neque sine ipsis, aut saltem absque foemella ad se rediret;
quippe eà egerè masculam jam bimam, de qua antè perscripserat.

Tabellario moras in Dania trahente, alium exeunte Julio destina-
vit nunciam, deducendarum Alcium callentem; is nimirum aliquot
jam ex Suecia usque deduxerat, quæ tamen deinceps in horto ferarum
interierant, uti & Rupicapræ, ac Damæ ob glandiam, ut Land-gra-
vius quidem opinabatur, tantam copiam, quæ plerisque locis coacer-
vata computruisset, animalibusque depascentibus in perniciem cessis-
set. Quia verò Axillus quinque Alceis paratas in Norvegia habens,
neque Nauclerum compererat, qui recipere in se vellet convehendas
incolumis; neque esse satis tutum duxerat illas terrâ transmittere,
ob loca in via, confragosaque, obque imminenteis fervores, quorum
in primo statim egressu è nativo solo patientes non forent, idque spe
agendi coràm pluribus, ob instantem reditum faciens; ea propter Ty-
cho tabellarium ad Axilli usque reditum detinuit. Ac venit ille qui-
dem in Daniam uno seriùs mense, quàm spem fecerat; sed interim
tamen commodum accessit recentior ille nuncius, qui in Norvegiam
usque mitteretur, acceptis literis ab Axillo, & curâ demandatâ, ut
impositis navi Alcibus rectâ Bremam trajiceret, ac inde porrò terrâ
adventaret. Hoc ipsum porrò est, quod Tycho remittens tabellarium
significavit Land-gravio: idque adjecit, quia nôrat Rothmannum
nondum rediisse, idcirco exoptare se substitui illi quempiam, qui in-
choatam telam pertexens, observationibus Astronomicis continuan-
dis invigilaret; tametsi, *meum non est*, inquit, *Tuæ Celsitudini quidpiam*
prescribere; præsertim cum naturali quadam propensitate, & singulari favore ad
hæc studia implandis, & promovendis non sine præclara Laude feratur.

Verum ista quidem inclinante Septembri, quo etiam scripsit ad
Mauritium plenas gratiarum literas, ob carmina ad se transmissa. Cæ-
terùm conscripserat ad parentem Willelmum, extremæ fuere commercii
ante annos septem instituti. Intereà quippe optimus Princeps vita
tam cum morte commutavit; dignus, cujus nomen Cælo inscribatur,
nec minùs, quàm Jovis, Atlantis, Herculis, Promethei, cæterorum-
que Principum, quibus fuit Cælum curæ, perennet. Quæ consterna-

1592. tione rumore[m] de ejus morte statim respersum Tycho exceperit, difficile sanè conjectu non est, Viro amisso, quem habebat amplissimò theatro potio[re]m. Parentavit autem ejus Manibus illo Epicedio, elegiàve, cujus primum hoc distichon,

Sic-ne jaces, Princeps, ò præstantissime? sic-ne

Alter Atlas, terris abdite, sic-ne jaces?

Præterea verò, cùm jam non posset ad Willelmum mittere Alceis, quæ plures duabus advectæ vivæ, inas nimirùm, ac fœmina (cæteris demortuis in itinere) ex Norvegia non fuerunt, misisse eum illas ad Mauritium, unà cum literis insequente Decembri. Hoc unum adnoto, Mauritium, dignum Parente filium, non fuisse passum observandorum cælestium curam intermitteri; quandò cœptæ ante duos annos Planetarum observationes à Justo Byrgio peragi, continuatæ habentur in consequenteis annos quinque, inter illas, quæ postmodum typis mandatæ à Snellio fuerunt. Non fuerant verò hujusmodi circa Planetas observationes citra Tychonis consilium, adhortationemque institutæ: animadvertens enim Land-gravium soli circa Fixas restitutioni incumbere; *Optarem, inquit, plurimum, ut Celsitudo pari sedulitate Planetarum etiam apparentis motus calidius indagari curares; id quod per restituta Affixarum loca non difficulter præstatur: Et, si non alibi, circa Acromychias trium superiorum fulsiones, &c.*

Iplò anni sine scriptæ Patavio à degente illeic Medico Doctore ad studiosum Danum fuere literæ, ex quibus constat quanti jam Tycho illa in regione fuerit nominis; & Magino quidem præfertim famam illius late spargente. Donec ille certè superiore ætate commoratus Venetiis fuit, deliberârunt Veneti in Rogatorum consilio, ut quispian Matheseos peritus coronatorum trecentorum stipendio in Ægyptum destinaretur, qui illeic Astronomicas observationes perageret, ipsi Tychoni Astronomiam restituenti inservituras. Delegerat jam secessum Patavii optimus ille literarum, artiumque omnium bonarum fautor, & conciliandarum inter literatos amicitiarum artifex eximius Vincentius Pinellus: cùm Galilæus verò jam tum degeret Matheseos Professor Patavii (quippe Orationem inauguralem die Decembris septima, magna frequentia habuit) ideo Pinellus viri genium, cruditionemque faciens maximi, in eo incubuit, ut in Tychonis amicitiam eum insinuaret; & re quidem primum tentata illis eisdem literis,



lit eris, quarum extrema hæc verba exstant, *Tota enim heic Tycho certè 1593. est celebritatis, quanta nemo eorum, qui nunc vivunt.*

Circiter anni ejusdem finem, insequentivse initium typis mandare cœpit Tycho, quas Epistolas memoravimus inter ipsum, atque Land-gravium, Rothmannumque hæctenus scriptas; & præmissa quidem non modo Land-gravianâ illâ ad Ranzovium, anni M. D. LXXXV. Sed Ranzovianâ etiam uno, alterôve pôst anno ad Tychonem datâ, qua illum Ranzovius adhortabatur, ut eatenus scriptas Operi illi subjungeret, quod noverat ipsi sub prælo versari. Hæc est, quam jam antè insinuavimus, cùm Tycho provocatum se à Ranzovio, & Peuce-ro dixit ad Epistolas typis consignandas. Quod autem tum eas sub prælo esse scripsit, eo fecisse sine videtur, ut Rothmanno ansa conquerendi præcluderetur, si ea deinceps edita; quæ ne ederentur, rogasset, videret. Heic certè notanda verba illa Keppleri. *Cùm autem, inquit, hic Tychonis congerio tanti nominis, anno M. D. XCII. factis concessisset, Tycho consilium cepit Epistolas editas, orsusque Typum, procedentibus adhuc operis in Tomo primo Progymnasmatum, aut suspensis, ut solebat (quippe privata Typographia Possessor) tardè, nec ante annum M. D. XCVI. Totum Epistolarum tomum primum absolvit. Quippe ex his verbis elicitur, tum, nisi post Land-gravii mortem, non fuisse Epistolas cudi cœptas; tum, ne eo quidem tempore absolutum fuisse Tomum illum primum. Debit interien, quæ Operis Conclusio adjuncta ab hæredibus fuit, conscripta à Tychone fuisse ante hujusce anni mensem Julium; siquidem tametsi in ea conspectos legamus Tychoni septenos Cometas; author nihilominus Appendicis legi in ea quinos solum scripsit, adèd proindè, ut cùm sextus Cometa illo solum mense apparuerit, rem fuisse ante illum conscriptam oporteat.*

Ut quidpiam verò attingamus de Conclusionè hujusmodi; præmittit primum Anacephalæosis, qua ea recensentur, quæ fuere toto opere præstita, quæque ipsi aliquantò fusiùs jam antè memoravimus. Deindè, quia duo videbantur capita adhuc superesse, alterum Physicum, de materia, causaque efficiente Stellæ; alterum Astrologicum, de ejusdem effectibus, & significationibus: idèd non-nihil quidem circa utrumque immoratur; sed hæc tamen, inquit, protestatione præmissa, quod ea, quæ de his juxta nostram æstimationem præferam, neutiquam vis, quæ demonstrativè, & contra justam refutationem in hac tota præcedentis Libris elucidatione propo-sita sunt, quoad

1593. quoad certitudinis indubiam evidenciam conferenda, æquiparandaque veniant: sed conjecturalia solummodò, & probabilis verisimilitudine allata sint. Circa prius igitur caput: quod primùm spectat ad Materiam, edicit fuisse illam cælestem, ac eandem, quæ est aliarum Stellarum; utcumque ad tam solidam coagmentationem exaltata non fuerit. Non potuisse certe illuc usque elementarem ascendere, ac eâ præsertim copiâ, quæ plusquam trecenties Terræ molem exsuperaret. Cælum, licet tenuissimum, non esse tamen incorporeum; ac idè constare ex materia, quam nihil vetuerit, condensari in globum, & nisi proprio, saltem Solari illustratam lumine, Sideris speciem exhibere. Esse eam ad hæc abundè in Galaxia potissimum; unde & Stella genita in illius confinio fuit, & postquam evanuit, remansit, quo fulserat loco, hiatus quasi semilunaris, qui nocte serena, ac illuni acuto visu cerni valeat, quemque saltem nemo priùs observârit. Aristotelem non esse audiendum, qui Galaxiam sublunarem, & quasi speciem Cometæ facit, quandò & perpetua, constansque in eadem semper Cæli parte, cum revolutione cohæsit, defectusque non parallaxeos modò, sed Refractionis etiam specialis, errorem illum coarguit; & Cometæ quoque supra Lunam esse, ac aut ex eadem Galaxiæ materia gigni, aut per eam transeuntis splendore non nihil auferi, observati nuper Cometæ convincunt. Mirum non esse, nisi Stella coagmentationis ejus fuerit, qua aliarum instar perdurare potuerit; quippe cùm fieri in æthere idem, quod in terræ visceribus valeat, ubi ut indissolubile aurum, ita exsolubile plumbum gignitur. Quod ad Efficientem causam attinet; fore, ut de ea tum agatur, cùm ad totius Operis de recentioribus Ætheris Phænomenis calcem, etiam de Cometis actum fuerit, qui consimilem nanciscuntur causam. Fore præterea, ut ibidem loci causa dissolutionis tam Stellæ, quàm Cometarum edisseratur.

Circa alteram caput, quod est de Effectis, seu vaticiniis; illos non probat, qui prætextu ignorantie Astrologorum, censent Stellam nihil energiz, significationisque habuisse. Nam dici quidem posse præfagia ex Astris difficilia esse, aut impossibilia etiam cognitu, ac dicere nulla, id absolum esse. Hinc, cùm sit præsertim difficile nosse, quid hæc Stella portenderit; quandò similes tam rarè visuntur, & ne Hipparchica quidem illa, cui motus tributus, omnia ista paria habuerit; esse nihilominus consentaneum, ut sicut illa Monarchiæ Græcæ in-
clina-

clinationem, & Romanæ incrementum præcessit, ita sit magna aliqua Rerumpublicarum innovatio hanc consequutura. Iri tamen res mutata in melius, ut Stella Joviali fulgore emicuit; licet non sine tumultu quodam, ob eam, quæ successit, Martiam rutilantiam. Imminutum quoque, nisi etiam extinctum Religionem fastuosam iri, ob eundem Jovialem splendorem, qui & mutatus fuerit, & tandem emanerit. Rem confirmari ex situ Stellæ prope colurum Æquinoctiorum, ac sub initium verni quadrantis, quod sit indicio superventuram majorem lucem aliquam, quæ tenebras priores discutiat. Aliunde verò ejus situm in parte Cœli Borea eventa præsignificare in regione Septentrionali: licet de tempore, & de loco ex duobus quibusdam judicandum sit. Et de Tempore quidem, ex directione Conjunctionis Magnæ, quam in fine Trigoni aquei Stellæ exortus antecessit; adè ut, cum ea Conjunctio contigerit Anno M. D. LXXXIII. ac sine Aprilis, in 21. gradu Piscium, à quo numeratis in Rectam Stellæ Ascensionem novem gradibus, indicentur totidem anni, qui à Conjunctione porrò numerari annum prodant M. D. XCII. quo incipere Stellæ effecta debeant; parque sit proinde homines Stellæ tempore natos, & à Deo ad magna, insolitaque destinatos, eum circiter annum quid grande moliri. Cum sit verò etiam directionis Zodiacalis habenda ratio, & Stellæ longitudine existente in gradu Tauri penè septimo, intercipientur à loco Conjunctionis gradus propè quadraginta octo, indicenturque adè anni totidem, qui à Conjunctione usque numerati annum prodant M. D. CXXXII. idcirco congruere, ut circiter eum annum effecta Stellæ vigeant, & Trigono quidem Igneo jam vigente. Cæterum &, cum septima hæc sit à condito Mundo facta Trigonorum restitutio; quippe priores contigerunt Enoch, Noë, Moïsis, Regum Israëlis, Christi nati, Caroli Magni temporibus, quibus singulis existere insignes quædam mutationes, & numero quidem imparibus in melius: par esse, ut hæc impar numero, sit felicitioris status prænuncia; ejus videlicet, in quo vaticinati Prophetæ sunt, versaturum cum agno lupum, pardum cum hædo, &c. quique rerum interitum generalem sit præcessurus. De Loco verò, cum par sit mutationem incipere in aliqua parte ejus in Terra Paralleli, cui Stella verticalis fuit; idè de hac parte judicandum esse ex eo Novilunio, cui Stellæ exortus coincidit; scilicet, ut illam esse intelligamus,

R

cui



1593. cui eo momento Stella in Meridiano, verticalisque existit. Et quia id Novilunium fuit Uraniburgi die Novembris v. hora septima min. 32. cum Stella ab ejus Meridiano abesset ad ortum gradibus sexdecim, sicque immineret adhuc parti Boreali Moschoviz; ideò debere mutationem ab ea regione incipere. Facere hinc autem tum Prophetiam apud Ezechielem de Gogo Principe Mosochi, seu Moschi, Moschoviticæ nationis; tum vaticinium Sibyllæ Tiburtinæ de Sidere orituro, & magnam Septentrionis domum radiis suis illustraturo, defectum in Helvetia anno M. D. XX. tum aliud quoque carmine expressum Sibyllæ Babylonicæ,

Tunc autem signum dabitur divinitus ingens;

Namque relucebit clarissima Stella, &c.

Ad Cometam quod attinet, is apparuit quidem à die secunda Julii ad usque Augusti xxiv. at nullatenus observari à Tychone in Huenna potuit, ob continetis penè fulgore (vocatos illi Chasmata) qui peragente cursum Cometa in parte Cæli Borea, Auroræ claræ speciem per singulas nocteis in ea exhibuerunt. Consolationi cuiuspiam fuit, quòd studiosus Danus, qui ipsi ante aliquot annos in exercitationibus Astronomicis inservierat, ac tum Servestæ Anhaltinorum, studiorum causâ morabatur, observationes aliquot circa Cometam peregerat; tametsi, quod ille usus fuisset Radio, Quadranteque nimis exili, nihil ex illis deducere, undique cohærens, ac exploratum potuit. Delectavit illum magis, quòd accepit eundem antecedente Maio, ac die xx. observasse itidem Servestæ deficere Solem infernè, ac vergendo in lævam, ad duos proximè digitos; cum nihil observatum defectus in Huenna fuerit, ubi calculus tempus prodit ad horam 2. min. 40.

Quoniam verò donec plaga Cæli Borea obducebatur fulgoribus, Austrina erat revelatior, observationibusque Planetarum parentior; ideò occupatus eo tempore circa Martem potissimum, qui tum in Aquario versabatur, fuit; ac demiratus non parum est, latitudines ejus maximas antè, vel post oppositiones, non verò in ipsis cum Sole oppositionibus observari. Heinc nimirum sunt verba illa, quæ manu sua in Codicem observationum inseruit, quæ que & Keplerus, & Longomontanus postmodum citârunt, cum adnixi sunt occasione admirætionis tollere. Ea se in hunc modum habent. *Consideratione dignum est, quod Mars circa x. diem Augusti habuerit maximam latitudinem Austrinam, &*

postea

postea decreverit; ita ut die xxiv. in oppositione, quasi quarta parte gradus, propior Ecliptica redditus sit: quod tamen Canones, etiam correcto maxima latitudinis loco, in 18. Aquarii nequaquam exhibent, quomodo cumque assumatur illic maxima latitudo; cujus rei causa studiosè inquirenda venit. Quo loco addendum id quoque, quod in libro de Nova Stella inter expendendum opiniones eventurum prædixerat, ut nempe Augusto, ac Septembri hujus anni Mars ea specie grandesceret, eoque lumine rutilaret, ut pro novo Sidere haberi ab ignorantibus causam posset. Causa autem fuit vicinia, accessusve ad Terram major, Marte nempe ad Perigeum, non modò Epicycli, sed etiam Eccentrici admoto. Prætereo verò quod subjicit, idem prædictum ab Andrea Perlachio de anno M. D. xxi. scribere Kepplerum, adnotatam rem fuisse à Melanchthone, Julio scilicet, & Augusto tam prodigiosa specie visum Martem, ut novum Sidus crederetur: cum & idem fieri deinceps medio tempore oportuerit, anno putà M. D. Lxi.

Anno insequente summus fuit dolor ob acceptam mortem viri optimi, summiq; amici Jacobi Curtii, qui non multò antè, prætextu negotii Cæsaris nomine agendi, venerat in Daniam, ut votum exleret, hoc est, ut Tychonem coràm affaretur, apparatusque observatorium suis hauriret oculis. Alias inter causas doloris id fuit, quòd providens Tycho fore, ut mutare sedem cogeretur, rem cum Curtio communicasset, & Curtius recepisset se ea de re ita acturum cum Cæsare, ut asylum ipsi tutum pararetur. Quin etiam, si fortè migratio in Bohemiam contingeret, obtulerat illi quas Pragæ habebat amplissimas ædeis, ac ipsi illarum ideam, delineationemve eo fine reliquerat, ut si quid in iis immutandum, addendumve, quod commodum usibus foret, judicaret, id & maturè significari, & opportunè perfici posset. Quamobrem hac excidens spe, fuit mœrore non levi affectus, tametsi deinceps consolationi fuit, quòd scribens ad illum Hagecius, spem fecit illustrem Coraducium Curtii in eo munere successorem, pronum quoque affectum in eum testaturum. Tenebat illum interim sollicitudo maxima tum Hypotheseon, tum Tabularum condendarum, circa Planetas singulos; & Martem quidem potissimum conatus plerumque variè eludente. Cùm ideo verò nulla observandi occasio intermitteretur, tum singulare præsertim fuit, quod circa Lunarem Eclipsin mensis Octobris contigit. Nempe cùm ipse eam referat ad diem xi. x.



1594. ac hor. 19. cum min. 26. addit Keplercus illam ad summum Lunæ limbum sic contigisse, ut citra verticalem, seu ex parte occasus initium habuerit; cum & ad eandem postea deserit, ut moris in Lunæ Eclipsibus est.

Allatæ non multo post tempore fuere à Rothmanno literæ Berneburgi datæ sub finem Septembris. Recreatus iis verò tantò magis fuit, quantò ex illius ab Huenna discessu, hoc est ab annis quatuor nullas profusus habuerat. Ipsi ille aliud nihil voluit, quam diuturnum silentium excusatum facere, causando cruciatus ex arthritide, nephritideque immanens, qui impediissent etiam, ne redire ad Principem ante illius obitum posset, & quod discedens receperat, inde porrò transmittere. Rogavit autem, qui fieret, ut Tycho suum illum de Cometis Librum, qui foret pridem typis expressis, penes se tandiù supprimeret: expeti enim ipsum à quam-plurimis, ac invidendum non esse, neque propriæ famæ, neque commendationi Matheos, quæ non foret deinceps pro more reputanda inutilis; quoniam constaret Astronomos posse ea falsa convincere, quæ forent constanter habita pro veris. Libenter se quidem culturum Uranien; ac constare de obstaculo, ipsiusque adeò Tychoⁿis esse, illam splendè exornare. Adjecit se, si accessisset ad Principem incolumem, commendaturum apud eum fuisse (tametsi utcumque id præstitisset per literas) quem viderat hortum Sororis ipsius Tychoⁿis Sophiæ, quàm & Philosophicam dixit, & per-quam solertissimam, nobilissimamque matronam. Ac talis fuit quidem conscripta à Rothmanno Epistola: ad quam cum Tycho responderit, incertum est tamen, an ullæ deinceps datæ à Rothmanno fuerint; quandò hæc duæ extremæ sunt, quæ in Libro editarum à Tychoⁿe exstant.

1595. Quam porrò Tycho ad Rothmannum dedit, mensis Januarii, ac adeò anni M. D. XCV. est. In ea postquam ipsi condoluit, remedia sua obtulit, ob non requisita succensuit, excusat Librum de Cometis nondum publici juris factum; tum quòd studium observationum, deductionisque motuum hanc curam præpedierit; tum quòd præter expectationem, multa longo jam tempore & otium, & Uraniæ cultum inturbantia inciderint: tum quòd tulerit ægrè suos labores ingrati à nonnullis exceptos, speciatimq; à Scoto quodam Medico, quem tametsi non nominet, novimus tamen Craigium vocatum. Hic sci-



licet intercedente conterraneo quodam, qui Tychonem fortè tum 1595. inviserat, cum Liber recens absolveretur, exemplum illius obtinuit, & literis ad Tychonem datis, ejus sententiam de Cometis in Æthere versantibus labefactare conatus est. Ratus Tycho illum nihil aliud quàm erudiri copiosius velle, ac amicè, & candidè veritatem requirere, Apologiam scripsit penè extemporaneam, quàm & ad illum anno jam m. d. lxxxxi. misit. Ille verò triennio exacto, Librum in Tychonem emisit scommatis, dictionibus, cavillis, & ut ipse addit, *distractionibus, perversionibusque scitentem*, hocce titulo, *Caputranis restitutio, seu, Cometarum in Æthera sublimationis restitutio*; prorsùs, ut si Tycho censuisset, gigni Cometas ex terrenis fumis. Quocirca Liber iste est, ad capita cujus præcipua Tycho sic deinceps hac respondet Epistola, ut ipsam idcirco prolixiorè texat; ac spem etiàm faciat uberioris refutationis, nisi à seipso, saltem ab amico, discipulorumve aliquo (cujusmodi Longomontanus deinceps existit) faciendæ. Nihil interim necesse est attingere ex iis, quæ hac Epistola respondentur: quandò quicquid objicitur, & nullius momenti est, & mirum videtur Tychonem potuisse id ipsum, vel tantisper morari. Illud prætereo, quod ad calcem Responsionis suæ ad Rothmanni rationes pro motu Terræ memorat, argumentumque ex eo addit; quod Martis Eccentricitas non ea sit, quàm Copernicus, ut Terræ mobilitatem adstrueret, posuit; sed aliam, ipsamque non-nihil majorem, tantum abest, ut minorem, quàm Ptolemæus, posuerat. Citat ad idem Venerem, cujus Apogion non in gradu septimo Geminorum collocat, sed potiùs sub Cancri initium; ac addit percipere se, ut Land-gravianæ observationes, cum restitutione Fixarum, cui ille incubuerat, edantur. Quæ deinceps Rothmanno mens, aut quod fatum fuerit, nescitur: solumque, quod sciam, observavit, quidpiam circa Cometam anni insequentis, & in vivis adhuc eo tempore fuit, quo quinque post annos Tycho in Bohemiam appulit.

Hæc autem non tam memoranda, quæ varia Tycho observavit (ac tres nominatim Eclipses, duæ totales Lunæ, altera Aprilis xij. hor. 16. min. 36. altera Octobris vii. hor. 20. min. 29. Una Solis digitorum 3. min. 50. Septembris xxij. hor. j. min. 8.) quàm dicendum est Magnum illum Globum orichalcicum, cujus aliquoties jam meminimus, fuisse undequaque absolutum, cæclatis nimirum Fixis pro-

1595. pè mille, quibus esse locis anno Christi M. DC. completo debuerunt. Cùm enim advectus Augusta eo ipso anno, quo Uraniburgum fundatum, deprehensus fuisset interhians rimis, & non exquisitè rotundus, malo utrique provisum fuit, tum rimis oppletis, tum superstratis aliquot membranarum centuriis, & factò biennii periculo, nùm tempestatum varietas rotunditatem quidquam vitiarct, superstuctæ fuerunt orichalcicæ laminæ, ea compactione, ut totus Globus ex solido orichalco conflatus. Facta lævigatione, & tanì Equatoris, quàm Zodiaci circulus cælatis, inque minuta singula per transversa puncta divisis, exploratum uno adhuc anno est, nùm quæ ab exacta rotunditate descisceret. Cùm non fecisset, tum delineatæ singulæ Imagines fuere, tum Stellæ insculptæ, prout fuit cujusque temporis progressu locus observatus. Hic autem est annus, quo ille Stellarum millenarius propè numerus fuit observando completus; ac adeò globus extremam manum anno à prima sui structura vigesimo quinto adhibitam sensit. Dico autem propemodum; quoniam dum Tycho hæc memorat, supponit parvi fuisse momenti sexaginta minutulas, quæ fuere solùm biennio post (& paullò quidem antè discessum ex Dania) adjectæ; maximè autem IV. inter Capellam, & Polarem penè in eadem recta; XIV. inter Capellam, & Polarem ad latera, in duo trapezia, & duo triangula tributas; iij. inter ultimas caudæ Ursæ ad latus: ix. in flexuosa linea sub informi inter caudas Ursæ, & Leonis: vj. ultra, citraque Polarem. Non memoro autem Meridianum, Horizontemque circulos magnitudinis congruæ, fuisse pro more punctis tranversis in minuta graduum singula divisos: & Quadrantem quoque à verticali puncto dependentem in Horizontem, indigentemque unâ operâ altitudines, atque azimutha. Non memoro item apparatus fulcri, sive Pedestalli quinque circiter pedes alti; neque universè certantem cum Machinæ totius mole, soliditate, subtilitate, tractabilitate, elegantiam; sed addo solùm inscriptionem, quæ literis aureis in ipso Horizonte talis legitur, ANNO À CHRISTO NATO CIO. DC. XXIV. REGNANTE IN DANIA FRIDERICO II. HUNC CÆLESTI MACHINÆ CONFORMEM GLOBUM, IN QUO AFFIXA OCTAVÆ SPHÆRÆ SIDERA CÆLITUS ORGANIS DEPRE-

IEN-



RENSA, SUI QUÆQUE LOCIS AD AMUSSIM, REPRESENTARE, ERRANTIUMQUE STELLARUM PER HÆC APPARENTIAS PERVESTITIGARE DECREVIT: CÆLO TERRIGENIS, QUI RATIONEM EAM CAPIUNT, MECHANICO OPERE PATEFACTO, TYCHO BRAHÆ O.F. SIBI, ET POSTERIS F.F. Quòd verò annus heic adscribatur 1584. *Id eò fit inquit ipse Tycho quòd is circa medium tempus, dum hæc structura elaboraretur, incideret, quadriennio nimirum ante obitum Laudatissima memoria Regis Friderici, qui me, meaque studia liberaliter, & clementer fovit, ac regio amore, quoad vixit, prosequutus est.* Memorabile autem est constituisse universè hunc Globum Daleris imperialibus quinque mille, quod Coldingius se Pragæ accepisse ex ore ipsius Tychonis testatur.

Fuere eodem anno Globi varii juxta Tychonis restitutionem in inferiore Germania confecti; sed continentes tamen duuntaxat octingentas circiter Stellæ, quas diximus in Libro primo Progymnasmatum contineri. Nempè, quia complexi illas quaterniones typis expressi jam fuerant; idèò Tycho eorum exempla aliquot jam disperse rat, miseratque speciatim unum ad memoratum Florentium artificem Amsterodamensem. Ad integrum volumen quod spectat; id communicatum cum nemine voluit, quòd sibi nondum factum satis circa Lunæ motum putaret, provideretque aliquot novos quaterniones infer tum iri. Cogitabat quoque relatam ante Conclusionem non-nihil retractare; unde & eam typis non commiserat; ac nolebat aliunde Librum, quasi *ἀπόφαλο* sine capite conspici; quippe defectu Præfationis, ad quam concinnandam varia quidem in varias schedas jam conjecerat, sed quibus adunandis tempus non sumpisset. Defectu, inquam, Præfationis, non item verò Nuncupatoriæ, ut fieri solet Epistolæ: siquidem, ut neque libellum de Nova Stella primum editum, neque aut Ephemeridas, aut opuscula quæpiam alia cuiquam omninò dicaverat, ita constituit nemini, neque ampliorem hunc de eadem Stella Librum, neque ullum omnino alium deinceps edendum cuiquam dicare; excepto solo Epistolarum primo, qui absolvebatur jam tum, quemque Hassiæ Land-gravio Mauritio consecrandum censuit. Nihil tamen morandum, quòd propositum constanter non tenuerit, quandò Rudolpho Imperatori tum Mechanicorù Librum nuncupavit,

tum



1596. tum Astronomicas Tabulas, & Rudolphinas indigitare, & ipfimet Imperatori infcribere pro votis habuit.

Ad Epiftolarum volumen quod fpectat, annus fequens fuit, ac verni Equinoctii dies, ad quem retulit factam Mauritio nuncupationem. Facilis verò conjectu eſt, quam habuit Mauritio nuncupandi cauſam; quandò notum eſt volumine hoc contineri Epiftolas, quæ ab ejus Parente Willelmo, ejuſque Mathematico ad Tychonem, vicifim ab ipſo Tychone ad utrumque fuere conſcriptæ: ne memorentur etiam datæ à Tychone ad Mauritium, & à Mauritio cum carminibus ad Tychonem. Auguratur autem Tycho editionem hanc fore Mauritio non ingratam, vel ex eo, quòd in Oratione funebri, quam in Willelmi exequiis Hieronymus Turlerus habuit, illis de hoc novo Atlante præmiſiſ; Itaque & in Aula ſua artifices ſemper aluit præclaros; & ſi quos in locis etiam remotis circa eas doctrinas excellere comperiffet, eos vel magnis præmiis ad ſe invitabat, vel, ſi nec id poſſet, per literas crebrò de difficillimis Quæſtionibus cum illis conferebat; tum hæc ſubjiciuntur: Quòd ſi eas tantum Epiftolas edi in publicum aliquando contingat, quas iis rebus ad verum, & genere, & ſcientia Mathematica nobilem Tychonem à Brahe Danum ſubinde, extremis maximè annis, miſit; vel inde conſtabit Poſteritati, quàm induſtriam, quàm exercitatus fuerit, quantum ad Tabularum Aſtronomicarum tollendos errores, ad loca Stellarum exactiùs cognofcenda laborioſis ſuis obſervationibus contulerit. Omitto verò cum Tycho Ranzovii, aliorumque hortatu deſtinaffet non iſtas modò, ſed alias quoque ad alios, & ab aliis viris doctis, quæ Aſtronomici argumenti forent; ſcriptas literas edere, ac in plureis Libros partiri; idèd voluiſſe eum non injurià priinum ex his Librum texere, ac præmittere; quandò Atlantem attinerent, non ſolùm genere illuſtre, verùm in hac etiam arte Principem. Omitto etiam adhortationem, quam ad Mauritium adhibet, ut Fixarum reſtitutionem tanto tempore, tam crebris vigilis, ac tot ſumptibus à Parente quæſitam perire non ſinat; ut idèd Rothmannum peritòſve alios artifices evocet, aut niſi ſint alii, ſibi ipſi bona fide auctore rem totam concedat; ut organa Aſtronomica magna ſedulitate, & cura à Parente elaborata, in ſuo vigore, & uſu perpetuò illibata conſervet.

Omitto hæc, inquam, ac adnoto ſolùm, cum præter ſpeciale in Librum hunc priinum Epiftolarum argumentum, generalem etiam in omnibus Præfationem conſcripferit; declarare eum priimùm quantæ

molis

molis fuerit Redintegrationem Astronomiz moliri, ac excusare proinde, nisi expectationi multorum tam citò satisfecerit. Quippe apparatus Observatorii, idoneorumque Instrumentorum, temporis multum exigere. Posse quidem Solarem motum intra quadriennium restitui; idque collatis singulorum annorum observationibus habitis in variis Eclipticæ locis (& serenitate præsertim non semper quotannis perinde favente) sed Lunarem tamen decursum annorum longè plurimum deposcere; tum ob Eclipsion, quæ non semper aut supra Horizontem, aut sereno Cælo contingunt, examen; tum ob alia observanda in Quadraturis, locisque intermediis; in Apogæio, Perigeio, Mediis elongationibus, sive Eccentrici, sive Epicycli majoris; aded ut vix anni sedecim ad ista sufficiant. Ad Veneris quoque, & Mercurii motus, annos exigi bene multos, ut maximè à Sole digressiones, tam matutinæ, quàm vespertinæ, ac in variis quidem Eccentricorum locis observentur; & situs etiam alii; cum interim Mercurius ob Solis viciniam rarò conspiciatur. Exigi ad Martem annos xij. nisi etiam potius xxiv. ut illius Acronychismus in alternis Signis abundè innotescat. Exigi ad Jovem etiam xij. ut præter situs varios, observari in Signis singulis Achronychus possit. Ad Saturnum, nisi annos xxx. saltem xx. aut xxiv. ad omnia in illius motu denotanda esse necessarios. Non sufficere certè ad Stellæ Erranteis treis Acronychismos, ut vulgè putatur, vel illud arguere, quòd Tabulæ exinde deductæ cum Cælo non congruant. Hisce addendum porrò esse, quòd tempus ad Restitutionem Affixarum est impendendum; quodque ad reductionem omnium motuum in Hypothesin, numerosque congruos. Deinde, cum Primus hic Liber scriptas ad Land gravium, aut ab eo acceptas literas contineat; fore, ut Secundus eas complectatur, quibus actum (nec profà modò, sed carmine etiam) cum eruditis, amicisque in Patria, viciniave degentibus; Tertius autem, & sequentes, eas, quibus cum aliis degentibus remotiùs, aut jam actum, aut deinceps agendum. Ac cœpit quidem non longè post Librum secundum excudere: verùm brevi quoque intermissæ propter insequutas turbas operæ, resumptæ deinceps non fuere; nihilque, quod sciam eo ex Libro innotuit.

Mense Julio fulsit Cometæ, isque septimus, postremusque eorum, qui fuere Tycho ni visi, observatique.



1596. in Huenna paractis loquens, factas eas dicit, *tam in Fixis Stellis, quam omnibus Erraticis, tum quoque Cometis interea elucescentibus, quos, inquit, septenos istric cælitus accuratè demonstravimus.* Quòd verò nobis nondum constet, quid circa Postremum hunc præliterit; potest res utcumque suppleri ex ea descriptione specie latiore habita, quam ex Rothmanno edidit Snellius. Ex ipsa autem constat Cometam fuisse die xxi. & vesperi quidem, ac horà 10. exactâ, nonnihil supra duas Stellas tertiz magnitudinis, quæ in Pede Ursæ majoris postremo; ac æstimatam fuisse visum simpliciter in gradu Leonis 28. Cum Septentrionali latitudine graduum circiter 27; caudâ interim versus ultimam Caudæ ejusdem Ursæ directâ: nisi quòd non-nihil recedens à recta linea in occasum, visa est non profus opposita Soli. Die autem xxv. sic visum fuisse cum iisdem Stellis Triangulum Iosocles, idque, cum ipse foret ad occasum situs, constituere (tametsi ægrè ob vapores, & lumen Lunæ deprehendebatur) ut æstimatus rursus visum simpliciter confecisse in ductu suo gradus circiter 4. in Zodiaco autem aliquantò amplius; sicque diurnus illius motus videatur fuisse in longitudinem quidem unius gradus circiter, in latitudinem autem dimidii gradus.

Porrò hic ipse annus fuit, quo osorum Tychonis invidia erupit. Quippe & nonnulli ex Nobilibus ægrè ferebant illum tandiù tot obtinere ex Regia munificentia reditus, ac evadere interim apud extraneas nationes illustrem; quando videbant dietim complures vix alia de causa in Daniam, quàm ejus solius adeundi gratiâ appellere; & non pauci ex iis, qui colere studia literarum videri volebant, ferre patienter non poterant, esse illum ea claritate, ut ipsi præ eo nulli haberentur. Erant in his Medici quidam, qui videntes non modò ex Dania, sed ex regionibus etiam cæteris maximam ægrotorum turbam ad Tycho-nem confugere, & spagyrica illius remedia, quæ quibuslibet gratis largiebatur, experiri sæliciter, ac morborum etiam vulgò habitorum insanabilium, levamen sentire, livore insigni exardescere, & quæ poterant apud quoslibet, proceresque potissimum, quibus præstabant operam, ipsius nomen traducebant. Itaque non longè ab ipsa inauguratione Regis, annis octodecim jam majoris, cum forent novi aliqui ex Magistratibus primariis, tam sua sponte, quàm alieno instinctu male in Tycho-nem affecti (fuerunt autem in iis tam Aulæ Magister, quàm Regis Cancellarius) cœpere ii primùm exaggerare exhaustum

stum ærarium, ac necessitatem revocandi factas compluribus pensationes, maxime verò erogatas in res nihili, ut illam Tychonis. Causati deinde sunt Norvegicum feudum nimis diù ab illo possessum; ac par esse, ut eo alius donaretur, qui posset patriæ operam magis frugiferam collocare. Denique probro illi verterunt, quòd incolumè non servaret Sacellum illud Roschildense, cujus causâ dudum fruebatur præbendâ sancti Laurentii, jam quippe præ ejus incuriâ, & esse araneis obvelata omnia, & tota penè effracta, dilapsaque fenestrarum vitra. Quare & fuit ex ordine privatus hisce omnibus, Rege partim inscio, partim fucatis hujusmodi artificiis præoccupato: quodque Tychonem magis permovit, mala Cancellarii mens fuit, qui cum deberet facta recta legitima acta tueri, & cedentia potissimum in tantam patriæ gloriam, ipse illa exautorârît, disertisque verbis ad eum scripserit, non esse Regi integrum quicquam in Astronomicorum Instrumentorum curam conferre, ac memoratam demum præbendam suos in usus converterit.

Hæc inter, Tychonem, cum jam non posset ex redditibus propriis in tot sumptus sufficere, neque sustineret tamen in suscepta tantis animis Astronomiæ cura non generosè perseverare, cœpit quidem de requiringendo apud cæteros patrocinio, ac aded de sede Uranix aliò transferranda consilium; maximeque, quia subveritus est, ne odio, ac auctoritate malevolorum increbrescente, ipsum quoque Huennæ feudum, tametsi ad vitam concessum, sibi adimeretur: constitit tamen adhuc ille cum universa familia, nihilque emovit, aut de observationibus, aliisque laboribus quicquam remisit, quousque vere infrequentis anni, qui fuit M. D. XCVII. statim ac millenarii Affixarum numeri verificationem perfecit, quæ sita Hafniæ domo, transtulit in eam minora, levioraque organa, ac reliquit ferè ea solùm, quæ ad Stellæburgum defixa majora, gravioraque erant. Nempe cogitabat suppellectilem totam eas in ædeis concludere, ut directioni minus paterent, ac liceret faciliùs, aut unâ secum avehere, aut quæsitum postmodum mittere, unde opus foret. Quia interim verò, bonis bene multis facinus indignum reputantibus, obinurmuratum variè est: ided facta quædam securitas fuit tum retinendæ Insulæ, tum servandorum sine noxa hærentium in ea organorum. Quòd facinus porò elevari speciosa quapiam ratione posset, ipse Aulæ Magister Christophorus Walchandorpius, diuturnum fovens odium abusque

1594. rixâ ob vulneratum sequacem Tychonis canem excitata, duos destinavit in Insulam viros in doctis vulgò habitos (inque iis Thomam Feuchium) ut de Tychonis studiis referrent. Ii autem vulgari dumtaxat Sphæræ cognitione imbuti, & qui organa vocarentur, usurparentur, infervirent, nescii, ita loquuti ad gratiam sunt, ut declararint Tychonis studia nihil omninò pendenda, ac esse non modò inutilia, sed noxiæ etiam curiositatis. Id prætextui deinceps fuit, ut cùm Tycho, relictiis quibusdam in Insula famulis, degeret maximè in urbe, ac tum aliquid semper observaret, tum translatis etiam aliquot clibanulis, Chymix vacare pergeret, Aulæ Magister vetare illi per Prætores jussisset, ne se amplius hujusmodi exercitationibus dederet; atque id quidem nomine Regis, qui in Germania tamen aberat; quippe ducturus in uxorem Annam Katharinam Joachimi Friderici Marchionis Brandenburgici filiam, quam & reipsa duxit Hatterlslebix, sub finem Novembris. Contigit quoque, ut petulantibus quidam irruere in ipsum tentarint, ac Paltorem etiam, Parcchumve ejus malè exceperint, & provocatus ad ultionem Judex, ne jus diceret, inhibitus fuerit.

Hic ergo de causis Tycho nihil esse amplius morandum censuit, perrexitque adeò avehere Huennâ quicquid rerum mobilium fuit, ac ferè dumtaxat memorata illa organa reliquit, bonæque fortunæ, & Coloniæ curæ commisit, tanquam non antè inde exportanda, quam fedes certa, tutaque apud externos foret constituta; ne si pluries emoverentur, labem quampiam contraherent. Conduxit subinde onerariam navim: inque eam imposuit cùm totam familiam, supellectilemque, tum emota jam organa, ac unà Librorum typis commissorium exempla. Familiam cùm dico, non modò uxorem, duos filios, quatuor filias, ac famulos simul, ancillasque intelligo; sed majorem etiam studiosorum partem, qui eum rogârunt, ut eandem cum ipso experiri fortunam liceret. Fuit in iis Franciscus Gafnebus Tegnagellius, adolescens nobilis, qui Tychonis quoque fuit post-modum gener. In aliis verò, qui tum sequuti Tychonem non sunt, fuit Longomontanus, qui cùm inclinante jam vere expetiisset in præcipuas Germanicæ Academiæ excurrere, abeundi veniam sic impetrârat, ut Tycho illum non sine hac commendatione dimissum voluisset, *Ego Tycho Brahe Ottonides, Dominus hereditarius de Knudstrup, & arcu*

Vrami-



Vraniburgi in insula Dania Venuſia Fundator, & Praeſes, tenore praesentium 1597. testor, quod harum exhibitor Christianus Severini F. Cimbricus, mihi in Astronomicis exercitiis per obsequium fermè fideliter navaveris operam, & in caeteris praeterea se gesseris, uti virtutis, & bonarum literarum amantem docere posset. Nunc verò, cum à me missionem peteret, non invitè dimittendum censui, suoque arbitrio relinquendum. Commendatum igitur volo omnibus cujusque ordinis, & status, ut illum sua humanitate, & beneficentia complectantur. In cujus rei fidem Sigillum meum apposui, & manus meas propria sibiſcripsi: Hafniae Kalendis Junii M. D. XCVII.

TYCHO BRAHE.

S 3

DE



T Y C H O N I S B R A H E I V I T A.

LIBER QUINTUS.

VEL A igitur fecit Tycho ætate pènè media, ac iter direxit Rostochium, tum quia & urbem familiarem, & multos in ea amicos ab adolescentia habebat (imprimisque Henricum Bruçæum, cui pridem donârat Quadrantem orichalcicum) tum quia ille videbatur promptior, commodiorque exscensus, & locus satis opportunus, unde quocumque vcaretur, aut tendere sponte luberet, eò iter institueret; ac ubi interim non-nihil exspectaret, si fortè in patriam; animis inutatis (quod ob bonorum indignationem non desperabat fieri posse, ut eveniret) revocaretur. Cùm appulisset tamen Rostochium, non diù fore ille ob increbrescentem de peste rumorem, hærendum præsensit. Quare & Organa præcipua eruere è thecis, conditoriisque suis noluit, sed Radium dumtaxat Astronomicum, si quid fortassis videretur observandum, ad manum habuit. Hac verò ratione sub finem Octobris observavit Martem inter Stellas Geminorum versantem, variasque ejus distantias à circumvicinis Stellis denotavit, &, quòd interim alia ratio designandi tempora non suppeteret, ea deduxit ex Stellis Cycni, observando putà perpendiculara, in quæ illæ ex ordine coincidebant cum Stella Polari. Verùm, jam tum peste uberius grassante, deflexit in Holsatiam, accessurus ad Henricum Ranzovium, qui peramanter illum ad se, arceinque suam Wandefburguin, non amplius dimidio milliariis distantem Hamburgo, invitârat. Ille humanissimè exceptus, tenere



tenere se non potuit, quin Elegiam conderet, quam tamen longiusculam, quippe Hecatonsticha est, non erit forte legere, si heic apponatur, importunum.

Dania, quid merui? quo te, mea Patria, laesi
 Vsque aded, ut rebus sis minus aqua meis?
 Scilicet illud erat, tibi quo nocuisse reprehendas,
 Quo majus per me nomen in orbe geras?
 Dic age, quis pro te tot, tantaque fecerat amè,
 Vt rebret famam cuncta per Astra tuam?
 Quid facturus adhuc? quis, qua meliora reliqui,
 Digeret expediens usibus apta suis?
 Mittitor is VVennam, socio comitatus ab imo,
 Secreta Vrania, quem bene nosse putant.
 Venit, & ut vidit spectacula maxima Diva,
 Pauca licet remanent, obstupuisse ferunt.
 Quid faciat rerum ignarus, qui talia pandit,
 Nec conspecta unquam, nec sibi nota prius?
 Adstat inexpertus; Fabricarum nomina quarit:
 Qua referare nequit, vellicat invidiâ.
 Nec mirum, meus hunc quis forte instruxerat aser,
 Qui mihi jamdudum clam parit omne malum.
 Hoc quoque sic à te, Tellus nativa, ferendum?
 Hæc etiam meritis gratia danda meis,
 Vt qua nosse nequit, carpat, oneresque cavillis,
 Multimodo nostrum demimusque decus?
 Te celebrem studui meritis celebrare per orbem:
 Tu mihi dic sed, cur detrahis immeritè?
 Hæc sed parva puto: longè his graviora ferebam:
 Vix isthæic nostri cura, favorque fuit.
 In patria latui, toto penè cognitus orbe;
 Vt multos alios delituisse liquet.
 Sunt alii feudis, titulis, & honoribus aucti,
 Par quibus aut ætas, aut genus esse nequit.
 At ego Braheus de quinque fratribus totus,
 Et genitus primò, vix reputatus etiam.

Nan

1597.

Non tamen invidios; miseres magis ista sequentium.
 Nil quibus est solidis quaquo caduca nimis.
 Vix aliqui nostros ibi suscepere labores;
 Herculeis quamvis aequiparare licet.
 Alcides fesso, ut fertur, subvenit Olympo,
 Ne rueret praeceps machina vassa Poli.
 Ast, Ptolomae, tuus, Alphonsè, Copernice, vestris
 Lapsibus occurrens ipse ego sisto pedes.
 Vt Caeli vestram deluserit orbita curam
 Edocui; licet hac cura stupenda foret.
 Firmavique novis Caeli laquearia fulcris;
 Ne capiat rimas postea, neve ruas.
 Posteritas grato veluti testabitur ore,
 Nostra licet jam nunc gratia muta silet.
 Quanta Mechaonia simul ac effecimus arte,
 Qua facile egrotis languida membra levant.
 Darius, si taceas, Norici, Suecique loquentur,
 Sensit ubi nostram plurimum ager opem.
 Nec tamen heinc lucrum sectabar, ut undique moris;
 Gratis quippe dabam parva labore gravi.
 Nimirum hoc fuerat, cur tanta odia invida sensi;
 Heinc abitus nostri manat origo vetus.
 Quaeque diu latuit, nec aperte cognita, donec
 Invidia virtus qui stabiliret, erat.
 Sic vitium pepulit virtutem, non mala causa;
 Discessu in nostro crimen abesse puta.
 Quantas sustinui curas, impendia quanta,
 Vt fieret celsum, quod meditabar, opus?
 Quam multis etiam Sophia mysteria pandi,
 Quos alii longum sumptibus ipse meis?
 Pluraque praetera, veteror qua dicere cuncta,
 Ne proprias laudes enumerare ferar.
 Pro quibus, ô Superi, mihi gratia reddita talis,
 Sex ego cum natus, matreque ut exsul agam!
 Sum tamen haud exsul, libertas obtigit ampla;
 Exsiliam in patria periviis ante tuli.

Nunc



Nunc ego prosper ago ; proprii nunc juris alumnus ;

Nunc mihi pro patria maximus orbis adest.

Excipiant alii, sic prospiciente Iehova ;

Gratus eris cunctis noster ubique labor,

Tu licet hunc remuens spernas, damnisque fatiges,

O Patria, ô lendis prodiga facta tua.

Ergo ingrata vale : patria est mihi qualibet ora,

Qua volet æthereis aqua litare sacris.

Qua volet & nostros agnoscere grata labores,

Qua mihi pro meritis non feret immerita.

Dama sed, fateor, satis inexcusabilis in se est :

Condolet, & proprii ingemit ipsa malis,

Tu quoque, magnanimi Federici heroica Proles,

Inscius hac culpa, Rex generose, vacas.

Invidisque aliis, animum quibus integer, ista

Fuunt : Dii faciant non mage prava sequi.

Sunt aliqui pauci, quibus haud tamen ipse nocebam,

Qui mihi, qua possint arte, doloque nocent.

Hi valeant, meritisque suis, qua digna reportent,

Vindictis ut statuent iussa verenda Dei.

Salve Ranzoum, venerande Hemice, propago,

Vraniam primus qui capis hospitio

Hec, ubi vicinis Hamburgi mœnibus altis,

VVandesburga novas arx habet alta domos.

Quas tibi construxit memoratus is optimus Heros,

Osco gerens vita iustra peracta sua.

Det Deus astrigeri sapiens moderator Olympi

Nos hac utiliter sorte, locoque frui ;

Ipsus ut cunctis pateant miracula terris,

Æthere in abstru'o qua latuere deû.

Quin tua, Ranzovi, donec tibi sidera Cælum

Vindicat, Hospitii fama superstes erit.

Quoniam verò mens Tychoni non fuit sedem illic fixam habere, & ab usque communicatis cum optimo Curtio consiliis, menti semper defixum habuit, & spem, & rationem studiorum ponendam esse in Cæsare: ideò te deliberata cum Ranzovio, curaturum se Ranzovius

T

rece-



1597. recepit; ut Coloniensis Elector, cui Cæsar multum tribueret, literas ad ipsum haud vulgareis daret, & alias quoque de meliore nota scriberet ad Ioannem Barvvitium, qui à Secretis Cæsari, nihil non apud illum posset (cùm & aliunde ineriorum Tychonis foris conscius, re constante ex subscriptione relati antè diplomatis) idque, quò negotium ut certius, ita citius promoveretur. Ipse quoque Tycho ad Hagecium scripsit, & quicquid consilii cepisset, quidque animo ageret, aperuit, ut partim seipso, qua erat apud Cæsarem gratia, partim Rudolpho Corraducio Procancellario intercedente, ad eundem scopum collinearet. Cùm nosset verò Imperatori mirè placere Machinas raro artificio spectabiles, & studia etiam Chymica à solertioribus exulta; ideò cogitavit edere quam-primum Astronomiæ suæ Mechanicam partem, ut ipsi illam nuncuparet, exemplumque transmitteret, in quo non modò conspicerentur, tot Organorum exquisitorum, quæ se-cum deveheret, icones, sed ad calcem quoque significaretur quantum studii, & operæ circa Chymiam ab ipsa usque adolescentia impendisset. Itaque, quia jam in Huenna curârat non ædificiorum, & Insulæ modò, sed præcipuorum etiam quorumque organorum iconas quâ æri, quâ buxò incidi, ac descriptionem quoque adumbrârat, quam adhibiturus esset singulis; ideò cælaturas digessit, descriptionesque omnium absolvit; ac evocavit Hamburgo Philippum de Ohr Chalcographum, cui devectum Huennâ Typographon committeret, ac unâ totius Operis excudendi curam. Ipse Præfationem interim conscripsit, qua nuncupato Cæsari Opere, tum insinuavit, quid discriminis inter usurpata à veteribus, suaque Instrumenta foret; tum declaravit se *Primo loco* exhibiturum organa observandis Altitudinibus, Azimuthisque comparata (*Quadranteisque potissimum*) *Secundò* Armillas tam Zodiacales longitudinibus, & latitudinibus, quàm Æquatorias, rectis Ascensionibus, Declinationibusque designandis idoneas. *Tertiò* Organa alia (& Sextanteis præsertim) intercapedinitibus scrutandis inservientia: *Quartò* nonnulla minutiora; tum illa quoque demùm recensuit, quæ quasi parerga adhibita voluit.

Dicendum heic foret de ipsis Organis, quæ deinceps sua serie depicta, descriptaque habentur; at debent, quæ fuere superiùs de ipsis dicta, sufficere; attingendumque solùm jam est, quid fuerit subinde attextum. Attextuit ille igitur quandam suæ vitæ quasi Synopsum, cum

Ob-

Observationum progressu à vocatis Puerilibus, per Juvenileis, in Virileis; cum recensione eorum, quæ à xxv. potissimum annis circa Solem, Lunam, ac Stellam, tam Inerrantibus, quàm Errantibus, ipsamque etiam Novam, & circa Cometas quoque præstitit; commemoratis præterea ad calcem Astrologicis, Spagiricisque, seu Chymicis, de quibus mox antè præmonuimus, studiis. Subjecit verò coherentè, & quasi occasione pagellarum vacantium, memoratas illas tam Curtii, quàm Magini Epistolas, & mentione etiam decreti Venetorum facta. Tum se expetere declaravit, communicari secum maturè observationes organis à Magino descriptis peractas, *quod nunc, inquit, commodius fieri posse existimo; siquidem in Germania degam, atque hoc tempore prope Hamburgum, Emporium celebre (quod cum Italia quoque plurima habet commercia) in arce quadam Ranzoviana subsistam; aut etiam, si alibi fortè post-hac in Teutonia fuerim, id quicquid erit, facile me inveniat: Tum adhortatus Venetos est, ut exsequutioni heroicum adeò, ac liberale decretum mandarent, destinantes idoneum Observatorem Alexandriam, ut, cum verisimile foret Ptolemæum exquisitè adnotasse Poli in ea urbe altitudinem, exploraretur num eadem jam, quindecim nempe post sæculis, altitudo perseveraret, an variata foret aliquatenus, ut Mathematici quidam Itali (maximèque Dominicus Maria, Præceptor Copernici) suspicati fuerant; ac non modò id exploraretur, & per Meridianas quidem tam Solis, quàm Fixarum altitudines; sed Stellæ quoque ad usque Canopum nobis Borealibus inconspicue, cum nobis conspicuis sic compararentur, ut restitutis illarum locis observationes veterum illic peractæ possent expendi. Ego verò, inquit, quantum in me est, huic negotio auxiliatrices etiam ferre manus, sive Instrumenta, & media ordinando, sive ea, que faciendæ sunt, præscribendo, nullatenus erga vos meo defuturus sum officio, quod vobis omni cum obsequio semper reverenter offero; quamvis non distet inveniri in Italia, &c.*

Postremò Appendicem adjunxit de Architectonicis Structuris, quæ Observationibus Astronomicis sint præsertim congruæ. Eas autem describens expetit imprimis, ut & locus editus sit, quò Horizon undique pateat; & aliunde procul à turba, ut otio frui Philosophico liceat. Deinde, cum cuius non contingat, aut nasci, aut degere posse in locis Australioribus, ubi rectior Sphæra, & serenitas crebrior; oportere ait ea esse contentum loci, & temporis occasione, quæ ad manum fuerit,

1597. fuerit, & incommoda, si quæ incidant, constante diligentia superare. Habere etiam Arctoam oram sua comoda, ob longiores noctis, quodque, inquit, intento suo gelu, spirantibus præsertim Borealibus ventis, ærem ita depures, & extenuet, ut pluribus sæpenumero continuis diebus defæcatissimus sit; aded ut Stella noctu quam-maximè fulgeant, atque scintille; cum tamen in Australioribus regionibus creberrimè aut Cælum alias nubibus obductum udum sit, & cælestibus considerationibus minus pateat. Meminit subinde Land-gravium exoptasse sibi (nimirum Tychoni) Australiorem sedem; idque, inquit, optima intentione eum fecisse non est dubium, fortè etiam quod me isthuc alliceret: atqui ego, pergit, existimo in Dania non pauciores, quam vel in Hafia, aut quavis alia Germaniæ parte (uti de cæteris Europæ regionibus nunc non dicam) obtineri posse Siderum observationes; nisi quod nonnulla Stella in Australioribus plagis orientur, quæ in Borea perpetuò latent: quod tamen non magni est momenti, nec ad Astronomiæ restaurationem admodùm conducit. Testari id poterunt, ita adhuc pergit, Libri unus, & viginti manuscripti, qui penes me sunt, totidem annorum accuratissimas observationes in Dania peractas complectentes; quot, & qualem vix alibi, ut ut in magis Meridionali regione, à quam interea (absit invidia dicto) obtentus esse arbitror: In quibus non solum omnium Planetarum singulis annis, & ne quidem Mercurio rariis, ob viciniam à Sole digressionem apparente, loca, & vicissitudines crebrò, & multifariam explorata habentur; sed & Inerrantium Stellarum, quotquot visui necumque patent, positus subtilissimè denotati sunt.

Quod ad ædificia demum attinet; ea ferè scribit, quæ ipse in praxin deduxit, quæque intelligi ex ante-dictis licet. Unde & adhibet, quasi in exemplum, Ortographum, Icnographiamque tam Uraniburgi, quam Stellæburgi, unà cum appositis singularum partium descriptionibus, Topographiaque etiam Insulæ, cui quod subijcit, non videtur heic prætereundum. *Insunsi autem*, inquit, *in hac omnia ultra Tonnæ auri. Quacumque enim, sive è Beneficis regis, sive propriis redditibus annuis consequere licuit, in eos usus expendebam: ut de molestiis, & laboribus ingentibus, quos isthæc per annos xxj. sustinui, nihil addam. Ex his, & aliis quivis cordatus facile æstimare poterit, me non-nisi gravissimis de causis, præsertimque in hac quinquagenaria ætate, & magna familia copia, Insulam tanti constantem, unàque Patriam dulcissimam, inque ea sanguine junctos, atque amicos quam-plurimos deseruisse. Qua verò, quantaque me ad hoc impulerint, volens heic subterico. Interim serenissimum Regem meum Christianum IV. Dominum clementissimum, qui laudatissima*

cissima memoria Patri Friderico Regi horum istheic Fundatori, & Promotari nuper 1597.
 successit, lubens excusatum habeo. Neque enim ambigo, si tempestivè & sufficien-
 ter, qua hoc negotium Regno fortassis non invidiosum concernunt, ipsi proposita
 fuissent; quin pro ea, qua est, heroica natura, & ingenio perspicaci, generosoque
 animo, & ad ingenias artis propenso excellenter praeditus, hac Regibus dignissima
 fluida clementer, & liberaliter in suo Regno conservaturus, ac perpetuaturus fuis-
 set. Sed fortè sic erat in satis, quò Astronomia restauratio latius promulgaretur,
 atque universalior redderetur. Quin & hoc quivis facillè perpendet, quàm seriè
 & emixè Astronomia restauratio nobis cordi sit, cum tot labores, atque impensas,
 tot conturbationes, & adversitates ejus causa fortiter ferre voluerim; aded ut, ne
 patriam quidem, ac charissimam quæque derelinquere dubitârim.

Tantus amor nobis Astorum expandere normas!

Neque verò sunt etiam heic carmina illa reticenda; quæ inter descri-
 bendum Uraniburgum illi exciderunt.

*Vrania sacrata domus, specula inclita Cæli,
 Excelsa fundata loco, firmataque vallis,
 Arboribusque, herbisque tuis circumscita in hortis;
 Qua ter septemos lustrasti cuncta per annos
 Sidera, dum caput augustum sustollis Olympo;
 Sic-cine spreta jaces? sic nunc orbata quiescis?
 Forsitan ad Superis visum, quibus enthea cura;
 Ne magna exiguo stringanter munera claustris-
 Sic volumus; varianque vices terrestria queque;
 Sit tibi laus soli, qui Cælum, & Sidera torques.*

Sed hæc quidem de Opere illo, cui tum Wandesburgi excuso factus
 titulus, *Tychonis Brahe Astronomia instaurata. Mechanica*; idque cum sub-
 juncta, non Tychonis ipsius effigie, ut in Norimbergensi editione;
 sed imagine illa, cui fuisse adscriptum superius memoravimus: *Sus-
 piciendo despicio*, uti & alia ipsi oberfca opposita fuit ad Operis calcem,
 cum hac adscriptione: *Despicendo suspicio*. Dies porro ad quem factam
 Nuncupationem retulit, fuit ultimus anni, seu Peridie Kalendas Ja-
 nuarias, ut foret occasio transmittendi Librum, quasi Strenam ad
 Cæsarem. Transmisit verò etiam exemplum MS. Catalogi, quem
 tempestivè absolverat mille Affixarum Stellarum (ducentis nempe in-
 terfictis, additisque ad octingentas, quarum in Libro de Nova Stella
 Canonica expositio est) idque præmissa, quasi in locum Præfationis

1598. Epistola, ad diem Januarii secundam relata. Deduxit fufusculè in ea quid fuisset à Majoribus, quid à seipso præstitum circa observationem, consignationemque Stellarum Inerrantium; & cuiusmodi essent quædam Tabulæ Catalogo transmissis subjunctæ. Quia enim fuit Longitudo, Latitudoque Stellarum relata ad annum completum M. DC. idèd atexit duas Tabulas, quarum in Progymnasmatibus altera antecedit, altera consequitur Canonicam expositionem de Stellarum progressu in longitudinem per annos antecedentes, perque consequentibus ducentos. Tabulam item, quæ ibidem existat, continens centum selectarum Stellarum Ascensiones rectas, & Declinationes ad annos completos M. DC. & M. DCC. Tabulam quoque Refractionum, quæ in eodem Libro, ac prætereà Tabulas duas continenteis Longitudinem, Latitudinem, Ascensionem rectam, & Declinationem xxxvj. Stellarum, xij. ex Zodiaco, xij. Borealium, xij. Australium, tam secundum ipsum, quàm secundum Alphonsium, & Copernicum; ut quid inter istos, ipsumque foret discriminis, constaret. Pertexit et ulum harum Tabularum, primarumque duarum speciatim, in quarum exemplum Natale ipsius Imperatoris tempus assumens, ipsum retulit ad annum 1552. & diem Julij 18. Ad Præfationem ut redeam, illam hisce verbis conclusit. *Tibi vero, Augustissime Imperator, hanc à nobis multo ante exantlatam, & tandem canonicè descriptam Stellarum Inerrantium expositionem submisit, & reverenter omnium primò offerendam censuimus, ut tua clementissima voluntate hæc ipsa suscipiens, me, & ea, quæ tracto cælestia, & sublimia exercitia in posterum Casareo favore, acque clementia complecti non dedigneris. Hanc igitur ipsam instantis huius anni strenuè, ut tua Imperatoria Majestas clementi vultu accipiat, & excipiat, summa demissione rogo. Cui me, meaque studia omnia ad obsequia quævis pro virili præstandis paratissima, quàm humillimè roven. Dabantur prope Hamburgum in arce Rantzoviana VVandesburgo, circa terminum Germaniæ & Cimbricæ Cbersonesi, Anno 1598. postridie Kalendarum Ianuarij.*

Quod heic dicit Catalogum fuisse Cæsari primò offerendum, facit, ut observem curasse Tychonein per hæc tempora plura per Studiosos excubiri memorati Catalogi, Præfationisque, & adjunctorum, quæ ad varios mitteret, exempla. Quippe aliqua destinavit ad celebres quæque Europæ Academiis, testaturque Kepplerus se unum, cum ab eo in Styriam rediret, habuisse, quod ad Academiam Viennensem (quoniam cò quapiam occasione erat digressurus) deferret. Ubi notandum,

cùm



cum Keplerus Catalogum sibi ex eo descripsisset, descriptum hunc esse, quem suum appellat, cum ad Tabularum Rudolphinarum calcem recenseret, quid discriminis circa aliquarum Stellarum designationem adnotarit. Destinavit & aliqua ad Mathematicos præcipuos, imprimis verò ad Maginum, qui Hipparchi commendationem ex primo Progymnasmatum Libro referens, addensque Ptolemaei ejus vestigia insequutum nomen obtinuisse Principis Astronomiæ, haberi id dicit in Præfatione, quam, inquit, ad Rudolphum secundum de Inerrantium Stellarum verificatione conscripsit, & mihi n. a. m. s. c. p. t. a. m. cum eandem Stellarum absolutissimo Catalogo communicavit, sibi censet descriptionem Stellarum, Fixarum, quæ ex Ptolemaei magna Constructione ad nos propagata est, fuisse ipsiusmet Hipparchi. Denique destinavit etiam ad Magnates aliquos, literarumque, & literatorum fautores, unumque præ cæteris ad eximium Principem Wolfgangum Theodoricum, Salisburgensem Archiepiscopum, quod mihi aliquando, erudito Ruboreo intercedente, concessit in manus. Fuit vero Catalogus cum adjunctis magnificè compactus in unum cum Mechanica Codicem, in cujus pagina Mechanicæ titulum præcedente exaratum manu hoc fuit. *Illustrissimo, & Reverendissimo Principi, ac Domino, Domino VVolfango Theodorico Archiepiscopo Salisburgensi, & Sanctæ Sedis Apostolicæ Legato, Domino suo clementissimo.*

*Accipe clementi, Princeps VVolfange, favore
Organa sidereas apta notare vias.
His ter septenas lustravimus Astra per annos:
Sustulit tantum donec Hiema decem.
Ast ubi tam grandis ea parvula ferre triumphos.
Amplius haud valuit, satæque versa retro:
Provida Diva Poli, cernens instare ruam,
Transulit hac aliud, quod magis tuta forem.
Indignum reputans sua Sacra perire sub Arcto,
Qualia vix alibi splendidus Auster habet.
Ergo Casaribus nunc consecraique, dicatque,
Fulca sub auspiciis, Magne Rudolphæ, tuis.*

Illustrissima, & Reverendissima Celsitudinis vestra summissè addictissimus Tycho Brahe dd. Subscripsit nimirum Tycho manu propria. Pagina verò præcedens Præfationem, cum Catalogo, sic habet.

1597.

Hos quoque stelliferos cape, Princeps inclyte, fatuo,
 Quos operosa diu noxque, dieſque dedit.
 Debuerant equidem quibus orti, fulgere in oris,
 Et iubar heinc imos ſpargere ad Antipodas:
 Ni Superis aliter viſum, qui ſata gubernant,
 Vraniæque aliter, que ſua Sacra ſovet.
 Neſcia contemni, fraudari, odia invida noxas,
 Cenſurasque rudeis, Sordiditiemque pati,
 Plurima quaque alias ſanda, atque infanda tuliffet;
 Regna niſi mallet nunc peregrina ſequi.
 Nec peregrina tamen; Cælum tota undique Tellus
 Suſpicit, athereis, invigilatque viis.
 Proſperata igitur cæleſtia Numina ſpondent:
 Tanta nec ingratis ſunt peritura viris.

Cùm ſit porro de hoc Codice quidpiam iterum infrà attingendum, juvat heic ſolum circa Stellarum Catalogum ſubjicere, conſentire eum quidem parte maxima, tam cum infero in Librum primum Progymnaſmatum, circa octingentas Stellas, quàm cum Kepplerino circa ducentas additas; ſed & præferre aliquid tamen non contemnendi discriminis, quod ſi hic locus pateretur, non invitus in gratiam Studioſorum commemorarem. Quippe præter Stellas plus minus viginti, quarum Longitudo, Latitudo ve non ampliùs differt, quàm minuti dimidio; ſunt ultra triginta, quarum aliqua differunt, non minutis modò uno, ſex, ſeptem, novem, decem, viginti, triginta ſex; verùm etiam gradibus uno, duobus, quatuor, quinque, octo, decem. Alias fortasſis dabitur occaſio commodior iſta recenſendi; obſervo dumtaxat videri tam hunc, quàm Kepplerinum Catalogum, eoſque quos ille Longimontani, & Piſeri, ut à ſuo interdum discrepantes; citat, non videri ex eodem quaſi prototypo, ectypove deſcriptos; quando præter mox inſinuata discrimina, Stellæ pleræque aliterin hoc, quàm in illis indigitantur; habenturque in hoc ex conſtellatione Ophiuchi Stellæ xij. quas Kepplerus ſuo deſeciſſe teſtatur; itemque una in Geminis, una in Ophiuco, una in Eridano; quarum ille non meminit; ac nomina etiam duarum in Cyeno Stellarum, quæ ille non appoſuit. Sed heic quidem hac de re niſis.

Cùm providiſſet interea Tycho duas fore inſequenti Februario

Eclip-

Eclipseis, alteram Lunæ, alteram Solis; ideò aliqua Instrumenta suis è thecis eduxerat, Quadranteinque, & Armillas speciatim, quibus etiam observavit attolli Wandesburgi Polum grad. 53. min. 36. Quanquam & ut educeret, non postrema illi fuit causa pronatas Joannis Molleri, Mathematici Brandenburgici, qui tempore quidem coronationis Regis illum in Huenna inviserat; sed non facis tamen pro voto morari cum ipso potuerat: & cum deinceps Regina fuit Brandeburgo deducta in Daniam, sese in comitatum dedit; & non reperto illic Tychone, ad eum in Holsatiam deflexit. Fuit ipsi, ut Mathematicum ingenium, sic manus ad Mechanicam huc facientem industria; unde & obsequio affectus pleno accedente, quandiu cum Tychone illic fuit, Studiosorum, quos Tycho semper sustentabat, pensis, & laboribus præfuit, ac postea discedens pollicitus est, ubicumque Tycho sedem poneret, se ad ipsum, veniam à suo Principe impetratà convolaturum. Quod idem quoque pollicitus David Fabricius Frisius est, qui ipsius famam permotus eum illic morantem invisit, & suam in observando industriam eximie probavit. Sed de Eclipseibus ut dicam, contigit ea, quæ Lunæ fuit, die ejus mensis x. manè; cumque deserit Lunam jam infra horizontem demersam, deduxit, calculo adjuvante, contigisse Uraniburgi ejus Medium hora 6. min. 7. Non fuit autem, ut speraràt, totalis; siquidem superfuit per summum defectum digiti dimidium. Ad Solarem quod attinet, observavit illam die ejusdem mensis xxiv. etiam manè; & ex initio, quod adnotavit hora 9. min. 52. aliisque phasibus, deduxit Medium fuisse Uraniburgi, tribus circiter gradibus orientioris, hora 11. ac min. 16. idque cum defectu digitorum 9. min. 20. Nihil morandum interrim est, quod Keplerus in Opticis scripsit, fuisse hanc Eclipsein in Huenna Danicà à quodam Tychonis studioso contemplationis hujus causa in Insula versante, observatam: siquidem ipsemet se postea in Rudolphinis Tabulis fuisse hallucinatum ait, agnosceitque observationem, qua Finis proditur hora 12. min. 32. neque Tychonis esse, neque Uraniburgicam omninò, sed Davidis Origani Francofurti ad Oderam commorantis.

Quo loco id videtur adnotatu dignum, quod ipse Origanus de se hujusce Eclipseos occasione narrat. Videlicet, cum in priorè Ephemeridum editione deduxisset, supputatione ex Prutenicis Tabulis confecta,



1597. facta, debere Eclipses initium Francofurti contingere hora 8. min. 50¹: ac totalem penè futuram (digitorum quippe 11. min. 57¹;) idèd fuisse maturè se ad observationem illius accinctum, & plerique quidem Academiæ collegis, studiosisque adstantibus. Evenisse autem, ut initium contingerit sesqui-horâ tardiùs; quippe hora 10. min. 20. & defectus summus non fuerit, nisi digitorum 9. aut perparum ampliùs: ne de duratione aliquid adjiciam, quæ fuit etiã dimidio horæ, aut aliquid ampliùs, prædictione minor. Fuisse proinde occasionem factam calumniandi & artem, & artificem; utcumque ipse quidem rectè calculos ex datis Tabulis subduxisset. Subjicit verò, *Calculus autem Tychonius adèd exquisitè quoad tempus, & quantitatem cum observationibus confensus, ut postquam Tabulas Tyconicas nactus sum, communicante mihi illas circa Pentecostes ferias anni M. DC. II. doctissimo viro Ioanne Mollero Illustrissimi Electoris Brandenburgici Domini mei clementissimi Mathematico præstantissimo amico meo singulari, & ex iis in hanc Eclipsin inquisivi, summo opere admiram fuerim, tam accuratam limitationem in motibus Solis, & Lunæ Tychonem adhibere potuisse, ut à meis observationibus calculus quidquam etiã scire desisteret.* Suppositæ autem Origanus meridianum Francofurtensem duodecim minutis temporariùs ab Uraniburgico distare.

Non multò post accepit Tycho Uratislaviã literas à Jacobo Monavio, ex quibus novit Longomontanum tum eò accessisse, tum fuisse discessurum Lipsiam: quare literas ad eum Lipsiam dedit, hortatufque est, ut ad se, priusquam Wandesburgo digrederetur, accederet: quippe esse aliqua, de quibus agere præiens cum ipso vellet, neque tamen commodum foret ea chartis committere. Et, *h,* inquit, *viaticum tibi ad manus non est, nutud ab aliquo pete, vel oppignera quid à me, qualecumque tandem sit, bona fide redimendum: aut aliquis pro te spondeat; faxo, ut illi sit indenne. Non est, quòd verearis, ne te heic ultra voluntatem detineam: nam ipsamet non consulti heic diu manere. Ex statim, Vide jam, mi Christiane, ne fallas expectationem meam; sed quam-primum te heic sistas. Invenies me vicissim gratum, ut hujus pro me suscepti itineris non poeniteat. Expectabat porro illum maximè, ut absolveretur Theoria Lunæ, & qui quaterniones primo Progymnasmatum libro decrant, in mandari typis Hamburgi possent, ac in exempla inferi, quæ integra deinceps transferrentur. Nam ipse quidem unum jam prælo quaternionem exprefserat; sed restiterat in eo tamen, tum quòd scateret mendis typographicis,*

phicis, tum quòd Eclipses nuperæ aliquid adhuc ad perfectam Lunæ Theoriam deesse infinuassent. Interim verò, quia nòrat ex præteritarum Nundinarum Catalogo, exstare Nicolai Everhardi Ephemeridas, ex Novis Tabulis (ut titulo quidem præferebatur) quæ Hamburgi venales non forent; adjecit, ut earum exemplum deferret, & si quid præterea, quod nosset fore gratum, occurreret; innuit, quàm grate habiturus esset, rescire ex ipso quales essent Libri, & Manuscripti potissimum (ac venales-ne, & quo pretio) quos penes Wittichii forentem, Monavio ducente, vidisset. Denique verò; quia superiore anno Raimarus Ursus, ille Dithmarfus, Librum Pragæ ediderat de Astronomicis Hypothesibus, in quo Rothmannum quidem, & Roëlinum variis probis onerat, sed Tychonem innumeris, occasione eorum, quæ de se in Epistolis ejus legerat: idèò, cùm ejusmodi Liber ad Tychonis manus recens pervenisset, isthæc occasione ipsius literis inseruit, *Vidisti proculdubio Plagiarium mei, impari illius Urso, maledicentissimum scriptum, in quo præter alia innumera convitia, meo, & meorum honori non parcat. Ego quidem refutatione illum indignum censo, cùm omnes modestia limites, imò honestatis longè transcendens: efficiam tamen, ut non impunè ferat. Cùm tibi de plagio ipsius, tum quoque omnibus circumstantiis, proculdubio ex aliorum, qui tunc adjuverunt, relatu innoveris; rogo in charta designare velis, quisquid hæc de re à tuis apud me conmissionibus inaudivisti (ego quidem nonnulla adhuc recordeo; sed poterunt aliqua tanto temporis intervallo, & inter tot alias curas mihi facile excidisse) tum quoque quid alii in Academiis, ubi interea fuisti, de hoc maledico scripto sentiant. Verùm, ut tecum plenius, non tantùm de hoc negotio, quòd ex alta deficio, sed & de aliis quibusdam longè majoris momenti locis queam, esperem quam-maximè, ut antequam heinc, &c. Fuere autem hæc literæ xxiv. die Martii datæ, ac subsequenæ etiam aliæ ejusdem planè argumenti die Aprilis xj. Verùm cùm illas Longomontanus accepisset Rostochii, Wandenburgum quidem advenit; sed brevi tamen exinde domum, ut componeret res suas, discessit.*

Sub idem tempus, cùm Tycho habuisset, quas literas Joannes Keplerus ad ipsum in Daniam destinaverat (& quibus tamen, ut redderentur scribendis, discessus ex Dania occasione fuerat) ad illas respondit. Nimirùm Keplerus ante annos quatuor è Wirtembergia patria evocatus in Styriam; ut Mathesin Gratii publicè doceret, tametsi valde juvenis (natus quippe Wilz oppido Imperii, sed Wirtembergici



1598.

agri, deficiente anno lxxj. seu die Decembris xxvij. hora à meridie sequefecunda; & aggressus Tubingæ an. lxxxix. studium Philosophicum; ac biennio post, Mœstlino monstrante Mathematicum) conscripserat jam anno xcv. suum Prodrômum, seu Cosinographicum Mysterium, *De admirabili proportionibus Orbium Cœlestium, deque causis Colorum numeri, magnitudinis, motuumque periodicorum geminis, & propriis, demonstratum per quinque regulas corpora Geometrica.* Cumque is Liber anno post fuisset Tubingæ editus, & Catalogo Nundinarum Vernalium, quas Tychonis discessus consequutus fuit, interscriptus, requisierat statim Keplerus, missis exemplis, ac literis, quod ferrent de eo iudicium, uti Galileus, Maginus, aliique viri celebres, sic ipse potissimum Tycho, quem ex Mœstlino esse habendum, quasi Antesignanum nôrat. Adde quòd reputârat Librum non fore illi prorsus ingratum, vel eo nomine, quòd ejus mentionem aliquoties fecisset, ac speciatim capite primo, occasione probatâ sibi Hypotheseos Copernici, 'ac hujusmodi quidem verbis: *Vidit hoc felicissimus ille Tycho Brahe, Astronomus omni celebratione major, qui quamvis omnino de loco Terra à Copernico dissentiret, tamen ex eo retinuit id, cujus gratiâ rerum hæcenus incognitarum causas habemus; Solem nempe esse centrum quinque Planetarum.* Itaque Tycho literis, Librique exemplo pellectis, responsum dedit, cujus argumentum hoc erat, inquit ipse Keplerus, *uti suspensis speculationibus à priori descendentibus, animum potius ad observationes, quas simul offerebat, considerandas adjicerem, inque us primo gradu factis, postea à demum ad causas ascenderem, & tale quid in sua potius Hypothesi, quam ipse Copernicana veriorer censerebat, commiseret: denique, ut ad ipsum me conferrem; quippe qui jam mare transisset.*

Dimisit deinde Tycho Tengnagelium, vere ruente, in Hollandiam, ac illi commisit, inter cætera, Librorum à se typis mandatorum exempla, offerenda cum literis Mauritio Nassavio, Principi virtute bellica illustri, & Matheseos perquam studioso, qui ut minus gratè accepit, & perhumaniter rescripsit, ita se daturum operam recepit, ut Tycho evocaretur ab Ordinibus, ac tam præclara studia impensis liberalibus foverentur. Idem recepit quoque Barneveldius, auctoritatis apud Ordines magnæ: & Josephus etiam Scaliger, cui, tanquam viro nominis inter literatos magni, multum tribuebatur, pollicitus est nihil se intermissurum, quò minus res perficeretur, ac vereri se solùm

cont-

contestatus est, ne consiliis Ordinum lentè admodum procedentibus, is honos Regioni, & sibi voluptas pelliciendi ad se tanti viri præriperetur. Et certè Cæsar, re cognita, mandârat jam Procancellario, ut Tychonem accerseret, fidem illi faciens, fore, ut apud se exciperetur pro meritis, ac ut ejus studiis promovendis nihil prorsus deesset. Hinc per eam ætatem literas non unas, ut à Coraducio, ita ab Hægecio accepit, quibus ut in Bohemiam quamprimum accederet, fuit sollicitatus; & Ranzovius literas quoque à Coloniensi Electore habuit, quibus sperare se optimè de accessu Tychonis ad Cæsarem significavit; adjecitque, si præter suam omnem expectationem contingeret, ut illius studiis non satis liberaliter consulereetur à Cæsare, se id ipsum summa animi alacritate præstiturum. Hacce de causa rescribens Tycho ad Scaligerum, & Librorum exempla transmittens (imprimisque de Nova Stella, in quo insigne ejus elogium) tum gratias egit pro tanto affectu, tum declaravit se non invitè in Bataviam demigraturum, quippe placere sibi solertia ejus regionis ingenia; at obitare, quòd, dum per annum in ipsis Germaniæ, ac Daniæ finibus moratur (ut videat, num interim patria, cujus amore distinetur, saniora capiat consilia) inviteretur à Cæsare, ac in eo sit, ut Pragam ad ipsum contendat. Quod si fortè ea profectio pro vocis non successerit, Ordinesque se, & sua studia pro illius adhortatione, & hospitio excipere, & liberaliter prosequi, ut alia solent, voluerint, se hand illubenter, cum toto apparatu Altronomico, ad eos concessurum.

Atque hæc quidem literæ fuere Wandeburgi ex arce Ranzoviana, die xxiii. Augusti conscriptæ: quò magis est mirum Kepplerum, cum de Eclipsi Lunæ totali, quæ die sexta ejusdem mensis fuit observata, loquitur, referre ejus observationem, quasi à Tychone habitam Wittebergæ. Scilicet illa adhuc fuit, tum observata Wandeburgi, tum ratione habita Uraniburgici Meridiami, relata ad horam ejus diei 7. cum min. 37. & Tycho illeinc non discessit, neque Wittebergam pervenit, nisi procedente autumno. Deduxit porro quidem secum filios, studiososque, ac transtulit simul apparatus Organicum; at reliquit tamen uxorem, & filias, cum parte majore supellectilis; videlicet quali semper ambigens de peregrinationis successu. Quòd cæpto autem itinere, non Pragam usque perrexerit, sed Wittebergæ constitit (ubi usus est ædibus, consuetudineque carissimi Jessenii) causa qui-

1598. dem fuit, quòd & Pragæ grassari pestem, & Cæsarem ea de causa ab-
iisse Pilsenam inaudit; sed fecit etiam maximè, tum quòd expeteret
uberius quale crearetur sui desiderium apud Cæsarem experiri, tum
quòd cogitaret posse illeic se subijcere prælo quatuor, aut quinque re-
siduos circa Theoriam Lunæ quaterniones (duobus jam antè Ham-
burgi cusis) sicque Librum primum Progymnasmatum integrum in
Bohemiã transferre. Quin-etiam, quia Longomontanus spem fece-
rat brevi absolventi suæ pro Tychohe Responsionis, adversus Crai-
gium, de quo jam antè dictum est, speravit posse se quoque illam ita
prælo subijcere, ut ex illius accessione Tomus de Cometa effectus
completior, deferri quoque eòdem posset: quocirca & illeinc non di-
scedere ante hiemem exactam constituit. Hac certè de causa ipso anni
fine rescribens ad Longomontanum, qui è patria rediens Vandensbur-
gum accesserat, & muliebrem illeic familiam (donec Andreas famulus
à se rediret, ac ubi esset, & qui valeret, renuntiaret) suã recreabat
præsentia, significavit velle se, præter quaterniones, quos sub prælo
håberet, duos illos recudere, quos ille fuisse corruptè ad eòdè Haniburgi
cusos querebatur; cùm & posterior etiam recusus, quàm antè inemen-
dator, foret. Aperuit etiam, quo desiderio maturari ab illo vellet re-
futationem Craigii, ut posset quoque mandari typis.

Ut constet verò quanto affectu in virum semper fuerit, *Si res, in-
quit, tua illo modo id serent, ut ad me accedere possis, feceris mihi rem apprime
gratiam, nec tibi infringiseram. Cùm enim antea à te intellexerim, & ha tua litera
(scilicet Wandensburgi datæ) non obscure insinuent, quòd in Academicam
aliquam exteram ascendere cupias, ubi secundum conditionem, atque etatem bo-
nestè vivere possis; poterit id sanè aliquantisper non incommodè fieri, donec di-
vina providentia res mea quietum, & certum locum in portu exceptato, & firmo,
concedente, mihi spero, Casare, obtinuerint. Tunc melius tibi, & tuis commodis
prosperare non omittam; interim etiam de liberali sustentatione meis sumtibus tibi
providebo, nec quicquam tibi deesse patiar, quod opportuna vivendi ratio exi-
get: atque ubi præsens fueris (neque enim de tua erga me voluntate, aut obse-
quio quidquam dubito) plenius de iis, quæ tibi usui esse poterint, inter nos age-
mus. Ac statim, Tu verò, mi dilectissime Domine Christiane, te in quam-
primùm resolve: Ego tibi, & tuis commodis, quantum in me est, nullatenus sum
desuturus, sed omni benevolentia, & ad meliora semper promovendi amore, & ani-
mi propensitate prosequar: idque re ipsa, potiusquam verbis, quam-primùm se occasio
obtin-*

obulern, ostendam. Eodem spectant quoque aliz literz die xj. Januarii 1599. insequentis conscriptz. Addit verò in ipsis Tycho non putare se, ut Ursus ille Professionem Mathematicam Pragz adeptus, adventum operariatur suum; quare & se operam daturum, ut Longomontanus illi substituat; Sin Witteberga magis arrideat, adesse illeic Professore, qui Urso lubens successurus, locum lubens cessurus sit. Præterea autem literas hæc Longomontano redditas fuisse, non Wandeburgi, unde abierat, sed alteras Ripis, alteras Rostochii. Præterea rursus, cum providisset fore se diutulè Wittebergz, fuisse assensum Tengnelio exoptanti Italiam per Hiemem invisere, ac illi idcirco literas dedisse cum ad alios, tum ad Maginum, qui ipsum Bononiâ sub anni initium transeuntem, Romamque pergentem, perquam benevolè excepit.

Contigit intercà, hoc est die mensis Januarii ultima, Eclipsis in Luna totalis, quz Wittebergz observata, non parùm laboris Tycho ni creavit. Nam retulit eam quidem respectu Uraniburgici Meridiani ad horam matutinam 5. & min. 50. (habitâ nempe Meridianorum differentiâ minorum 4. uti ex descriptione Eclipses, quam Melchior Jostelius Tycho nis consilio evulgavit, constat) sed interim tamen, quòd Tabulz motuum, quas putabat se tot janu tentamentis rectè instituisse, quibusque edendis jam tum incumbere, temporis illius non responderint, ideò pervidit aliquid adhuc inexplorati itineris circa Theoriam Lunz superesse. En proinde quid literis die Martii xxj. ad Longomontanum Rostochii versantem datis hac occasione scripserit. *Constitueram huic edere sex illos quaterniones, qui in Luna desiderantur, atque sic Tomum Primum Progymnasium absolvere, ut in hisce Franco-furdianis Nividinis exstare possent: & jam inchoatus erat labor ille Typographicus, postquam papyrum meam impressoriam VVandesburgo acceperam; verum, dum Eclipsi Luna die ultimo Januarii diligeret heic per mea Instrumenta attendo, deprehendi ejus Initium per duas quintas unius hora quamproximè calculum prævertere; ideòque à proposito desisti, donec huic deviationi provisum fuerit. Scis enim me exactam requirere concordantiâ, quoad fieri possit. Nec satis mirari possum, qui fiat, quod Eclipsis anni lxxxiij. in Januarii etiam facta, ac propè Apogæum tam belle nostris numeris conveniat; hac autem pariter juxta Apogæum, & eodem anni tempore ita discrepet. Suspicio igitur aliquam adhuc inæqualitatem anomalie Luna subesse. qua post aliquot annos,*

per-

1599. *peracta Eclipsium ad similia ferme loca restitutione, praesertim juxta Apogonem & Perigeum evidentiùs pateat. Qua de re tecum, qui omneis nostras Eclipses diligenter examinasti, atque ipsarum varietatem perspectam habes, conferre averterem, ut ed citius huic obstaculo succurratur; quod facile fieri posse existimo: sum enim jam in aliis rebus occupatissimus, ut satis huic disquisitioni vacare nequeam. Si igitur me accesseris cum auriga VVittebergensi, ubi isthuc reversus fueris, rem mihi apprimè gratam, nec tibi inutilem praestiteris. En verò quid hisce subiciat. Sum, inquit, demò evocatus Pragam, ex clementissimo Casaru mandato per literas amplissimi Domini Procancellarii Coraducii (ut ex adjuncto exemplari vides) & paro nunc omnia ad iter, quod tamen ante Pascha ingredi non licebit, ob aquarum nimiam copiam, postquam nives subito dissolutae sunt, vias difficillimas, & periculosas reddentem. Si adfueris, & me comitari libueris, dabo operam, ut tuis rebus rectius consulatur, quam uspiam alibi. Sim verò deo manere, aut redire isthuc maris, erit & hoc tibi liberum. Ego tuis commodis quantumque modo, quantumque in me est, sedulo studebo: non pariter ullum erga te officium desiderari. Vale, & literas has nemini ostende.*

Itaque, cum pestis Pragensis desævissset per hiemem, & Imperator sese in urbem vere appetente recepisset, discessit eò Tycho vere procedente. Cùm accederet, misit ad eum Cæsar, qui ipsum in Curtianas ædeis in Retzclino sitas (quas & jusserat in illius ulum apparari) deduceret; ac vetuit, ne ad se salutandum, priusquam illeic congruè interquievisset, induceretur. Inductum deinceps dicere non licet, quanta illum humanitate optimus Princeps exceperit, qui & non diù suspensam hærerè illius mentem voluit, sed statim rata ipsi fecit in annum pensionem tria aureorum (*Solsguldim*) millia: ac recepit quoque se prima quaque occasione addicturum illi, familiarique, & posteris idoneum, insigneque feudum; ac domum etiam intra urbem, in quam dum luberet, se reciperet, pro suo genio vitam acturus. Possè illum interè Curtianas ædeis incolere, quibus non fuissent ejus studii exercitationibusque, sive Astronomicis, sive Chymicis, sive quibuscumque foret libitum, accommodatiores repertæ; aut, si fortè ea extra urbem tractare magis commodum foret, varias sibi esse in vicinia arceis, quarum esset ipsi visam omnium opportunissimam concessurus. Mandavit præterè, ut quicquid quocumque modò necessarium videri posset, ministraretur: ac effectum proinde est, ut Tycho dicere nihil aliud in animi grati testationem potuerit, quam verbis idoneis, quibus

quibus eum testatum faceret, deficientibus, incubiturum in eo se, ut totum pro se Cœlum loqueretur, ac tota sciret Posteritas, quanto perugio Reginæ artium Princeps Maximus, Optimusque fuisset. Non addo, quanto cum affectu complexus Coraducius fuerit; qua benevolentia testificatione Barovvitiis; qua exultatione Hagecius; addo solum, fuisse eum sibi, suæque fortunæ gratulatum, quod sibi, ut alteri *Æneæ* fata ostendissent quietas sedes, ubi esset fas regna Urania resurgere; ubi tot illas machinas, quasi erranteis Deos, agitataque Numina considerare licitum foret: ubi demum posset illud dicere, *Perieramus, nisi perissemus*. Heinc, quam-primùm lustrata domo, ac penè adoratis, ut sic dicam, quacumque per eam incedebat, optimi Curtii vestigiis (deprehendit autem ut per amplam, ita magnificè exstructam) delegit locum maximè omnium observando idoneum; ac fieri curavit pedestallum fulciendo Organo comparatum, ad quaterna cujus latera oblonga hæc fuere depictæ effigies: in uno quidem Regis Alphonsi, ac sub eo sedentium Ptolemæi, & Albategnii: in altero Caroli V. ac sub eo Copernici, & Appiani: in tertio Rudolphi II. ac sub eo ipsius Tychonis, solius mensæ assidentis, inque Cæsarem respectantis: in postremo Friderici II. Regis Daniæ, ac sub eo arcis Uraniburgi, cum subscripto hoc aureis literis Epigrammate, quod Christophorus Arnoldus Silesius, Poëta laureatus condidit;

Vrania sacra domus, tuus incola ubi nunc?

Parte Rudolphæa, respice, Tycho sedet.

Solius auspiciis quia Gloria digna Rudolphi,

Sub quibus Astorum grande pericet opus.

Hieronymus quoque Treutlerus, is scilicet Juris-consultus, quem in Land-gravii funere perorasse meminimus, cum tunc versaretur in Cæsaris aula, hæc evulgavit carmina.

Marte Alphonsus erat magnus, sed major ab Arte

Semper victurus, maximus & Tabulæ.

Quis, licet eximius, licet haud respondeat Astris,

Digna tamen tanto Principe cura fuit.

Iam tua lætas major, major tua cura, Rudolphe.

Qua nova plena novo surgit ab Astronome.

Hic est ille Tycho, modò quem submitit in orbem

Vrania, ille, orbi reddas ut Vramam.

X

Omnis

1599.

*Omnibus Alphonſis ſalictior nne Rudolphe,
Cujus ab auſpiciis hoc reparatur opus.
Ægypti Aſtronomus clarus, ſat clarus & ille,
Qui modò Terrarum currere fecit omis.
At mage temporibus clareſcent ſidera noſtris,
Aère, Rudolphe, tuo; Tycho, Labore tuo.*

Tamenſi verò Organa ſuis è thecis educ̄ta explicuit, idque ut Rudolpho gratificaretur (qui & pervidere ea voluit, & exquifito eorum artificio delectatus eſt, & quo eſſent uſu ſtudioſe accepit; & deſcripta majoribus, quæ relicta in Dania fuerant, adhortatus Tychonem eſt, ut ea advehi quamprimùm curaret) nihilominus, quia brevi agnovit non licere ſibi in aula tam ampla, tantaque inviſentium frequentia, eſſe quantum vellet, quantumque opus foret, ſolitario, ac unum omninò ex oblatiſ extra urbem locis eſſe deligendum; ideò ſegniùs ſe ad obſervandum, donec in urbe fuit, comparavit. Obſervata eſt tamen ille, tum Eclipſis, quæ menſe Julio contigit, tum Poli altitudo, quam aliquoties venatus eſt ex Meridiana altitudine tam Solis, quàm aliquot Stellarum. Ac Polarem quidem altitudinem eſſe deprehendit graduum 50. min. 4. Quod ſpectat verò ad Eclipſin, quæ memorato Julio, ac die ejus xij. ſive, ſtylo novo, xxij. Orient: Sole contigit, non tam ipſe eam obſervavit, quàm uni ſtudioſorum obſervandam commiſit. Quippe ad Longomontanum ſcribens. *Eclipſis;* inquit, *Solu in Julio hujus anni circa ortum viſa, meis Inſtrumentis Praga quæque in turricula veteris Collegii obſervata eſt per Ioannem meum Hamburgentem, adſtantibus aliis, deprehenuſque eſt Sol, cum elevaretur duobus gradibus, deſcendentibus ſalcem totidem (hoc eſt duobus ſolum) minutis, quaſi unum digitum de limbo verſus Septentrionem inclinato, interrentu Luna amiſſiſſe, & poſtea ſucceſſivè rotunditatem acquiſiſſe conſuetam. Quibus ex verbis intelligitur Eclipſin jam tum fuiſſe decreſcentem, cum in Catalogo perhibeat̄ur acceſſiſſe (accedere debuiſſe) ac digitos treis, & horã quidem 4. ac min. 8.*

Quod dico autem, *die xij. ſive, Stylo Novo, xxij.* hoc facio, ut ſit occaſioni admonendi hoc loco, quoſcumque menſium, annorumque dies memoravimus (nempe dum obſervatum, actum, ſcriptum quid fuiſſe relatam eſt) eſſe eos habendos ſtylo Veteri, ſeu quaſi ex Juliano Kalendario, ex quo nulla facta detractio: id nempe, quia Tycho ad hoc uſq;

tcim-

tempus hujusmodi stylo, prout apud Danos, aliasque aliquot nationes 1599:
 moris est, usus fuit, ipsumque in Progymnasmatibus constanter retinuit.
 Quos verò deinceps referemus dies, habendos esse stylo Novo, seu
 quasi ex Calendario Gregoriano, reformatove, quod Julianum diebus
 decem antecedit, propter detractos totidem ab anno usq; M.D.LXXXII.
 & mense Octobri (cujus cum numerari deberet dies quintus, numera-
 tus fuit quintus-decimus.) Id videlicet, quia Tycho deinceps hoc eo-
 dem stylo usus fuit, prout mos est in Bohemia, aliisque regionibus, in
 quibus Gregoriana Calendarii reformatio viget. Qui certe anno superi-
 ore scribens Wandelburgo ad Scaligerum datas literas dixerat, *die*
xxij. Aug. stylo veteri; scribens jam ad Longomontanum, *datas die xx.*
Augusti stylo novo dicit: ac anno sequente, *4. Augusti, stylo novo, anno*
Christi vulgari, &c. Et Snellius aliquot ipsius observationes referens,
 quas appellat Bohemicas, eas descriptas dicit *stylo Gregoriano*.

Porro ex arcibus, domibusve, quarum illi Cæsar extra urbem optio-
 nem dedit, quasque sub Maij finem invisit, tres fuere, quas ille splen-
 didissimas, jucundissimas, eximias vocavit; una Brandisium, altera
 Lysla, tertia Benachia, seu Benatica; singulæ non toto uno die, dieive
 dimidio ab urbe distantes. Non delegit autem Brandisium, tum quòd
 situs foret aliquantò declivior, tum quòd audiret Cæsarem eo maxi-
 mè loco, tanquam venationi peropportuno delectari. Ex cæteris verò
 Benachiam commodiorem sibi visam prætulit, quam & Bohemorum
 Venetias, ob amœnitatem est interpretatus. Unde & eam describens,
Est locus, inquit, editus, ut undique liber pateat horizon. Aedificia splendida, &
commoda. Propè est parva civitas ad fluvium Lisar in Albim excurrentem sita,
ipsi arci quasi contigua. Distat Pragâ quinque miliaribus, via existente plana, ut
iter saltem (hoc est tantum) sit sex horarum, & ad Septentrionem quidem;
sed non-nihil tamen ad ortum, versus Silesiam; ita ut Gorlicium duorum saltem
dierum itinere hinc removeatur. Itaque quam-primùm commodum est
 visum, accersit Cæsar Capitaneum, Præfectumve Brandisii, manda-
 vitque illi, ut Tychonem in Benachiz arcis possessionem immitteret;
 & quicquid necessarium foret, provideret. Quare & res præstita fuit
 sub diei Augusti x. transitumque Brandisio est, unde literas ad
 Longomontanum, tanquam in transcurso, & festinanter dedit. Quam-
 primum illic constitit, tenere se non potuit, quin carmina hæc fun-
 deret.

4599.

Subtraxi reditus, laudes, & temporis usum;
 Pluraque tentabas, Patria, damna mihi:
 Ast ego, dante Deo, superans incommoda quæque,
 Conscius & recti, nil tamen ista moror.
 Ingenio, genioque meo comitorque, fruorque:
 Dania, in hac poteras juris habere nihil.
 Restituit reditus, laudes, & temporis usum,
 Pluraque præstabit Caesaris ampla manus.
 Ergo, ingrata, vale, mea Patria: Patria jam sit,
 Quam mihi clementer, magne Rudolphe, dabu.
 Donec in abstrusis, sine fine, & limite Cæli,
 Ad patriam æternam, te duco, Christe, ferar.

Deinde & hæc, quæ supra januam novi Observatorii legi voluit,

Quæ Boreas tenuit, Rudolphus Sacra Secundus
 Huc clemente manu transtulit Vrania.
 Auspiciis igitur lustrent nunc Cæsaris orbem:
 Claret ut ille solo, clareat ille polo.
 Dum Cælum Astrorum, dum Sol, & Luna manebunt;
 Hinc tibi perpetuò nomina, Cæsar, erunt.
 Gratiæque Astrorum Authori sit summa, quod Astra
 Exsilium in terris non tolerare sinit.

Hæc item supra januam novi Laboratorii.

Pyronoma secreta artis, qua terrea versas,
 Ætheris astriferi viribus analogæ;
 Huc quoque Rudolphi traduxit cuncta Secundi,
 Dum simul Arctois hæc reprobata forent.
 Ergo illi ut superus modò se manifestas Olympum,
 Sic referet gazas infima Terra suas.
 Felix in terris Cæsar, super æthera salix,
 Ætheris, & Terra, cui sacra bina patent.

Scriptit quoque subinde Tycho, die videlicet ultima Augusti, ad Ioannem Georgium Hervvartum ab Hoënbürg Jurisconsultum, & Duci Bavariz à Secretis consiliis (ac deinceps quoque Cancellarium, Præfectum Svvabæ, &c.) quem nôrat à juvene usq; impensè amantem,

petri-



peritumque Astronomiæ, & ad quem scribendi opportunitas proximis diebus fuerat oblata. Ubi verò illi fortunam exposuit, communicavit totam rationem Lunaris sui Systematis, cum adjuncto diagrammate, & calculo etiam Lunaris Eclipseos. Edisseruit insuper varia de Luminarium defectibus, de quæ co, quòd Venus non comparuisse aliquando præter solitum traderetur. Prætereo autem illum deinceps rescripsisse mense Septembri Monachio; & lætitiâ suam testatum, quòd prout animus sibi præfagerat, Cæsar ipsi ejusque studiis pro dignitate prospexisset, multa eruditè reposuisse, ac circa antiquorum observationes potissimum, quas non exactas causatus est; insinuasse abs se collectas aliquot veteres Eclipseis, quæ eatenus animadvertæ, supputatæque à nemine forent, quasque averet ex Tabulis Tychonicis expendere; nihil morari se solvendi cujusquam trianguli difficultatem; solvere se enim multiplicationum, ac divisionum vice, additiones solum, subtractionesque usurpare (quod ut fieri posset, docuit post-modum suo Logarithmorum Canone Neperus.) Quia verò Tycho exoptarat, ut ad cæteros Principes, qui eruditionem non averfarentur, sic ad Bavaros ipsos quoque Libros suos transmittere, idcirco subjunxit Hervvartus, *Principes mei clementissimi, id enim scire desideras, studiis quidem hisce non admodum afficiuntur; attamen literas, & literatos amant; ita ut sperem munus illud tuum, de quo scribis, futurum esse illis gratum, atque acceptum; mihi certè eris quam gratissimum.* Adjecit porro etiam hæc. *Habet serenissimus Princeps meus Bibliothecam instructissimam, regis sumptibus comparatam, & Libris MS. Hebræicis, Græcis, &c. refertam. Mitto tibi junctum Indicem Librorum Mathematicorum, quem velim apud te retineas, ut si forte occurrat Liber aliquis, quem ex iis desideres, ejus me certiorum reddere possis.*

Sed hæc ut mittam, cæteras inter ejus loci destinationes, curæ præsertim fuit providere, quæ exciperentur studiosi, numerosi que viri idonei, variis in rebus adjuturi, de quibus, præter jam habitos, ad se evocandis sollicitus fuit. Scilicet & jam scripserat, & deinceps quoque ad Keplerum, ut accederet, scripsit. Impetravit à Cæsare ad Marchionem Brandenburgicum literas, quibus ab eo petiit, ut suum Mathematicum, memoratum prius à Mullero, morari apud se aliquantisper pateretur, sic nempe ipsi, ac Mullero, priusquam Wittebergæ se jungerentur, convenerat. Accersit quoque ex orientali Frisia Davidem



1598. videm Fabricium, partim quidem, ut sibi esset à privatis concionibus, sed maximè, ut operam in Astronomicis præstaret; quippe cujus industriam nosset, ex quo aliquandiu collaboratorem Wandesburgi habuerat. Quin-etiam, quia ex literis à Rothmanno datis, & à Rol-
 lenhagio (Astrologo illo scilicet, quicum suum Thema natalitium communicavit) Wittebergæ acceptis, esse adhuc in vivis Rothmannum innotuerat: eapropter ad eum quoque scripsit, & ad se, si liceret quidem per valetudinem, invitavit. Accepit verò tantò majore cum voluptate eum superesse, quantò Ursus Dithmarsus (sive, ut ipse loquitur, *Vrsus ista, & Dithmarsica bestia*) rumorem sparserat fuisse ipsum pudendis nescio quibus morbis pridem infectum, & tandem confectum. Scilicet fuerat ille quoque Rothmanno eapropter infensus, quòd Cassellis transiens, & Tychonem convitiis proscindens, repressus ab eo vehementer fuisset; ex quohæc ejus verba leguntur in literis mensis Septembris anni LXXXVI. *Plura scriberem, præsertim de impuro nebulae Nicolao Raymoro Vrso Dithmarso, qui superiori hieme apud tuam Excellentiam typographicam literarum collectionem, & ordinationem, ut opinor, exercuisti, &c.* Utque hoc adhuc interjiciam, idiplum, quod Tycho conjecerat, evenit, quatenus aliquantò post ad Longomontanum scribens. Ceterum, inquit, *de fera ista Dithmarsica, nimis effera, & bruta, ut aliqua subjungam, licet indigna sit, cujus recordetur, scias istam ante aliquot septimanas, prout nuper reserui, Pragâ se subduxisse, sive malè sibi conscia, & quòd justas pœnas per leges formidaret; sive quid aliud sum suo latenter more suo ruminans. Sed investiganda tamen suo tempore per otium, atque in jus pertrahenda, & punienda, quòd etiam optimi quique Pragæ suadent.* Vocavit quoque duos, quos Wittebergæ nôrat, studiosos calculi admodum peritos, & acciri se per Jostelium petentis: ne quid dicam de cæteris, quos etiam ultrò accessuros speravit.

Non censuit verò ampliùs morandum, quò minus mitteret quæsitum, & familiam residuam per Tegnagelium reducem, ac destinatum generum, & quæ majora in Dania Instrumenta reliquerat, per primogenitum Tychonem. Fecit hoc porrò Cæsare, ut jam meminimus, hortante; & cum dedisset comitem filio Paschaliùm Mulzùm, scripsit quoque ad Longomontanum, ut si ipsis vellet se tertium in itinere adjungere, & cum iis in Daniam, inque desertam Insulam proficisci, ac eodem curru in Bohemiam cum ipsis iisdem regredi, intelli-

geret

geret hac quoque ratione rem sibi gratam esse facturum: *Vipote*, inquit, *cum sciam te Instrumentis majoribus componendis, & conservandis, atque in us, qua huc mechanicè facienda sunt, solemem esse, eaque ritè præordinare posse, tum quoque urgere, ut sine temporis jactura omnia maturè, & rectè conficiantur.* Subjunctum autem; *Scriptis jussu Cesaris magnificus Dominus Barwicicus summus Imperii Secretarius, Cesari intimus, imò apud ipsum, Factotum, uti loquentur, ad Dominum Henricum Rommelium, ut Astronomicarum rerum, quascumque ibi residuas habuero, erectionem promoveat; & ego pariter ad Aule Magistrum hac de re literas dedi.* Ac illi quidem tum discesserunt; Longomontanus autem accedere tandem ad Tychohem prætulit; cum ob verba illa, quibus conclusa Epistola, *Hac festinanti calamo ad te exarata boni consulas; atque desideris nostris, tuoque commodo morem gere.* Videbis heic locum amoenissimum, in edito, & saluberrimo aère situm: tum ob hæc, quæ priùs inserta: *Exoptarem primo quoque tempore quaterniones pauculos, qui in Tomo Progymnasmatum nostrorum primo desiderantur, labore Typographico compleri: siquidem ea, qua incuria Hamburgensis Typographi perdidit, usui, scis, esse nequeunt, nec VVitteberga ea recudere, ob causam tibi notam placuerit. Inveniemus facile rationem, ubi sumus fuerimus, quò obstaculis, quoad nunc fieri potest, succurratur, ut Liber is brevi in lucem prodire possit. Cogita enim quanto non solum meo damno tot exemplaria tandiù mecum referro, sed & quam desiderio aliorum, minus, dum publicatio differitur, satisfacio. Poterit etiam mox subsequi Prima pars secundi Tomi, qua de Cometa anni LXXVII. unà cum Apologus huc pertinentibus luculenter agit: donec altera pars reliquorum Cometarum à nobis observatorum descriptiones complectens (quarum fundamenta in promptu sunt) subiungatur.*

Sed quid Longomontanus quidem eò appulsus peregerit, aut quandiù ille cum Tychohe moratus fuerit, dicitur postea. Interea, cum literis illis dixerit se jam observasse Polarem altitudinem grad. 50. minut. 46. scilicet ex Sole, & Stellis ad Meridianum appellentibus: adnotandum est fuisse eam deinceps illi observatam minutis 2½. aucliorum, cum per brumam venatus est, tam maximam vesperti, quam minimam manè Stellæ Polaris elevationem, ex qua aliunde deducitur, distitisse tunc eam Stellam à Polo grad. 2. minut. 51. sec. 5. Tandem autem habita ratione observatæ Cordis Leonis altitudinis, *Satis præcisè*, inquit, *scopum tetigerimus, statuentes Beneticæ Poli elevationem grad. 50. minut. 18½.* Circa eisdem loci longitudinem, scribit Snellius assumpisse



1600. assumpsisse eum illam in Lunari Eclipsi 9. min. temporariis Uranibur-
gicâ majorem; idque, cum in Solari Eclipsi paulò aliter. An verò
cum Eclipsi Solis ea videatur fuisse, quæ insequente Junio observata
Benaticæ fuit, & de qua dicitur aliquantò post, Eclipsi Lunæ ea
fuit, quæ mensis Januarii die xxx. antecessit, quàmque in Catalogum,
perinde, ac Solarem non retulit? Utcùmque sit, notandum est, inci-
pere ab hoc Januario, Kalendisque ipsius, Spicilegium Observatio-
num tam Benaticæ, quàm Pragæ habitarum, quod à Snellio editum
est. Eo tenentur non modò Solis, sed aliorum etiam Planetarum
Meridianæ aliquot altitudines, ac non paucæ quoque eorundem à
Fixis distantiz, etiam Mercurii; etiam Veneris interdium conspectæ,
à Sole.

Heic jam, cum Kepleri ad Tychonem accessus memorandus sit,
videtur res verbis ipsiusmet dicenda. Ille ergo, post recitatum,
quod & jam antè retulimus, literarum Tychohis argumentum, Cùm,
inquit, non statim ego responderem, Braheus eodem argumento plures ad me
per annum sequentem scripsit Epistolas, quarum una post aliam suâ qualibet
morâ interpositâ, mihi sunt reddita. Interim Græciz dissipato nostro cæm
discentium, ipse salarium, quod capiebam à Proceribus Provincia, sine opera,
bene collocaturus, consilium tandem capi Tychonem Brahe visitandi, toties in-
vitantem. Et commemorato Tychohis Benaticam usque progressu,
Hæc omnia, inquit, mihi Fridericus Hofmannus L. B. Styris Imperatoris
Rudolphi Consiliarius aulicus, qui tunc Pragâ venerat, retulit: me ad cape-
sendum iter adhortatus est, loco mihi oblato in comitatu suo. Ita factum, ut
ad Braheum venirem initio anni M. DC. quando Ferdinandus Archidux imp-
tias Græciz celebravit cum consobrina sua Bavarica: brevique captis Brahea-
morum laborum, vicissimque exhibitis ingenii mei experimentis, pactus condi-
tiones cum ipso commorandi, quas Styria Proceres ratas haberent; post aliquot
mensium conversationem reversus sum Græciam. Nimirum, ut inde fami-
liam transferret: quippe idemmet alibi tempus accessus, abutisque
specialiùs definiens, Anno, inquit, M. DC. mense Februario, primùm ad
Tychonem veni Benaticam, præsentè Longomontano, crebris à Tychone literis
à Styria evocatus, occasione ab editione mei Mysteriorum Cosmographicorum suppedita-
ta, pactusque cæm illo mense Junio, reversus sum in Styriam, accersitum fami-
liam, & supellectilem librariam.

Vides obiter adfuisse jam tum Benaticæ Longomontanum. Ta-
metli

metſi verò ille debuerat Lunæ præſertim incumbere; nihilominus 1609.
 occasione Martis per ea tempora Acronichi, oppoſitioniſque ipſius
 cum Sole, quæ obſervata die Januarij xxix. jam fuerat, reperit Kep-
 plerus illum occupatum in corrigenda Martis Theoria, quæ adum-
 brata cum cæteris ex Dania uſque fuerat. Keplerus ergo, qui ad Ty-
 chonem accedens, habuerat maximè in votis addiſcere veras corre-
 ctasque Eccentricitates, proportioneſque orbium, ac in Marte potif-
 ſimum, cujus eſſe Sidus inobſervabile non abs re dictum à Plinio nõ-
 rat; idcirco lætatus ſummoperè eſt factam occaſionem, qua & edo-
 ceri hæc poſſet, & periculum facere meditationum in ſuo Myſterio
 Coſmographico expreſſarum. Reformabatur tunc Tabula mediarum
 Martis oppoſitionum ab anno uſque M. D. LXXX. excogitataque Hy-
 potheſis erat, quæ eas omnes repræſentaret ad duo proximè minuta,
 ſecundùm longitudinem; unde & conſtructa erat mediorum motuum
 Tabula, unà cùm æquationibus, ac diducti etiam motus medii tam
 Apogzi, quàm Nodorum in circumſtanteis quadringentos annos, ut
 de Solaribus dictum eſt: at quæ erat felicitàſſima ſecundùm longitudinem,
 non eadem tamen in ſitu Acronicho ſecundùm latitudinem ſuccede-
 bat; laborabatque aded Longomontanus circa id, circaque orbis an-
 nui Parallaxin. Suſpicatus ergo eſt Keplerus eſſe Hypotheſin haud
 ritè aſſumptam; poſſeque rem fortè non malè quadrare ad ea, quæ in
 ſuo Myſterio præconceperat; ac ea de cauſa diſquirere cum Longo-
 montano, & Tychone cœpit, num poſſet alia ratio Hypotheſeos in-
 ſtitui, quæ tot loca Planetæ Eccentrica exprimeret, & falſa-ne ea
 eſſe poſſet, quæ id eatenùs per omnem Zodiaci circumductionem
 præſtitiffet, Obtinuit proinde à Tychone, & obſervationum de Marte
 pervidendarum copiam, & ut eiſdem ſuo modo uti, ſuoque inſtitu-
 to accommodare poſſet, licentiam. Cùm non potuiſſet autem, donec
 Benaticæ fuit, rem perficere; illi tamen acriter aded per aliquot an-
 nos deinceps incubuit, ut novennio poſt, inſigne Opus ediderit *De
 Stella Martis motibus, ex Obſervationibus Tychonis.*

Mitto porro, cùm agnoviſſet intra primum octiduum, quo cum Ty-
 chone fuit commoratus, placere ipſi, quemadmodum Ptolemæo quo-
 que, & Copernico, Planetas in ſuis inæqualitatibus motum Solis reſpi-
 cere, non apparentem, ſed ſimplicem; cùm ipſe tamen Myſterio inſi-
 nuaviſſet oppoſitum; ided rem in Marte expendere cœpit; ac tametiſi

Y

rem



1600. rem non planè evicit, priusquàm inde discederet, occasione tamen fuit, cur Longomontanus deinceps in Theoria Lunæ occupatus, deprehenderit inæqualitatem Lunæ menstruam esse alligatam ad verum, non ad simplicem Solis motum. Ac deprehendit quidem etiam, maximèque cum animum ad Theorias Martis, Veneris, & Mercurii adjiceret, id ipsum, quod Tycho ante annos novem subodoratus fuerat, Eccentricitatem Solis in Progymnasmatibus assignatam esse imminuendam, partemque illius tribuendam circulo æquatorio, ut si æquales arcus circuli Solaris inæqualibus mensurarentur temporibus: Verùm ipse Tycho, dum ex eo quæreretur; vellet-ne aliquam ejus rei mentionem in Progymnasmatibus fieri, Cum, inquit, *quantitas hujus Aequantis nondum exquisitè constet, in præsens intermittam; Nam hoc quidem negotium tardè procedit; ego verò propero, ut librum, vel tandem aliquando edam.* Quare & minùs mirum, si dimissis tantisper tam Martis, quàm cæterorum Planetarum Theoriis, Longomontani industriam usurparet, in luxata Lunæ Theoria constabulenda, quæ iteratò mandata typis in Librum tandem infereretur.

Cæterùm res penè perfecta jam erat, cum fuit denuò quidpiam negotii factum ex Eclipsi Solis, quæ die ultima Junij contigit. Siquidem cum ex calculo, juxta factam catenùs restitutionem instituto, vix ad digitos quatuor perventura esse speraretur, digitos tamen quinque excessit, fuitque omninò major digito plusquàm sesqui-altero: atque adeò cum cæperit minutis à Meridie 46. & defierit hora 2. min. 47. duratio evasit speratâ productior; fuitque idcirco aliquid adhuc Julio insequente restituendum. Utcunque sit, Longomontanus, præmissis Eclipsion à Tychone observatarum Catalogo, unà cum mediis motibus tam diurnis, quàm annuis, qui Longitudinis Lunæ à Sole, Anomaliz, & Latitudini: dicuntur, eam probavit Hypothesin, quam etiam xx. post annis in sua Astronomia Danica retinuit, hocque sub titulo exposuit, *Descriptio, ac demonstratio Theoria Luna, olim apud D. Tychonem B. in Bohemia Autoris operâ simul inventa, & libro primo Progymnasmatum ejus inserta.* Constat ipsa primùm ex Absidium linea, circuloque Eccentrico, cujus centrum ita moveatur supercirculo per ipsum mundi centrum transeunte, ut in qualibet conjunctione, & oppositione unà cum mundi centro coincidat. Deinde ex Epicyclo duplici, majore nempe, qui motu menstruo in consequentia



transferatur, & minore, cujus centrum quidem in superficie majoris erat in præcedentia (supernè videlicet) sed superficie tamen Lunam in consequentia duplo celerius sic revehat, ut quoties ejus centrum est in Apogæo majoris, Luna sit ejusdem majoris centro proxima, quod in conjunctionibus, & oppositionibus fit: quoties in Perigeio, remotissima, quod in Quadraturis contingit. Denique ex Circello circa majoris Epicycli centrum, in transversa cujus diametro intelligatur fieri Variatio, seu quædam quasi libratio explicandæ inæqualitati à Tychone inter Quadraturas, & Syzygias, hoc est conjunctionem, & oppositionem, deprehensæ.

Subjuncta deinde speciali pro Luna Equatione temporis, tum Epochas motuum mediorum deducit, partim in collectis, partim in expansis annis, ab usque M. cccc. ad usque M. D. ccc. ac in singulis etiam annis, mensibus, diebus, horis, minutis, cum adjuncta iis Tabula Prostaphæreseos Epicycliz, unaque Elongationis à centro, & Eccentricitatis; & subjuncta ratione supputandi ex Tabulis (idque præter demonstrationem Geometricam) veram longitudinem Lunæ. Tum ad eruendum pari modo Lunæ latitudinem, adhibet & schema speciale, & Tabulam Prostaphæreseon pro motu Nodorum, qui non fuerat ante Tychonem inæquabilis habitus; & Tabulam ipsiusmet latitudinis, quæ ante eundem habita gradibus quinque major non fuerat, cum ipse deprehenderit excurrere illam ad usque minut. 17½, ulterius; & exemplum (præter adjunctam similiter demonstrationem) ejus eruendæ ex Tabulis; & modum investigandi Nodos, ac reducendi Lunæ loci ad Eclipticam, Tabella hac de re adjuncta. Tum exhibet variam Lunæ à Terra distantiam, maximam putà terrenarum semidiametrorum 60½, minimam 52½, & coherenter Tabulam Parallaxeon Lunarium, per singulos gradus altitudinis; & habendo quidem eam, quæ in ipso horizonte fit, Luna existente remotissima, minorum 65½, & existente proxima, minorum 65½, idque cum aliquot subjunctis exemplis, & adhibita etiam Refractionum Tabula, habendo maximam, seu illam, quæ in horizonte creatur, minut. 33, illam, quæ in uno altitudinis grad. minut. 25, atque ita ex ordine: penè ut dictum est circa Solem. Tum demùm tradit methodum supputandarum Eclipseon. Declarat nempe, qua ratione inquirere tempora Syzygiarum mediarum oporteat; qua ratione investigare, an



600. Syzygia Ecliptica sit, & an tempus sit rectè constitutum; qua ratione in Eclipsi Solis enucleare Parallaxeis luminarium: ac subinde exhibita Tabella motus Lunæ horarii, & simul dimidii antè, & post Syzygiam diei, Tabellaque item Revolutionis Synodicæ Lunæ ad Solem per singulos menses, ac per mensis diuidium; rem fusiùs declarat, supputando Eclipses duas, alteram Lunæ, alteram Solis, quæ futuræ erant anno insequenti, quæque deinceps, nisi Tychone fatiis jam functo, non contigerant.

Et quod spectat quidem ad Eclipsin Lunæ, prædictum ejus medium fuit Pragæ an. M. DCI. die Decembris ix. (seu veteri stylo, Novembris xxix.) hor. 7. min. 1. quod non longè sanè ab observatione Keppleri, qui illeic superstes, medium habuit hor. 6. min. 39. Quod tota autem duratio prædicta fuerit horarum 3. min. 36. quæ fuit tamen solum observata horarum 3. min. 12. causa fuit, quòd error ut idem Kepplerus notavit, irrepsit in calculum; quo incidentiæ scrupula deducta fuere hor. 1. min. 47. sec. 50. cùm ex methodo, ac Tabulis, non prodeat ampliùs, quàm hor. 1. min. 34. sec. 39. *Defectus tamen*, inquit ille, *paulò minor videbatur eo, qui in Lumaribus* (Theoricis nempe istis) *pingitur*. Ad Solarem quod attinet, ejus calculus sic perrexitur, ut Tabula Semidiametrorum Solis, Lunæ, ac Umbræ terrenæ, quæ Luna transit, inseratur; idque postquàm est adnotatum Luna Semidiametrum fieri minorem solito in conjunctione Ecliptica; unde & proditur Semidiameter Solis Apogæi quidem minorum 15. Perigei autem min. 16. Lunæ verò Apogæiæ, ut in oppositione min. 16. ita in conjunctione minut. 12. 1/2. Perigeiæ, ut in oppositione minut. 18. (scribit Longomontanus post suum è Bohemia abitum excrevisse errorem ad unum minutum, scilicet debuisse solum perveniri ad min. 17.) ita in conjunctione min. 14. 1/2. Denique autem Semidiameter Umbræ, existente quidem Luna Apogæja, min. 43. Perigeja verò, min. 47. Cùm pertinuerit porò Eclipsi ad Novilunium insequens, quod contigit die xxiv. (seu xiv. st. vet.) ac prædictum fuerit Initium hor. 1. minut. 7. sec. 54. Finis hor. 4. minut. 0. sec. 32. & *Quantitas non alio modo fuerit, quàm Schemate exhibita; ecce quid deinceps Kepplerus nomine hæredum Tychoonis in Appendice ad Tomum primum; Quæ causa etiam fuit, inquit, cur figuram Eclipses anni M. DCI. paullo post mortem ipsius visa nihil mutaverimus; licet aliquantula sese insulari discre-*



discrepancia; de qua hoc monendum videtur, non latitudinem Lunæ, non Parallelæris, nunquicquam ex præcipuis illi calculo defuisse, quò minus in quantitate cum Cælo exactissimè consentiret: sed solas Lunæ diametros in causa versari, quæ quo minus expediret metiri possimus, diversa causa optica in utroque Lumini prohibent. Quod si Lunæ diametrum assumas minus. 30'. Soli min. 31. de quo postea, quantitas concordabit, cæteris omnibus manentibus. Hac itaque figura, ut dictum, à nobis relicta fuit, uti erat à Parente nostra adornata.

An hec verò obiter addam, fuisse hunc ex Keplero locum à Longomontano postea subnotatum, dum retulit se eandem Eclipsin ultra Nidrosiam observasse, sub elevatione Poli graduum proximè 65. in ipso Horizonte, hora prima, & Refractione quidem adjunctante; adjecitque, cum postea venisset Bergas Norvegiæ, ubi Polus attollitur grad. 60'. Andream Fossum eruditissimum illius loci Episcopum ostendisse sibi quem delinearat Typum Eclipsæ, ex relatione Pistatorum, qui illam maxima cum admiratione in littore vicino spectarant. In eodem autem Typo, inquit, Sol in corpus Lunare intra suis complexum in medio comprehenderat, ut undequaque ad imaginem luce sua diffusa, sesquialtero digito equaliter quasi emineret. Quamvis autem (pergit) Luna hec propè Apogion versabatur, non tamen in reformata Hypothesi propterea ita diminuta diametro conspecta fuisset, nisi densior aer, & quasi vapor Oceani intervemisset. Quod addo quidem, ut insinuem nihil esse videri necesse ad vapores Oceani, aut densitatem aëris majorem ad Boream, quam ad Austrum recurrere; quandò id referendum ad Solam Diametrorum conditionem videtur. Siquidem, ut taceam quantum telescopium detrahendum innotet ex Diametro Lunæ nudis spectatæ oculis, ut deducimus alibi; attingo solum Diametrum Solis fuisse à nobis ea ratione, quam aliàs tradimus, observatam, in Apogeo quidem min. 30. sec. 12. in Perigeo vero min. 31. sec. 6. Lunæ verò in Perigeo quidem min. 31. sec. 6. perinde ac Solis; at in Apogeo, non ampliùs, quam min. 26. sec. 36. Ex quo efficitur, ut cum in hac Eclipsi Sol Perigeius; Luna Apogea fuerit, Solis Diameter excederet Lunarem minutis 4½, hoc est circumquaque min. 2½ seu digito uno; cum illa alioquin delineatio exstiterit solum præter propter facta. Qua etiam ratione non videtur necesse, ut Keplerus se torqueat circa memoratam superiùs Eclipsin anni M. D. LXXVII. in qua scripsit Clavius relictum exilem circulum circumquaque, dum idcirco ad aërem, qui Solem circumstet, recurrit,

1600. quali Luna tunc versante in media longitudine, majore fuerit Diametro, quàm Sol, etiam Perigeus, qui tunc nihilominus ad Apogeam tenderet; Quippe ex nostra observatione, fuit adhuc tunc minor Lunæ Diameter min. 1. sec. 40. ut proinde superfuerint circuinquaque ex Sole secunda 50. hoc est triens digiti, quo potuerit ille circulus constare. Sed hæc, ut monui, obiter; nisi quoddam inde habetur causa, cur observationes coegerint Tychonem ad habendum Diametrum Lunæ in Ecliptica conjunctione longè diminutam ab ea, quam illi temporibus cæteris, ac in oppositione speciatim attribuit, tamen si potius conjecterit aliam subesse opticam causam, quàm ut suspicari potuerit, Diametrum Lunæ Perigeiz tantam, etiam extra Eclipsin, pati deminutionem posse. Præterea autem, quod reputarit Lunæ Diametrum in Eclipsi Solis nunquam esse minutis undetriginta majorem, idè illum quidem isto, de quo dicimus, anno M. DC. scripsisse ad Clavium, *Mirari se visam ab illo anno M. D. LX. totalem Eclipsin in Lusitania, tenebrasque interdii nocturnas: nec enim pati sua observata, ut Sol à Luna, quantumvis humilima, totus tegatur: sed docere tamen Keplerum argui ex Eclipsi, quam descripsimus, non esse à Tabella Semidiametrorum Tychonica standum.*

At institutum ut redeam, postquam agnovit Tycho Longomontanus illo circa Lunam labore (eoque jam demum septenni) perfunctum, cogitare semper publicam Matheseos professionem in patria, in qua aliunde exoptaret consensescere, ægrè quidem illum dimisit; sed quo erat tamen in illum affectu, humanissimè ut abiret, consensit; ac tum literas pro illius votis ad amicos in Daniam dedit, tum, quia ille significavit velle se in Poloniam per Silesiam divertere, ac inter redeundum invisere loca, in quibus observasset Copernicus; idcirco & ipsi providit de amplissimo viatico, &, præter literas speciales, etiam commendatitias generaleis hoc tenore dedit. Ego Tycho Brahe de Knudstorp, ex Dania oriundus, Sacra Cesarea Majestati arcem Beneficam in Regno Bohemia inhabitans, testor omnibus, cujuscumque conditionis, & dignitatis sint, hisce meis literis, earundem exhibitorum eruditissimum, & honestissimum virum Magistrum Christianum Severum Longomontanum, natione Cimbrum, mihi per octennium in Danis, & postea etiam aliquandiu in Germania, & Bohemia fuisse domesticum; atque in exercitiis Astronomicis diligentem, & fidelem navasse operam. Nunc verò, cum res ejus non ferant, ut diutius mecum commaneat, vel, accrescente aetate, cogitet etiam vita rationem

inire,

inire, idèoque in Patriam ad suos reverti: Ego conatus ejus nullatenus impedire volui, sed cum liberè, & cum bona gratia dimisi. Quare omnes generosos, & nobiles viros, præsertim in Dania mihi sanguine junctos, & alias quocumque locorum claros, ac eruditos viros officiosè, & peramanter rogatos habeo, ut prænominatum Magistrum Christianum sibi diligenter commendatum habeant, atque ad optima quæque ipsum promovere non degraventur. Invenient me vicissim in quævis officia rursus in eorum gratiam, quantum per me licuerit, præstanda quam-paratissimum. Dabantur Praga in Metropoli Bohemiae, die 4. Augusti. stylo novo, anno Christi vulgari M. DC.

Solatio interim illi erat, quòd Longomontani diceßum Kepleri accessu compensaturus foret, cum ex inopinatò literas accepit, quibus Keplerus insinuavit non esse sibi integrum pactis conditionibus stare, quòd à Styriæ Proceribus, quorum in ære erat, undequaque non probarentur. Quamobrem Tycho literis repetitis ad illum scripsit, ut nihil moraretur eorum stipendiorum, quæ apud Proceres merebat, jacturam; se nimirum jam cum Cæsare egisse, ut amplioribus ab eo donaretur, efficereturque Majestatis ejus Mathematicus. Scripserat jam antè ad Maginum, si accedere fortè ad se posset, incubiturus Tabulis juxta observationes eatenus peractas condendis; verum quia ille operam quidem ardente affectu obtulerat, sed ita tamen ut exemplum observationum ad se transferretur, neque enim se posse pluribus de causis transire in Bohemiam; idèd nolens Tycho observationes transdi, aut abs se distrahi, constituerat artificem coadjutorem penes se habere, cui observationes solùm necessarias collaborando subministraret. Quare & ex quo agnovit Kepleri industriam, in eo fuit constanter, ut ipsum ad se quovis pretio accerferet. Accessit proinde ad ipsum Keplerus, totamque simul familiam, supellectilemque Librariam in Bohemiam transtulit Octobri insequente. Accessit tamen quartanâ laborans, qua correptus fuerat in itinere; unde magno utriusque dolore moliri quicquam arduum vix potuit totis octo, aut novem mensibus, quibus fuit illa detentus.

Reperit porrò Tychonem Pragæ, ibique idèd constitit, quod Tycho pertæsus incommodorum Benaticæ, commorari amplius ea in arce non sustineret. Scriptum certè reliquit Keplerus se, cum primùm initio anni advenisset Bonaticam, invenisse cum illic consiliantem cum

imperitiâ locorum, hominum, lingua, morum; nec eo tamen segnissimis observationibus,

& scri-



1600. & scribendis ad varios epistolis incumbentem. Aberat adhuc Cæsar ab urbe, quippe Pilsenam vere digressus, non ante autumnum inclinatum rediturus fuerat. Significato autem Tychonis de repetenda Praga consilio, assensit Cæsar, adjecitque, se, cum in urbem primum rediisset, de ædibus, quam fieri posset commodissimis provisorum. Posse illum inter eam transferre in hortos, ædificisque Regiæ adjacentis, & Instrumenta, & familiam totam. Subinde ergo Tycho sedem iteratò transtulit Pragam, ac per idem tempus majora Instrumenta, quæ ante annum miserat quæsitum, ex Dania accipiens (familiam ab usque vere exceperat) ipsa ex navi, qua fuerant advecta, in Cæsaris hortos transposuit. Cum Cæsar deinceps rediisset, ubi addidit ex Tychone nullas videri tota urbe ædificis Curtianis commodiores, illas idcirco in ejus usum ex
1601. Curtii vidua redemit, Tychoque in eas anno infequente M. DC. I. ac die Februarii xxv. migravit.

Instrumenta eodem translatis, & succedenter dispositis, observare varia cœpit, ac interim quoque proferre è scriniis, non quæ tunc quidem perficerentur, sed quibus Keplerus per seriationes, seu cum liber foret à febrī, tempus falleret. Ac peroptasset ille quidem & plura habere, & plura aggredi; verùm Tycho partim, ut nimium ejus ardorem temperaret, partim, ut quasi in arcanis haberet semper aliquid, nihil non parè communicabat, factus scilicet propter fraudeis, quas foret passus, diffidentior. Heinc illa Kepleri quærela, cum ad Maginum scribens, *Quid hoc, inquit, mali dicam esse in arte nostra, qua omnis justitia, fideique norma est, & origo, quod in eam fraudes irrisperunt, quibus decepti retinentur viri summi, quò minus, ut par erat, quicquid proficere, in commune conferant, in publicum edant, petentibus communicent?* Premit Tycho pleraque: *Planetarum Theorias restitutas, Eccentricitates, proportiones orbium, ad examinanda mea Harmonica quæsi: Et mox, Observaciones quidem lectionissimas porrigit, non tamen aliter, quam intra suos parietes. Labora, inquit, tu quoque; credo, quòd Copernicane Hypotheseos defensore, alius ipse sententia, spectare constituit.* Ac statim, *Admiranda tu quoque commemoras, simulque premere illa, & ipse profiteris. O rem indignam! acedè perdita esse tempora, ut viris doctis quoque in metu sit versandum: Et rursus, Etsi quidem ea, qua à Tychone habeo, vicissim tecum communicare non possum, nisi ipso consentiente (videm namque super hac re illi dedi) spero tamen te fore mihi æquum, si eorum, qua proprio Marte adveni, liberali communicatione candorem meum perspexeris.*

Scri-



Scribebat hæc porrò Kepplerus Kalendis Junii ex Styria; Eò scilicet hereditatis nomine uxoris adeundæ occasione recurrerat, febriliter licet nondum immunis, qua nihilominus liberatus sub ipsius summæ solstitium fuit. Cùm mense Septembri revertisset Pragam, & prospera foret valetudine, nihil ampliùs cunctandù Tycho censuit, sed manum omninò admovendam esse revocandis ad calculum observationibus quibusque præcipuis, ad multiplicia singulorum Planetarum loca obtinenda, & coherentè ad explorandum, corrigendumq; excogitatas circa illos hypotheseis, nisi fortè observationes melioris notæ ipsis quadrarent; idq; quò possent deniq; ejusmodi Tabulæ condi, ex quibus derivati motus Cælo exquisitè congruerent; quod fuit illi priimum, supremumq; votum. Deducto ad Cæsarem Kepplero, lætatus est Cæsar ipsum convalescisse, ac testatus est velle se eum quidem Mathematicum sibi habere, sed additum tamen Tycho, quali ministrum à calculis. Et cùm Tycho exposuisset suum circa Tabulas institutum, ac se cogitare adjecisset illas ex ejus nomine, si gratam quidem ipsi foret, Rudolphicæ, Rudolphinæve (uti Alphosinæ ex nomine Alphonsi fuerant) inscribere, quò tanta ejus munificentia in artem nobilissimam apud posteros perennaret, ac Rudolphi nomen celebre tum foret, cùm ceteri, aliunde gloriam aucupati, jacerent summa oblivione obruti, planèque inglorii; tum assensit Cæsar, tum se ejus affectum gratè complecti significavit.

Exinde ergo operæ peralacriter procedebant, Tychoque etiam in eo erat, ut jam tum denum publici juris Progymnasmata faceret, cùm ecce feralis, luctuosusque casus illum è vivis abstulit. Scripsit Kepplerus in Tabularum Præfatione obiisse illum die xxiv. Novembris; at videtur fariè Novembris præ incogitantia scribenti post annos xxvj. irrepsisse pro Octobri. Nam & tametsi ibidem dicat se, ex quo rediit mense Septembri potuisse duos non ampliùs menses ejus conversatione frui; intelligi id potest de duabus mensium partibus, maximè quæ, si ad Tychonem Septembri ineunte accessit, & Tycho exeunte Octobri est mortuus. Facit porrò, ut ad Octobrim referenda hæc motus videatur, imprimis quidem, quòd in Tychonis funere Oratio, quam non legi quidem, sed de qua nihilominus mihi optimus Wormius fidem fecit per literas, id ipsum apertè testetur; ac ipsa quidem typis excusa & Pragæ, & ipso eodem anno M. D. C. I. Deinde, quòd cum oratione excusa fuerint carmina varia, ac cætera inter, distichon Chrono-



1601. nologicum, quod Octobrim perspicuè notet. Denique, quòd Snellius ad calcem Tychoniarum Observationum subjunctarum Hassiacis, expressè id habeat, ac duæ præterea ex eo loco deduci conjecturæ possint; Una, quòd Observatio illic ultimò memorata, & ad Martem attinens, ad undecimum Octobris diem spectet, cujus perendie narratur statim incidisse Tycho in lethalem morbum (sic verò etiam postmodum ejusdem est diei observata ultimò Meridiana Solis altitudo grad. 32. min. 48.) Altera, quòd verba ista subjiciantur, *Erat hujus morbi initio Luna in opposito Saturni, & quadrato Martis in Tauro, & Mars eodem loco, quem sibi Tycho Orientem gradum constituerat: Quippe hæc Cæli constitutio mense Octobri fuit, non Novembri.*

Fuit ergo Octobris dies xiiij. cum ab illustri Rosenberchio invitatus nobilis Mincovvitijs, Tychonem secum ad cœnam deduxit. Primum quàm considerent, non emisit Tycho, ut pro more habebat, urinam; quò effectum est, ut cum paullò largiùs inter cœnandum biberetur, tendi vesicam senserit, provideritq; non posse se diu admodum trahere cœnam. Quare aliquantisper quidem, sed denique tamen nihil moratus convivorum leges, è mensa abiit, ac domum petiit; verùm orificio vesicæ obturato, & vi expultrice, præ nimia retentione labefactata, urinam jam tunc reddere non potuit. Gravissimi exinde cruciatus, ac in iis toti dies quinque penitus insomnes transacti. Cœpit subinde non tam fluere, quàm interpedite stillare urina; ac non tam somnus placidus, quàm contingens importunorum insomniorum series successit. Vigebat simul interna febris; unde & consequutum paullatim delirium etiam vigiliam fecit inquietam. Exasperabat interim malum, quòd medicorum rationem victus præscribentium audiens non foret; nec, si quid liberet, ac deposceret, ferre patienter repulsam posset. Fuere autem alii dies quinque per hæc incommoda exacti. Nocte insuquente, eaque extremà tranquillè satis se habuit, nihilq; non suave per delirium fuit. Varia inter visa, quibus fuit affectus, in hæc verba creberrimè, quasi qui carmen texit, erupit, *Ne frustra vixisse videar*, Neumpe hæc illum cogitatio subierat sæpe-numero, quasi lenimentum laborum, quos magnos, variosq; obibat. Juvat certè heic adscribere, quod in litteris ad Longomontanum, cum de accersendis ad se adolescentibus studiosis, eruditisque viris egisset, in hunc modum subjunxerat: *Nam scholam Astronomicam, multorumque in eadem operas, favente celestium opifice, Casare elementissimè sub-*

idia

fidia largiente, de novo erigere constituo, cuius usus fructus ad posteritatem omnem, 1601. uti spero, perseverabit, in Dei fabrica caelestis auctoris gloriam, & Caesaris memoriam intormituram memoriam, & laudabilem saniam; atque, ne nos etiam frustra exstuisse, talentumque divinitus concessum abscondisse, ac tempus pretiosissimum inutilibus, ut nimis multi, quod dolendum est, faciunt, contrivisse videamus.

Succedente die, quæ fuit, ut jam attigi, xxiv. solum quidem delirium, suæque animo restituta serenitas; verum ea fuerat morbi conflictatio, ut effectis jam viribus, multis superesse horis non valuerit. Mortem imminere jam sentiens, optavit labores à se exantlatos in Dei gloriam cedere, filiis, generoque mandavit, ne perii et eos sinceret, maximèque fulti præsidio Imperatoris optuini, cui futuros curæ nullus dubitaret. Studiosos adhortatus est, ne exercitationes intermitterent; & cum Kepplero Tabularum maturationem commendaret, meminissetque herentem illum opinioni Copernici, tribuere Soli eam energiam, quæ Physica causa circumductionis Planetarum sit, Epicyclosque illorum omnes sic Soli connectat, ut quisque semper periodum suam in centri cum Sole congressu absolvat, *Quæso te, inquit, mi Ioannes, ut quando quod tu Soli pellicenti, ego ipsis Planetis ultro affectantibus, & quasi adulantibus tribuo, velis eadem omnia in mea demonstrare Hypothesi, qua in Copernicana declarare tibi est cordi.* Aderat tum Pragæ illustris, & generosus Ericus Brahe, Suecus, Comes Wittehornius, & Regis Poloniæ Consiliarius, qui ob cognationem generis antiquam, Tychonem summe deperibat, quique ab usque morbi principio ab illo non discesserat, ac per eas horas lecto assidens, quæ opus erat, cum sublevabat, animosque amanter addebat. Tycho ergo ad eum conversus, & gratias egit pro tanto affectu, & rogavit, ut cognationem totam salvere extremum iuberet suo nomine. Denique, ut verbis Snellianis hoc dicam, *victa natura, inter consolationes, preces, & suorum lacrymas placidissime exspiravit.* Atque is quidem fuit Tychonis vitæ exitus: nam quod alioquin rumor in Dania, Norvegia, ac alicubi etiam per Germaniam perccebut, fuisse eum veneno, Aulicorum quorundam invidiâ, sublatum, verisimilitudine caret. Complevit autem Annos non plurcis, quam Llv. cum mensibus præcisè x. Breve tempus, si ætatem spectes, quam potuerat attingere, quamque tot inertes plerumque assequuntur; at prolixum tamen, si rerum præclare actarum magnitudine æstimes; quarum fama est apud homines, donec amore rerum cælestium tenebuntur, perennatura.

TYCHONIS BRAHEI VITÆ.

LIBER SEXTUS.

Nunc priusquam de funere, & iis, quæ mortem consequuta sunt, attingere quidpiam pergamus, pauca quædam de habitu oris, corporisque, & de studiis, ac moribus viri prælibanda sunt. Fuit igitur Tycho, quantum fando accepi, statura quidem mediocri, sed in proceram tamen vergente. Qui Pragæ illum deinceps viderunt, fuisse leviter obesum narrarunt. Ejus constitutio vegeta, actuosaque, & morbis ut raris, sic non admodum gravibus obnoxia. Sensisse eum certè gravem straguriam, ante illam, qua interiit, auditum non commemorini; & suis in scriptis vix meminit semel doloris gravis frontis, & hemieranis, quo laboravit, *ob coryzam, quam, inquit, paucis ante diebus ex rigore nocturno inter observandum contraxeram, immaturè conspaxeram.* Rubore genarum fuit vido, & flavedine capillitii saturata, seu ex rufo leviter mista. Ita sanè intelligi potest, vel ex iis coloribus, qui appicti fuere (in exemplo ad Salsiburgensem Archiepiscopum misso) tum cæteris organis, tum speciatim illi murali Quadranti, in cujus area cælata fuit ipsius effigies, ut jam antè dictum. Quod superest autem, ipsa vultus species, ac nasi præsertim adjectitii concinnitas innotescet melius ex inspecta effigie, quam æri incidi, & inseri in hanc opellam curavimus, quam ex adhibita ulla descriptione. Ipsa eadem est, quæ in multis nunc primi, nunc secundi Libri Progymnasmatum exemplis habetur; cum pileo scilicet, ac pallio, vice ejus cuculli, ac diploidis, quicum in Quadrante



drante Tycho exhibitus; nempe habitu viri nocta observantis, quem Keplerus etiam utcumque expressit in ipso frontispicio Tabularum Rudolphinarum. Est verò ipsa quoque constituta in area sub arcu, & inter calumnias, quibus gentilitia insignia appensa: quo modo habetur etiam alia, verum nudato capite, in ipsa fronte Mechanices editionis Norimbergensis. Quod huic porro illam prætulerm, idcò fuit, quòd ipsemet Tycho eam delegerit, quæ agglutinetur versæ paginæ Tituli exempli jam commemorati. Delegit, inquam, p[er] alia, quam imprimi quidem voluerit (absque tamen arcu, & columnis) in umbilico anticæ faciei integumentis cærulei (ex serico panno) Codicis ejusdem; verumtamen parum morando ejus similitudinem, quatenus ea fuit in ornamentum auro obducta. Prætereo autem fuisse in postica integumentis facie Braheanæ domus insignia impressa; applictaque (palum nempe aureum in scuto cæruleo) sed reticendum tamen non est, cum tam effigiei, quam insignium ipsa quasi loculamenta ovata formâ exstiterint (& longitudinis quidem digitorum non omninò trium, latitudinis non omninò duorum) fuisse utriusque distichon literis aureis circumscriptum. Et circa effigiem quidem hoc,

Hic patet exterior Tychonis forma Brahe:

Pulchrius emittet, quæ latet interior.

Circum verò insignia istud.

Arma, genus, fundi pereunt: durable virtus,

Et doctrina decus vobilitatis habent.

Ad Studia quod spectat, videtur res penè ex deductis intelligi: quando tam manifestum est incubuisse illum duobus maximè; Astronomiæ putà, & Chymiz, sive, ut ipsi dicere familiare fuit, Pyronomiæ. Hisce, inquam, duobus maximè, ex quibus arbitratus est germanam omnem, quæ de rebus naturæ haberi potest, notitiam pendere: nam cætera quidem non prorsus neglexit; sed tamen quasi *missa* habuit, nisi quod Poësin tota vita coluit. Id scilicet probant, quæ varîa ejus carmina interjecimus; in quibus cum bona, cum mala, cum mediocria sint (& præter alia quidem, nonnulla, in quibus videtur non factis accuratè syllabarum quantitas observari) intelligi licet fudisse cum illa naturæ potiùs genio, & oblectandi animi causâ, quam contentione animi, famæve aucupandæ gratiâ. Quod idem fentiendum, cum antithesi aliqua circa Poësin alienam ludit; ut cum cælestè studium

dium frigere ex eo dolens, quòd plerumque viri industrii, bene-
que affecti assurgere ad ipsum præ indigentia non valcant; locuple-
tes autem præ luxu, ipsi incumbere non sustineant, usurpat illud Ju-
venalis,

Haud facillè emergunt, quorum virtutibus obstat

Res angusta domi:

Ac subjicit, non minùs verè, nisi etiam veriùs, habere scireni, si hoc
modo invertatur.

Haud facillè emergunt, quorum virtutibus obstat

Res numerosa domi.

Id ipsum verò de ipsa quoque, quam prosà expressit, eloquutione di-
cendum est. Siquidem tamen est visus interdum studiosè quidpiam
dicere; ut plurimum tamen naturam sequutus, res potiùs, quàm ver-
ba spectavit, neque an phrasìs gentilitia, an Latina foret, attendit; &
voces aliunde nonnullas, præter familiariorem usum, ut *saltem*, pro
solum, *isteic* pro *illeic*, frequentius assumpsit; ac inter componendum
voces, heterogenea idiomata conseruit, ut *Vraniburgum*, *Stelleburgum*,
Sympatziota, &c. Quam, etiam non cavet plerumque, ne analogia abri-
peretur, ut dñm *Conjunctivorum* instar, *poterint*, pro *poterunt*, dixit,
& passivorum more *Ditmarsicam bestiam indignam* dixit, *qua recordetur*,
hoc est, cujus sit recordatio, sive mentio aliqua fiat. Id nimirum
factum, quia, ut ipse ait, *majorem curam rebus, quàm verbis descendit, &*
pervestigandis ab ineunte etate adhibuit: non verò quòd noluisse tersè, at-
que Latinè dicere; id enim non modò in Copernico, sed etiam in
Regiomontano, aliisque Mathematicis, vigente adhuc barbarie,
probavit; ac de Epistolis suis loquens, occupationes graveis causatur,
quòd tersà, comptaque oratione uti non licuerit: *Tamen si*, inquit,
quàm maxime id præstare voluissem, aut etiam sustinuissem. Et postea, Senec-
æ occasionè, qui & rerum gnarus, & verborum haud negligens fue-
rit, *Qua duo*, inquit, *si simul conjungi possent; equidem eò laudabiliora esse*
namificior; salva tamen rerum, uti par est, prerogativa, & judicij ardua, gra-
trique censura: ante omnia verò veritatis incemerata sincerà, & non sophisticà in-
quisitione, ac demonstratione factà telrà permanente. Nihil proinde moran-
dum est, quòd sæpè sæpiùs eadem repetierit, & Galileus propterea
loquacitatem in eo notavit; id enim, ut res meliùs inculcarentur,
præstare potuit, Nihil item, quòd videatur interdum non satis gravi-
ter

ter

ter transiitione uti, quemadmodum in recensendis Authorum apud varias nationes de Stella Nova placitis; id enim defesso animo tribuendum. Nihil, quod vidcri possit nimis in luce allusionibus, *De Trina Academica, Adamica volebam dicere: Author Stramineus, volebam dicere Gramineus: Medium famosum; & sumosum: Non tam Scotice, quam scopice; Genio, & ingenio: Ludit, & illudit: Imprudenter; aut potius impudenter: Ne res omitram, vel potius amittam: Emisit commemorariam, inid potius commentum: An tam fortis hic Annibal Veronensis, quam ille Annibal Carthaginensis, &c.* Etenim hæc possunt animo indignanti (cum possit etiam indignatio versum facere) condonari.

Otio heic jam abuteremur, si quidpiam circa Astronomiam, priusve illud studiorum genus aggredere subijcere; cum hoc ipsum sit, de quo est tota vitæ serie tam copiose dictum. Itaque duo solum quedam quasi præter-addenda sunt. Unum, fuisse illum hoc studium legitime, ac ut par est, sectatum, cum rerum cælestium notitiam non ex musæis, librisve solis, sed ex ipso maxime Cælo, coram posito, spectatoque, & sibi quæsit, & aliis monstravit. Quo loco nihil potest appositè magis, quam quod ipse habet, adversus illos commemorari, qui cælestium licet inanes, quod libros tamen pervolvarent, calculosque versaverint, jactant sese Astronomos; dum occasione Novæ Stellæ, quam aurigæ, tabellarii, nautæ, similesque idiotæ conspexerint primi, postquam taxavit cæteros, qui lucrup, factumque in prosequendis scientiis, artibusque aliis sectantur, sic insit. *Quin & inter eos ipsos, qui aliquo sive natura ductu, sive instinctu, aut professione, qua victum acquirunt, sic exigente; Astronomiam exercere putantur; hanc non in Cælo ipso, uti par erat, administrant, sed Pagellis quibusdam, Tabulis, atque Figuris sub tecto tractantes, satis se suo officio sanctas autumant; adeo ut, quam plurimi illorum, etiam nullâ Stellarum cognitione (pudes referre) desistantur, sufficere arbitrati, si ex Tabulis, & Ephemeridibus, Kalendaria, atque Geneois luci causa conscribere, vel, quod verius est, bonas chustas bis mugamensis contaminare didicerint. Sicque exigui lucelli causâ Arti amplissima extenuationem, propriæque famæ notam mittere, vel seipsis forsitan insciis, non indecorum ducentes. De Tabulis Astronomis Regiomontanus olim conquestus est, quod segnes sint, nimismodè vigilantes, & strenui majorum sectatores. & sublimem hanc, uti decuit, artem, non in ipso Cælo, sed tugurio (si Vaporatio prope fornacem, aut in cauponis addidisset, forte nihil alieni dixisset) exercant: ut ob id non tam admi-*

admirations dignum, quàm doleudum potius videatur, imperitas idiotas, adeoque rudissimum hominum genus citius, & promptius animadvertisse Stellam, de qua agimus, noviter in Cælo exortam, antequam illi, qui in Scholiis, nescio quâ doctrinaram copia tumidi, etiam inter eos ipsos, qui hanc Philosophiæ partem celestia scrutantem proclamant. Eadem alibi quoque habet, maxime verò datam Land-gravium commendans, Is, inquit, non in tuguriis, aut libris, aut vaporariis, ut de vulgaribus Astronomis conquestritur. Regionem tantum, hanc artem exercuit; sed in ipso Cælo, per apposita, & solide elaborata organa, suismet ipsum saepe-número oculis illa sedulo invigilare non detrectavit, eamque sustentatio idoneis Artificibus plurimum promovit. In quo etiam heroico, & verè Atlantico proposito, usque dum Sidera, & Solem inveni licuit, (quorum causâ esse hominibus oculos attributos quidem antiquis philosophis nunquam non abste pronulerunt) constant permausit. Atque dum Mœstlinò assentiens, eos redarguit, qui aliorum inventis contenti, si Tabulas motuum, & Ephemeridas, quoties opus est, adhibeant, rectè tem peractam existimant, nec interea Cælum debitis organis inspectant, an tales reverè motus apparentes exhibeat, quales immari Tabularum suggerunt. Quod si consideratione, & diligentia competens exsequerentur, utique viderent simile quid inter Cælum, & Tabulas accidere, ac si quis instrumento quodam musico ad canendum, vel saltandum, aliqui inviares, qui etiam canerent; aut saltarent quidem; sed non eandem prorsus melodiam, vel saltum, quem insensaret Musicus.

Alterum, cum Tycho excitatus ad huiusmodi studium fuerit illâ sciendi futura spe, qua Astrologorum pollicitationes in ejus animo accenderunt, animum non esse, si fuerit quoque impensè Astrologiæ per adolescentiam addictus, & commendatum publicâ etiam oratione eam fecerit. Quin etiam dici potest eam persuasionem illi infudisse, quàm vix unquam totam exuisse, nisi sub vitæ fine videatur. Nam licet plerumque delusus, ejus fallaciam perpaxisset, in eo tamen solum esse culpam censuit, quod Tabulæ motuum cælestium ea non exhiberent Planetarum loca, quæ Cælo congruerent; ex quo effectum est, ut illam & seposuerit, & in manus non prius resumendam censuerit, quàm exquisitæ Tabulæ conditæ juxta exquisitas observationes haberentur. Ubi peractæ autem fuere observationes plurimæ, (& perfectis licet nondum Tabulis) cœpit tamen posse, veriores Planetarum situs designare; tum cœsumens se hunc quibusdam successivis Astrologicum studium, agnovit quidem aursus eventus pollicitationibus



bus, nisi casu, non respondere; verum tunc esse culpam censuit, non in eo, quòd Astra effectus futuros non portenderent, sed in eo, quòd Ars illa prænocendi, non foret rectè constituta. Id enim semper defixum habuit, quod de Stellis Fixis acturus in Progymnasii expressit, cum de illis loquens: *Præterquam, inquit, quod per se varios, factisque evidenter fortiantur effectus: Planetarum insuper viris plurimum stimulant, utque in actum deducunt; cum sint tanquam Matres ab his veluti Patribus impregnata, atque facundata, factusque suos versus Terram; centrum Univerſi perpetuò edant.* Quare & cogitare cœpit, ut de instauranda Astrologia, ita & de condenda alia Astrologia, in qua Directiones quidem, & Revolutiones inter cætera retineret, sed secus nihilominus ac fieri solet, deduceret. Testatus interim semper est, velle eam sibi soli habere, nihilque circa illam, aut perparum certè, publici juris facere; tum quia foret semper stochastica solùm, seu conjecturalis; neque deesset eruditi viri, qui ob paucas hallucinationes totam erroream reputarent, nihilque eam penderent; tum quòd ex opposito alii forent, qui indubitata habentes, superstitione ea tenerentur, qua certitudinem provisorum Deo soli tribuendam, in aliqua ejus opera transferrent.

Et quòd maturè quidem fallaciam, vanitatemque Astrologiæ, qualis ad eum usque fuit habita, & agnoverit, & deriserit, passim indicant varia ejus loca, tum in libro de Stella Nova; ubi neque repetere quicquam ex iis voluit, quæ ad Astrologiam attinentia in præcedente libro dixerat: neque immorari in discutiendis iis, quæ alii Authores Astrologica invexerant, tanquam illa habens, quibus hæreretur, indigna. Ecce enim v. c. Leovitio, suo alioquin amico, loquens: *Si is, inquit, calculum Astronomicum, in quo admodum felix atque expeditus erat, solummodo exercuisset, & Astrologica judicia, aut inacta reliquisset, vel certe moderatius, & circumspicius attingisset, fortè id non saltem sibi ipsi, sed totæ arti magis fuisset honorificum, nec tot passim calumniis obnoxium.* Tum in libro de Cometa: ubi non modò Dasypodium celebrem alium Astrologum eadem ratione carpit his verbis: *Longè præstiterit ipsum per exquisitas observationes, adhibitis Geometricis demonstrationibus li-
stem hanc devenisse, & certi aliquid in his constituisse. Quæ semè in se longè præstantiorem operam collocasset, quàm in ambiguis, & nondum satis perspicuis Astrologorum vaticiniis, qua, cum in mundo cœli sideribus sepe numero longè alio
eventu*

eventu sese exhibeant, quam ferunt illorum Apotelesmata : sanè in his novis generationibus, quarum situs, & origo hætenus incognita latuit, multò minus certitudinem ratam exhibebunt. Non modò id, inquam, pluraque in alios quos appellat Astrologastros; sed etiam inter recensendum observationum tempora, quibus uno in loco serenum, in alio forent nubila, prædictiones Astrologorum non posse hac in re succedere arguit: Et maxime quidem, dum Hagecii observationes cum suis comparans, Eymit, inquit, ut ob id Meteorologicarum Prædictionem ratio admodum intricata, & difficilis, ne dicam impossibilis esse, vel hoc solo documento convincatur: siquidem in tam parva intercapedine Horizontum, contraria fere constitutio aëris, & nubium penè semper exstiterit, ut ex collatione dierum, in quibus id, & ego observationes habuimus, facile constabit. Vix enim invenies, quin cum hic serenum, illic obscurum, & vice versâ exstiterint. Viderint itaque ii, qui diarias Prognosticationes mutationum aëris conscribunt, num differentia longitudinis, & latitudinis tantilla in orbe Terra schemata Syzygiorum Luminarum, & reliquorum Planetarum commisiones unde suas deprimant prædictiones, tantum alterare possit, ut tam diversam aëris mutationem in Bohemia, & heic producat; quod vix eos etiam si Lynce oculatiores essent, deprehensuros existimo. Tum in libro Epistolarum; ubi inter cætera ad Rothmannum scribens, occasione Eclipseos, cujus tempore non modò in Anglia, sed etiam in Cimbria Cælum fuisse planè serenum, in Huenna autem multum, & in Hassia omninò obscurum, & pluvium; Heinc manifestum evadit, inquit, quam frivolo, & incerto fundamento Astrologorum vulgarium Meteorologica Prædictiones nitantur; sicut in tam vicinis horizontibus aëris constitutio ita Cælo sepe numero discrepet.

Quòd autem demùm Astrologiam fallacem, vanamque habuerit, quatenus existente solùm generali cælestium corporum efficacia, & diversitate specialium effectuum à specialibus, proximisque causis pendente, nulla esse ars Astrologiæ potest, quæ, præ istarum ignorantia, specialis effectus prænosce, ac prædicere, & maxime quidem spectanteis ad res humanas, valeat: ostendi id potest, vel ex Kepplero, qui ipsi conversatus est extremis vitæ temporibus, & quo nemo melius, quæ ejus mens foret, perspicere potuit. Quo fit, ut non pigeat locum integrum, ex Præfatione in Rudolphinas Tabulas huc transcribere; ubi errore commemorato Prutenicarum Tabularum, quæ anno speciatim M. DC. XXV. exhibuissent Martem quinque proxi-

proximè gradibus, quàm in Cælo esset, promotiorem; sic pergit: Hujusmodi igitur aberrationes Prutenicarum, cum inde, ex quo illæ fuerunt editæ, viri docti, & in Siderum observationibus exercitati deprehendissent (quos inter summo suo merito commemorandus est, ut coryphæus, illustrissimus Cæsarum Princeps Gulielmus) coortus est denique Tycho Brabeus, ex regni Dania nobilitate præcipua, qui posthabitis cæteris aequalium studiis, Astronomiæ restauracionem ingenti animo complexus, hoc unicum opus sibi delegit, in quo ætatem suam transigeret, opesque avitas splendida, quibus erat suffultus, impenderet. Quodque in præcipua gloria parte censeo, fecit hoc ille animo ab omnibus superstitionibus Astrologiciæ vacuo, inque unum solum finem totius Philosophiæ supremum, in cognitionem & Dei, & sui ipsius erectissimo: quod cum in scriptis, & carminibus, quibus delectabatur, tum in quotidianis colloquiis aequalitate constantissima reddidit contestatissimum: Astrologorum verò vanitatem, inertiam, ignaviam, & sordidam plurimum & deridere, & detestari est solitus: sic tamen, ut siderum effectus in sublimioribus partem Philosophiæ præstantissimam nequaquam negaret: gnarus effectus illos siderum generales ab Eventibus ipsis in rebus humanis individuis accuratissimo judicio distinguere. Quod cum non caperet vulgus hominum, ad miraculosas prædictiones credulum, ad rumores falsos disseminandos promptum, utraque re vanissimum; nonnunquam virum innocentissimum inepto ejus fama studio sermonibus obliquis, & invidia Magnatum objecit.

Ad Chymicæ studium quod attinet, nihil etiam est, quod addatur ad ea, quæ passim insinuata sunt; & ex quibus elicitur id, quod ipse ad Rothmannum aliquando scripsit, dum apertè testatus est, se non minori conamine, & sumptu Astronomiam hanc terrestrem excolere, quàm illam cælestem, ordinatis ad eam ritè tractandam opportunis structuris, & fornacum magna varietate, & copia. Ac nihil quidem scriptum de suis circa ipsam operationibus, observationibusque reliquit; sed significavit tamen publicè paratum se esse, qui delectu habito, ea, quæ & plurimo labore, & non mediocribus sumptibus expertus esset, communicaret. De his enim, inquit, cum illustribus, & Principibus viris, aliisque præstantibus, & eruditis, qui talibus afficiuntur, atque eorum cognitionem aliquam habent, ingenue conferre, atque nonnullis iis communicare per occasionem non tergiversabor; modo mihi de eorum voluntate consulerit, quæque ea secreta habituri sint. Talia enim vulgaria fieri, nec expedit, nec æquum est. Neque enim curvis datum, licet multi ejusmodi profiteantur, hæc mysteria debito modo secundum naturæ exigentiam innoxie, atque nililicet exsequi. Cum proinde non



constet quid circa Metalla, eorumque præsertim transmutationem obtinuerit; hoc tamen constat, fuisse ab eo Chymica remedia complura adinventa, quorum aliqua etiam-num in Dania illius nomen præferunt, maxime verò Elixir tam adversus febrem, quàm adversus pestem. Quos auctores in ea arte præcipuum locum tenere censuit, fuisse ex iis, quos veteres dixit, Hermes Trismegistus, Author Tabulæ Smaragdinae, Geber, Rupefcissa, Arnoldus de Villa-nova, Raymundus Lullius, Thomas Aquinas, Rogerius Baco, Turba Philosophorum, Albertus Magnus; ex iis quos dixit superioris ævi, Isaacus Hollandus, & Theophrastus Paracelsus, quem pluris, inquit oppugnant, quàm intelligunt.

Importunum fortè non erit, si heic illud adscripsero, quod edisserit occasione memorati superius illius sui Emblematis de duobus Philosophis, quorum alter se suspiciendo despiciere, alter dispiciendo suspicere ait. Itaque postquam spectare hæc dixit ad utramque, hoc est superiorem, inferioremque Astronomiam; & præter considerationem Theologicam, ac Ethicam, innuere Physicam præsertim, in qua superiora inferioribus per admirandam analogiam ita connexa sint, ut neutrum sine alterò rectè percipi, penitusque indagari queat; tum paucis interpositis, subdit. *Scire convenit id esse septem Planetas in Cælo, quod sunt septem Metalla in Terra, quoddamque in homine ad utriusque ideam fabricato, qui ob id Microcosmus ritè appellatur, septem principalia Membra: atque hæc omnia tam pulcra, & concinna similitudine invicem colligata sunt, ut paria ferè videantur habere officia, easdemque proprietates, & naturas. Sic duo principalia luminaria in Cælo Sol, & Luna, duobus præstantioribus Metallis, Auræ, & Argenti; in homine verò duobus præcipuis vitalibus membris, Cordi, & Cerebro æquiparantur. Duo benefici Planetæ Iupiter, & Venus, inter Metalla terræna Stannum, & Cuprum, post priora, secunda dignitatis sibi locum adfiscunt; in corporibus verò nostris lecur officinam sanguinis, & Renes generationis ministros. Duo verò Planetæ, quos maleficos appellant, Saturnus, & Mars, metallis abjectioribus, Plumbo videlicet, & Ferro correspondent; atque in corporibus hominum duo minus necessaria, & vilia membra sortiantur, Splenem, & Fel, quæ sunt receptacula atra flavaque bilis exuberantis. Mercurius cælestis, ut est natura sua indifferens, & Proteo mutabilior; sic etiam Mercurium terrestrem, sive Argentum vivum sibi analogum habet, quod etiam in variis transmutatur formis, & omnium reliquorum metallorum naturam amulat.*

miræ.

mirabilisque induit Metamorphoseis: in corpore autem Microcosmico huic inter septem membra principalia recte assignatur Pulmo, cujus officium est spiritum trahere, Corque, & reliqua membra suis anhelatione resocillare: inserui etiam loquelæ plurimum, volus & Mercurius ille celestis huic præesse creditur. Multa sunt præterea in his septem admiranda similitudine, quæ paucis explicari nequeunt, sibi invicem colligata. Sic etiam reliqua Terra Mineralia, Gemma, Marcassita, & Salta, cum diversis Planetis certa lege consentiunt, & natura imprimis Affixarum Stellarum associantur, quæ Planetarum vireis in se, licet obscuris, continent; quemadmodum etiam herba, & vegetabilia è certo quodam ordine non solum Planetis, sed etiam Fixis sideribus in terrestri Astronomia assignantur, eorundemque naturam, quantum in se est, annulantur. Hæc, & plura ejusmodi penitus intelligere non docet vulgaris Physica, neque Academia Peripateticorum sophismatibus, & fucis dementata, incrustataque latentem in his realem, & ipsissimum veritatis nucleum introspicere, vel didicerunt, vel docent. Pyromonica schola adeunda est, quæ, &c.

Ex quibus intelligi sanè licet non fuisse illi admodum curæ vulgarem Philosophiam, philosophandæ apud Peripateticos rationem, utpote quam semper habuerit longè imperfectissimam, ac fovendis solum contentionibus, clavoribusque comparatam. Quo fit, ut minus mirum videatur, si loco non magno habuerit, quos in eo lauream adeptos Artium Magistros appellitant, ut constare vel ex eo potest, quod cum aliquando Rothmannus ipsi commendasset Victorini Schonfeldii Professoris Marpurgenis filium, ut illum suos inter studiosos aliquandiù reciperet, suisque in artibus erudiret; ac illud quoque adjecisset: *Est, ut audio, promotus liberalium artium Magister*; id huic verbis exceperit, *Si Victorinus Schonfelds hûc filium suum miseris, me invitandi causa, per me illi id licet. Quamprimum illi, vel mihi ita videbitur, ut ad suos remeet, utriusque satis liberum erit. An promotus sis in Magistrum liberalium Artium, nec-ne, apud me perinde est: mallem tamen illum talem esse, quam appellari. Sed hoc non tam levi pretio prostat; sufficeret harum discipulum esse.* Probavit ergo potius Paracelsicam Philosophiam, illiusque principia facta ab ipso usque Paracelso celebria. Unde & non modò materiam ab illo assignatam retinuit, sed efficientem quoque causam, quam etiam cum eo Archæum nominavit: ut dum de majore, aut minore corporum compactione loquens: *Cum, inquit, omnium metallorum, atque gemmarum hæc, eademque sit prima materia, non tamen omnia per Archæi*

naturalis, uti vocat Paracelsus, energiam, ad eandem maturitatem subtiliata, digestaque sunt. Quâ etiam de causa Paracelsi mentem sibi perfectam profitetur; ut dum Graminæum reprehendit circa illius sententiam de Penatibus Superis, quam, inquit, minus rectè intelligendo depravat, existimans eam per Penates superos Planetas intellexisse; cum alii illic non dentur; quod à Paracelsi mente alienissimum est. De qua re alibi, & convenientiore loco differendi dabitur occasio. Sed hæc quidem de Studiis.

De Moribus ut paucis agam, hoc Inprimis esse videtur de ejus Religione dicendum; cum natus fuerit in Dania, ex quo id Regnum à Catholica, Romanaque fide defecit, sequutum eum quidem fuisse patrio more, quam Reformationem Lutheranam dicunt; at non videri tamen illam eâ complexum pertinaciâ, ut non & assensum in Professione opposita damnanda cohibuerit, & in consecratoribus mentem reformatiorem desiderârit. Nam primum, dum exempli gratiâ, Theodorum Graminæum reprehendit, quod ex frivola, & nullius momenti, ut ait, occasione Lutherum, assecclaque perstringat: *Neque enim hoc dico, inquit, quod de controversis Religionum judicium interponere velim. Djudicet has, qui verum à falso discernere, atque corda omnium scrutari, cunctaque absque præjudicio decidere solus vorit.* Deinde, ubi de præfagus Nova ex Stella edisserit, *Opinantur quidem, inquit, plerique Religionis statum hisce temporibus ad clarissimam quandam, adeoque Meridianam, depulsi omnibus tenebris, pervenisse lucem: Vnde igitur controversia, tantaque opinionum varietas, & concertationes doctorum virorum Religionem profitentium; adeo ut calamorum bella ipsis jam armis suis crebriora, & nocentiora? Vnde tot clacularia, & aperta odia, invidia, obrecltationes, calumnia, vindicta, cupiditates, ambitiones, avaritia, fraudes, philantia, intemperantia, & alia ejusmodi natura terrestris, atque Academica coinquanemta, Olympicam secundum Christum revocationem quam-minimum redolentia? Verendum sane est, ne aliquale disciculum matutinum adhuc multis nebulis, & obscuritatibus contaminatum ipsissimam supremi Meridiei lucem respiciamus.* Ac rursus, ubi de quodam scripto, ejusque interpretatione, cui subscripsisset Landgravius, *Facile, inquit, animadverto ex adversantium Theologie Professorum nostri avi editis scriptis, eos non candide ubique, & convenienter adversariorum sententias citare, aut interpretari; sed magiam, & perricacem philantiam, ambitionem, odium, & vincendi, vindictaque cupiditatem apud eorum quam-plurimos irreligiôsè prævalere; ita ut sub prætextu promotionis Evangelicæ scriptos,*

seipſos, & ſua ut plurimum quarant. Sed hi in valore ſuo relinquuntur, & cauſam ſuam ipſi apud juſtum Iudicem, prone poterint, dicant.

Quod ſuperest autem, ut Literis Sacris ſummum ſemper honorem habuit, ipſarumque authoritatem ſervari intemeratam voluit, quod teſtari poſſiunt vel ea, quæ circa motum Terræ à Copernico attributum, ab ipſo repudiatum, aliquoties attigimus; ita ſumma veneratione divinum Numen ſemper coluit, nihilque noluit, in ejus laudem commendationemque relatam. *Dei, inquit, ſolus gloriam in omnibus ſpectandam ſemper cenſui; cum veritas abſque ipſius patefactione, & dono introſpici nequeat: omniſe enim donum perfectum à Deo. Et quod in quotidianis quidem colloquiis frequentius nihil in ore habuerit, quam inexhauſtam Dei ſapientiam, quam ſummi Cœlorum, Siderumque Opificis opem, cæteraque id genus, intelligi res ſatis poteſt ex iis, quæ mox ante Kepplerus, teſtis idoneus, retulit. Quod verò ſeu proſa, ſeu carmine ſcribens, paria frequens extulerit, legenti ejus opera conſtant. Spectant hûc nonnulla ex carminibus, quæ recitata ante ſunt, cum & poſſint adhûc ex Paræneſi illa addi,*

*Equis & Aucubrem Mundi per condita vaſto,
Tot miranda Polo ſpectacula agnoſcere geſtit?*

Ac iterum.

*Tu modò mirificus ſapiens Fundator Olympi
Attue, & adfer opem tua factis ſtupenda notanti.*

Sed nempe manifeſtum eſt, nihil æquè fuiſſe illi cordi, quàm ut cœleſtium corporum, totiufque Mundanæ molis ſymmetriam agnoſceret, quò ex ejus patefactione immenſam Dei ſapientiam facere commendatam poſſet. Hûc facit inter cætera, quòd cum retuliſſet, ut diameter globi Lunaris continetur octies-decies in Solaris Diametro, ſic Diametrum orbis, ſive Cœli Lunæ in orbis Solis Diametro, qua maxime eſt, contineri etiam octies-decies, tum hæc ſubdidit: *Pulchra ſane, & concinna Symmetria, nec à quoquam, quod ſciam hætenus conſiderata: Et, ſi omnia ad exactam trutinam expendantur (quod commodiore loco facere decrevimus) forſit & hæc, & plura alia admirandam, & ſummam Opificis ſapientiam, vel in ipſa proportione Mundanorum corporum teſtantia, plenius, & accuratius pateſcent.*

Nihil neceſſe eſt hæc ſubjiciam., ſeu de Pietate in Parentes, ſeu de caritate in Patriam, cum reſ ſere poſſint intelligi ex ſuperiùs dictis. Nam

ad

ad Parentes quidem quod spectat, videri potest non alia occasione, cum è Patria excederet, texere voluisse enumerationem eorum, quæ in Astronomia, aut eatenus peregerat, aut peragenda deinceps recitabant, quàm ut eo prætextu, in ipsa narrationis fronte illos recenseret, & congruo quidem cum elogio, ut nomina eorum perpetuè memoriz cum suis laboribus consecraret. Ac de Patre quidem loquens, *Pater enim, inquit, ipse meus honoranda memoria Otto Bræbe, filius suus, quos quinque habuit, quorum ego sum primogenitus, &c.* De Matre verò, præmissa mentione de uxore Patru, quæ Aulæ Magistra fuerat; *succedente illi, pergit, in eodem officio Matre mea carissima, & honoratissima, Beata Billea per octennium, quæ etiamnum ex Dei gratia superstes est, ægens ætatis lxxj.* Tum & de ipso Patruo, quem quali parentem, & habuit, & coluit: *Lipsia litteris humanioribus operam dabam, sustentante me illic, mihi cum Padagogo, Patruo meo carissimo Georgio Bræbe, qui ante annos circiter triginti satis concessit.* Ac rursus, de ejus uxore, tanquam sui quoque, Parentis instar, amantissima, *dulcis, inquit, in uxorem nobilissimam, & prudentissimam dominam Ingera Oxonia, magni illius Petri Oxoniæ, postea Regni Daniæ Aulæ Magistri sorore, quæ ante quinquennium diem obiit, quæque me etiam, dum vixit, instar filii singulari amore complexa est.* Meminit verò etiam gratè Avunculi sui Stenonis, quem virum dicit *liberalium omnium exercitationum cupidissimum, & quicum degisse se ait, postquam è Germania primum rediit, grata videlicet illius consuetudine delectatus, & quia, cum, inquit, apprimè literarum esset, studium excellentioribus plurimum facebat, & me, meosque conatus singulari amore prosequabatur.* Ad Patriam verò quod attinet, dici non potest, quanto affectu decori illi esse studuerit; quantum proinde, & quantum perennaturam claritatem illa ex ejus laboribus, studiisque, & consequuta hæctenus, & porrò sit consequutura. Certè & tametsi perperam coactus ab illa excedere, valere quasi ingratam iussit; non tamen tam in ipsam Patriam, quàm in Magistrates aliquos abitus sui clispam coniecit: ex quo illud est, inter cætera;

*Dania sed, fateor, satis excusabile in se est:
Condolet, & propriis ingemunt ipsa malis.*

Cùm pergit porrò,

*Tu quoque magnanimi Federici heroica proles,
Inscium hac culpa, Rex generose, vacas,*

Intel-

Intelligere duo quædam licet : Unum est, quanta veneratione profectus Principem fuerit, cum ab eo licet privatus suis pensionationibus, ipsum tamen fieri excusatum voluit, quod etiam suo loco uberius, ac illius verbis commemimus. Alterum, quanta fuerit in Fredericum Regis Parentem, ac munificum erga se, ergaque Astronomiam benefactorem gratitudine; quippe quem & nunquam sine elogio nominarit, & nihil æquè studuerit, ac imortali nomine reddere illustrem apud posteros, quos etiam invitaverit ad illius nomen gratè celebrandum. Huc nempe inter alia spectat, quod ea commemorans, quæ ille regio favore largitus est, pergit; *Hujus nunquam satis laudati Regis consilii mentionem, & memoriam recolere soleo; cum non tantummodò de me, sed & de tota re Astronomica hæc ratione sit eximie meritis. Quare universam Posteritatem, ad quam, uti spero, hujus rei usus-fructus aliquando perveniet, serenissimi, & optimi illius Regis nomen grata mente celebrare decet.* Dicerem quoque de eximio affectu gratitudinis, quo est etiam Rudolphum Imperatorem optimum profectus, nisi res foret non multò antè tam profa, quàm carmine ipsiusmet verbis expressa, ac nisi exstaret, quod esse ut præcipuum, ita perpetuum monumentum gratitudinis voluit, ipsa ab ejus nomine Rudolphinarum Tabularum inscriptio.

Quid non vicissim dicere liceat de illius Beneficentia, deque animo verè liberali, & magnifico, quatenus ad nullam rem minùs, quàm ad augendum peculium natus, tot illas, ac tam amplas opes, seu avitas, seu regias, in utilitatem alienam impendit? Primum nempe extruendis illis non minus sumptuosis, quàm comparatis ad cælestis observationes ædificiis, quæ non perventura ad hæredes nosset, sed speraret solum destinatum iri, se satis functo, hominibus, quibus cælestia curæ forent. Secundò apparandis illis tot Instrumentis, & Machinis, tantæ molis, tantæ varietatis, tanti artificii, tanti ornatus; divisionis tam accuratæ, tractationis tam facilis, usus tam præclari: idque, cum speraret ea quoque non in heredes alios, quàm in cultores scientiæ unà cum ædificiis, Insulæque tota esset transferenda. Tertio, sustentandis, ac simul instituendis, tot studiosis Juvenibus, qui cælestium amore capti, coadjutores se adhiberent, quorumque speraret fore aliquos, qui in easdem curas post se incumberent. Quarto conficiendis tot medicaminibus, quæ omnino gratis, summaque cum humanitate indigentibus distribueret, ac mitteret etiam, quasi opifex

per orbem factus, ad absentis. Quintò excipiendis tot hospitibus, qui & undique, & crebrò adventabant, quibusque ab initio partem ædificii, destinaverat commodam, apprimèque instructam. Ut verbo dicam, quòd aliunde altiùs humanis exferens caput, longè omninò ab ambiendis publicis muniis fuerit, commendari potest non minùs, quam scèlices animæ illæ, quibus in domos superas scandere curæ primis fuit, quòd, ut verbis ejusdem Poëtæ dicatur,

*Non levis ambitio, persusaque gloria fuco,
Magnarumve famas sollicitavit opum.*

Quod attinet verò ad illud,

*Non Venus, & unum sublimia pectora fregit,
Officiumque fori, militiave labor,*

verum est quidem illum à foro, ad quod Patruus, itemque à militia, ad quam Parens eum destinârat, abstinuissè: at non à Venere, & vino perinde abstinuit; tametsi non eò usque iis indulisit, ut sublime pectus inde fregit. Quinetiam licet non ingenuam, sed ex plebe uxorem duxit, fecisse quidem amore potest; at potest etiam ut ancillam, potiusquàm dominam haberet; ac esset, cui sua non displicerent studia, cuique grave non videretur, aut in aula non commorari, aut conjugem etiam extra Patriam sequi. Licet aliunde morbus extrenus ex uberiore computatione occasionem habuerit; computatio tamen pro more fuit gentis; & morbus aliunde is fuit, non quem inducere solet crapula, sed ad quam natura corpus comparat, quique, nisi illa, potest multis aliis occasionibus excitari.

Hiscè ne addam, tantum abesse, ut livore affectus adversus eos fuerit, quos currere eodem in stadio cognovit, ut quasi calcaria potius adhibens, tum commendârit industriam, tum ad strenuè, generosèque pergendum fuerit adhortatus. Quo ex capite, si quid forsitan fuit reprehensione dignum, non inodò contestatus est, se id veritatis solius gratiâ refutare, & salva quidem autoritate, ac æstimatione, qua quisque habebatur; verùm etiam per-rarum fuit, ut non elogium præmiserit, si modò ii, quos redarguebat, non se ineptissimos præstarent. Et vide, ut Mæstlinum non modò commendârit, sed commendatum etiam Principibus voluerit; cùm occasione Libelli, excogitatæque ab eo circa Cometam hypotheseos, hæc habet: *Cerè ex hoc ipso erudito, & Mathematica scientia eximiam cognitionem redolente*
Libello,

libello, quem de Cometa hoc publicavit Mæstlinus, inò vel ex hæc sola hypothesos constitutione, qua ejus motum apparentem salvare conatur, ipsius ingenii profunditatem, & scientia Astronomica excellentem peritiam, tanquam ex lingue Leonem colligere licet. Nec dubito, si vir hic Instrumentis justæ magnitudinis asfabrè è solido metallo elaboratis non destitueretur, sumptusque aliis necessarij ad tantum opus absolvendum illi cum otio, & opportunitate tractandi suppeterent, quin in sublimi illa & augusta Astrorum scientia à suis mendis vindicanda, præ aliis, eximii quid felici successu moliretur: præsertim, cum magno amore hujus divinæ scientiæ tenetur, & ad eam penitus capeffendam ingenio, & diligentia non careat; atateque insuper florente adhuc præditus sit, qua diuturnitatem observationum, & laboris molem sustinere valeat. Quo nomine Illustrissimi Germaniæ Principes, & Viri opibus abundantos rem omni laude, perpetuæque memoriæ longe dignissimam præstarent, si ejus comaribus sua liberalitate opportunè subvenirent. Non enim est hoc studium mediocri fortuna hominum, ut ab iis debito modo exerceri, vel sicubi defectus aliquis incidat, justè redintegrari possit; sed veluti inde semper ab initio apud Reges, & Principes sapientiores in præcipua auctoritate, & pretio semper habitum est, sic etiam Regum, & Principum favorem, auxiliatricesque manus perpetuè requirit, præsertim ubi, &c. Vide etiam commendationem, adhortationemque eximiam ad Land-gravium; Tuam, inquit, Celsitudinem colophonis loco humiliter, & obnixè obtestor, ut omnibus nervis hæc divinam Astrorum scientiam à mendis, quibus scætet, vindicare, excultioremque reddere, quod etiam sua sponte hætenus egregiè factitavit, in posterum magis, magisque conari non intermittat. Hæc enim ratione tua Celsitudo apud omnem Posteritatem tam sublimem, & divinam scientiam veneraturam, gratissimam, diutissimamque sui memoriam conservabit, quæ eò magis perpetua, præstantiorque erit, quod non è terrenis, & interitui obnoxiiis rebus, quas vulgus suscipit, comparata sit. Novit Celsitudo tua hoc studium non esse tenuioris fortunæ hominum, neque ab illis, etiam si quam-maximè duperent, intelligerentque, debito modo excולי posse. Cumque nullus sit, præter tuam Celsitudinem inter omnes Europæ Principes viros, quem Deus hoc heroico ingenio oravit, ut tam arduam scientiam penitus intelligat, eamque ab erroribus vindicare, & omnibus modis redintegrare norit; decet sanè tuam Celsitudinem hujus principalis, & Principis cognitione dignissima scientiæ præ cæteris viris Principibus, præcipuam etiam curam gerere, ejusque illustrationem, & ad posteritatem conservationem omni conatu moliri. Hoc etiam nomine tua Celsitudo suum Mathematicum Christophorum Rothmannum sibi præ aliis commendatum

habeat, ed quodd ipsum hisce exercitiis admodum solertem, & fidelem navari operam, ac exacta veritatis percupidum esse indagatorem multo iudicis cognoscam.

Quod superest, ajunt eum fuisse suapte natura, & lætium, & non-nihil loquacem, ac subiracundum: aded ut, cum foret in jocos, & hilaritatem proclivis, ac proinde scommata, & saleis in alios læpius spargeret, ferre tamen satis patienter non posset, si quando in se ab æqualibus spargerentur. Quo loco inferi etiam potest fuisse illum suarum opinionum, nisi tenacem, at saltem, dum illas ratas haberet, ita amantem, ut satis impatienter ferret sibi obstinatè contradici, ut intelligi potest, vel ex unis, alterisque literis, quarum sunt superius relata argumenta. Memorant quoque eum exluisse erga potentiores morosum; ac narrasse mihi Cæsum meminì, cum Dux Brunsvicensis illum invisisset, & lautè exceptus, sub mensæ jam finem, serò esse, ac abeundum dixisset, Tychonem tertium assidentem, quasi lepido joco excepisse, non posse id sua sine venia fieri, surrexisse Ducem, quasi indignabundum, & ne vale quidem Tychoni dicto, petuisse limen: at illum vicissim factò indignatum mensæ obstinatè hæsisse, donec quadam quasi pœnitentia ductus, pergentem ad navim insequutus est, ac eo invocato, poculum manu ostentavit, quasi vini haustu contractam culpam elueret. Cùm Dux autem ad eum conversus, vultum illicò avertisset, avertisse statim & ipsum, neque deduxisse illum ad navigium. An verò in partem indignationis venit, quòd Dux ipso invito absportaret præclaram illam Mercurii statuam, cujus superius meminimus, cujusque obtinere deinceps ectypum nunquam potuit? Inaudii quoque insigne odium, quo Walchandorpius Aulæ Magister Tychonem prosequutus fuit, ex eo habuisse originem, quòd pedis ictum cùm impegisset in canem illum venaticum, quem fuisse in deliciis Tychoni memoravimus, ipse rem impatienter ferens, se miserè infernum quà vultu, quà voce declaraverit.

Fuisse eum aliunde, quod obiter dixi, ad hilaritatem, & ludicra naturam, vel id comprobat, quòd præter illam Mercurii statuam, varia habebat automata, quibus illudens rusticis, aliisque dæmonas subesse suspicantibus, mirè recreabatur. Quod etiam ob cœlestium curam futura nosse reputaretur, fovebat volens hanc opinionem, magnoque erat oblectamento, si qui adessent creduli, reddere illos quadam specie

specie Prophetiæ admirabundos. DICTUM antè est singulis studiosis sua fuisse supra secundam contignationem cubicula; cùm singulis verò ad eos evocandos tintinnabula adhibuisset, pulsatoriique ductibus cæcis. partim suum in cubiculum, partim in cœnaculum, partim in Musæum ita traduxisset, ut quæ occultè terminabantur, vel leviter tacta sonum, atque ad eò admonitionem in cubiculis facerent; ideò simulabat plerùmque, advenis secum versantibus, indigere se aliquo, ac tum attracto clam pulsatorio, dicebat familiaria, & qua colloquebatur voce, adesto Petre, adesto Christiane, lætabaturque stupere adstanteis, qui crepitaculum non audierant, qui significare tam depressa voce degenti tam procul aliquid potuisset.

Uti juvabat porrò illum cæterorum credulitati hæc ratione imponere, sic fama est illum non omninò credulitate, superstitioneque caruisse. Nam, ut id præteream, quod alicubi scripsit *veram Cabbalam, atque Magiam, si sine abusu, & Dei, creaturarumque offensione tractentur, per imagines, figuras & notas, plurima, aliàs abstrusa, referare, & præfacere*; ecce memorant, si domum egresso anus prinulùm occurrisset, domum regredi solitum, quòd id reputaret ominis infauti. Omni quoque malo vertere consueisse, si occurrisset lepus in itinere. Uraniburgi cum degeret, fatuum fovebat nomine Lep, cui ad pedes assidentis, quoties mensæ accumberet, manu sua porrigeret cibum. Is, ut assidue ridicula, deliræque multa garricbat, ita aliquando quæpiam momentosa: Tycho verò mentem emotam esse prælagiorum capacem persuasus, accuratè ea, quæ ab illo proferebantur, oblervitabat. Longomontanus, ne id factum ab eo frustra quis crederet, retulit, si quispiam cœpisset ægrotare in Insula, interrogatum de eo Lepem certò prædixisse, moriturus-ne, an convaliturus foret. Retulit, inquam, ex literis optimi Wormii tum ad me, tum ad eruditum Peyrerium, in quibus etiam legitur, Tychone aliquando peregrè absente, discipulos, qui rediturum tam citò non opinabantur, cœpisse hilarius genio indulgere, ac fatuum præsentem intereà exclamasse *Iuicher x. la laudir, hoc est, Dominus advenit*. Cùm amandatus autem unus, qui rem exploraret, turrim conscendisset, vidisse eum Tychonem jam scaphâ appulisse, ac re nunciata, singulos ad sua pensa provolasse. Legitur &, cùm aliàs Tycho duos ex Studiosis Hafniam destinasset,

negotia quæpiam curaturos, præscriptoque die redituros, præudente illo die Tychone, exclamasse Lepem, inter cætera, *En, ut tui se in mari lavant.* Suspiciatum Tychonem illos naufragium passos, conscendere quempiam iussisse Observatorium, si qua fortè scapham, suosque videret; retulisse autem illum, vidisse se in littore madidos aliquos, malèque affectos, & scapham non longè subversam. Atque hæc quidem omnia non eo fine recito, ut vel improbem, vel improbem, aut hæc quidem vera, illa verò falsa pronunciem; sed solum, ne quid, quod in meam notitiam venerit, supprimatur, & lectoribus æquis anfa fiat expendendi, ac dijudicandi, cujusmodi Vir, ut doctrinâ, ita moribus fuerit.

1601. Nunc, ut ea, quæ obitum ejus fuere sequuta, percurramus; testatus est Cæsar insignem dolorem; ac sepeliri Virum in Templo veteris Urbis primario per-honorificè mandavit. Sepultus proinde ille fuit habitu, ritumque Equestri, die insequentis Novembris iv. Qui orationem funebrem habuit, fuit Jessenius à Jessen, is, ut opinor, cujus fuerat, Wittebergæ cum degeret, consuetudine jucundissimâ usus. Fuere in ejus commendationem Epicedia multa conscripta; sed à Kepplero potissimum, ac Paulo Coldingo ex Cimbria, qui morientis quoque Tychoni adstitit. Epitaphium verò hoc fuit.

Iamdudum sursum, nunc primum specto deorsum;

Despiciens Mundum, suspiciensque Deum.

Distichon autem Chronologicum, hoc est numerali literarum valore annum, expressis autem verbis mensem, diemque obitus ostendens, cujusque mentio est jam facta, fuit hujusmodi.

oCtoBrIs VIse Vt LVX VICesIma qVarta,

aVLæ sVbIt CæLI te, generose tyChæ.

Supereest paucis attingamus, quantum quidem nosse nobis datum est, quæ fata manserint Familiam, Libros, Observaciones, Instrumenta, & si quæ præterea ad hæc attinent; quæ fuere à Tychone relicta. Ac primum quidem, præter Uxorem, relicti fuere sex Liberi (qui iidem se gessere hæredes) ac Studiosi varii, quorum aliqui vigesimum tunc in familia agebant annum. De Uxore porro nihil amplius constat, quàm quòd Tychoni superstes fuerit. Ad Liberos hæredesve quod spectat, ii dicavere proximo statim anno, primum Progymnasium

tum

tum Librum ipsi Imperatori Rudolpho , ac xxv. post annos Imperatori 1601.
 Ferdinandando Rudolphinas Tabulas à Repplero elaboratas. Fuerint-
 ne tunc adhuc superstites omnes , incertum est ; inferique huc
 potest , quod Willelmus Joannis ad Longomontanum sub initium
 anni M. DC. XVI. Wittebergâ scripsit his verbis ; *Multos Praga de filiis ,*
& filibus Tychonis Brabei quarendo interrogabam : verum neminem inveni peri-
tum , & promptum , qui mihi de illis interroganti minimum indicium facere potue-
rit ; sed unam filiam Tychonis Praga nuptam esse , & filium quemdam in Bohemia
degere ; ibidem paucos ante annos nobilem duxisse Virginem , amplasque ha-
bere divitias , M. Nicolao Hammero accepi. Videtur filia , cujus hec
 mentio , Magdalena fuisse , quæ Tegnagelio nupserit , & proximo
 quidem ab ipsâ morte Tychonis anno , cum ille excurrisset in Fri-
 siam. Is nempe Pragæ est commoratus , tanquam & sui merito , & in
 Tychonis memoriam inter consiliarios Cæsaris adscitus , & Legatio-
 nibus aliquot illius nomine perfunctus. Consiliarius appellationum
 à Kepplero indigitatur , quodque Cæsius mihi narravit se fando acce-
 pisse Bruxellis , unum ex liberis Tychonis fuisse olim à Rudolpho in
 inferiore Germaniam missum , id de Tegnagelio sum interpreta-
 tus. Ipsi certè filii Tychonis non eâ fuisse indultriâ videntur , quàm
 Cæsar tanti , quanti ipsius Tegnagelii fecerit ; ut vel ex eo constat ,
 quod curatores operi Tabularum perficiendo dans , non unum ex il-
 lis , sed ipsum Tegnagelium nomine hæredum directorem consti-
 tuit. Fecit verò illum præsertim apud Cæsarem commendatum in-
 memoratus antè Joannes Barvvitius Cæsari à Consiliis ; Secretisque in-
 timis (cui aliquantò post dicavit opus Tychonis Cometicum) singula-
 ri illius eruditione delectatus ; neque enim Astronomiam modò sub
 Tychoe excoluerat , sed erat etiam literis humanioribus perpolitus :
 unde & Tycho Wandesburgi Mechanica scribens , poëma inserue-
 rat , quod *Nobilis* , inquit , *& doctus adolescens Franciscus Gasneb Tegnagel*
 , qui aliquandiu mihi fuit domesticus , meæque è Dania migrationis comes , quò
huic subjungeretur , ex tempore concinnavit. Hoc autem illi initium est.

Cedite vos , humiles artes , curaque supina ,
Cedite ; nam Musas tantum supra extulit omnes
Vraie divina caput , caelestia quantum
Exsuperant terras ; quantum lux alma tenebras
Vincit , &c.

Ad

Ad Studiosos quod spectat, perfitere ii quidem aliquouſque in familia: verum ea deinceps Rudolpho intervenere negotia, ob quæ Aulicæ Cameræ Præſidēs, penſionumque Magiſtri deſtinatos Tychoni nummos in alios uſus converterint, hæredēſque non-niſi ægrè aliud ex iis obtinuerint; ſicque oportuerit familiam diſſolvi, ſtudioſoſque ſpecialim variè digredi. Et aliquouſque quidem illos conſtitiffe, vel ex eo intelligi poteſt, quod loquens Kepplerus de Stella magnitudinis tertix, quam in fine colli, & principio peſtoris Cygni (atque adeo non longè ab antiqua in peſtore) per ea tempora primùm adnotatam, vulgòque Novam habitam, fama variè ſparſa poſt Tychonis obitum fuit, *Ne, inquit, vel novitus obſervator, vel Inſtrumentum ſuſpectum ſit* (de ſe nimirùm, deque Sextante, quem ab Hoſimanno, de quo jam antè, obtinuerat, loquitur) *en quid Sextante Braheano ſit obſervatum à Studioſis à Braheo relictis. Nova à Vulture, &c.* Meminerat verò mox antè Joannis Erikſen, Studioſorum unius, qui initio anni comitatus Tengnagelium Caſſellas, & porrò in Orientalem Friſiam, redierat æſtate in Bohemiam, fueratque ſibi in illa ſua Stellæ obſervatione adjutor. De ipſo Kepplero eidem accenſo familiæ alia fuit ratio; ſic enim de illo hæredes in Tabularum dedicatione; *Vnum verò, qui intra Penates noſtri Parentis Aſtronomici operibus annuum jam alterum impendebat, Joannem Kepplerum ingenio valentem, inter aulica ſua miniſteria recipi* (Rudolphus) *ſtipendia aſſignavit.* Verum de Kepplero ipſo ſtatim plura.

Sequitur nimirùm dicamus de Libris, quos edere Tycho deſtinaverat, quorumque editionem Kepplerus promovit. Ac priuùm quidem quod attinet ad Progymnaſmatum Librum primum, qui idem *de Nova Stella eſt*, ſcripſit Kepplerus Appendicem, hæredum tamen nomine, in qua præſertim deducitur, cur opus tam maturè cœptum, tardè adeo prodierit: ac cætera inter, ubi dictum eſt de Theoria Lunæ, quam toties, ac nuper quidem operà uſus Longomontani Tycho retractârât, hoc ſubjicitur: *Iamque in eo erat, uti viderentur iſta poſtremum, & denique Liber tot jam annos detentus, in lucem prodiret; jamque & figura excuſpta erant; cum ecce immatura, & luctuoſa morte præventus, opus poſtimum reliquit.* Nos tamen omnia, uti erant, bona fide typis mandavimus: illa nempe, que Caput primum præcedunt, eodem ordine, uti in exemplari primario diſpoſita, & manuſcripta erant; Lunarium Paginas xxviij. Concluſionem denique, qualem

in

in scriptis invenimus. Ac statim. Nec dubitamus, quin & hæc revisurus, omniaque severiori lima politeris fuisset, si vitam hic usque traxisset: nobis, eo mortuo, religio fuit quicquam vel minimum mutare. Quod attinet ad Præfationem, Operisve nuncupationem factam Rudolpho Cæsari, Keplerus quidem nonnulla intexuit; sed illam tamen majori ex parte pertexuit Tenguagelius nomine ipsorum hæredum, qui causam earumdem morarum dicentes, hæc cætera inter præfati inducuntur; Cùm Pater noster ab initio duntaxat de admiranda illa anni septuagesimi secundi Nova Stella in hoc libro agere, atque in aliorum de eadem placita disquirere decrevisset, eaque Vratisburgi typis propriis, sensum, & ad domini arbitrium progredientibus operis mandaret, factum, ut interea non in Solis tantum curriculo ad amissum restituendo, sed & Fixarum Stellarum locis intra unicum minutum, adeoque ejus semissem, tam quoad longum, quam latum profundiis; Luna denique intricatissimo motu eruendo, ea successivè præsterit, atque huic volumini adjecerit, ut verè affirmare possimus materia dignitate Librum hunc non Astronomia Progymnasmatum, sed longè angustiore Titulum meruisse. Quia verò dicatio hæc facta est Pragæ, pridie Kalendarum Augusti, anno M. DC. II. Librum editum ab hocce usque tempore constat.

Liber autem de Cometa, seu de Mundi Ætherei recentioribus Phænomenis, Progymnasmatumve secundus, non ante quintum Nonas Februarii anni insequentis M. DC. III. fuit in lucem editus: dicatio, uti est jam dictum, per Tenguagelium Barvvitio facta, idque cum Tycho appulsus Pragam, ac paulò ante obitum contextuisset Proœmium, & pagellas duas postreimas, ut Typographica errata subnotarentur, recudisset. Adjecit verò Tenguagelius præfatiunculam ad Lectorem, in qua causam reddidit, cur Libri editio dilata fuisset tantoperè. Cogitârat scilicet Tycho secundo huic Libro subijcere Tertium, de Cometis cæteris, post primum, ac præcipuum visis; cujus tamen conscriptio fuit aliis curis interpedita; adeo ut nunquam satis vacârît in hypothesin, numerosque observationes diducere. Et cogitârat quidem etiam emittere hunc solitarium, si maturè satis habuisset conscriptam à Longomontano adversus Kraïgium Apologiam, qua faceze adjuctius volumen constituerat: verumtamen neque cam potuit ante obitum perfectam nancisci: neque aliunde Longomontano demandare curam perficiendi operis hujus Cometicæ; id nempe sibi denique in animam induxerat, tanquam sentiens se imparem tot

laboribus sustinendis. Innuimus superius fuisse illi in mente tres hosce Libros, videlicet, unum de Nova Stella, & duos de Cometis, pro uno Opere habere, quod inscriberetur, *De Recentioribus Aetherei Mundi Phenomenis*, & Progynnasmata contineret ad Magnum Opus, quod de coevis Mundo Sideribus agens præ se ferret titulum *Theatri Astronomici*, seu de Instauratione, *Redintegratione Astronomia*: atque ita quidem, ut posteriori de Cometis Libro attexeretur quidam generalis Epilogus, in quo fusè declararetur Materia, Causaque generationis hujusmodi recentiorum Phenomenon: verùm fati aliter visum.

Circa *Epistolas*, testatur Keplerus cœptum fuisse Librum secundum excudi, Tychone adhuc superstitite: at ex ipso nihil prodit, solusque exstat Liber primus, cujus cum Tycho plura exempla quàm cæterorum Librorum sparsisset, fuere residua postmodum unà cum aliorum Librorum exemplis supersticibus divendita Godefrido Tampachio, Francofurtensi Bibliopolæ, qui & Libri de Stella Nova, Librique item Epistolarum quaternionem primum recudit, & Libri de Cometa etiam duos, ac apposuit insuper annum M. DC. X.

Quod ad Librum verò *Mechanicorum* spectat, dictum jam antè, ut ipse Tycho excudi primum illum curarit, Vandesburgum cum appulit. Cum verò antè obitum maximam exemplorum partem in Magnates, amicos, eruditos viros distribuisset (ita scilicet apparatus Organorum magnificus, & vix unquam ab ullo imitabilis inclarescere poterat) capropter dum obiit, superfuere non multa. Illa autem cœmit, ac unà typos æreos, buxeosque tam Organorum, quàm ædificiorum Levinus Hulsius Norimbergensis Bibliopola, qui, quoniam exempla fuere mox distracta, maximèque per Nundinas mortem proximè insequutas; ideò Librum statim recudit, præmissa in fronte Tychonis effigie ex calato estylo, de qua superius dictum est, idque ipsomet à morte Tychonis proximo anno M. DC. 11.

Superfunt *Tabule Rudolphine*, ex quibus jamdudum affectis, licet pars videri perfectà jam posset, præscripserat Tycho nihilominus revocanda omnia ad incudem fore, ut exquisitiora quæque observata repræsentari numeris in Tabulas diductis possent. Itaque, cum ipsi ad illas condendas fuisset Keplerus à Cæsare calculi minister adjunctus, ac opus jam cœptum illius morte intercideret; *Id mihi numeris*, inquit

Inquit Keplerus, à sua Majestate fuit impostum, ut Tabulas Rudolphi de-
 fertas morte Brahei Authoris sui, ex ipsius observationibus, sub inspectione,
 & directione heredum, si qui essent idonei, & vacui, perfererem. Ac ala-
 criter quidem ille se accinxit; verùm illæ brevi, ac aliæ deinceps,
 partim ex operis natura, partim ex tergiversatione Præfectorum zra-
 rii, subortæ fuere difficultates, ut priusquam Tabulæ perfectæ, evul-
 gatæque fuerint, annus sæculi xxvij. adventârit. Conquestus est cer-
 tē ab annis 11. ac 111. configi se liinis Præfectorum oculis; & cum an-
 no 1x. specimen laboris insignē, Commentaria de motibus Stellæ
 Martis edidisset, ac Rudolphus præter editionis impensas, persolvi
 illi confestim mandasset, tum stipendiorum residua, quæ, inquit, ad
 duo millia moneta argentea majoris excreverant, tum alia insuper duo
 millia; exposculabat tamen adhuc biennio post, decreta Rudolphi
 in se munificentissima nullum eventum consequi, ac se incassum fa-
 cere sumptus, pulsareque jam Cameræ Silesiæ, jam Imperialis z-
 rarii fores. Sic, licet anno insequente Matthias Rudolphi succes-
 sor, & continuari stipendia, & exsolvi residua jussisset; quereba-
 tur tamen anno xvj. expectare se adhuc mandatorum exoptatissi-
 mum effectum, vel eo nomine, ut posset sibi habere adjuutores tres,
 unum, inquit, ad calculandas observationes Braheanas: alterum ad compu-
 tandas reliquas Ephemeridas (Tabulas nempe jam adumbrârat, ex iis-
 que Ephemerida in annum consequentem deduxerat) tertium ad de-
 scriptiones necessarias, ad correctionem typorum, &c. Neque enim sibi satis
 esse, quod Cæsar etiam ante Imperium decrevisset idoneam, fixam-
 que sedem Lincii; ac adjecisset exhibenda à Proceribus Austriæ sup-
 Anisanæ stipendia, quibus, donec res pacatiores evaderent, susten-
 taretur; uti & fuit illis reipsâ per annos sexdecim sustentatus. Perse-
 verârunt adhuc querelæ post exactum xix. quo Ferdinandus Matthiæ
 successit, etiamque post xxj. quo edidit partem doctrinæ Coperni-
 canæ Theoricam, juxta quam deductio Tabularum foret; quous-
 que optimus Imperator, rebus licet nondum penitus compositis, e-
 tiam vetera; quæ Antecessores debebant, stipendia persolvit, ac ut
 necessarii ad maturationem, editionemque Operis sumptus suppedit-
 antentur, mandavit.

Fecere intercâ hujusmodi inoræ, ut opus non præcipitatum tanto
 elaboratiùs, absolutiùsque prodierit, Nam de doctrina quædam Theo-
 rica

rica ipsi Tabulis præmittenda, quòd lucem, nisi quadriennio post sphericam non viderit, elegantem hanc excusationem texuit Keplerus; *Nosti mores mulierum, inquit Cornicus, dam malansur, dæru conuatur, amicus est, Atqui, si cui noti sunt mores Astronomia, dicere u poterit malam se unquam novisse, neque curstantiorem, neque scrupulosiorem feminam. Quòd nisi hoc temporis fuisse interpositum, quo consilia mea maturitatem suam consequuta essent, in periculo res versabatur, ne delicatula illa fastidito omnimundo, novos sumptus, novum ornatum efflagitaret. Multa me monuit computatio Ephemeridum; imita editio librorum Harronicorum, intermedii temporis opera, ut quamvis pleraque, que ad sex Pluvia: pertinent, jam ante annos duodecim in Commentariis Martii, vel constituta, vel saltem affecta essent; quamvis inde transumpta, inque formam Institutiois composita, jam à septem annis haberent in scriptis meis, operas expectantia curatorum, & Chalcographi: quotiescúmque tamen illa relegebam, vel augmentationibus, vel dilucidationibus, vel transpositionibus textus necessitas imponeretur nova dispositio. Ita factum, ut de primo exemplari, ne vestigium quidem superesset in eo, quòd exhibitum est Chalcographo. Quòd ad ipsas verò spectat Tabulas, loquens de decennio, ex quo adumbratas ad computandum Ephemeridas dictum est: *Mihi quoque, inquit, ex illo tempore continenter ad finem Tabularum aspiranti, subinde alius ex alio nervus detectus est, eluendusque, aut excindendus fuit, & cicatrix obducenda. Vicissim aliud ex alio calculi solennis compendium; aliud ex alio pulcrum inventum incidit; quòd nisi opere toto ad incidendam revocato, & transformato, consociari cum eo, committere, aut excoli non potuit.**

Commendandus interea summopere Vir, quòd licet Hypothesibus, calculisque tandiu, tam varie, toties versatis; profectus tamen ingenuè fuerit, latere adhuc aliquid in cælestibus motibus, quòd solertiam humanam fugiat, neque exhiberi penitus ad unguem ullis Tabulis valeat. Scilicet alio fuit candore, quam plerique alii Tabularum artifices, qui cum eas condant, quæ selectis aliquot paucis observationibus respondeant; jactant se taleis condere, quæ perpetuæ sint, temporumque omnium observatis planè consentiant: tametsi ipsa experientiâ, explorationeque in variis observationibus refellantur. En verò proinde, quæ illius verba. *Etenim, inquit, imperfectiones aliquas deprehensas in ipso motuum cælestium subjecto, nec arte ulla humana præstabilis, præsertim ante sæculorum venturorum experientiam sufficientem, &*

cont-

comitent ista Tabula, & fatentur publicè. Ac rursus: Et de certitudine quidem calculi restabuntur observationes presentium temporum, imprimis Braheana: de futuris verò temporibus plura præsumere non possumus, quam vel observationes veterum, quibus usus sum, vel ipsa motuum Mediorum conditio nondum penitus explorata, concursusque causarum Physicarum præstare possunt: cum observationes Regiomontani, & VValteri testentur, omnino de æquationibus secularibus nobis esse cogitandum, ut singulari libro reddam demonstratum suo tempore; qua tamen æquationes quales, & quanta sint, ante plurimorum seculorum decursum observationesque eorum, qui futuri suus, à gente humana desiniri nequaquam possunt.

Prætereo autem præclarum Virum, cum Tabulas Ulmæ edidisset anno, ut in earum fronte præfertur x x vij. vel, ut ipse alicubi memorat, xxviii. ac illas anno insequente Cæsari Pragæ obtulisset; deinceps autem anno xxx. post editas Sagani Silesiorum (ubi Dux Meckelburgi Walfstemius sedem illi tribuerat) Ephemeridas ad Comitiam Ratibonensiam, ut stipendiorum residua postularret, se contulisset, incidisse in ardentem febrem, ex eaque obiisse initio Novembris; ut certè ad Deodatum scripsit Beneggerus: cum & eximius Eichstadius ad me scripserit fuisse eum catharro extinctum (quem apostemata quædam cerebri ob nimiam equitationem præcesserant) & Schickardus, optimus ille, tempus quoque obitus hujusce in sua ad me, de *Mercurio in Sole viso* Responzione significarit. Cum Mercurius enim fuisset nobis anno insequente, & mense quoque Novembri observatus Parisiis excedere à limbo Solis occiduo, cum Borea latitudine minut. 6^o. die vij. ac matutina hora 10. minut. 28. & attentum fecisset me, quæ publicè facta ante annum fuerat à Kepplero Admonitio, idè id excipiens Schickardus: *Vitam*, inquit, *is nunc vivus histeretur nobis, qui hoc Phænomenon diu antè proclamavit, nosque universos ad inveniendum exstimulavit publicè, ipse autem, ut inter divos spectaret cominus, anno serè priùs ex mortali corpore illud evolavit.* Prætereo quoque prolixam esse Librorum ab illo editorum seriem; prolixam & eorum, qui edendi adhuc penes Ludovicum Kepplerum eximium ejus filium, Regiomonti Prusis Medicum superfunt, existare autem Posthumum opus inscriptum *Somnium, Lunarempve Astronomiam* (qualis putà foret degenti in Luna) cujus editione Sagani aggressus Kepplerus interijt, prosequutus illius gener Jacobus Bartschius etiam obiit, executus autem foeliciùs Ludovicus filius Francofurti absolvit.

Posse ad Tychonem pertinere putes, quam Longomontanus scripsit, inscripsitque *Astronomiam Danicam*; quatenus quæ eâ continentur cœlestium motuum Tabulæ, partim cœptæ, adumbratæque apud ipsum Tychonem fuerunt; partim limatæ, absolutæque ex synopsis quadam selectiorum observationum Tychonicarum, quas ille & excrisperat, & suos in usus asservârat. Nempe id poterat, cum Tychonitoto penè decennio calculi minister præcipuus adesset, & adiutor etiam excogitandis variis motuum hypothesis foret. Dicitur est autem Liber Christiano Regi anno sæculi xx. editusque Amsterodami à memorato Gulielmo Cæsio, ipsi Longomontano olim in Huenna conjunctissimo, anno xxi j. Fuerat porrò Longomontanus procurante Christiano Frisio Borrebyo, Regio Cancellario adscitus, & Mathematica professione ab annis usque septem donatus. Hoc autem præsertim fuit tempus, quo, ut Sphæricorum, ita Theoricorum Libros adornavit, apparatus pauculis quidem, sed congruis tamen organis, quibus necessaria ad opus perficiendum observiaret. Non memoro verò, ut deinceps in ea professione continuò, & semper quidem de Astronomia bene merendo perstiterit; quousque annis plenus, migravit è vita, anno sæculi xlvij. die Octobris mensis viij. succedente illi Georgio Frommio (penes quem deposita mansit, cætera inter, Apologia illa, quam diximus fuisse adversus Craigium à Longomontano conscriptam) & functum nuper fati Frommium excipiente Guillelmo Langio, qui magni illius Antecessoris munus egregiè sustineret.

De Observationibus ut dicamus, En primùm, ut ipsemet Tycho è Dania discedens eas distrinxerit in ea vitæ quasi synopsis, de qua dictum superiùs est. *Nam eas, inquit, quas Lipsiæ in pueritia, & usque ad ætatem atatis xxj. peregi, puerileis, & dubiis appellare soleo. Quas vero postea usque in xxvij. annum adeptus sum, Juvenileis, & mediocriter se habentem voco. Tertias autem, quas postmodum Uraniburgi exactissimis illis Instrumentis in maturiore ætate per xxj. ferme annos usque in ætatis completum quinquagesimum, maxima sedulitate demensus sum, Virileis, raras, & certissimas appello, & censeo.* Deinde, cum loquens de Puerilibus, dicat se illas peculiari libro denotatas consignasse, ac circa Juvenileis egisse haud secus debeat, tum agens de Virilibus, Uraniburgicisve, sic habet: *Petræ, inquit, sunt hæc ratione ibi xxj. annorum sedulae observationes, quas primùm in*

magnis

magnis Voluminibus conscriptas, postea seorsim in singulos Libros, pro quolibet nimirum anno, distribuit, & ad mundam describi curavit; idque tali ordinatione peregit, ut Stella Fixa seorsim, quotquot illo anno devotata fuere, suum haberent locum; Planeta verò omnes proprium peculiariter, & distinctè, incipiendo à Sole, & Luna, ac per reliquos quinque Planetas, transeundo usque in Mercurium. Adhæc Keplerus Proœmium texens in sua ad Vitellionem Paralipomena, sermonem instituit de Observationibus, cujusmodi, inquit, exquisitissimarum Observationum annos propemodum xl. præteritos complectentium Libros xxi v. Lector scias à Tychone relicto esse, quos opportuno tempore in lucem prodituros spero. Quo loco tres illi supra xxj. Libri, complexi videntur non Observationes modò ab usque excessu è Dania peractas, sed fortassis quoque, tum Puerileis, tum Juvenileis.

Taleis igitur, seu compactas in hunc Codicum numerum Observationes cum reliquerit Tycho, Keplerus illas ad manus suas bona fide (ajunt hæredes) recepit: & quamvis ipsas, dum in Austriam, Imperatore Matthia, transiit, reliquisse in Bohemia videatur; post-modum tamen Claromontio respondens: Libri ipsi, inquit, Observationum plerique in salvo, inque mea custodia sunt. Et statim; Atque ego, qui hætenus, inde ab excessu Tychonis per annos xxij. earum testis, & custos sui penè unicus, jamdudum in id entor, ut Casare sumptus faciente, libri Observationum, Theaurus nimirum antiquitatis in arte nostra pretiosissimus, sub mea, aliorumque fide dignorum inspectione, & correctione multiplici, bono aliquo numero exemplarium excudantur, eaque ratione tutius, & minori interitus periculo, nec minori fide, quam sunt autographa ipsa, ad posteritatem transmittantur. Spectat hûc illud adversus eundem, Nec tu postcere aliquid amplius poses de demonstratione Cometae anni lxxxv. quam observationes, quas in salvo sunt: videbit eas cum bono Casare. Scilicet ante dixerat: Hæc queritur Scipio non esse expressas à Tychone observationes ipsas; atqui reperiet eas in Tomo observationum, si quando prodierint. Quo eodem modo etiam priùs, Loquitur sua fide Observationum Libri, si quando prodierint; si modò ista priorum annorum ante M. D. lxxxii. adhuc supersint. Quibus postremis verbis innuere videtur, quod mox antè dixit, Observationum Libros, nisi fortè omnèis, at plerosque in salvo esse. Denique autem; Et Tomum quidem tertium Progymnasmarum de Cometa reliquis non perfecit; at Observationes Cometae anni M. D. xc. exstunt, possèmq; eas heic inserere; sed præstat Claromontium expectare editionem observationum omnium.

Functo

Functo porrò fati Keplero, ecquid fati evenit istis observationum Codicibus? En quid de illis mihi innotuerit. *Ætas* erat anni M. DC. XLVII. cum accedens Parisios à Duce Neoburgi ad Danubium, qui à Confessionibus illi est, religiosus, ac reverendus è Societate Jesu, Vir (cujus mihi nomen è memoria, utpote quem semel optimus P. Caussin ipsum deducens nominârît, meo dolore excidit) salvere me jussit à Reverendo Alberto Curtio Neoburgensis Collegii Societ. ejusdem Rectore, &, quantum opinor, optimi illius Procancellari Cæsarei, qui tanto amore Tychonem prosequutus est, consanguineo. Quæsi ex eo, ecquid-nam præclari eximius Curtius jam moliretur. Ipse verò, In eo est, inquit, ut Tychonis Observationes edi procurer, quas ipsi in hunc finem Imperator concedidit; unde & nuper Tubingâ advenit, quò requisitum ierat, quas subdere posset Mæstlini, Schickardique observationes. Rogatus, quousque progressa res foret, In eo hæret, inquit, ut pacta ineanantur cum Typographo. Nam Gulielmus quidem Cæsius Amsterodamensis ad opus edendum comparatus est; Verùm numerare pecuniam recusat, Curtio alioquin necessariam, tum exemplo observationum, quod ad eum mittat, exscribendo; tum cælandis in ære l x. plus minus figuris Operi illustrando conducentibus; ac offert solùm Operis, ubi editum fuerit, tot exempla, quæ sarcindæ huic impensæ sufficere valeant. Quo factum, ut ipse Lugduno iter faciens alio cum Librario egerim, quicum mihi tamen convenire non licuit; in eoque sim, ut hac-ne in urbe quispiam se Operi edendo accingere velit, disquiram. Interpellatus denique, quot, & qua mole Codices forent eximio viro præ manibus, li sunt numero octodecim, inquit, & in folio quidem, ac trium plus minus digitorum crassitudinis, eaque aliunde ratione conscripti, ut commissi typis, duo in folio conficere insignia volumina possint. Ac tantum est quidem, quod tum didici.

Succedente Martio insequentis anni, Mersennus noster, *de rebus astronomicis* schediolo misso consuluit me, ecquid responderet Samueli Hartlibio, abs quo, vir præclarus, nostrumque communis Ioannes Hevelius Dantscanus requisierat, uti & postmodum requisit ex me, qui verisimilis esset fama, qua perhibebatur Religiosum quendam è Jesu Societate esse, qui dono ab Imperatore ipsa Observationum Tychonis autographa dono accepisset? Certiorem enim certo se esse, existare
ipfa

Ipsa autographa penes Ludovicum Kepplerum Doctorem Medicum Regiomonti commorantem; relicta nimirum à Parente Ioanne, qui ea Cæsari restituerit nunquam. Vidisse se illa suis oculis, unâ cum insigni Mathematico Alberto Linnemanno, apud ipsummet Ludovicum, & distincta quidem, compactaque in Tomos, Codicêve octo in folio, continentiaque observationes ab anno M. D. LXIV. in M. DC. I. Adhiberi in testem posse virum celebrem Laurentium Eicstadium, quicum illa etiam viderit, pervoluntarique: ac rem notam esse, voluisse Ludovicum ipsa oppignerare Dantiscano Senatui, unâ cum ple-risque Parentis Manuscriptis operibus; tametsi, certas quasdam ob causas, res accepta non fuerit. Et tentatum quidem variis artibus, si qua illa possent ab eo extorqueri; verum nolle ipsum, nisi in fidas manus ea dimittere, eâque conditione, ut typis edantur. Ipse porrò, tum ad Merfennum, tum ad Hevelium quoque rescripti, quid per-spectum mihi ea de re foret; ac demiratus sum interim, qui fieret, ut Tycho compactas observationes suas dixisset in Codices xxj. & Kep-plerus, tribus deinceps additis, in x xiv. ac jam dicerent se easdem ha-bere compactas Reverendus quidem vir in xvij. Keppleri autem fi-lius, hæresque in viij.

An forte res ita conciliari possit, ut intelligamus eos Codices, qui Reverendo Curtio præ manibus sunt, ex iis esse, quos Tycho se ad mundum describi in singulos annos curasse narravit: Illos autem, qui asservantur penes Keppleri filium, ipsa esse, aut ex iis certè, quæ idem Tycho dixit Volumina magna conscripta; videlicet quasi diaria, & prout quidque fuerat, quovis tempore observatum? Certè nisi utri-que, sed alteri solum remansere apud Cæsarem, par est eos fuisse com-putiores illos, qui fuere ad mundum descripti; ac restitisse cæteros ne-glectiores penes Kepplerum, qui aliunde ipsos minoris, ob primam manum, non duxerit. Ecce verò mihi conjecturam modò, sed argumentum etiam, ut videtur, perspicuum, ex ipsismet Keppleri ver-bis, cum de illa Nova reputata Stella in Cycni Asterismo scribens, *Verfatur*, inquit, *sub meis manibus Protocollum Observationum Tychonis (sic appellavit chaos Observationum, uti illa singulis noctibus conscripta fuere sine ordi-ne.) In eo ex professo quadam nocte, &c. Ac postea; Age verò, fidem aliquot superioribus argumentis faciamus ex ipsis Observationum libris, recensitis aliquot exemplis, quæ mihi Protocollum pervoluntanti abiser occurrerunt. Vbi Observa-*

tiones olim prodierint in lucem, multò plura videre erit. Quòd si Codices aliqui Curtio defunt, illi subtrahi facilè ex Imperatoris Museo poterunt; iique fortè fuerunt, in quibus descriptæ illæ Observationes ante annum M. D. LXXXII. de quibus vidimus Kepplerum, superessent, necne, dubitare; cum & probabile sit easdem in iis, quæ habebat, Protocolis non exstitisse.

Ut cumque verò se hæc res habeat, exoptandum saltem summo perè est, ut istæ, illæve Observationes brevi edantur: ne fortè lapsu temporis, ii casus, ut se hominum res ferè habent, incidant, quibus eas perire jactura irreparabili contingat. Non est certè, quòd quispiam putet, post super exstructas illis Rudolphinas Tabulas, nullum amplius fore earum usum: siquidem licet concedatur esse has Tabulas exactissimas omnium, quæ fuere hæctenus conditæ; Primum tamen ipsarum Author non iis ita fidit, ut non ingenuè quidpiam deesse earum perfectioni fateatur. Ex hoc enim factum, v. c. est, ut illa non multò antè memorata Admonitione de Mercurii in Solem incurfu, attendendum esse voluerit, non tantùm die vij. Novembris, qua visum iri in disco Solis Mercurium Tabulæ spondebant; sed diebus etiam tribus tam antè, quàm post circumstantibus; utque, tanetsi hæc Tabulæ non tantùm à vero abluerint, quantum Danicæ, seu Longomontani, quæ abfuerunt gradibus septem, aut Prutenicæ, Copernicive, quæ 5. aut Ptolemaicæ, quæ 4. ac min. 25. aut Landsbergianæ, quæ 1. ac min. 8. adhuc nihilominus minutis 29. aberrarint, effectumque ex eo fuerit, ut cum nos, quod jam diximus, exeuntem è Sole Mercurium hora decima, ac penè semisse conspexerimus, id contigerit quinque penè horis, priusquam præscriptum ex Tabulis fuisset. Non contigit autem profectò ex Observationum Tychoonis defectu, sed ex eo, quòd hypothesis, licet perfectior longè à Kepplero, quam à Longomontano exstructa, imperfecta tamen adhuc ideò fuerit, quod cum ad construendum germanam necessariæ sint observationes antiquiorum temporum, quæ cum recentioribus conferantur, ut varietates restitutionum, quæ non nisi lapsu temporis produntur, cogi valeant in ordinem; ille ex antiquioribus, neque satis multas, neque satis exquisitas habuerit. Unde & intelligitur Tychonicas Observationes fore olim summè pretiosas apud posteros, quibus cælestia curæ erunt; quatenus ubi ipsi quoque exquisitas peregerint, habebunt quibuscum conferre illas tutò valcant;



valeant; eritque, eorum cœlestis motus exquisitiùs, quàm nos definiant; uti & est nuper definire adnixus Ismaël Bullialdus, cum Tabulas condens Philolaïcas, eam, cætera inter, Mercurii hypothefin adhibuit, quæ ut ad cæteras, sic maximè ad illam nostram observationem quadraret.

Deinde, quia ejusmodi condi Tabulæ non potuere, quæ exquisitè ad aliquas observationes collineantes, non præterirent aliquas; idè mediâ viâ incedendum fuit, totque idcirco annos impendere oportuit, ut Observationes, quamplurimæ possent, proximè repræsentarentur, quam-paucissimæ longiusculè abirent. Quamobrem ubi fuerint Observationes editæ, erit unde illi, quibus tantum otii suppetierit, uti aut explorare velint, quibus Observationibus Tabulæ præcisè consentiant, à quibus procul, propève dissideant; aut ad alias, ac alias observationes respectando, variâsque eligendo, tentare etiam sustineant, num aliæ quæpiam hypothefes, Tabulæque exquisitores Rudolphinis texere possint; erit, inquam, unde ii sibi facere satis abundè valeant. Quin-etiam erit fortè quoque, ut si post longam sæculorum seriem observationes plurimæ his similes habitæ fuerint, dijudicare homines possint, num cœlestes motus non tam in se sint, quàm reputantur, regulares. Tametsi enim nemo Platoni, Ptolemæoque non assentiatur, nefas esse putantibus suspicari, vel minimam in divinis illis corporibus irregularitatem; nihil tamen repugnat aliquam subesse, quæ forsan causa ex parte sit, cur nulla hæctenus obtineri cœlestium motuum notitia undique exquisita potuerit. Neque dicas, si homines semel deprehenderint aliquam subesse, factum iri illos segniores ad contemplandum cœlestia: siquidem cum illa futura penè insensibilis sit; nihilo minùs homines ad eam detegendam nitentur, quò nisi liceat penitùs germanum scopum assequi, quam-proximè tamen ad eam collineetur. Hæc certè maximè res est, in qua, ut ille ait, etiam cum multum actum erit, omnia tamen atas, quod agas, inveniet; nec ulli nato post mille sæcula præcludetur occasio aliquid adhibere adjussendi.

Adde verò, utcumque libri à Tycho editi quovis auro sint pretiosiores; esse tamen Observationes pretiosissimas longè habendas; ac præstabilius omninò esse, ut, si ferenda quidem alterutra jactura sit, ipsæ Observationes, quàm Libri superflui. Nam Libri quidem instaurari (aut quæcumq; certè ex ipsis ad cœlestium motuum limitationem

attinent) ex Observationibus poterunt, at nunquam tamen poterunt ex ipsis Libris Observationes; neque, si quis fortè error subsit in præscriptis numeris, quorum calculus non deducitur, fas erit, ut ille unquam emendetur. Heinc summe quidem laudandus Tycho, quòd ex observationibus ratiocinatus plurima fuerit, quæ nobis non inviderit; at longè laudabilior, quòd tot præclaras Observationes & peregerit, & conscripserit, ex quibus possint alii, aut eadem, aut fortè etiam præclariora ratiocinari. Habent hoc nempe Observationes, ut licet quæ tempore fiunt, non subjiciantur calculo, subjici tamen valeant etiam post mille sæcula; & quantò vetustiores fuerint, tantò evadant desideratiores. Videlicet ratiocinatio, & calculorum subductiores protracta est, potestque, & nullo non tempore, & à non-nemine intra Musæum confidente peragi; at Observatio rara res est, occasioque ejus semel præterlapsa non redit: ac verò aliunde Trismegisto dictum illud tribuitur, *paucissimi pura mente præditi sortiti sunt Cæli suscipienda venerabiliorem curam.*

Quod dixi interim posse alios ex Observationibus iisdem, eadem cum Tychone, aut etiam præclariora ratiocinari; id non negandum, quatenus ille, Philosophus licet, ac Geometra solers, aliquando tamen tot distractus curis, minus sibi adesse, ac dormire adeò potuit, uti reipsa contigit, circa illam demonstrationem, quam ex observatione Cometæ Uraniburgica, cum peracta Prææ instituit, quamque & Galileus, & Claromontius reprehenderunt: excusante illam Keplero, cum nominibus aliis, tum quòd Tycho foret iis temporibus occupatissimus in apparatu Instrumentorum, in substructionibus, in distillationibus, in Observationibus continuis, in regenda numerosa familia, multis opificibus, plurimisque studiosis, in excolenda Insula, in Typographia, officina papyraria, horologaria instruendis, literis scribendis, &c. Potuit & ipsi hallucinatio aliquando obrepere ex calculatorum ministerio præpostero; ut, quod suo loco insinuavimus, voluisse eum quidem Martis Parallaxin ex observationibus computari; at illos à mente ejus aberranteis, computasse illam ex Copernicano diagrammate, & supponenteis quidem Parallaxin Solis minutorum 3. ex qua esse consequeretur Parallaxin Martis minutorum 6. cum Keplerus tamen deinceps ex observationibus ipsismet Parallaxin Martis non majorem duobus minutis computaverit. Potuit ea demùm deducere, quibus adstringi nihil sit necesse; quæ rationem

tione Keplerus quoque non habet, v. g. visibilem Solis Perigæi diametrum nisi minorum; i. horizontalem ejusdem Parallaxin, nisi unius solum minuti: declinationem maximam, nisi graduum 23. minut. 30. ac distare Solem à Terra constituit, non modò terrenis Semidiametris 3470. sed quadruplo etiam majorem; atque ita de cæteris.

Dicerem aliquid de illis, qui voluere etiam Tychonis Observationibus detractum, ut fuere cum-primis duo illi alioquin eruditi viri Scipio Claromontius, & Martinus Hortensius (nam de Urso quidem Dithmarfo, deque Craigio, nihil ad ea quæ sunt suis locis relata, addendum) verùm & res ipsa per se loquitur, & tam Keplerus, quàm Galileus nobis abundè prælaborarunt. Nam Claromontius quidem anno sæculi xxj. opus edidit, quod Antitychonem inscripsit, & in quo probate contendit esse Cometæ, vel ex ipsis Tychonis observationibus, sublunareis: at Keplerus anno xxv. suum, quem inscripsit Hyperaspisten, illi opposuit, ac cætera inter, asseruit, quam ille fuerat conatus fidem Observationum elevare. Edidit triennio post Claromontius de tribus novis Stellis opus, in quo Tychonem potissimum circa Stellam anni lxxij. inpetiit; sed Galileus contra eum stetit in suis illis de Mundi systemate Dialogis; in quibus etiam notat illud, quòd Observationes interdum aut ad rationes accommodet suas, aut instituto suo repugnantes falsitatis nomine traducat. Cùm videri autem possit Claromontius præ nimio ardore tuendæ Aristoteleæ, antiquæque de Cæli incorruptibilitate sententiæ invehus; ita & videtur Hortensius præ nimio studio evahendi præ cæteris Astronomiam Landtsbergii, qui Tychonis fuit æmulus, dum anno xxx. edente illo commentationes in motum Terræ diurnum, & annum, Præfationem in qua Tychonem reprehenderet, prolixam præmisit. Videntur certè, quæ adversus fidem Observationum obijciuntur, vitilitigationes meræ: veluti, quòd Tycho Observationum seriem per aliquot dies contextens, alicujus diei intercepti non meminerit; & postea tamen proferat ejusce diei observationes: Quasi, quia factis illo die, propter Cælum dubium, dubiis observationibus, non licuerit illas, nisi tum dumtaxat, cùm non penitus exquisitæ exigenterur, commemorare? Itemque, quòd allata interdum uno quopiam loco Observatio, alio loco alia habeatur; Quasi verò non liceat posteriori eadem de re,

ut de altitudine Poli, observationem secus proferre, quàm prolata tum fuerit, cum foret minus exquisita; aut quasi perinde haberi observatio, & quod ex ipsa deducitur, debeat: ut dum momentum \mathcal{E} -quinoctii, quasi ipsum per se observatum habetur; cum tamen non tam referatur altitudo observata Solis, quàm deductus Solis per \mathcal{E} -quatores transitus, ex observatis circum momentis, & supposita parallaxi.

Hoc verò ipsum est, propter quod exoptandum dixi maxinoperè, ut observationes nudæ, & quales in dies peractæ fuere, in lucem edantur; quò non tam deducta ex illis, quàm ipsas habeamus; tunc enim, ut ait Kepplerus, loquentur sua fide *Observationum Libri*. Scilicet, ut postea habetur, *Divino monitu Tycho sic eas munivit Instrumentorum varietate, vicium repetitione, dierum continuatione, copia denique ipsa, ut locum calumniam hujusmodi relinquatur nullus; fidemque ille apud posteritatem mereantur omni humana majorem*. Et quia Adversarius inculcando illud de Observatione ad certos dies prætermissa, & aliàs tamen commemorata, sic objecerat; *Quòd si illud ex Iuriconsultis repetatur, semel malus, semper præsumitur malus, in eodem genere mali; quam sibi fidem in reliquis ex hoc uno facta Tycho vendacet, ceteri considerent; observare sanè licet excedentem in ipso positionum suorum amorem, & acce præsertim studium de Cælesti Cometa loco tuenda sententia*. Elucet quoque non levis in Aristotelem acrimonia, qua sæpe in hunc erumpit: qui affectus pronum reddunt hominem ad omnia commiscenda, & commiscenda, ut opinionem semel susceptam defendat, ceterisque vendicat: Ideò Kepplerus, ita excepit: *Dii tibi dent, Scipio, quicquid falsis virtutis mereris, merito reipsum in hac Tychoni tributa persona vivis depintis coloribus: nec potuisti Apelles melius, nec totus reliquus Libertus; quamvis undequaque plenus hujus tui ingenii. Dignum est, hercle, caput hoc, quòd non calamo Mathematici, sed dælo refuteretur, more veteri Germanico. Quòd quidem duellum, &c. ac tum singula capita ejusce accusationis perfrinxit.*

Ut unum verò, aut alterum præterea locum attingamus; Quia Claramontii objectio fuerat, Velle Tychonem (pudere tamen aperte poscere) ut concedamus solas ejus observationes revivendas, reliquas penitus excludendâ; ideò Keppleri exceptio fuit: *Audi, vipera ex Argo, digne & Græco nomine, quòd scis. Nec Ptolemaum puduit poscere, ut major suis observationibus haberetur fides, quàm veteribus Chaldaeorum, & Dionysu; nec Tychonem,*

in suis de Cometa hoc, potiusquam Vrinkeri, Nolthij, Scultesi, Hagecij; nec hos dies ultimos vicissim puduit id Tycho concedere: At solas suas Observaciones quasquamque retinendas, reliquorum omnium penitus explodendas; hoc verò iam non voluit Tycho, quam tu non vis imitari mores viri huius ἀλλοτριῶν, ἢ φιλαλάβου. Nihil ipsi magis erat in votis, quam ut suam in observando diligentiam, & sedulitatem omnes Mathematicum Professores imitarentur, & si quisquam ad eam aspirasset, illi & savor inpensè, & predicavit industriam, uti & usus observatis, &c. ac statim: Sed nec illud hoc loco valde mirum, malos bonorum imitari verba. Aliam est, inquis, de rebus Astronomicis, si unius solius viri observationibus sit standum: Imò tunc actum erit de Astronomia, si Claramontii, eorumque, quos ille, quoties lubet, vel expedit, allegat, observationes pari cum artificio observationibus jure degerint, nec solius ejus, qui diligentior est ceteris, & exercitior, observatis sit standum. Prosequitur istud Galilæus fulius.

Affine est, quòd, cùm deinceps probasset Claramontius esse aliquos Cometas sub Luna, autoritate Regiomontani de Cometa anni M. CCCCLXXII. vel M. CCCCLXXV. & Vogelini de alio anni M. D. XXXII. ac item Tycho idcirco movisset; Keplerus primùm sic fuit exorsus, Si controversia hæc non inter Mathematicos, sed inter Rhetoras agitur, nunquam melius stetit Claramontio, &c. & postea speciatim de Regiomontano loquens: Desinat, inquit, Rhetorculus, qui Tychoi rhetoricum colorem objicit, importunam insistere comparationem inter Regiomontanum, & Tychonem. Equidem Regiomontano Tycho plurimum tribuit; multiplicem in eo eruditionem passim predicavit, ingenii palmam ipsi cæsis ultrò: Peritiam tamen Instrumentorum ad observationes maximè idoneorum, & dexteritatem in observando Tycho sibi præcipuam vindicare, & jure potuit, & ob veritatis amorem omnino debuit. Rebus scilicet ipsis loquentibus inepia est, & vilis in confutendo, vel etiam in profutendo, & arroganda modestia. Nec enim viri est ingenii, & fortis, simulato moderationis amore, sic autem captare popularem, ut interim rerum gestarum, hoc est, Observationum veritas suo desitiat patrocínio. Quid multis? Stat coram hoc judicio totus Fixarum exercitus, Observationibus Tychois perenne, & irrefragabile perhibens testimonium, quod quoties serus accendit lumina Vesper, cognoscere possunt omnes, qui usum legitimum Instrumentorum, habentemque in eo non averfautur. Sed hæc de Observationibus fati.

Restat,

Restat, ut paucis, quæ fata fuerint Instrumentorum percurramus. Dictum est suo loco, ut minora primùm, ac deinde majora translata ex Dania in Bohemiam fuerint; utque Pragâ Benaticam; ac Benaticâ rursus Pragam, inque hortos Cæsaris; & ex hortis Cæsaris, in ædeis Curtianas transfusa. Mortuo Tychone, timens Rudolphus, ne eorum distractio quæpiam fieret, idèd habere sibi illa voluit, ipsaque adèd ab hæredibus duobus & viginti coronatorum millibus cõmit. Ita Joannes Baptista Laurus, quem superiùs citavimus, in Epistolis illis suis scripsit. Fuere ea deinde conclusa, ac ita asservata intra eandem Curtianas ædeis, ut quibus illorum custodia demandata à Cæsare fuit, quasi thesaurum alta terra, caligineque mersum habuerint, nulliusque usui permiserint. Hoc est, quod queritur Keplerus, cum suum de Stella in Cycno tractatum Hoffmanno illi, abs quo deductus è Styria in Bohemiam fuerat, nuncupans, hisce verbis aggreditur. *Quartus hic annus est, illustris, & generose Baro, Mecenas inclite, ex quo primùm ad nos Pragam fama Novæ Stelle in Sidere Cycni exorta pervenit. Erat tunc recens nobis dolor ex acerbo funere summi viri Tychonis Braheii Astronomi inflatoris celebratissimi, quem cum alia multa, tum hoc quoque reddebat acerbissimum, quòd ab illo tempore pretiosissima illa supellex Instrumentorum Astronomicorum, quæ Braheum in Bohemiam intulerat, quodam inextricabili fato clastru, & obicibus postis delitesceret in tenebris. Itaque, cum eorum usus esset mihi interclusus, tua tamen liberalitate paulò antè provisum erat mea inopia. Nimirum prævideras jam antè divino quodam instinctu, quorsùm res Astronomicæ hoc Magistro destituta olim vergerent; itaque, vivo etiam num Braheo, & vix animum in Bohemia versato, partem curarum ultrò in te transfulisti: me in hunc luctuosum eventum prudentissimis verbis instruxisti; denique Quadrantem azimuthalem, & Sextantem, ex ferro hunc, illum ex orichalco, tuis sumptibus ad imaginem Braheianorum conformatos non nullo sumptu comparasti. Quæ Instrumenta, Braheo mortuo, paulò priusquam de Stella audissemus, meis usibus abs Generositate tua permissa possidebam.*

Delituere porrò Instrumenta intra eas ædeis, ad turbas usque, quæ post Matthiam Imperatorem, anno M. DC. XIX. mortuum, excitatz in Bohemia fuerunt. Quippe occupatâ à Palatinis Pragâ, fuere Instrumenta direpta, & partim variè labefactata, ac in alios usus conversa, partim ea ratione distracta, ut quò tandem evaserint, si Globum illum magnum, æneumque exceperimus, latè ignoretur: adèd
proin-

proinde, ut nisi Tycho eâ fuisset providentiâ, qua conscripsit Mechanicæ, tanti apparatus idea periisset: uti & periisset instrumentorum Alexandriæ memoria, nisi Ptolemæus non multò ante eorum ruinam ipsa cum arte, velut thesauro, uno volumine inclusisset. Globum autem excipio, cujus fuit ejusmodi fatum, ut fuerit primùm translatus Niessam, quæ Episcopalis Silesiæ est urbs, Collegioque Religiosorum Societatis Jesu donatus, inque eo servatus; ac deinde cum Uldaricus Christiani Daniæ Regis filius, anno M. DC. XXXII. per illa Germaniæ bella Niessam cepisset, Globumque agnovisset, ipsum inde educi, evehique in Daniam voluerit. Fuit autem in Regia Hafniæ Academia non sine pompa collocatus; & ludente quidem Longomontano, inter cæteros, illo carmine,

*Augusta quondam ligno me cura Tychonis
Celari iussit, &c.*

idque cum verbis hæc subjunctis, *Qui Globum hunc olim in Huenna apud Nobilissimum Dominum Tychonem Brahe octennium manu diurna, nocturnaque versavit, Christianus S. Longomontanus F.* Apposuit verò propterea Longomontanus inscriptionem, quæ hunc in modum legitur.

Sive Hospes, sive Inquilinus est, benè adsis. Hoc Æneum Cæli simulacrum, quod vides, ingenio, & impendio *Tichonis Brahe*, ad Astronomicas observationes in Insula Huenna efformatum est. Nihil ad artis perfectionem ætas nostra illustrius contulit. Nomen Vraniburgo dedit, Daniæ famam. Cum plusculos annos Cæli motum felici apud nos successu monstrasset, moveri cœpit, & exteris cessit. Primò Benaticam, mox Pragam, inde Niessam defertur. Ita quas in Cælo vices designat, in terra patitur. Tandem capta Niessa, virtute, ductu, & auspicio Principis divi Uldarici, Patriæ velut trophæum, ex

E e

pere-



peregrino Matre vindicatur, & restituitur, Anno
M. DC. XXXIII. Calend. Decemb.

Requiri heic posset, quid Insulæ Huennæ, ac Vraniburgo, Instru-
mentorum natali solo, & annorum ter-septenorum domicilio conti-
gerit; verumtamen id statim subit,

Iam seges est, ubi Troja fuit.

Rogatus nempe optimus Wormius, quid id rei esset, paucis hisce
verbis rem complexus est; *Post Tychonis abitum, Insula fuit semper nobili ali-
cui, seu viro, seu farmine in feudum data. Obiit nunc illam feudi titulo nobilis qua-
dam vidua. In ea jam est campus, ubi Vraniburgum fuit. Quo sanè loco ec-
quidnam dicere aliud liceat, quàm quòd odiosum est, ut Cicero ait,
cùm à prætereuntibus dicitur, O domus antiqua, heu quàm dispari domum
dominatus! Sed enim hæ rerum sunt vices.*

Unum subjicere heic juvat, quod in serenissimi Regis Christiani
ut commendationem, ita excusationem cedat. Etenim, tametsi vi-
dinus Tychonem excusatum illum semper facere, quòd necessitas
sibi intubuerit exsulandi à patria, & quærendi sedes apud exteros;
visa est nihilominus aliqua labes semper hæere, donec illam eluere
præclaro facinore est aggressus. Quippe agnoscens denique, quanta
nomini Danico, occasione exultæ à Tychone Astronomiæ, quæsitæ
foret celebritas; ac memor aliunde non modò Paternæ sed Avitæ et-
iam virtutis; idque hisce de rebus potissimum agens cum eximio
suo Cancellario Christiano Thomæ Scheftedio, Tendorupio, Ma-
thæos (inò omnis sapientiæ, virtutisque) impensè amante, artem
instaurare in Dania constituit. Quare & consulto Longomontano,
Vraniburgum novum exstruere, non jam amplius in Insula, sed in-
tra ipsa Hafniæ mœnia, juxtaque ipsum Regium Collegium, ut es-
sent, qui continua serie curam illius gererent, cœpit. Constructa
verò Turris est alta pedes centum supra quinquaginta, cujus, quæ
in summo circularis est, area diametro pedum sexaginta est. Astructa
illi circum cochlea ejusce amplitudinis, ac lenis aded acclivitatis, ut
liceat curru ad ipsam usque aream summam ascendere. Liber ex hac
area horizon undequaque conspicitur, ipsaque aded locutus est, in
quem educta Instrumenta observando inserviant. Educta, inquam,
cùm opus fuerit, è cryptis circum, inferneque exstructis, & revela-

tis

tis operculis ad ea condenda, conservandaque comparatis. Destinata autem fuere tria præcipuè Organorum genera, Quadrans putà Azimuthalis, Sextans, & Armillæ Equatoriz: cùmque censuisset Longomontanus debere illa radio octo minimùm esse pedum; fieri Rex decrevit ampliora, & quantum omninò usus pateretur.

Ac dolendum quidem generosum adeò, laudabilèque institutum non potuisse ob res turbatas, insequutumque obitum executioni demandari:

Sed Te nimirùm, ò Regum decus, Serenissime FRIDERICE, id honoris solidum manet, ut quod ille gloriose cæpit, neque absolvere potis fuit, ipse porrò promoveas, gloriosissimèque perficias. Tam sunt certè illustres, Regiæque Virtutes, quibus Te præfulgere inaudimus, ut meritò nihil non grande de Te & concipere, & sperare liceat. Quippe post partam populis tuis beatissimam tranquillitatem, sic illi tuendæ incumbis, ut Te verè Regem, Patriæque Parentem demonstras. Cùmque, & servantissimus æqui, & eo animi sis candore, ea morum, ac vitæ continentia, ut Te idcirco Populi tui suas ducant delicias, Te sibi in exemplum virtutis proponant, ac se fælices reputent, quòd Tu, ut Maximus, sic Optimus præsis; tum id accedit cumulo, quòd bonarum literarum, studiorumque Sapientie amans, nullum abire diem finis, quo non aliquam in iis lineam ducas. Quò magis spes insignis est, ut quæsitam jam Regno tuo ex Cælesti hoc studio laudem diffundas, & amplifies; ipsam scilicet quasi super-exstruens Ædificio magnifico, quod ubi destinatis illis ornamentis instruxeris, usque animaveris, nulla Orbis miracula habi-



tura sint, quicquam comparandum. Age itaque, ô Rex verè Magne, & gloriosi illius tui Avi, cognominisque FRI-
DERICI sic insiste vestigiis, ut Te quoque eo dignum fin-
gas, quem Tycho ob munificentiam in Sacrum Vrania cultum
verè Regiam, ita effecit celebrem, ut Nomen ejus interire,
nisi cum Cælo non valeat, sed sit perinde, ac Alphonsorum,
Ptolemæorum, cæterorumque, quorum pectoribus insedit ce-
lestium amor, perennaturum. Non patientur profectò ii, quos
veluti Mystas in edito illo Vrania Templo institueris, nomen
tuum in glorium ad seros nepotes transire; sed totidem erunt
quasi buccinæ, quæ ex sublimi famam spargentes, eas laudes
concelebrent, quæ toto orbe exaudiantur.

An verò, ô Serenissime, si quando forsan bona mea forte
aliquod hujusce libelli exemplum in tuas illas Regias inciderit
manus, agrè habebis, succensibisque ista Te abs Tibi ignoto,
fortisque adeò disparis viro adhortatione interpellari? Melius
profectò & de tua incomparabili bonitate, & de mea fortu-
na, voluntatèque ominari, sponderèque mihi ipse audeo. Facio
nempe, Rex Optime, totus, planè venerabundus in Sacram
tuam Majestatem, in qua tot virtutes eximias revereor, cui-
que gloriam nunquam intermorituram voveo, apprecorque.
Facio totus admirabundus in splendidam illam tuam Aulam,
quam totam accipio virtutem, eruditionemque spirare (Nem-
pe & Augustissima Sophia tua Conjunx Te imitata, bonas
arteis, Sapientiàmque sic excolit, ut cognominis Avia tue
instar, id ipsum-met sit, quod nomine prefert; & felix
Puer

Puer sub utriusque cura ita crescit, educaturque, ut gemmans jam in eo virtus sit mox eruptura in florem: & magnus ille Aula Magister, Senatoriique ordinis Antistes Ioachimus Gestrupius, adeo est omni genere literaturæ perpolitus, ut in eorum rerum scientia cum animi magnitudine certent: & ille verè sapiens, ac bonus, de quo paullò antè dixi Scheffedius Cancellarius, sic studiosus est, librisque addictus, ut quicquid temporis à tuis, Regniq̄ue negotiis superest, in ipsis impendat: &, ne longum faciam, sic ad Tui exemplum tota Aula componitur, ut tota, virtute efflorescat.) Facio denique totus gratulandus in tuam illam & Regionem, & generosam Danicam Gentem, è qua in nos, Orbemque totum, illud tantum Jubar Sideralis Scientiæ, magnus nempe Tycho, affulsit, ut non ego, non cæteri, quibus cælestia curæ sunt, non possimus eò oculos illius ergò habere conuersos.

Verùm de Tychone, ipsiusque vita dictum mihi sit hæcenus.

F I N I S.

A P P E N D I X.

Quo Numine effectum dicam, ut cùm jam extremum, hoc folium, prælo commissum, exprimendum foret; tam opportunè acceperim, quæ subijci illi continenter possent? Duo cum semisse sunt menses, ex quo literas dederam ad illum optimum virorum Olavum Wormium celebrem in Hafniensi Academia Medicæ artis Professore, quibus significarem jam cœptam mandari typis

Ee 3

Tycho-



Tychonis vitam, ad quam conscribendam ipse monumenta mihi contulisset non pauca. Et quia operæ procederent lentè (defectu putà operatoriorum, quos diuturnum bellum nobis abstulit) insinuàram, si dignaretur mihi maturè procurare exemplum (& manu quidem exaratum, unci illius, quod illeic exstare aliàs renunciaffet) Orationis Funubris, Pragæ à Jessenio in ipso Tychonis funere habitæ; evenire posse, ut illud haberein satis tempori, quò vel exciperem ex eo, quæ cùm me fugissent, possem ante operis linem in ipsum textum inferere; vel, nisi ad hoc satis congrua superesset occasio, totam Orationem ad calcem attexerem, quasi appendicem. Et ut verò, cùm jam editione assequente coronidem, ipse de exempli assequutione desperarem non profectò defectu pronæ in viro optimo voluntatis; sed quòd istæ viarum ambages suspicionem deperditarum literarum injicerent) en, inquam, egregius è Dania Medicus Christianus Legardus literarum fasciculum attulit ab optimo viro. Cùm mox resoluissim, deprehendi in eo, non exscriptum, sed ipsummet typis excusum Orationis exemplum, quod, ille in mei gratiam, & ut majorem mihi tum rei, tum sui amoris fidem faceret, obtinuerat abs suo possessore. Deprehendi & unà quæ fuerant Orationi adjuncta, tum relatum antè Epitaphium, Chronologicumque distichon, tum funebria illa Keppleri, Coldingique carmina, quorum quia Wormius meminerat, feci & ipse pàgina 198. mentionem.

Rogàram quoque illum, ut salutem dicens meo nomine illustri Petro Retzio, olim Legato apud Regem Christianissimum Regio, & nunc in patria Regni Thesaurario, (cujus, dum initio cognationem Tychonis, ad quam pertinet, recenserem, commemorini) Rogàram, inquam, ut ab eo peteret, quam, dum apud nos versaretur, receperat se ad me transmissurum, descriptionem Elixiris, mirificive medicamenti à Tychone adversus morbos Epidemicos adinventi; cujus est etiam superius pag. 188. facta mentio. Id nempe, ut possem talem descriptionem, in Tychonis gloriam, & commune bonum generis humani publici juris facere; cùm Elixir quidem confectum communicaretur; sed illius tamen confectio perhiberetur quasi arcanum, apud unicum, qui foret familiæ Pharmacopola, adservari. Cùm responsio autem Viri optimi fuerit, peregrè abesse illustrem Retzium; adjeci tamen se & habere, & describi mihi curasse Epistolam Tychonis quandam

dam ad Rudolphum Imperatorem, qua suum secretum adversus Pestem, morbosque malignos inventum detexit; quamque tamen clarus Vir Casparus Bartholinus ab aliquot annis divulgaverit, mittar nihilominus ad me, nescius an pervenerit ad nos usque. Fuit proinde exemplum quoque hujusmodi Epistolæ in fasciculo deprehensum.

Hiscæ ergo rebus instructus, nisi illicò ad Librarium & Orationem, & carmina, cum pauculis hiscæ versibus præmittendis. Missurus deinde Epistolam quoque, descriptionemve Elixiris; ad moneo interiri (ne quicquam circumstantiarum prætermittatur) ita se Titulum, seu frontem paginam primam habere.

De Vita, & Morte illustris, & generosi Viri, Domini TYCHONIS BRAHEI, Equitis Dani, Domini in Knudstrup, Huennæ Helleponti Danici Insule Præfeti, Astronomorum hoc sæculo Principis, die 24. Octobris Anni M. DC. 1. Pragæ desiderati, 4. Novembris, in Templo Veteris Urbis primario, ritus Equestri, honorificentissimè tumulati, ORATIO FNEBRIS Iohannis Iessenii à Iessen, PRAGÆ, Typis Georgii Nigrini, anno M. DC. I.

Interceptum est alterum duorum aliquoties memoratorum Emblematum, cum hac adscriptione, SUSPICIO. Paginâ versâ est Tychonis effigies deducta ex eadem icone, quam exprimi ipsi curavimus. Continet verò insequens hujusmodi Nuncupationem.

RUDOLPHO II, Imperatori invictissimo, augustissimoque, Domino nostro Clementissimo. JAMDUDUM, Clementissime Casar, patriam deseruimus Daniam, consanguineos, & quos charos habuimus, & à quibus amati sumus, omnes. Peregrinationem hanc lubenter tulimus, & sustinimus fortiter. Nam illorum instar omnium nobis erat pater noster TYCHO BRAHEUS. Sed cum nunc is etiam, ita jubente Deo, vitam hanc mortalem cum immortalis altera commutaverit, quò felicior, eò nos, tanto solatio, & presidio maximo destitutos, longè reddidit infeliciores. Nuptiam igitur, post Deum, quam in Te, nobis orphanis, spes unica, summæque relicta cum sit, in Tuam nos tutelam, & protectionem recipi, clementiâ erigi, atque servari, subjectissimi supplicamus. Tychoonis Brahei Heredes.

Hujus autem versa, & insequentes paginæ sic habent.

DE VITA, ET MORTE
 DN. TYCHONIS BRAHEI, &c.

O R A T I O

D. JOHAN. JESSENI.



Vix quemquam ego, Illustres, Generosi, Nobiles, Amplissimique omnium ordinum Viri, tam duri cordis esse existimo, quem inexpectatum amici, etiam vulgaris, mortis nuncium non commoveat. Certè quos necessarium, corúmve, qui vitæ authores ipsis existère, aut quibus ii etiam lucis hujus causa fuerunt, vel à quibus beneficio affecti aliquo sunt, occubitus vehementer non conturbet, hos ego saxa potiùs, quàm homines, pronuntiàrim. Et quidem luctus hujusmodi, cum inter paucos sit, unam, vel alteram domum non egreditur, aut saltem extra unicam sese nou exerit civitatem; quandoquidem privati alicujus commodi jactura singulos non attingat. Communis verò boni privatio, quoniam cunctis vim inferat, omnibus damnnum adfert, indeque profectus dolor meritò quoque omnes exercet; & tantò gravior ejus amissio, cujus usus fuerat in vita ntaximus. Quem verò vestrum, per Deum immortalem, ingens illud Naturæ bonum, Generosum dico, & Nobilissimum Virum, Dn. Tychonem Braheum, Equitem Danum, cujus nomen per totam Europam diù jam exauditum est, celeberrimum, latere potest? Et profectò, ne in hominum quidem censu, nedum literatorum ordine, reputandus is, qui ignoret, quantis beneficiis literas, & literatos is auxerit, divinis planè, & nullo unquam ævo intermoris ingenii sui monumentis: quibus, quæ in cælestium motuum ratione priscos fugerant plurima, indefesso labore, sælicique opera, nos, & posteros nostros dexterimè instituit. Unde, si, qui vivimus, vel invidiæ tabe affecti, vel ignorantix febre ægri, ingrati istud diffiteri, & scientes, videntésque, ignorare velimus: posteritas tamen, si quæ modò ulla futura est, eaque erudita, æstimatura, maximoperèque istud est



est deprædicatura. Hunc vos virum tantum, Astronomiæ restauratorem, cæterorumque illius artificum hoc sæculo facilè Principem, ante oculos vestros videtis depositum; videtis mortuum, quem fato functum passim nunc inaudiunt exteri, famâ certè omnibus ingratiissimâ, qui certatim paullò post condolentiæ suæ, atque luctus publicum edituri sunt testimonium; quibus etiam, dubium citra ullum, istud in votis nunc est unicum, ut, alia cum re ipsum prosequi amplius nequeant, saltem funerationis postremo officio nobiscum præsentés afficiant. Quantò igitur magis nobis, qui adsumus, & quorum oculis triste hoc spectaculum obversatur, istud velle, & præstare maximè convenit? Quod etiam, & frequentes, & lubentes agimus, unâque tristi hoc vultu, gestûque afflictissimos ipsius hæredes erigimus, nec parùm consolamur. At me, ut verum fatear, hæc magis magisque ad luctum invitant, imprimis, cum apud animum repeto meum, inopinatum, & subitum occubitus Tychonis nuncium, primum in funestas ædes ingressum, ubi conjugem honestissimam, præ dolore sibi fermè exemptam, & semimortuam, lecto affixam, educatissimam sobolem, obvoluta facie, in tenebris, humi jacentem, & gementem, parietes pollatos, turbatam familiam totam; denique TYCHONEM MEUM feretro impositum, priùs mortuum aspexissem, quàm ægrotantem percepissem: eundemque adhuc intueor, eo planè affectu, qui solatium exspectare veriùs, quàm id præstare aliis debeat, vel possit. Sed in tanta animi mei consternatione, quò me, & vos omnes fortassis reficiam, illud hoc tempore, quod passim usurpari solet, mihi occurrat; impatientius eos solùm plorandos, quorum turpem vitam inhonestâ mors infecuta sit; haud verò mori, quos virtus ipsa præstet immortales. Id si sic habet, veluti verissimum est, TYCHO noster mortuis haud erit accensendus, quodd omnium sese faciebus offerat virtus conspicua; ad cuius lucis clarissimos radios excæcari necesse sit mendaces noctuas. Nam, si quis clarâ patriâ natus, celebris judicandus; si generosis ortus parentibus, primam virtutis sementem accepisse putandus; si liberaliter educatus, liberalis & ipse habendus; si excelso ingenio præditus, sublimium disciplinarum ardore incensus, iisque occupatus, excelsus & ipse existimandus; si ex fortunæ bonorum affluentia scælix censendus; si ingenii editis in publicum inventis, & monumentis, planè divinis in tantò excellentior aliis, quantò sese alii

inferiores; si Regibus, virisque Principibus ob hæc charus, fortunatus exclamandus; si clarorum, & magnorum hominum applausus, & collaudatio, laudatum & ipsum efficit; si commodus usus thalami; si morigera soboles; si denique placida mors, etiam atque etiam beatum præstare possunt: profectò TYCHONEM nostrum omne hic tulisse punctum, pro virili mea ostensus sum. Et quinquam optarim alteri cuiquam, cui major dicendi vis, minor autem ex luctu animi perturbatio, hæc partes injunctas esse: tamen, cum de eo viro verba mihi facienda sint, qui seipsum, etiam me tacente, cum in vivis esset, bonis omnibus prolixè probavit; ea etiam suppetat rerum copia, ut quid è tanto dicendorum numero, pro temporis angustia, potius omittendum, quàm commemorandum, cogitare necesse sit; onus hoc mihi imponi tantò faciliùs passus sum. Quò etiam perduxit plurimi temporis liberalis, & suavissimi nostri convictus, amoris mutui, mutui officii recordatio, & denique hospitii nunc mei destinatio, paullo ante mortem, amicissima, & insuper in ipso desiderium mei hoc postremum. Veritatis igitur simplex cum sit oratio; non est, quòd à me verborum ampullas, aut ullum insolentem sermonis habitum hic expectetis; quandoquidem deformia fucos desiderant, & glaucomata, nullà cerusâ indigeat per se decora facies: parque sit, ut orationis nostræ indumentum respondeat formæ vestitus. Proinde multa me paucis, illustria humilibus, læta tristibus proferre, patienter admitte. Patriam ergo quod attinet, ea TYCHONI nostro Dania est, quæ aliquot jam, ante Christum natum, sæculis, Regia dignitate clara, plures semper sagatos, quàm togatos genuit. Julii Cæsaris minas animosè contempsit, impetus illatos viriliter depulit, & cum vicinis populis frequentia bella gessit. Incolæ, quibus Rex imperat, in equestrem, & plebeium statum distincti. Inter equestris ordinis homines, qui inibi sanè amplissimus est, primario loco Brahei reputantur, qui, ex Suecia jam olim Reges comitati, splendidissimis feudis, ob virtutem, fidemque in militia constanter præstitam, in Dania ditati sunt. Ante sexcentos annos unum, atque alterum ex hac familia ad Regiæ dignitatis fastigium evehctum, in Annalibus Danicis legitur: Non pauci quoque Monasteriensis Episcopatum, illum aureum, superioribus temporibus administrarunt. Quin & hodie in Succiæ Regno Nobilissimo ex Braheis orti supersunt, qui Regi proximi Comites salu-

tantur.



tantur. Et coràm aspicitis Incytum, & Generosum Dominum Dn. Ericum, Comitem in Wefingeburgk, Liberum Baronem in Rhedebollen, Dominum in Lindtholm, qui, ut domesticum infœlicem abfens dolet patriæ statum, sic funeris agnati fui præfens fpectator est triftiffimus. Braeos genus fuum ad Auguftos Sueciæ Reges, non iuftè referre, vel nummus quidam argenteus, juncorum manipulo notatus, à Regèque Iohanne III. fignatus, confirmat. Nam eo infigni ad ftemma deducendum, comprobandumque fuum omnes utuntur. Natus est T Y C H O nofter, anno Chrifti 1546. decimoquinto Decembris, intra nonam, & deciman horam matutinam, Knudftropii in Scania fti, patri Ottoni, viro militari, & magnanimo primogenitus: matre Beata, ex vetuftima Bildorum familia orta, quæ feptuagenaria hæcenus fuperftes audita eft, per plurimos annos vidua, fœmina gravis, pietatis, & pudicitæ toti fexui exemplum. Hæc filium fuum follicitè admodùm educavit, ad fanctitatem, & virtutem cohortata fedulò, cui is viciffim omne præftitit obfequium. Quæ indoles egregia in prima fuccrefcente ætate, patruo fuo Georgio Braheo admodùm grata, ipfum impulit, ut cùm liberis careret propriis, hunc adoptatum fibi afciverit, domi, parentis loco, pædagogi operâ, informarit; donec decimum & fextum ætatis annum prætergreffum, Lipfiam emitteret, ubi fumma alacritate literarum bonarum viam ingreffus altiozem, in iis pauxillo tempore ita progreflus eft, ut excelli ingenii figna ediderit manifefta. Naturâ propenfus erat ad Cœli ftudium, cui tam diligenter incumbebat, ut invito præceptore domestico (cui juris ftudium cum difcipulo tractandum injunctum fuerat) libellos Aftronomicos pafim coëmmeret, finèque intermiffione perlegeret; Bartholomæo Sculteto, tum ftudiorum causâ Lipfiæ degente, clam in confilium adhibito. Noctu fereno cœlo, pædagogo infcio, lecto fele fubducens, fidera omnia è globo exiguo, abfque magiftro etiam, addidit; velut etiam Radio Aftronomico Planetarum motus diligenter obfervavit, atque fic integrum triennium Lipfiæ exegit; id quod & poftè Wittebergæ & Roftochii, fedulò, & conftanter continuavit. Poftmodùm, cùm peregrinandi ipfum invaliffet defiderium, Auguftam Vindelicorum profectus. inibi, in Confulis Iohan. Baptiftæ Henzeli horto maximum Quadrantem ligneum erexit, veluti & aliud, quod Sextantem dicunt, Inftrumentum, quibus creber-

rimè siderum motus exploravit. Inde in Italiam properans, maximam illius partem perlustravit, atque de hisce disciplinis cum viris harum peritis avidè, multùmque contulit; unde in dies magnam Astronomiæ notitiam indeptus est. In patriam per Helvetiam regressus, Basileam Rauracorum, aut vicinum aliquem locum, sedem vitæ delegerat; non solùm ob loci celebritatem, virorùmque doctorum illic commorantium complurium convictum; sed etiam, quòd regio isthæc in trium amplissimorum regnorum concursu, Italiani, Galliani, & Germaniani jungeret, è quo per crebriores literas cum eruditis agere commodius posset. Quod dum serid secum constituisset TYCHO, Rex Daniæ FRIDERICUS II. Princeps literatorum amantissimus, de hoc ipsius proposito certior factus, accersitum pluribus dehortatus est rationibus, utque in patriæ potiùs gloriam domi studia hæc urgeret, & perficeret, adhortatus: Et, ne aulicis strepitibus, aliisque impedimentis turbaretur, Huennam, Hellepontii Insulam, Latinis Venusiam dictam, ultrò obtulit: Ex Camera item annuos certos exsolvi jussit. Hanc TYCHO acceptans conditionem, Insulam ingressus est desolatam, quam brevi tempore splendidissimis quibusdam ædificiis habitabilem, veluti & egregiis hortis, agris, piscinis amœnam & fecundam, cultissimamque effecit. Instrumenta moribus cœlestibus accuratissimè observandis idonea, quæ jam Pragæ in Curtiano Palatio viva aspiciunt omnia, magnæ molis, aut majoris artificii machinas fabricavit quam-plurimas. Ex Academis studiosos, pictores, sculptores, chartopœos, typographos, omnisque generis artifices alios accersivit, ipsis victu, & amictu liberaliter prospexit, salaria item distribuit. Illic dies, noctesque visum, lectum, auditum, scriptum, pictum, sculptum, & fabricatum. Summatim; laboratum, unicèque Cœlum spectatum est. Horum operum fama mare trajecit ipsum, universam Europam penetravit, eoque ex omni parte invitati, catervatim, quotidie, spectatum accurrerunt plurimi, quos hospitaliter excepit omnes, & pro dignitatis ratione singulos, Reges, Principes, horum Oratores, Legatos, Comites, Barones, Nobiles, Studiosos, imò tabellarios; quæ quanti sumptus res fuerit, cuius æstimare facilius est, quàm imitari. Nam, quod ipse scriptis suis publicis testatur de peculio proprio, ultra centena millia Joachimicorum, laudabili ædè prodigalitate, in Astronomica impendit. In

hac

hac-Insula per hosce labores nata TYCHONI est NOVA ILLA MUNDANI SYSTEMATIS HYPOTHESIS, quâ hanc, hanc, quâ inhabitamus, Terram, totius quidem universi medium statuit, motu tamen omnis, secus quàm Copernicus voluit, expertum: nec etiam juxta hanc orbium omnium secundi mobilis centra versari, quod Ptolemæo visum est, permisit: sed ambo solummodò mundi lumina, & unâ remotissimam omnium aliarum concentricam Octavam Sphæram, in circumvolutionibus suis, Terram tanquam centrum, spectare indulsit: reliquos verò quinque Planetas circa Solem, veluti Regem suum, gyros ducere, ipso in omnibus illorum revolutionibus, in medio constituto, affirmavit. Hoc ingeniosissimo Invento cælestium apparentiarum omnium exactissimas rationes reddidit; hoc obscura illustravit, dubia explicavit. Stellâ fixâ mille multoties, & diversis Instrumentis, non mechanicè, sed per triangulorum rationes, viginti & unius anni labore pertinaci, & indefesso accuratissimè restituit; absque quarum rectificatione haud ullus constaret verus cujusque Planetæ locus. Solis quoque, & Lunæ motus quàm emendatos hic reddiderit, censere artificum est, & laudare. Parem quoque diligentiam circa Planetas reliquos adhibuit: neque quicquam, quod ad divinæ Astronomiæ instaurationem, perfectionemque facere noverat, unquam vel segniter intermisit, vel invidus dissimulavit, occultavitque, id quod partim jam editi ipsi in lucem libri, partim excudendi prolixè demonstrant. Astronomiâ mechanicâ, quàm Wandesburgi, arce Ranzoviana ad Hamburgum sitâ, propriis typis, & ichnographiis elegantibus, primo egressus sui ex Dania anno, publici juris fecit, Instrumentorum fabricam, & eorundem usum fideliter demonstrat: sine quorum ope, & subsidio vix ulla observationum constaret certitudo. Stellarum autem fixarum abs se perfecta restitutio, reliquarum inerrantium meritò principium habet necessarium, & fundamentum: quod reliquorum Planetarum rectè demùm sequitur instaurationem. Postremum opus, citra quod frustra suscipiuntur alia, prædictionum formas ingeniosè explicat. Atque hæc, ni fallor, universæ Astronomiæ forma est, ad quam mihi TYCHONO quoque noster descriptiones suas direxisse videtur. Et jam profectò ex triginta sex annorum certissimis observationibus absolutissimum, quod ab eò unicè, & diu expectatum, in publicum emisisset.

fisset Astronomiæ Theatrum; nisi migratio ipsius è patria, & inde usque loci aliquoties mutatio operæ moram injecisset perniciosam: cujus mutationis, & discessus ipsius causas, quas perhibuit graves, & necessarias, alios malo recensere. Verùm hanc temporis jacturam facile refarcisset commodissimum otium, quod ipsi ante annos tres Augustissimus Cæsar R U D O L P H U S, Imperator secundissimus, fecerat clementissima in Bohemiam evocatione, & sustentatione liberali; nisi, proh fatum implacabile! hunc dira mors, divino Principi, & nobis omnibus, insperatò ademisset. Nihilominus, ne quis frustra ipsum vixisse, & cœptum tantum, non verò absolutum, ipsius opus existimet, sciat, ex tot annorum luculentis observationibus, quas thesauri loco, sibi semper proximas, & custoditissimas habuit, quasque Daniâ excedens, nave expositas (eo modo quo aliquando Julium Cæsarem, magna pugna, & clade elapsum, suos ferunt commentarios) allocutus, & exosculatus est; habet hæredes, quibus etiam hæc, jam animam agens, seriò commendavit, ædificiæ Astronomici sufficientem materiam, cui formam inducere possent Viri tres egregii, & T Y C H O N I Mathematicarum disciplinarum peritiâ noti, & chari, & aliquandiu domestici, Doctor Melchior Joëstelius, Magister Christianus Longimontanus, & Magister Joannes Keplerus, inter cujus manus hæc omnia nunc versantur. Et quanquam Dn. T Y C H O N I B R A H E U S, ut ad juvandum commune bonum unicè natus, sic ad præstandum non tantum per totam vitam propensus, sed sollicitissimus fuerit adedò, ut nullum laborem subterfugerit, nullis sumptibus pepererit: nihilominus, uti mos mundi hujus est, aliquot hominum (si etiam tales homines sint) reprehensiones evadere non potuit. Aliis enim ab avita degenerare virtute visus est, quòd equestris ordinis, & gravissimæ autoritatis homo, literas, & ex hisce Mathematicas disciplinas tractaret; nec privatim tantum iis deliciaretur (quo fortassis apud hosce veniam impetrasset aliquam) sed inde etiam publicam expectare laudem, atque gloriam, dignus reputatus, cui nobilitatis ademptum resignaretur privilegium. Hujusmodi domi, & foris sustinenda compluria ipsi fuerunt judicia; solo risu, veluti & solebat, refutanda simplicitas, & rudis ignorantia. Quòd si enim inscitia stemma meretur, quis agrestibus futurus nobilior? Sin scientia insignis efficit, quænam Mathematicâ potest nominari præstantior? id quod do-

cti



Et intelligunt. Verùm tolerabilis isthæc quodammodò fuerat iudicii infirmitas hominum, errore potiùs, quàm studio, eò dementiæ prolapsorum. At ab iis, qui eruditionis titulis insolescunt, qui literarum, & inorum bonorum professiones sibi vendicant, imò ab iis, de quibus optimè semper, suomet ipsorum etiàm testimonio, meritis fuerat, falsas criminationes, infamesque calumnias, expectare, & perferre; res mihi videtur longè impatientissima. Hoc pacto, ante annos pauculos, quidam ingeniosus, & doctus, sed absque religione, & virtute homo, tetricum, & famosum contra præstantissimum hunc virum divulgavit scriptum, quale in hoc genere non vidit antiquitas, nec fortassis spectatura est unquam posteritas. Non fat fuerat infamatori illi plagium comittere literarum, & THONIS Hypothesin, Vraniburgi repertam, falsariè pro proprio invento venditare; nisi etiàm Virum aviti generis, summæ eruditionis, inculpatissimæ vitæ, cum róta ipsius honestissima familia, sexcentis contumeliis, & totidem mendaciis, apud alios, si non deformatum, suspectum saltem reddidisset. Et profectò jure actum cum hoc fuisset, velut etiàm jam agi cœptum fuerat, nisi mors feram illam singulari beneficio affecisset, & pœnæ subduxisset commeritissimæ. Sed quemadmodum TYCHO ipse sese, dum viveret, contra ejusmodi calumnias, conscientiæ innocentiam, plurimorum item Illustrum, & doctorum Virorum iudicio consolatus est: sic etiàm cuilibet rectè sentienti eadem hæc non abundè non possunt satisfacere. Ob ingenii, & doctrinæ excellentiam, non iniquis que celebritatem, Invictissimus Cæsar RUDOLPHUS, Princeps sapientissimus (quem meritò primò loco nomino) in aulam suam accersitum voluit. FRIDERICO verò II. Daniæ Regi, tam charus, tam magnus, tamque bonus habitus, ut nihil, quod majoris momenti fuerat, absque hujus scitu susciperet. JACOBUS IV. modernus Scotiæ Rex, carmine TYCHONEM laudavit. ERNESTUS, Elector Coloniensis, plurimùm huic semper favit. GUILIELMUS, Hæssicæ Land-gravius, per multos annos, literis de rebus ad Astronomiam spectantibus, cum ipso certavit: quæ primo Epistolarum ipsius libro editæ continentur. UDALRICUS, Dux Megapolitanus, quò in Dania ipsum retineret, nihil non tentavit. Longum foret omnes per Europam ex Imperiosa familia natos, defunctos, & superstites, quorum ad TYCHONEM clementissimæ existant literæ, & spectantur



stantur munera, huc accensere. Sed eruditorum, Dii boni, quos exaratarum ad ipsum epistolarum volumina, abstrusis quaestionibus plenissima! Nec ullum hoc saeculo opus eruditum, & in Philosophia egregium divulgatum, in quo TYCHONIS nomen aliquoties legatur, in quo non ad ipsius auctoritatem provocetur. Et, ut est plurimis paucos nominem, Franciscus Patricius, Clavius, Scaliger Josephus, Ulmus, Maginus, Roëlinus, honorificè hunc, & frequenter, scriptis suis compellant. Quis igitur tam eximens erit, aut sensus reprobi, qui non tot illustrium, & doctorum virorum candidis de DN. TYCHONE censuris ipse etiam subscripturus sit, veritatisque calculum adiecturus suum? Non Deum TYCHONEM facio, sed hominem fuisse, & scio, & affirmo, cui nobiscum omnibus errare, atque labi fuit commune. Non diffiteor quoque, aut pernego, & suos ipsum habuisse naves, quibus mortalium haud expertus ullus est. Istud tamen, coram quocumque, erecta cervice testari possum, & testor quoque, totis illis novem mensibus, quibus triennium ante, Wittebergæ cum familia mihi convixit hospes, eum sese gessisse erga Deum, & Homines, quoad Christianum, & literarum hominem apprime decuit: cum conjuge honestissima, sui que observantissima foemina, maxima vixit concordia: liberos, ex octo adhuc sex superstites, ad pietatem, & modestiam assuefecit: filios, qui ipsi duo, studiis: acu, & colo filias occupavit: nec ocio, peccatorum seminario, insensissimus, diffuere cæteram quoque familiam passus est. Consorti suæ facilis: severitate verò reliquos continebat in officio: erga peregrinos comis, hospitalis, liberalissimus in pauperes. Verbis ipsius veritas, & brevitatis gestus, & vultui gravitas: consilio prudentia: factus felicitas inerat. Nihil fictum, nihil simulatum in ipso, sed scapham scapham appellabat: unde omne, quod sustinuit, odium. Nihil in ipso humile, nihil dejectum: sed sublimem ferebat supra omnes fortunæ minas animum. Nulla in ipso, præterquam temporis, animadversa avaritia: ipsi vita studia erant: deliciae verò meditatio: divitiarum scientiarum virtus nobilitas: religio, dilectio. Fastum detestabatur omnem, omnem inanem stultitiam jactantiam. Non iræ tenax, & offensivum, sed ad condonandum facillimus, utque uno dicam verbo, quod ab aliis expectabat, idem promptissimè præstabat singulis. Prodesse cunctis studebat, nocere vero nemini. Habere, quæ plura de ipso

ipſo veriffimè prædicarem, ſi is, qui me graviter exercet, luſtus ſi-
neret, nec nollem vobis aliàs hæc omnia fatiſ, ſuperque cognita, &
perſpecta. His animi dotibus T Y C H O noſter præditus, cum vive-
ret; quibus etiam nunc in animis bonorum vivit, & victurus perpetuò
eſt. Haſ exornârunt fortunæ bona, quæ hæreditate conſecus fuerat
ampliſſima, veluti inſuper ſperare poterat olim majora. Neque etiam
corporis hunc deſtituit honor, atque decus: erecta ſtatura; firma,
& virilialatera; facies decora, & aperta, quam ante annos triginta
Roſtochii quidam noctu, aſuſu proſuſu ſicario, læſit, veſtigio ad mor-
tem uſque ſemper conſpicuo. Valetudine antehac uſus fuit proſper-
riſma, & inoffenſa, quam deinceps loci mutatio, & ipſam paulatim
immutavit, nutantemque reddidit; unde & ipſe brevioris vitæ con-
jecturam deſumpſit. Aſtate præterita deterius longè habere cœpit,
quod tamen, quantum potuit, apud ſuos diſſimulavit. Crebriores
cum amicis lætitiis abrumpens, de morte ſermones inſtituit: quin &
domi à familia intereà temporis plurima animadverſa prodigioſa, ve-
luti & meus aliquid Genius præſenſit. Nam eo ipſo, quo ægrotare
hic cœpit die, ego hiftoriæ Anatomiz Pragenſis ſineum imponens
Wittebergæ, atque ad Lectorem præfationem amanuenſi meo dicti-
tans, plurimorumque fautorum, & amicorum nomina recitans, de
repente hæc juſſi ſcribere: Tu verò, Generoſe DN. T Y C H O, ſer-
mè mihi excideras. Nam ignoro hæcenus cœlum, an terram potiùs
habites: num ſuſpicias, an deſpicias. Salve tamen mihi cum T Y P O-
T I O noſtro (quem ſimiliter ignorabam mortuum) ubicumque ſis,
plurimùm. Dies, quo in morbum incidit, 13. Octobris erat, quem
ipſi intempſtiva invitavit verecundia. Ad illuſtriſſimi enim Viri cœ-
nam cum aliis vocatus hoſpès, urinam ſuppreſſit, quæ conſeſſu pro-
tracto aucta, veſicam ita diſtendit, ut quaſi luxata, poſtmòdum ex-
cernere volenti, ampliùs non obedierit. Hinc ſubſecuta iſchuria, &
doloris vehementia, quâ, cucurbitæ iſtar, attractus ſanguis, veſicæ
phlegmonem induxit, quam illicò, ut ſolet, febris comitata conti-
nua, & ab hac leviusculum exortum delirium. Qui affectus eò à me
designatur deducitùs, ne veritati forſan vis fiat commento alieniſſimo.
Noctè, quæ ipſius mortem præceſſit ultima, obtinuit eas à morbo in-
ducias, ut magna facilitate, & conſideratè plurima ordinarit. Et quem-
admodum Poëticæ à pueris uſque favens ſtudioſiùs, expeditum, & ele-
gans

gans fudit carmen: ita morti vicinus verè cygnæam canere prolixè auditus est, quam etiam in leonibus suis iussit excipere: ardentissimos ad Deum, pro concessa vitæ usura, pro exhibitis innumeris beneficiis, pro publica concessa pace, pro tributa toties Cæsari læta victoria, proque bonis abundè in commune collatis omnibus, hymnos modulatus est; pro placida animæ emigratione, pro cœlesti diversorio, profundis suspiriis supplicavit; Ecclesiam, Rempublicam, suoque omnes divinæ protectioni commendavit; curam egenorum habere sine respectu omnium suis severè injunxit; piè, & honestè vivere, divinumque sperare auxilium iussit. Atque sic inter preces, & cohortationes, nobis omnibus, & vitæ huic valedixit, tam tranquillè, ut deficere nec visus sit, nec auditus. Sic itaque die abhiac duodecimo, qui erat 24. Octobris, cùm annos vixisset 54. menses 9. dies exactè 14. humanis exemptus est. Vir illustris, & generosissimus DN. TYCHON BRAHEUS, singulare Naturæ beneficium, & literaturæ ornamentum; quem non tam clara patria, nobiles genitores, corporis, fortunæque bona alia, quàm excelsa mens, & divinum ingenium, carum, amabilemque Principibus, doctisque viris, adeoque universis, præstitere; cujus mors, quam pia, & honesta vita præcessit, haud mala esse potuit, ejus nunc exuvias, & quicquid in ipso mortale fuit, terræ committimus, officio, humanitatis ut postremo, sic maximo: pars ipsius verò melior, hoc est anima, JESU CHRISTI Servatoris nostri sanguine preciosissimo redempta, Cælum, quod antea suspexit, & meditatus est, cum beatis omnibus inhabitat, cunctaque hæc inconstantia despiciens, vitam jam vivit verè immortalem.

Orationis Funeris finis.

NE quispiam moretur, quòd sub Orationis superioris finem, legatur Tycho supra annos 11V. vixisse menses 1X. & dies exactè XIV. cùm ipse p. 179. scripserim eum, præter annos illos, vixisse mensibus præcisè X. adnotandum est, cùm ipse Tychonem habuerim natum die Decembris XIV. & mortuum deinceps die Octobris XXIV. supputari omninò, præter annos integros, menses X. ac dies X. Et quia tamen tempus Nativitatis designatum est Stylo Veteri, tempus verò Mortis Stylo Novo; ideo me, habita ratione detractionis dierum in-
termis

termedio tempore factæ, detraxisse eos decem dies, quibus profectò Tycho non vixit: quare & superesse mensis præcisè x. Parem rationem habui, cum vitæ Peireskii tempus supputavi. Excusandus porro Jessenius, quòd præstintanter Orationem conscripserit; neque idcirco adverterit, Nato Tychone, ut statuit, die Decembris xv. aut superesse novem dies, supra x. mensis, si ad Stylum quidem veterem respexit; aut superesse xxix. supra ix. mensis, si respexit ad novum. Quanquam hoc parvi momenti est. Gratè interim habeo, quòd docuit Tychonem ex eo esse stemmate, è quo fuere pridem duo Reges assumpti, & nonnulla item alia, quæ mihi fuerant incomperta; ut quòd præter sex liberos, quibuscum migravit Tycho in Germaniam, etiam duos alios habuisset.

Subsequuntur tum *Epitaphium*, tum *Chronologicum Distichon*, quod utrumque, ut jam monui, intertextum superius est: ac ista quæ sequuntur, subinde.

E L E G I A
IN OBITVM EIVSDEM
DN. TYCHONIS BRAHE.

TV quoque funebris pars haud incognita pompe,
Appositos lacrymis funde Elegia modos.
Terrigenas animis potuit qui sistere celo:
Terrigenum tumulo conditur ecce manus.

*Affuetosque oculos caelestem pandere lucem
Fusa super tenebris invida claudit humus.
Gratuler ambiguum est, an laxem frena dolori?
Dum meditor, lacrymas utraque causa ciet.
Insulix mundi soboles, homo dedite mundo:
E mundo reliquum quid tibi Parca facit?
Quando etiam letbes Sapia mergitur undis,
Divinasque animi mors populatur opes:
Nec jam sidera frigentia peltora cura
Demulcent solis vitæ abeunte modis.*

Gg 2

Sj

Si pars est hominis melior, mens edita cælli,
 Vilia si terra pondera corpus habet;
 Si probat ipse Deus, pecudum contemnere vitam,
 Pinguis non ventri iura adolete deo:
 Sed memorem esse sui, celeresque patrare per annos
 Dignum aliquod tanta nobilitate decus;
 Si potior mentis, quàm corporis ulla voluptas,
 Pulchrior illius si, meliorque labor;
 Si patrias animo præstat decurrere sedes,
 Et laudem authoris commemorare Dei:
 Debuerant equidem pulchra molimina mentis
 Occidui fato corporis esse super.
 Nunc veluti nigris fulgens in nubibus arcus,
 Has simul ac venti dissoluere, perit:
 Non secus Astrorum tot jam quaesita per annos
 Notitia, & celeris mobile mentis opus.
 Quod visum Vrano fertur mirata sub Astris,
 Exemplo sensus obstupescit sui:
 Heu mihi, non potuit motu superesse cerebri,
 Nec nisi prægressis sensibus ire comes!
 Scilicet ipsa etiam quondam pulchra Astra peribant,
 Et res instabiles fluxa sigilla decens.
 Scilicet exiguum est, & vasto ex æquore gutta.
 Quicquid sidera de ratione tenes.
 Vtique bibit floris lux irradiata colorem,
 Ipsa sibi nullus de Phaetonte color:
 Non aliter viles sensu monstrante figuras
 Mens hominis, crasso corpore mensa, videt.
 Aut tenue, aut nihil est, species aut proxima vero,
 Aut pars in promptu est, pars adopena later:
 Divinos puro donec de fonte liquores
 Corporis è vinclis, morte soluta capit.
 Non igitur miser est, lacrymis non aptus acerbis,
 Solatur Domini quem modò blanda manus,
 Oblitum levium, capiat quòd maxima, rerum,
 Iam vacuum curis, improba vita tuis.



Non poterat lethum pulchram praverbere palmam,
 Artè triumphata; fideribusque venis.
 Non poterat penitus doctrinam extingueret mentis;
 Quam spargit toto plurimum orbe liber.
 Auduit hinc vivus magnas Peana per urbes,
 Posteritas omnium quem bene gratia canet.
 Gratulor hanc meritò sortem: sed causa doloris
 Non levis à nostra nunc mihi parte venit.
 Non mea tam longe iungam suffrutia pompæ?
 Mene hilarem jubeat publicus esse dolor?
 Nam veluti si quæ stagnantibus incidit undis
 Scrupulus, & fluctum motio prima dedit;
 Addit se in spaciun, viresque acquirit eundo
 Circulus, atque omni littora parte ferit:
 Non aliter, qui jam Pragensi mætor ab urbe
 Nascitur, Eois, occiduisque plagis,
 Regna per, & gentes, magis ac magis auctior, erratque
 Conturbat vestras Ausser, & Eure domos.
 Dania cumprimis Brabeum patria plorat,
 Iamque suum Atlantem non abisse velit.
 Illustrique domus, columen, Brabeia, regni,
 Occubitu Solis, lumine cassa sui,
 Luget, & ad luctum socios vocat ordine Billot,
 Rudros, Ranizovios, pulchraque ferta Rosa.
 Stemma viri fulgens, regnum sibi vindicat unum:
 Doctrinam censens omnia regna suam.
 Fama Caledonium longè tranabit in orbem,
 Signaque mætoris Rex Iscobe dabit,
 Musarum cultor celebris, tecumque per orbem
 Musarum quotquot mystica sacra colunt,
 Seu Princeps ditioe potens, seu Flamen honore,
 Quos loquitur propria pagina scripta manu;
 Seu quocumque loco Stellarum conscius artis,
 Cui fuit in voti parte, Tycbonis amor.
 Non ita fatidicas ibant crebra agmina Delpbos,
 Sollicita ambiguos aure notare sonos:

Quam super arcano calorum plurima motu
 Braheas adit litera missa manus.
 Conticuit yates, migrant oracula terras,
 I, quare hinc alios Delphica turba deos.

TV verò ante alios, Casar ter maxime, Reges
 Non aliquem motum corde latente capis?
 Venerat inmitti Phenix dilapsus ab Arcto,
 Atque in Teutonia nidificabat humo.
 Phenicem propria voluisti cernere in aula:
 Non alia imperio dignior ales erat.
 Venit summa dies, properarunt fata receptum
 Phenicem flammis, Phœbe, adolere tuis.
 Quò minus hunc flocci credam Te pendere casum,
 Impedit officium, dive Rudolphe, tuum,
 Armatum imperiù depellere finibus hostem,
 Tutari pacem, justitiàmque domi,
 Et studia, atque artes validas plantare per orbem,
 Vnda hominum capiat commoda multa genus;
 Percipiatque Dei justas sapientia laudes:
 Hac sunt imperii munia summa tui.
 O utinam nunquam tua sceptrà fatiget Erinnyes,
 Arma domi nemo concitet, arma foris,
 Nulla intemperies languentia corpora tener,
 Quod satis est, fundat terra, petantque manus.
 Non ideo nulli cingant tua lumina fasces,
 Non minor hinc Regis retribuatur honos.
 Te dace certatim speculentur sidera cives,
 Quantaque divina sint monumenta manus.
 Scilicet hac una est divini meta laboris,
 Hac hominum decuit vita beata genus.
 Hanc equidem Eois vitam vixisset in hortis,
 Si posset vetitis abstinnisse bonis.
 Nunc immorigeròs Nemesi divina, magisque
 Trux hominem duro pectore plectit homo.
 Terra homines plectit, tribulos commutat aristas,
 Torrida nunc aestu, nunc adopena nive.



Epicedia.

239

Hinc genus Adamidum duras damnavit ad artes :
Sideres cunctis non vacat arte fruī.
Hanc tamen esse tuam voluerunt Nitima curam,
(Par immortalis regis turba Dea.)
Has etiam ingenias in sceptra reponere curas,
Quoque potes, artas amplificare, modo.
Tempora nobilibus condunt pereuntia signis ;
Ætatem mundi pectora bruta docent.
Quanta sit, expediunt, calorū condita moles,
Quamque sit humana commoda forma domus.
Ne velut ignota vivas peregrinus in urbe
Terrigena, hospitii nescius ipse sui.
Incipe, mortalis, solidos deponere fastus :
Quantula de mundo portio, queso, tua est ?
Quin etiam humanos adjuvant graviter usus
(O res ingratis sepe iteranda viris :)
Vranien fecunda Ceres, Bacchusque loquuntur,
Famī Capripedes, Arcadiisq̄ue Deū.
Vranie instabilem constrinxit Nerea nautis,
Æolia, Vranie sub juga, castra dedit.
Hac avis Hispanos alium deduxit in orbem,
Huic cessit clausas gens tremefacta fores.
Vranie Batavos sava servavit ab Arcto,
Quos fugit multo tempore clausa dies,
Tanta dedit quondam cultori premia dives ;
Non equidem cunctas, credite, sudit opes.
Claudit inexhaustam gremio pradi vite gazam,
Dat nova non pigris numera, culta vris.
Vim Cæli referate viri, venit agnita ad usum :
Ignotā videas commoda nulla rei.
Clausā aperire labor : sed apertis non labor uti ;
Natura ingenio, vim referate viri.
Mi quoque, Diva potens, propius perculsa dedisti,
Ne cruciet mentem vana superstitio.
Dulcīa non poterat compefcere somnia Moses :
Suspicio magnas fecerat Astra Deos :

Ferid

In Tychonis obitum

Fortè etiam magicas venissem promptus ad artus,
 Eliciens Orco, quàm regere Astra putant. .
 Intima quantissor non ad penetrabilia veni,
 Explorans vires lux animosa tuas.
 Consulat Astrorum vires, quicumque laborat
 Cum fructu vestitis obrui ire libris.
 Tuque adeò immanes torris avertere pestes
 Si (quod Sacra jubent) dive Rudolphe, cupis;
 Si tibi sunt cordi misera nova commoda vita,
 Gloria si summi, cultus, amorque Dei:
 Hanc etiam clemens studiorum amplectere partem,
 Consciam & Astrorum perge fovere Deam.
 Stravisti Scythicum non una clade tyrannum:
 Imbellom exaspera tandem etiam invidiam.
 Millia militibus, veniant modò singula Musis:
 Neutra gravant reditus invida lingua tuos.
 Si tamen usque adò multos rapis omnia miles;
 Si cunctas adò Mars populatur opes;
 Servanda est inopi tantilla pecunia fisco;
 Et nihil est studiis, sordide Rhetor, opus.
 Deme catenato preciosa monilia collo,
 Sit simplex vestis, mensaque parca tibi.
 Luxuries inopi sanuletur publica fisco,
 Nam nihil est illis, sordide Rhetor, opus.
 Tunc etiam Iova fisco cedemus honores;
 Astra locum castris, ingeniumque dabunt.

IOHANNES KEPPLERUS mœstus
 posuit.

IN-

INCOMPARABILIS VIRI
TYCHON-BRAHE
 ATLANTIS CYMBRICI,
 ET EQUITIS TORQUATI
 ELOGIUM.

E Duxit, perhibent, inmani mole Gigantes
 Simplicibus tellus demum culta viris.
 Hi tentare quidem Cælos ascendere quondam,
 Quos tamen in terram, Dii repulere statim.
 At nostris alium videas genuisse diebus,
 Ipsum cui Cælum sarcina parva fuit.
 Hic, cui non totus terrarum quæ patet, orbis
 Sufficere, eventu iudice non potuit.
 Hic dico, ille Gigas, quem fama reclamat harumis
 Astriferos cælos impoisse suis.
 Hic voluit Stellas flammantes inter Olympi
 Vivere, sic scrutans intima claustra Poli.
 Unde refert nobis victor Mystera cæli,
 Quicquid & occulti magnus Olympus habet.
 Hinc videas monumenta viri, qua Cælitus ipse
 Edoctus, nobis conspicienda dedit.
 Hac, Diodore, oculis si vidisses, Miraculis
 Dixisses septem connumeranda tuis.
 Cedite jam Primi Inventores, cedite tandem:
 Viribus hic cerebri vos facit arte rudes.
 Mei mihi! Quid video? rumpit mea verba quid inter?
 O meos quid subitus occupat ossa tremor!
 Occidit! heu vobis Cælum, fulgentiæque Astra!
 Occidit ipse Tycho summus & alter Atlas!
 Quid vestrum TYCHON misistis abire Tychonem,
 Cui semper vestri maxima cura fuit?
 Antea quem nobis, ecce, Astra dedere benignè,
 Invida nunc oculis surripere meis.

Hh

Non

Elixir Tychonis

Non ego macrosto : Neque, si mihi vera fatendum,
 Terra fuit tantum digna tenere virum.
 Nunc Tycho ipse suo spectans spatiatur Olympo,
 Atque ipsi specula est, quod fuit ante scopis.
 Ergo si voti compos jam despicit alto
 Osorem, dicens : Nil tua dira moror .
 Nil tua dira moror, Fortuna victor & ipse,
 In terris posthac degere non cupio.

PAULUS JANUS Colding
 Cimber.

SUPEREST, ut liberem fidem circa memoratam Tychonis Epistolam de Confectione Elixiris ad Rudolphum Imperatorem. Tanto verò lubentius ipsam publicis juris facio, quanto optimus Wormius rectè divinavit, nullum fuisse ad nos exemplum delatum egregii illius *de aere pestilenti corrigendo* Tractatus, in quem præclarus Bartholinus ipsam inferuerit. Quandò certè nullum reperire licuit in instructissimis Bibliothecis eximiorum Medicorum Riolani, Morei, Patini, Mentelii, ne quid de Thuaana, & cæteris dicam; credere omninò par est nusquam apud nos aliquod exstare. Tacere interim non decet, quod ille in suis ad me literis habet, dum, *Crèdo*, inquit, *hoc ipsum Medicamentum, de quo tecum egit nobilissimus Dominus Retzius : Nam hoc nobis familiare, & in Pharmacopoliis nostris titulo ELIXIRIS TYCHONIS venditur. Ego creberrimè in morbis malignis usus sum, magno successu. Sudores potenter movet, malignitatis resistit, &c.* En verò quid id rei sit.

Elixiris Tychonis Descriptio.

AD RUDOLPHUM IMPERATOREM!

Augustissime, & Potentissime Imperator RUDOLPHE,
 Domine clementissime.

DESCRIPTIO Medicamenti, quod contra morbos Epidemicos passim nunc grassantes, Dei dono, efficax est, quale sacra Cæsarea Majestas tua clementissimè per suum Capitaneum Brandeisensem à me



me expetiit, in hunc modum, prout ipsemet adinveni, & comprobavi, se habet.

Accipiatur primùm pro corpore, & fundamento, Theriacæ Venetz optimæ, & veteris, aut potiùs Alexandrinæ, lib. una, cui in vitro oblongo, satisque capaci, superfundatur spiritus vini, è generoso vino, terna distillatione, & rectificatione moderato calore elicitus, ut exstet supra Theriacam ad quantitatem palmæ; posteaque benè obturato vitro, ne spiritus exhalet, fiat digestio in tepido balneo per septimanam. Eâ peractâ, materia omnis, quæ in vitro est, filtretur per bibulam papyrum, ut separetur purum ab impuro, liquórque admodum rubicundus, & perlucidus, qui hac filtratione provenit, indatur cucurbitæ vitreæ, & suprâ posito alembico, cum suo recipiente, atque utrobique benè clausis de more vitris, fiat lenta distillatio in balneo mediocriter calido, nec æstuante; donec spiritus vini in receptaculum guttatim evocatus materiam, sive essentiam Theriacæ in fundo cucurbitæ, vitreæ instar mellis liquidi, colorem tamen ad subrusam nigredinem tendentem obtinentis, reliquerit. Spiritus autem ille vini Theriacalis per se in vitro benè clauso conservari poterit, & parùm manè, ubi lubuerit, de eo sumi, instar alterius aquæ vitæ: habet enim in se aliquid de volatili essentia Theriacæ, ideoque præservativi loco est, præsertim si ex oleo juniperi sulphurato, de quo mox dicemus, bis, vel ter ulterius in balneo exaltatus fuerit. Porro essentia illa Theriacæ, quæ in fundo remansit, sic efficacior reddenda. Sumatur Sulphuris è Cholcotare puro ter sublimati, & quarto ex Aloë, Myrrha, & Croco semel, leviter, sine adustione elevati, quarta pars libræ; huic superfundatur in cucurbita vitrea oblonga de oleo baccarum Juniperi, quod purum, & in balneo rectificatum est, tantum, ut superemineat quatuor digitis. Potest etiam addi oleum Succini in balneo ter rursus distillatum, & ab odoris vehementia liberatum, ut sit ejus quarta pars, respectu olei juniperini, estque sic melius: ponaturque benè clauso vitro, in fornace cinerum; ibi stet in tepida digestionè per quatrimum. Eliciet interim oleum juniperi è floribus illis sulphuris rubicundissimam tincturam, & optimam eorum essentiam in se attrahet. Fiat & hic separatio filtratione, prout antè. De puro autem, & rubicundo liquore, qui papyrum bibulam transivit, addatur duodecima pars essentia Theriacæ priùs confectæ, ita ut hæc duode-

cim vicibus oleum illud juniperi sulphurifatum excedat: mox simul digerantur in tepenti balneo, violâ oblongâ benè obturatâ. Potest tamen iis priùs aliquid addi de extracto radicis Angelicæ, sale Absinthii puro, & essentia Carabis albi. His tribus simul mixtis, & pro decima sexta parte priori liquori junctis, posteaque, uti dictum, simul in digestionem collocatis, idque per octiduum.

Superaddere etiam conducit ante digestionem, de prius reservato spiritu vini Theriacali, tantum, ut tribus digitis superftet. Digestione hac peracta, fiet denuò separatio impuritatium intrinsecarum per filtrationem suprascriptam, & spiritus additus separetur in balneo, lentissimo igne, donec materia in fundo remaneat, instar picis liquidæ, quæ ex Dei benignitate, præsens est remedium contra luem Epidemicam, octo, decem, vel duodecim guttis, pro ratione patientis, in aqua aliqua competenti; utpote Prunellæ, Angelicæ, aut Cardo-benedictæ, cochleari uno intrò assumpta; idque statim; ac morbus sentitur, antequàm per somnum virus cor occuparit, & postea sudore per aliquot horas, quò diutius, eò meliùs elicito. Si manè quolibet, jejuno stomacho de hac Medicina duæ, vel tres guttæ in vino Absinthiaco, vel quovis alio appropriato liquore assumantur, Præservativi eximii loco est.

Potest verò hæc ipsa Medicina, per se omni auro præstantior, adhuc magis exaltari, per additionem tincturæ corallorum, sapphiri, & hyacinthi, & margaritarum materiæ resolutæ, tum quoque auri potabilis, si modò verum, & genuinum, ac corrosivis rebus non inquinatum, & corruptum haberi possit; ita ut de singulis hisce scrupulus unus priùs confecto Medicamento adjungatur, misceturque.

Quin & universalius ut hoc reddatur Medicamentum ad omnes morbos, qui per sudorem curari possunt, qualis fermè est tertia pars omnium eorum, qui humanum corpus infestant, sic procedendum.

Antimonium selectum in regulum purum, ter, vel quater reiterata sæcum abjectione, redigatur; posteaque contuso, & pulverisato regulo, per cucurbitam terream, ignem fortem sustinentem, ad latus dispositam, impellatur forti igne, & successivè adaucto, alcohol Antimoniale, in aliam cucurbitam terream recipientis loco appositam, donec totus fermè regulus Antimonii instar pulveris subtilissimi vas antepositum subierit. Hoc Antimonii Alcohol postea in vasculis quibusdam

revert-

reverberationi idoneis, & ignis vim perferentibus, benèque argillâ munitis, imponatur in reverberatorium clausum, ita ut flamma infra, ac suprâ transeat, ipsa autem vascula conclusa non attingat; fiat reverberatio successivè adaucta, per sex hebdomadas, donec Antimonium in pulverem album, vel subflavum redactum quodammodo fixum evadat.

Hic pulvis Antimonii, etiam in aliqua copia assumptus, non purgat, nec quidpiam corpus molestat; sed solummodo sudorem moderatum, nec debilitantem ciet.

De quo si priùs præparatæ Medicinæ parum immisceatur, multò adhuc præstantior, & efficacior ad omnes morbos Epidemicos redditur: & insuper Febres quascùmque ritè administrata curat, obstructionesque aperit.

Atque hæc de Medicina Epidemica, quàm Cæsares tuæ Majestati, prout clementissimè voluit, humillimè, & fideliter consignavi, & ut secretam habeat, sibi que soli reservet, demissè peto. Mitto verò nonnihil de eadem, quatenus hanc juxta priorem descriptionis partem absolvere licuit, quæ etiam valida est, atque, Deo dante, in talibus morbis præfens remedium exhibet.

* Estque hæc purior, & præstantior eâ, quam Cæs. Majestas tua à suo Capitaneo per me etiam paratam habuit.

Hanc ut Cæs. Majestas tua clementi animo acciperet, donec plura ejuscemodi, & majora in ejus gratiam parere oportunitas dederit, non dedignetur, subjunctissimè oro. Deus Optimus Maximus Cæs. tuam Majestatem ab omni malo tueatur. Datæ ex Arce Cæsares tuæ Majestatis Benachia, die 7. Septembris anni 99.

TYCHO BRAHE.

Cæterùm, isthæc ad Rudolph. Imperatorem Epistola admonet me, ut attexam aliam, quam ad eundem Tycho Wandensburgo dedit, sub initium anni 1598. ut esset Præfationis loco ad Catalogum mille Affixarum, quem tunc ipsi, ac unâ alia quædam adjuncta nuncupavit. Ipsa est, cujus pagina 149. facta mentio est, cujusque est etiam, cum argumento tum ipsius, tum Catalogi, tum Tabularum, explicationisque ipsi adjunctarum relata conclusio. Dixi quoque il-

H h 3

leic



leic eam me defumpſiſſe, cum cæteris, ex ipſiſſimo Manu-ſcripto exemplo, quod Tycho ad Principem illuſtrein Wolfgangum Theodoricum Salisburgenſem Archiepiſcopum miſit; nunc autem, ut eam heic adjiciam, duæ potiſſimum faciunt cauſæ. Una eſt, quòd, tameſſi varia illius exempla miſſa hùc illùc fuerint (& meminit ſanè Maginus exempli ad ſe miſſi, ut ſuperiùs attigimus) nemo tamen hæcenus fuerit, qui publiici juris ipſam fecerit; cùm interſit nihilominùs, ne ex tanto viro ullum monumentum conſimile pereat. Altero, quòd hac occasione præoccupare, & ſubjicere valeam, quod deſiderariæ me poſſet, ob ſcrupulum ad paginam 152. & ſequentem injectum, de diſcriminibus aliquot ab me adnotatis circa Longitudines, Latitudinesque Affixarum, inter Catalogum Præfationi adnexum, & Keplerinum illum inferum in Rudolphinas Tabulas, ac alium à Tychone inferum in Progymnaſmaticum librum primum. Ac ederem quidem, ut Keplerus fecit, Catalogum integrum; verum, quia ille prælaboravit, interſeruitque etiam, ſi quam deprehendit inter ſuum, &, non Progymnaſmaticum modò, ſed alios etiam, qui Longomontani, & Piſeri fuere, diſcrepantiam; idcirco non eſt, cur actum agatur. Operæ-pretium ſolùm eſt, qui iſte ab illis diſcrepet, diligenter notare; cùm eſſe proſectò, aut haberi deterioris notæ, quàm illi non debeat: utpote qui ex eadem Tychonis officina prodierit, cuique ipſe ſua ſubſcripſerit manu. Operæ, inquam, pretium; ut poſſint, qui rerum hujusmodi ſtudioſi ſunt, Tabularum marginibus adſcribere diſcrimina, quibus deinceps, dum aliquam designatarum Stellarum uſurpabunt ad calculum, admoneantur expendere æquis ejus locus ſit verior habendus.

Quantum, juxta ea, quæ loco jam citato, præmonui, præmittam Stellas circiter viginti, in quibus differentia non eſt dimidio minuti major; ac proferam ſolum triginta, aut triginta tres, in quibus quæ occurrit, eſt notatu dignior. Admonui illeic obiter, eſſe in hoc Catalogo Stellas nonnullas, quæ alia ratione indigentur, quàm in cæteris. Nam in Keplerino, v.c. circa Caſſiopejæ conſtellationem legitur, *Inſra ſcæbellum trium præced. Septentr.* in hoc verò, *Prima ſuprà Cathedram Caſſiopejæ.* Circa conſtellationem Cygni; in illo, *Ad volum ala parvula*; in hoc, *Trium in ſuperiore ala Cygni inferior*, atque ita de cæteris: ſed res facilè conciliatur. Admonui quoque nomina duarum, quæ in



in constellatione Cycni apud Keplerum defunt, Stellarum, ex hoc suppleri Catalogo. Prior enim dicitur, *Prima in inferiore ala Cycni*; Posterior verò, *Qua in inferiore femore*. Adnotavi prætercà, quas duodecim Stellas ex constellatione Ophiuchi Keplerus ait suo defuisse, reperiri illas in hoc; cùm & una præterea adsit, ea nempe, *Qua in sinistra tibia*; & duæ item aliæ, quæ in illo defunt, una, *Vltima, sive Quinta informium circa Gemmos*; altera, quæ in Eridano, *Quarta sequens contiguarum Cete*. Adnotari etiam heic potest, Stellam secundam in Coma Berenices, de qua Keplerus dubitat, esse illam, quam ipsemet, & Progymnasmata ultimo loco habent. Nihil subiciam de Tabulis, deque explicatione, & usu illarum, Catalogo à Tycho subjunctis: quandò, ut superius quoque innui, vix est in ipsis aliquid à Progymnasmatibus diversum; aut si quid ejusmodi est, ut quod ad illarum triginta sex Stellarum comparationem attinet, id suppleri ex Alphonsinis, Prutenicisque Tabulis potest. Ad Epistolam igitur, Præfationemve ut accedamus, en ut se res in autographo habeat.

S T E L L A R U M
OCTAVI ORBIS INERRANTIUM
ACCURRATA RESTITUTIO.

Ad Augustissimum Imperatorem RUDOLPHUM II.

*De Inerrantium Stellarum verificatione, Tychonis
Brahei Præfatio.*

INERRANTES Stellæ quòd uniformiter semper distantes, uniformi etiam cieantur motu, Fixæ quoque appellantur, Imperator Augustissime, RUDOLPHE II. Domine clementissime, quas supra omnium Planetarum circuitus exaltatas in Octava quadam (uti vocant) Sphæra simul omnes contineri, atque ibidem circa Polos Eclipticæ lentissimo motu convolvi receptum est. Hæ licet innumeræ sint, tamen à vetustissimis Astronomis, qui in Ægypto, aut consimili plaga habitârunt, mille viginti
duæ



duz solummodò denotatz recententur. Quem pereximium laborem primus omnium Hipparchus Rhodius, quantum literis proditum est, subivit, forsitan antecessorum aliquot animadversonibus, præsertim Timocharis, qui 200. circiter annis antea talibus invigilavit, non parùm aditus. Ipsum verò, de quo loquor, Hipparchum ex occasione Novæ cujusdam Stellæ, cæteras omnes enumerasse, atque sidera ad normam expandere certis organis, ingentique labore sustinuisse, magnificè deprædicat Plinius. Floruit verò ingens ille Hipparchus circa finem Monarchiæ Græcorum, annis circiter ducentis ab obitu Alexandri Magni, ante natum Christum Redemptorem annis proximè centum viginti; quando bellum ab harum Regionum populis, quod Cimbricum dicebatur, in Italia gestum est, Coss. C. Cæcilio, Cn. Papyrio Carbone: aded ut plures quàm mille septingenti anni effluerint, ex quo Fixarum loca ab ipso in normam redacta, numeris conveniente Abaco exposita sunt.

Interè nemo tam sublimi curæ operam sedulam navavit. Nam Ptolemæus Hipparchi successor, & Astronomiæ Princeps appellatus, hac tamen præcipua in parte, & sine qua cætera ritè constare nequeunt; requisitam non adhibuit diligentiam. Notavit is quidem paucas quoddam Stellas, ut innotescere posset, quantum intervållo temporis Hipparchum, & ipsum, quosdamque alios intercedente, promotæ fuerint: at ad singulas uti ab Hipparcho factitatum, non attendit; præsupponens fortè, ipsius de his traditiones omnis ambiguitatis expertes esse. Qua in re nimis credulus fuisse videtur. Aut enim errores non contemnendi subindè obrepserunt Hipparcho in Stellis quam-plurimis; aut transcriptorum effectum est, quòd Abacus ille in nobis, quasi per manus traditus non paucis scateat mendis. Adde quòd, solummodò in sexta gradus parte, intra dena nimirum minuta, se ubique continuerit in Fixarum locis designandis; sive quòd majorem præcisionem minùs necessariam duxerit; sive quòd Instrumentis, quibus usus est, subtilius hæc rimari non licuerit. At sanè adhuc subtiliori opus fuit commensuratione, si negotium pro usu, & dignitate ritè tractandum, & Planetarum motus, qui è fixarum locis sumuntur, ad amussim extricandi forent. Sed condonari Hipparcho aliquatenus posset hæc lato modo accepta designatio, si & ipsa in denis illis, quæ pollicetur, minutis omnimodè cælo congrua esset: à quo tamen sæ-

penu-

penumerò semisse gradus, interdùm integro, & eò ampliùs deviat, seu observatoris incuriâ, sive utrâque de causa, non dixerim. **Quin** & Ptolemæus qui earundem progressus suis temporibus conciliare voluit, illas centenis annis singulos efficere gradus nimis lato modo assumendo, vix terminos in iis, quas huic usui adaptavit, rectè præfinivit; nedùm ut cæteras competenter disposuerit. Incedens enim lubricâ illâ viâ, & ad fallendum pronâ, quæ à Sole per Lunam Stellarum loca monstraret, faciliè quartæ partis unius gradus, si non dimidiæ, errorem incauté admittere potuit; veluti alibi à nobis expressiùs pandetur. Inò, cùm Refractiones Solis juxta horizontem (circa quem, cùm hanc pragmaticam exercebat, constituebatur) positi, ut de Parallaxibus non dicam, neglexerit, præcisionem ipsissimam non attingit; uti & sæpiùs his, aliisque de causis tam in Sole, quàm reliquis Planetis, & Stellis fixis, deviationem aliqualem commisisse videtur. Verùm hoc non obid refero, quòd tanti Artificis, & de tota re Astronomica adèd præclare meriti viri, sine cujus operibus vix pateret ad hanc artem accessus, traditiones elevare præsumam: sed solummodò, ut negotii subtilitatem, & labyrinthos, ubi summa requiritur præcisio, maximis etiam Artificibus obrepentes aliquatenus indicem. **Quæ** verò ab ipso Ptolemæo circa hæc factitata, & tradita sunt, juxta annum Domini 140. proximè evenerunt.

Albategnius, quem & Mahometem Aractensem vocant, annis septingentis quadraginta postèa, hanc etiam arduam curam aliquatenus suscipiens, paucarum quarundam Fixarum in longitudine loca emendavit; idq; potissimùm ex transitu earum cum Luna per meridianum, ratione equidem non fatis accurata: siquidem Lunæ locus vix ipsi tam certò, uti existimabat, constaret: tum quoque ob alia coincidentia impedimenta suo tempore referenda. Dum verò is quasdam Stellas à se, uti opinabatur rectificatas cum Ptolemæicis locis conferret,prehendit in 66. annis unicum conficere gradum, nimirum earum motum præcipitando, quem Ptolemæus antèa justò tardiozem reddiderat. In latitudinibus earum nihil discriminis se reperisse putavit. Quod tamen verosimile non est: quandoquidem sensibilibiter mutata fuit ejus tempore Eclipticæ obliquatio ab ea, quæ Ptolemæi ævo existit: unde latitudines fixarum alterari à nobis evidenter demonstratum

tum est. In cæteris Stellis ubique Hipparchianum Abacum à Ptolemaeo etiam usurpavit; nisi quod promotionem earum interea ipsius opinione factam, ubique singulis addiderit.

Postea circa annum Domini 1250. trecentis septuaginta annis ab Albategnio, Serenissimus ille Alphonfus X. Electus Romanorum Imperator, Rex Castellæ, & Legionis, à quo descendendo originem trahis, Imperator Augustissime, memorabili liberalitate Astronomiæ redintegrationem procurans, Tabulis à se denominatis Alphonfinis, in quarum confectionem quater centena ducatorum millia munificè erogasse prædicatur, etiam Affixarum Stellarum Canonicam expositionem ab Hipparcho inchoatam, atque per Ptolemæum, & Albategnium eò usque derivatam retinuit; apponendo solummodò quantum fixæ tunc ulterius progressæ credebantur. Videntur autem ii, qui huic negotio præfuerunt, non satis accuratè metas illas præfinivisse: unde fit, ut quasi integer gradus nunc ut plurimum deficiat in longitudinibus Stellarum juxta Alphonfinas rationes numeratis: latitudines incorrectas reliquerunt; eas omninò immutabiles esse sibi frustra persuadentes. Summà nihilominus, quoadiù Cælum, & sidera durabunt, memorià dignissimus est inclytus ille Alphonfus; quòd tam sublimem curam Regio Patrociniò dignissimam susceperit. Et dolendum est ipsum ejuscemodi non obtinuisse Artifices, qui rem omnem debito modo exsequendo, è cælestibus observationibus cælestes etiam motus accuratè deducerent. Quod si evenisset, tanti Herois tam eximia liberalitate minùs abusi fuissent, & numeros Cælo magis congruos, in iisdem tantis sumptibus comparatis Tabulis nunc inveniremus.

Tandem superiore ævo incomparabilis vir Nicolaus Copernicus Canonicus Warmiensis juxta Fruemburgum Prussicæ circa annum Domini 1520. & aliquot ante, ac post, Astronomiæ reformationem aggressus, in Stellis tamen Fixis, quibus potissima pars instaurationis hujus artis fundatur, nihil solidum, aut sufficiens præstitit. Solius enim Spicæ Virginis declinatione observata, & latitudine veterum (quæ ambiguitate non caret) assumpta, ulteriorem Fixarum progressionem constituit: nec tamen ea, qua opus fuerat, præcisione rem tam subtilem peregit. Et hinc Æquinoctiorum anticipationem (ut is vocat) exstruxit, redigens suam animadversionem ad primam illam Stellam



Iam in cornu Arietis, cujus intervallum Longitudinis à Spica secundum Hipparchianum, & Ptolemaicum Abacum nimis confidenter mutuatus est: cum eam præbeat graduum centum septuaginta, min. 0. in Cælo verò sint ad amissum centum septuaginta grad. min. 39. ita ut beſſis fermè gradus apud ipsum deficiat: indeque factum, ut ne eam quidem Stellam, quam omnibus cæteris fundamentalem esse voluit, & ex qua omnium Planetarum curricula, tanquam certo, & fixo principio depronere satagebat, suo genuino loco, & ipsi Cælo ad amissum correspondenti adaptârit. Idem etiam reliquas omnes Stellas inemendatas prætermisit, tantummodò Æquinoctiorum præcessionem propria quadam speculatione excogitavit singulis temporibus longitudini earum à prima Arietis secundum Canonem illum veterem Hipparchi, & Ptolemæi apponendum censuit: sicque multiplices errores in earum Abaco commissos non repurgavit, sed potius stabilivit; quamvis proculdubio non ignarus earum numeros non undequaque ritè se habere. Ideoque conquestus est, referente Rhoetico, ipsius præcipuo discipulo, Fixarum restitutionem accuratam ad Planetarum loca rectius cognoscenda magis artis incommodo desiderari. Præcessionem quidem illam Æquinoctiorum, qua Fixarum apparentem motus inæqualitatem à prædecessoribus deductam salvare nixus est, solertis ingenii acumine imaginabatur, qua etiam antecedentes enormitates quàm proximè exculare licuit: at quod hæc in ipsis cælestibus apparentis ubique, & perpetuò locum habeat, vix obtinuerit. Siquidem (ut alia nunc præteream) vel hoc tantillo tempore, quod eum, & nos intercessit, annorum circiter sexaginta, vel septuaginta, Æquinoctia multò celerius sese anticipaverunt, quàm ejus fert hypothesis; atque hinc derivati numeri. Unde fit, ut cum instanti sæculo Stellæ Fixæ unum gradum in centenis proximè annis juxta illum absolvere debeant, id potius in 70. expediant. Sic quoque Anni quantitatem, cum hæc duo juxta ipsius speculationem à se invicem quasi dependeat, nunc nimis tardam reddidit, efficiens eam ultra dies suos, & horas, minorum 55. proximè, cum tamen quadragesimum nonum non assequatur; sicque septem penè minut. debito plus ampliet. Quod per multiplicem aggregationem Æquinoctialia puncta plurimum à cælesti tramite dimovet: ita ut circa annum 1700. Æquinoctium vernum juxta Copernici calculum, & Tabu-



las Prutenicas, Solis ingressum, qui cœlitus provenit, integro die, & penè tribus insuper horis necessariò excessurus sit, ut tunc viventium Astronomorum accurata testabitur observatio. Circa hæc verò tempora, est ferè 14½ horarum differentia, quibus ejus numeri abundant. In vanum itaque laborant, qui ex Coperniceis, & Prutenicis numeris anni restitutionem eruere laborant, frustra que Neotericam illam Gregorianam reformationem inde oppugnant, cum hæc longè propiùs cœlesti normæ accedat: nec summa in his præcisio (præsertim inconsulto ipso Cœlo) facilè datur, aut etiam admodum necessaria est. Sed hæc fortè nunc citra rem: nisi quatenus juxta Copernicum Fixarum motiones Solis revolutionibus quodam modò sunt analogæ. Alibi dabitur, favente Numine, commodior occasio hac de re differendi, & anni metas accuratiùs examinandi, Gregorianamque noviter introductam, & latè stabilitam rationem (cum non adeò, uti à quibusdam, qui affectibus nimium indulgere videntur, insimulatur, devia sit) confirmandi; quemadmodum & hoc ex primo capite nostrorum Progymnasmatum; & motu Solis isthic accuratè ex observationibus restituto colligi poterit: ubi quoque ea, quæ de Affixis sideribus jam præmonuimus, ex secundo ejus capite uberius, & particulariùs, una cum plerisque aliis hùc facientibus, constabunt.

Cùm itaque satis superque in propatulo sit Inerrantium Stellarum locis, neque à veteribus Astronomis, neque etiam recentioribus ea, qua opus fuit, accuratatione hæctenus provisum esse, nimia sanè Astronomicæ certitudinis jactura (quod tamen antecessorum placita extenuandi causâ nequaquam dico, sed solummodò ut veritati ipsi, quæ non tutò hic præteritur, testimonium ingenuè præbecam) idcirco ante multos annos hanc eximiam, ut ut laboriosam, in nos recepimus provinciam, quo omnes Stellæ Fixæ, quotquot in nostro climate visui utcumque paterent, quàm exactissimè in debita loca secundum longum, & latum restituerentur. Res equidem (si liceat id, quod verum est, dicere) ardua, & multis sæculis incassum desiderata: sine qua etiam divina illa Astrorum scientia in integrum restitui omninò nequit. Laborandum ergo erat ab initio enixè, & circumspèctè, ut aliqua, saltem circa Zodiacum præsertim innotesceret Stella, cujus exquisita ab Æquinoctiali puncto, ubi Æquator, & Ecliptica sese mutuò interfecant, daretur remotio; unde cæterarum deducerentur



cerentur longitudines: ex quo id hæcenus nequaquam requisita circumspicione præstitum sit. Ideoque summâ diligentia operam dedimus, ut Lucida illa, quæ tertia est numero in Capite Arietis, ad amulsum primum innotesceret, tam per ipsam, quàm alias hûc convenienter reductas; omnia multifariam, & subtiliter examinando. Quod non ex Luna fluxivaga, & observationi huic minùs idonea, intermediente Sole, uti facturârunt veteres, dubio exemplo, efficere lubuit: sed potius per Veneris Stellam, unâ cum Sole sæpius nobis tam matutinam, quàm vespertinam apparentem, interdum etiam circa Meridianam discretè satis conspectam exsequi consultius duximus; id ipsum attestante multiplici experientia, modò ritè præcaveantur, tam Refractionum, quàm Parallaxium insinuationes. Omnia enim hûc pertinentia ex utraque consideratione Eoâ, ac Vespertinâ multimodè explorata prorsus in idem punctum revocavi, quemadmodum hæc capite secundo dictorum Progymnasmatum instaurationis Astronomicæ luculenter à nobis exponuntur, & demonstrantur. Postèa ex hac ipsa Stella aliarum juxta Zodiacum, & Æquatorem fulgentium per totum Cœli ambitum conveniens facta est circumductio, aliquoties, & variè repetita, ut totus absolutè clauderetur Circulus.

Ex iis verò sic fundamenti loco exactè dispositis, reliquas omnes tam versus Boream, quàm Austrum, quotquot aliquatenùs cernere licevit, in normam ipsi Cœlo congruam expansimus: idque per accuratissimas observationes magnis, & metallicis, solidèque elaboratis Instrumentis conquisitas; & deinde Triangulorum Sphæricorum rationibus in numeros exactos reductas. Neque enim Mechanicæ tractationi in tam arduo, & subtili negotio satis confisi sumus, ut ut Globus orichalcicus diligenter elaboratus nobis in promptu sit, sex in diametro habens proximè pedes; ita ut gradus singulorum minorum capaces sua vastitate exhibeat (ubique enim certiora sunt Geometrica in numeros resoluta, Mechanica quavis, & quantumvis diligenti applicatione) sicque millenas Stellas exquisitissimè restituisimus, singulas tam in longitudine, quàm latitudine, adeoque in ipso minuto, imò nonnunquam, ubi opus videbatur, ejusdem semisse. Quia verò multæ erant, quæ à veteribus notatæ nostro in horizonte non orientantur; alias quasdam, licet admodum aspectu parvas, & ob id ab aliis omisissas, hinc inde applicuimus, ut numerus, de quo dixi, compleretur, quem anti-



quibus solummodò 22. exceſſerunt. Quas verò nos addidimus à veteribus haud obſervatas, eà ſtellulà quadam in hunc inodum * inſignitè ſunt. Reduximus autem conſultò omnia ad annum Salvatoris noſtri 1600. completum, juxta uſu receptam numerationem; idque, ut à ſingulari, & evidenti quadam Epocha centenariis annorum incluſa, à qua etiam nonniſi biennio abſumus, deductæ earum motiones antroſum, ac retroſum alijs; atque alijs annis eò commodiùs applicarentur. Quæ autem præciſione omnia exſecutus ſim, ex iis conſtare poterit, quæ circa finem ficti capitis in Caſſiopeiæ Aſterismo, ob Novam illam, & miraculoſam Stellam anni 1572. addidimus: in cujus conſtellatione duplò plures recenſemus Stellas, quàm olim factum eſt; ſingulæque per Triangulos Geometricè demonſtramus, accuratiõe ſumma, qualem etiam ubique in cæteris omniùs adhibuimus; licet varia ratione, prout commoditas alia, atque alia exigebat. Ideòque polliceri poſſumus ſingula in his tanta diligentia, & ſubtilitate elaborata eſſe, ut vix major à quoquam requiri, aut præſtari poſſit. Latitudines inſuper Stellarum, de quibus loquor, Inerrantium ad rationem mutatæ obliquitatis Zodiaci nonnihil alteratas eſſe ſimul deprehendimus; quod à nemine antecedentium Aſtronomorum, ut vel ex ſuprà recenſitis patet, animadverſum. Cujus etiam rei per varia exempla ſufficientem demonſtrationem antediçto capite attulimus, & noſtra cùm veterum inventis ſedulò contulimus; atque deviationes, ubi neceſſe fuit, indicavimus.

Ipfam verò Canonicam expoſitionem millenarum, quas pollicemur, Stellarum hîc exhibemus, præmiſſa, & ſubſequentè earundem omnium motione per ſæcula proxima quatuor ſæcula, in quibus æqualitatem ratam obſervare lubuit; ſiquidem eam intereà ſenſibiliter non alterari perſuaſum habeamus: uti neque aliàs tanta his ſubſeſt inæqualitas, quantum vitio obſervationum minùs accuratarum ſuſpicari ſunt prædeceſſores noſtri. Subjunxi quoque poſteà 100. præcipuarum Stellarum Declinationes, & Aſcenſiones rectas, ex præmiſſa reſtitutione demonſtrativè ſubductas, & duobus ſæculis per intercedentes differentias ita accommodatas, ut ſingulis etiam intermedijs annis, tum quoque aliquot præcedentibus, & ſequentibus fatis commodè Inſervire queant. Si quis plures voluerit, non difficulter eas ex præmemoratis longitudinibus, & latitudinibus ratiocinabitur. Refractionibus

libus infuper Stellarum in declivore altitudine, intra vigefimum nimirum gradum, Tabella quadam ab ipfa experientia multipliciter concinnata ita profpeximus, ut hæc, velut antea, obfervationem ratam, ejuſque uſum non interturbent. Demonſtrationem, & rationes horum omnium Caput illud ſecundum Tomi primi Progymnaſmatum Aſtronomiconum, de quo aliquoties dixi, quatenus neceſſum fuerit, ſuppeditabit.

Quod verò eximius ille Regiomontanus in illuſtri Imperatoriæ tuæ Majeltatis Academia Vienneniſi (quæ excellentiſſimos ſemper fovit Mathematicos) Aſtronomus imprimis celebriſſus, & magni illius Peurbachii ibidem diſcipulus, ante 126. circiter annos de Canonica Fixarum deſcriptione à Ptolemæo ſucceſſivè, inde ab Hipparcho tradita graviffimè eloquitur; Eſſe videlicet divino magis, quàm humano inſtinctu poſteritati ſacrum, & ſi Pythagora auſcultamus, plebeia turba haud quaquam profamandum, caeleſti numeri Abacum, quæ noſtra etiã ſempereſtate per ſupplementa quadam exalto tempore debita inſtauratum, ad varios, & dictu incredibiles uſus accommodare ſolemus; quamvis creduli magis ea in re, & ignari, ac ſegnes dici mereantur, quàm vigilantes, & ſtrenui majorum ſeclatores; quippe qui Aſtronomiam in tugurio, non in Cælo exercemus, conſiſi plurimùm ſcripturis, jam atate nimia, & ſitu conſectis, quæ, cum humanis Authoribus orta, & edita ſunt, eadem quoque lege cadant neceſſe eſt, niſi per ſæcula ſurtim latentius induſtrijs quibuſdam viris reſulciantur; Idem ſanè ego de meis in hoc negotio exantlatis laboribus, ſi pro meipſo abſque invidia, & ſiniſtra aliorum interpretatione teſtimonium ferre, & quod res eſt dicere liceret, affirmare auderem, quod non promiſcuo vulgo communicanda ſint ea, quæ circa Inerrantium Stellarum redintegrationem numeris recenſemus; præſertim cum longè majore tam præciſionè, quàm certitudine conſtent, quàm ea, quæ à veteribus in hoc ipſo negotio factitata accepimus. Quin & id appoſitè admonet, nimisque verè ſocordiam Aſtronomorum hujus ſæculi arguit, dum eos cæleſtibus non debita attendere accuracione, ſed artem ſoluminodò in libris exercere aſſerit. Quod non ſaltem ab ipſo, ſed & aliis diù, multùmque licet deploratum ſit: tamen nec ipſe Regiomontanus, nec quiſquam alius hæc intelligens, quod ſcitur, manum, uti decuit, operi adhibere voluit (excepto ſolo illuſtriſſimo, & laudatiſſimæ memoriæ Principe Guilielmo Haſſiæ Land-gravio; eſt enim faciliùs ſemper dicere, quàm facere)

ante-

256 *In Restitut. 1000. Inerrantium Tychonis Prefatio.*

antequam nos proximè elapsis aliquot annis hoc onus, licet non leve, sed multis anfractibus, & difficultatibus obnoxium, in nos receperimus. Quid verò in eo præstiterimus, judicet futuris sæculis subsequutura Posteritas; quæ ubi certitudinem adeò exactam in iis, præter aliorum rationes, patefactam esse cœlitus perpexerit, ea, uti spero, grata mente recolet, atque magni, & pretiosi thesauri instar confervabit.

Tibi verò, Augustissime Imperator, hanc à nobis multis annis exantlatam, & tandem canonicè descriptam Stellarum Inerrantium expositionem submissè, & reverenter omnium primo offerendam censuimus; ut tua clementissima voluntate hæc ipsa suscipiens, me, & ea, quæ tracto, cœlestia, & sublimia exercitia in posterum Cæsareo favore, atque clementia complexi non dedigneris. Hanc igitur ipsam instantis hujus anni strenulam, ut tua Imperatoria Majestas clementi vultu accipiat, & excipiat, summa demissione rogo. Cui me, meaque studia omnia ad obsequia quævis pro virili præstanda paratissima, quàm humillimè voveo. Dabantur propè Hamburgum, in Arce Rantzoviana Wandesburgo, circa terminos Germaniæ, & Cimbricæ Chersonesi, anno 1598. postridie Calendarum Januarii.

Subjiciendus jam est

ELENCHUS Stellarum, quarum aut Longitudo, aut Latitudo, aut interdum utraque aliter habetur in Catalogo 1000. Affixarum, à Tychone missio ad Wolfgangum Theodoricum Salisburgensem Archiepiscopum, quàm in inserto à Tychone 800. Stellarum in Librum primum Progymnasium; aut in Keplerino (aliòve) Stellarum itidem millenarum, inserto in Tabulas Rudolphinas.

Vocula autem Prog. vel Progymn. indicabit lectionem ejus Catalogi, qui exstat in primo Progymnasium libro. Rud. vel Rudolph. lectionem ejus, qui in Tabulis Rudolphinis. Th. vel Theodor. lectionem ejus, cuius ad Theodoricum Salisburg. missi exemplum penes me est. Al. vel Al. Catal. lectionem alius, ut Longomontani, vel Piferi, qualis attingitur, inseritur in Rudolphino. Vbi verò Progymnasium nulla fiet mentio, signum erit Stellam ab illo abesse: ubi neque illius, neque Rudolphini, abesse ab utroque; ac in Theodorico solo reperiri.

COH-

CONSTELLATIONUM, ET STELLARUM NOMINA.		Longi- tudo.	Latitu- do.	Magni- tudo.
		gr. min.	gr. min.	
IN TAURO. Occi- dent. Lucidior. trium in Pleiadibus.	<i>Progymn. Rud. Th.</i>	23. 13 ¹ . 8 23. 50.		5
IN GEMINIS. Infor- mum 5. infrà Gemin. ul- tima, & parva.	<i>Theodor.</i>	23. 54. 5	1. 18 ¹ . B	6
IN LEONE. Sequens duarum in sin. pede po- steriore.	<i>Rudolph. Theodor.</i>	18. 5. 12 18. 50.		5
IN LIBRA. Informis duar. infra Lancem Au- stralem.	<i>Rudolph. Theodor.</i>	22. 11. 11 24. 11.		4
IN EADEM. Sequens sub Bor. Lance in sin. Brachio.	<i>Rudolph. Theodor.</i>	15. 17. 11 15. 27.		3
IN URSA MIN. In- formium circa Polarem Tertia.	<i>Rudolph. Theodor.</i>		69. 3. B 69. 8.	6
IN URSA MAI. Se- quens Austral. inter ex- trem. ped. & Caput 8.	<i>Rudolph. Theodor.</i>		24. 50. B 24. 59.	3
IN EADEM. Præce- dens duar. in base Oxy- gonii.	<i>Rudolph. Theodor.</i>		21. 28. B 21. 38.	3
IN EADEM. Prima inter caudam, & corpus.	<i>Rudolph. Theodor.</i>		58. 8. B 53. 8.	6
IN BOOTE Superior in Colorobo.	<i>Rudolph. Theodor.</i>		53. 27 ¹ . B 53. 37 ¹ .	4
IN CYCNO. Quæ in inferiore femore.	<i>Rudolph. Theodor.</i>		35. 35. B 25. 35.	6

Kk

IM

CONSTELLATIONUM, & Stellarum Nomina.		Longi- tudo.	Latitu- do.	Magni- tudo.
IN CASSIOPEIA. Par- vula ad crineis.	Rudolph. Theodor.		45. 38. B	6
IN EADEM. Quæ su- pra, treis, infra scabel- lum, versus Polum.	Rudolph. Theodor.		45. 28. 59. 8. B 49. 8.	6
IN EADEM. Inter Cas- siopeiam, & Erichthon. Quarta.	Rudolph. Theodor.		30. 22. B 38. 22.	6
IN EADEM. Trium in Boream Secunda.	Rudolph. Theodor.	0. 57. S 0. 47.		6
IN EADEM. Earun- dem Tertia.	Rudolph. Theodor.		45. 32. B 45. 53.	6
IN PERSEO. Infor- mium Præced. Caput Me- duse,	Prog. Rud. Theodor.		20. 53. B 24. 53.	4
IN EODEM. Secunda in recta lin. cum Polo, & Lucida Persei.	Al. Catal. Rud. Th.	4. 12. II 4. 2.		6
IN EODEM. Quarta earundem.	Al. Catal. Rud. Th.	6. 25. II 6. 15.		6
IN ERICHTHONIO. Lucida in dextro hume- ro.	Rudolph. Prog. Th.	24. 28. II 25. 52.		2
IN EODEM. In dextro bracchio.	Rudolph. Prog. Th.	23. 58. II 23. 59.		4
IN EODEM. Sequens duar. in dextro bracchio.	Al. Catal. Rud. Th.	22. 24. II 22. 44.		5
IN COMA BEREN. In- fima sequens trium con- figuarum.	Rudolph. Prog. Th.	21. 52. III 22. 52.		
IN OPHIUCHO. In dextro genu.	Rudolph. Prog. Th.	12. 20. I. → 12. 24.		3

CON-

CONSTELLATIONUM, & Stellarum Nomina.		Longi- tudo.		Latitu- do.		Magni- tudo.
		gr.	min.	gr.	min.	
IN EODEM. Quæ in sinistra tibia.	<i>Theodor.</i>	12.	24. →	7.	18. B	3
IN ANTINOO. In dextro brachio,	<i>Rudolph.</i> <i>Theodor.</i>			24.	56. B	
IN EQULEO. Præ- cedens oris.	<i>Progymn.</i> <i>Rud. Th.</i>	17.	45. ≈	24.	28.	4
<i>Eadem.</i>	<i>Prog. Rud.</i> <i>Theodor.</i>			25.	16. B	
IN PEGASO. In collo Pegasi.	<i>Rudolph.</i> <i>Theodor.</i>	6.	28. ✕	30.	41.	4
IN ERIDANO. Quarta sequ. contiguarum Cete.	<i>Theodor.</i>	15.	23. ♂	3.	19. A	3
IN EODEM. Sequens eam, quæ supra præced. & inferiorem.	<i>Rudolph.</i> <i>Theodor.</i>	24.	58. ♂			4
IN EODEM. Præce- dens duarum inter Eri- dan. & Taurum.	<i>Rudolph.</i> <i>Theodor.</i>			18.	26. A	4
IN CRATERE. Quæ est in vase.	<i>Prog. Rud.</i> <i>Theodor.</i>			22.	41. A	4
IN EODEM. Præce- dens duarum inferiorum.	<i>Rudolph.</i> <i>Theodor.</i>			22.	5.	
IN EODEM. In medio Crateris.	<i>Rudolph.</i> <i>Theodor.</i>			18.	10. A	4
				18.	16.	
				14.	9. A	5
				4.	9.	

Sunt quidem etiam præ manibus exempla Epistolarum aliquot, quas heic attexere cogitâram, sed res deinceps vita est futura nimis importuna; quòd quicquid in iis continetur argumenti præcipui, id fuerit in vitâ feriem jam insertum. Tale nimirum est, quod ad Paschaliolum Mulæum scribens Tycho, de causis suæ ex Dania demigrationis edisserit: quod ad Iosephum Scaligerum, de se ad Cæsarem evocato, deque grata mente ob officia erga Hollandos præstita: quod ad Longomontanum, de desideratæ illius præsentis occasionibus; aliæque ejuscemodi. Superest proinde duntaxat, ut subjiciam heic paucula, quæ ad manum sunt quoque, nondum edita ejus carmina: ac ut feligam ex variis Elogiis in Tychonis laudem conditis, unum Prosa, aliud Carmine, quæ coronidis vice adhibeantur. Prius defumetur ex Viri illustriis Iac. Aug. Thuani historiis: posterius ex iis versibus, quos M. Laubanus ad Hebrî Salices conscripsit. Adnoto interim circa prius, illustrem Virum, cum propius accedat, quàm Iessenius, ad x. menses, quibus supra annos LIV. Tycho vixit, abesse adhuc nihilominus ab illis, diebus XI. Nec verò idcirco quidpiam circa mensium, diurnumque numerum movebo: id tantum libertatis fumam, ut suum Kepplero *IOHANNIS*, pro *IACOBO* nomen restituam, quod Vir illustris, si viveret, esse restituendum censeret. Sed Carmina ex Tychone ecce.

Fundamentali Uraniburgi lapidi hæc fuere insculpta.

TEMPORE, QUO REGNUM, QUI NOMINE, REQUE SECUNDUS
 DANORUM IMPERIO REX FRIDERICUS HABET:
 CAROLI AD DANOS GALLI LEGATIO REGIS
 DANÆUS, PATRIA CUI EST AQUITANE SOLUM:
 HUIC DOMUI URANIÆ, ET SOPHIÆ, QUAM TYCHO BRA-
 HORUM
 CLARA STIRPE SATUS, REGE IUBENTE, STRUIT:
 HUNC LAPIDEM AUSPICIO FELICI, UTQUE OMNE PER ÆVUM
 AUGUSTI, ID MEMORET LUX MODÒ SEXTA, LOCAT.

AD

A D

H. G Y L L U N F I N V M

Bahusæ arcis Præfectum, hospitem suum
amantissimum.

Tanta fuit virtus, Major, & splendor avorum
Aurea quod Geni nomina Stella dedit.
Magna quidem laus est micuisse, ut sidera: major,
Ut Phæbus Patribus præmicuisse tuam.

Tot Patrie insignes peperisti Marte triumphos,
Claræque tot victrix dextra trophæas tulit.
Utque micant radiis rutilantibus æquora Phæbi,
Cimbria sic palmis fulget, ovæque tuis.
Aurea Stella aptè, vitulo tamen impare gestis
Aureus, & melius Sol tibi nomen erit.

T. B.

Doctissimo, & humanissimo viro, Domino

IO AN NI FR AN CI SC O
R I P E N S I,

Medicinæ Galenicæ Doctõr, Poëtæ, & Musico
eximio, omnibûsque bonis caro.

Si mortale nihil deceat perferre Camænas,
Sique Poëtarum fama perennis erit,
Arte Machæonia, docuit qui primus Apollo,
Si Libitina tuum jus inbibere licet:
Musica, lætitiæ, genitus, convicius amicus,
Si cithæ Parcarum sistere fila queant:

K k 3

Quæris,



Queris, in hoc tumultu cur condidit ossa Iohannes
 Franciscus? curque is condidit ante diem?
 Quem Musa, & Charites aded coluere: quod inter
 Praecipuos vates nomen habere darent:
 Et cui contribuit facundi cura Galei,
 Conspicuis Medica Doctor ut arte foret:
 Musica mentem hilarem, facili convictus amicos,
 Egregium mores attribuere decus.
 Ille severa tamen poterat nec flectere fata,
 Et multò lustris plus superesse decem.
 Scilicet est certi praefixus terminus aevi,
 Quem superare nequit; stat sua cuique dies.
 Nec mors seva ulli parceret, licet ipse Machaon
 Arte fiet Medica; carminibusque Maro:
 Orphea seu cantu superet, seu Thesea amorè;
 Est aded claris mors inimica viris.
 Ergo nihil mirum est, quod satis cessit iniquis
 Vir, qui perpetuo vivere dignus erat.
 Forsitan & mores hominum, terraque perosus
 Optabat superis civis adesse Diis.
 Nec frustratus in hoc, Christo duce, gaudet Olympo:
 Haec sine sine quiete, vita, salusque datur.

Obiit Anno 1584. ætatis suæ 52.
 Amico post fata, quod vivo, addixit,

TYCHO BRAHE F.

De Classe Hispaniæ,

Interpretatio Carminis à Serenissimo Rege Scotiæ conscripti.

Insano tumida gentes coiere tumultu,
 Ausa, insigne nefas, bello ultrò ciere Tonantem,
 Mars sese accinxit: metuenda tot agmina nunquam
 Visa serunt: properate truces viro ordines turma,

Nisique



Nosque mari, & terra, & saxo clausere duello,
 Exitum, diraque minantes eade ruamam:
 Irrita sed tristi lugent comamine fine:
 Nam laceras jecit ventus ludibria puppes,
 Et sparsit rapidis turgescens montibus Equor.
 Felix communi qui evasit clade superstes,
 Dum reliquos misero deglutit abyssus hiatus.
 Cui vis tanta cadit? quis tunc stipenda petegis?
 Vanos Iova sacro comasur risit Olympo.

T. B.

Ix Jac. Aug. Thuani historiar. lib. 126. & ad
 annum 1601.

TYCHONIS ELOGIUM.

Post Pinellum, commemorandus venit Tycho Brahe, Eques
 Danus, Astrorum vera scientia, & observationibus longo
 tempore in sua Uranopoli, & magno sumptu factis, omnium
 concordibus suffragiis Principis Astronomorum nomen pro-
 meritus. Qui, Chersoneso Cimbrica relicta, cum in Germaniam
 proximam se recepisset, in Aula Rudolphi Cæsaris aliquandiu floruit.
 Cum Willelmo Hæffo, qui & in eadem scientia excellebat, arcta stu-
 diorum necessitudine conjunctus: & Pragæ hoc anno ix. Kal. IXbr.
 decessit: cum vitæ annos liiii. mensis ix. dies xix. tantum exegisset:
 vir & scriptis à se editis, secundum Ptolemæum, Joannem Regio-
 montanum, & Nicolaum Copernicum, imprimis clarus; & postea
 à Joanne Keplero, cui præclaras ingenii sui reliquias, ne perirent,
 quasi testamento legavit, publicatis, illustrior.

Ix

Ex M. Laubani Sylvis, postquam Tycho è Dania
excessit,

T Y C H O N I S E L O G I U M .

Sol Amphitrites Cimbria cluet Balthica :
Sol hæcenus cluet alma Huenna Cimbria :
Cluetque Huenna Sol Tycho Brabeius ,
Natalium , virtutis , & scientia

Splendore raro : quo nec eruditior

Saclo recentis , nec laboriosior

Quisquam , Minerva præsume , Atlanticas

Tentavit artes : sive veteris orbis as ,

Vrania opus , calcare : sive pristino

Nova aggerare foret reperta calculo .

At grande livor , cheu ! Stygia insolens

Fraser Megara , è patria Brabeium

Egit furenter , totam & Heroïs domum

Extorrem avitis expulit Penatibus .

Quis , hoc fugato Sole , Huennam Cimbria ?

Quis Cimbriam ? quis Amphitriten Balthicam

Solis vel bilum possidere dixerit ?





IN TYCHONIS BRAHEI V I T A M, I N D E X.

A.

- Æ** Quæstiones dierum naturalium. 87.
 Albatognus paucorum Fixarum loca emendavit. 249.
 Earum motum æquo celeriorē, ut Ptolemæus æquo tardiorē, fecit. *Ibid.*
 Albertus Curtius S. I. concreditas habet ab Imperatore Observationes Tychonis in 18. Codices compactas, ut eas edat. 208.
 Alces ex Norvegia à Land-gravio ope Tychonis requisitæ. Qua cura Tycho circa id sategerit. 118. 119. 124. 125.
 Alexandrinam Poli altitudinem observatam per Venetos mitti postulat Tycho. 147.
 Alphonsinæ Tabulæ non exquisitè cum cælo congruentes. 81.
 Quando conditæ; quantâ Alphonfi Regis magnificentiâ. Quam non boni earum Artifices. 250.
 Andræas Tychonis famulus Wittebergâ Wandenburgum missus. 158.
 Annus Sidereus quantus. 86. *Ibid.*
 Apogæi Solis constitutio ex observato ejus transitu, non modo per puncta Æquinoctialia; sed etiam per medias Tauri, & Leonis partem. 53. 54. 85. Ejus locus anno 1583. 55. Anno 1588. 85. Motus medii tam Apogæi, quàm Longitudinis Solis Tabulis expositus, ab anno 1400. in annum 1800. 86.
 Apogæum Solis promotum uno Signo ab usque Hipparcho. 85.
 Ptolemæus illud quasi immotum habuit. *Ibid.*
 Aristotelem de Galaxiæ natura non esse audiendum. 128.
 Artifices varii, quibus Tycho usus ad extruendum, decorandumque Uraniburgum, & apparatus Organæ. 37.
 Ascensiones rectæ Eclipticæ. 87.
 Astrologia quatenus probata, quatenus improbata Tychoni. 183. *et sequentibus.*
 Astronomiæ antiquitas, & progressus, ab usque fabulosis, heroicisque temporibus, per historica Babyloniorum, Ægyptiorum, Græcorum, Romanorum, Arabum, L I Ger-

- Germanorum, ad Tychonem Braheum usque. *Præfatione* 104.
 Astronomiæ restitutio quantum temporis ad minimum exigat. 137.
 Ut ex ipso cælo, non ex Musæis aut libris petenda, ex Tychnis Metlinum, & Regiomontanum ad hoc citantis, sententia. 183. 184. 255. An sine Hypothesibus consistere possit, ut fuit Rami votum; Tychnis, & Kepleri sententia. 15. 16.
 Astronomorum celebriorum icones tam Uraniburgi, quam Stellæburgi. 37.
 Axillus Guldensternus Norvegiæ Prorex, Tychnis consanguineus. 118. 125.

B.

- B** Arneveldius officium Tychni erga Hollandiæ ordines pollicetur. 156.
 Bartholomæus Scultetus Astronomicum Radium Tychni jam adolefcenti ad observandum apparat. 7. Idem de Cometa anni. 1577. expensus. 73.
 Beata Billea, seu Bilde, Tychnis mater. 2. Magna Aulæ Magistra. 192. Quanta Tychnis in illam veneratio. *Ibid.* Superstes Tychni, septuagenaria. 227.
 Benachiæ, seu Benaticæ Poli altitudo. 167. Longitudinis differentia ab Uraniburgo. *Ibid.* Cur à Tychone prælarata. 163. Ejus amantitas. *Ibid.* & 167. Quantum Pragâ distet. 163.
 Braha, Braheorum-ve familia oriunda ex Suecia. 1. Ex Sueciæ Regum stirpe. 226. Ex eaduo

Reges ante annos. 600. assumpti. *Ibid.* Florens adhuc in Suecia Ramus Braheorum Comitum. 1. 227. Braheanæ familiæ affinitates. 1. 2.

C.

- C**æsius Regni Daniæ Cancellarius, & Quatuor-virorum primarius, qui sub Christiano IV. adhuc pupillo, fuere Regni Administratores. 81. 117. Carmina varia à Tychone iconas Ptolemæi, Copernici, &c. condita. 58.
 Carolus Danzæus Aquitanus, Regis Christianissimi apud Danum Legatus, Stellam novam spectat, monstrante Tychone. 19. Lapidem Uraniburgo fundamentalem auspiciatõ ponit. 34.
 Castellana Poli altitudo ex circum-polaribus Stellis. 67. 70.
 Chasmata, seu Auroræ boreales Tychni unde. 101. crebræ. 130.
 Christiani IV. Daniæ Regis inauguratio. 138. Uxorem ducit Katharinam Brandenburgicam. 140. Eo incio, Tycho indignè vexatur. 16. 140. Tycho eum excusat. 145. 170. 218. Invisit Tychoem; lustrat omnia; scificatur multa; suspicit automatum Solis, & Lunæ motus imitans; offert, instatque Tycho, ut accipiat; accipit, & Tychonem vicissim eo, quem gestabat, torque donat. 116. Donec minor est 18. annis, omnia se in regno pacificè habent, statu existente quasi Aristocratico sub quatuor Senatoribus primariis. 116. Præclarum aggredditur facinus; exstruit nempe Turrim.

- Torrus observandis Sideribus, altam pedibus 150. diametri in summo 60. cum cochlide circum, qua curra ad summum usque emergitur. 218. Cujusmodi Organa peragendis ille observationibus destinata. 219.
- Christianus Frisius Borrebyus, Regis Daniæ Cancellarius. Longomontanum accersit ad Mathematicam Professionem Hafniæ. 206.
- Christianus Longomontanus ad Tychonem accedit. Ipsius ortus, educatio, studia; Apud Tychonem toto octennio in Hucena fuit. 102. Quanti ab illo factus. 103. Post Tychonem à Dania excessum, quam ardentem ab eo expetitus 158. 159. 160. 167. Alsolvit Pragæ Theoriam Lunæ. 170. Discedit in Daniam, cum commendatitiis à Tychone literis. 174. Aliæ pridè datæ. 140. Mathematica Professione in Hafniensi Academia donatur. 206. Tabulas Danicas edit. 205. Moritur mense Octobri, ann. 1647. 206.
- Christianus Thomæus Scheftedius, Daniæ Cancellarius, Sapientiæque eximie vir, suadet Regi exædificationem magnificæ Turris, quæ observandis sideribus destinatur. 218.
- Christina Tychonis uxor, sorte plebeja 25. Honestissima tamen fortuna, & cum qua Tycho summam vixit concordiam. 232. Ejus in morte conjugis luctus. 225. Quæ post Tychonem obitus illius fata fuerint, incertum. 198. & *deinceps*.
- Christophoro Clavio datæ Solis Eclipses totales insignes observatæ. 4. 11. Scripsit ad eum Tycho, 10. 174.
- Christophorus Rothmannus Landgravius Hassiæ Mathematicus agere per literas cum Tychone coepit, occasione Cometæ anni 1585. 65. Ejus de eo Cometa librum Snellius edidit 67. Quam varia cum Tychone edisseruerit. pag. 67. & *deinceps*. Præter constellationem circa discrimen aëris, & ætheris; circa opinionem Copernici, &c. non concedit longitudes Fixarum Landgravianas se malè habere; tamen 5. minutis à Tychonicis differant. 79. Licet res edatur; tam exiguum discrimen, quæsiturum potius, quàm detracturum utrisque fidem. *ibid.* Tycho idem ad Land-gravium. 80. Sed instat, cur cælum à sua restitutione stet. 96. Invisit Rothmannus Tychonem. 110. Podagræ, & calculo obnoxius remedia spagyrica à Tychone, plura pollicito, accipit. 114. Non multum contestatus cum Tychone circa motum Terræ, visus est illi dare manus. 112. Mira ad Land-gravium de iis, quæ apud Tychonem videbat, scripsit. 111. Ad Land-gravium deinceps, invitatus licet, non rediit. 118. Post quadrienne silentium literas ad Tychonem dat, & Tycho fuscè ad illum, occasione libri Craigii, respondet. 122. Solpitum Tycho accipiens, accersitum in Bohemiam voluit. 166.
- Christophorus Walchandorpheus, Magnus Aulæ Magister Tychoni infensus, 139. Variè illi nocet.

cet 138. & sequ. Notatur. pag. 143.
 Chymica Tychonis studia. 17. 68. 114. 146. 147. itemque 187.
 Chymicorum, seu Metallicorum Planetarum cum cœlestibus analogia. 188.
 Cometæ, qui sub finem anni. 1577. & initium 1578. apparuit, descriptio. 42. 43. Observationes, semita 43. 44. Locus in æthere, seu supra Lunam. 45. Distantia à Terra. 46. Magnitudo. *Ibid.* Cauda ejus ductus in oppositum Veneris, potius quàm Solis, *Ibid.* Ejus recurvatio. 47. Cur naturæ non igneæ. *Ibid.* De hoc Cometa Liber à Tycho scriptus, ab solvitur anno 1587. 71. Prodit è prælo anno sequente, & varia exempla ad amicos mittuntur. 81. Non evulgatur tamen, nisi anno 1603. 201. Ultimo ejus capite expendantur Authores, ex quibus quatuor Cometam supra Lunam evexerunt; quatuordecim infra deduxerunt. 72. 73. Omnium nomina ibi *Vide.* De Cometarum Materia, & præfagiis Tycho nihil, ut receperat, scripsit; & citantur tamen varia ejus loca, ut quid senserit, liceat expiscari. 74. Cometa Secundus à Tycho observatus, isque barbâ potiùs præditus, quàm caudâ 48. 49. Cometa Tertius, barbatus quoque, & unde hoc. 53. 54. Cometa IV. isque comatus. 63. 64. Cometa V. 103. Cauda ejus directè in oppositum Solis. 104. Cometa VI. non à Tycho in Huenna, sed à studio Servestæ Anhaltinorum observatus, 130. Cometa VII. ultimusque Tycho ni observatus,

138. Tycho primus demonstravit Cometam esse supra Lunam ex parallaxibus diurnis. 73. Omneis esse supra defendit. 74. Quid proinde de Cometis à Regiomontano, & Vogelino observatis senserit. *Ibid.* Cometarum Caudas in averfam à Sole partem tendere primus Appianus observavit. 46. Cometæ Caudam refractione creari, ut opinatur Tycho, non probat Rothmannus 84. 99. contra Tycho 98. 104.
 Conradus Aslaci edit orationem à Tycho habitam in Hafniensi Academia. 26. Deducit Ottonem Tychonis ex fratre nepotem per Academiæ exteras. *Ibid.*
 Copernico, ejus-ve sententiæ quid objiciat Tycho, & sigillatim quidem circa quemlibet ex tribus motibus Terræ attributis. 102. Responsio ad objecta ex Rothmanno 111. Tycho instat. 112. Copernicus à Tycho commendatus. 57. 71. Illius apud Tycho nem effigies. 37. 57. Carmen Elegiacum in eam conditum. 57.
 Cornelius Gemma, circa Stellam novam expensus 93. Circa Cometam anni 1577. 73.
 Craigius Medicus Anglus librum scripsit adversus Tychonem, cui titulus *Capturantiæ refutatio, seu Cometarum in æthera sublimationis refutatio*; plenum scommatibus, cavillis, &c. 133. Tycho breviter illum refutavit in Epistola ad Rothmannum. *Ibid.* Longomontanus Apologiam pro Tychoe adversus eum scripsit. 106.
 Crepusculo incipientem, aut deficientem, quæ Solis infra horizon-tem depresso, ex Tychoe, ex Nonio,

Nonio, ex Rothmanno. 83, 84, 97, 99, 100..

Cyprianus Leovicus Astrologus, Ephemeridum supputator, non observator Siderum. 12.

D.

Daniæ Regnum, ut sub Rege pupillo regatur. 81. 117.

Dania Tychonis Patria. 1. Nulla in ea Ducum, Marchionum, Comitum distinctio. *ibid.* Ejus incolæ aut Equestris, aut Plebeii. 226.

Danii nobiles non solum armorum peritiâ, sed juris etiam prudentiâ, ad summa munera evchuntur. 4. Daniæ Aula quanta virtute eruditioneque sub Friderico III. insignis. 221.

David Fabricius Frisus, ut Tycho-nem inviserit, coluerit, ac se illi probaverit. 153.

David Origanus, quàm insignem deprehenderit errorem Ephemeridum ex Tabulis Protenicis circa Eclipsin Solis ann. 1598. supputatarum. 154.

Declinationem maximam Solis, seu Eclipticæ obliquitatem deduxit Tycho non ex Meridiana Solis altitudine in utroque Solstitio; sed ex observata solum in æstivo, & habita simul vera altitudine Poli. 55.

Diameter Lunæ plenæ vicis bis una nocte observata, qua varietate apparuerit. 115.

Diaphani discrimen inter aërem, & ætherem, Rothmanno nullum. 67. Contradicit Tycho. 70. Perstitit ille. 79. Stat contrâ ad-

huc Tycho. 83. Rothmannus plusculum insistit. 84. Tycho penè subiratus pluscula reponit; proficetur tamen nolle se amplius de hoc argumento contestari. 96. Rothmannus quoque. 99. Tycho adhuc. 100. & sequ.

E.

Eccentricitas Solis, quæ, 85. Eclipses Lunæ Tychoni observatæ, Anno 1573. 25. Ann. 1577. 42. An. 1578. 48. An. 1580. *ibid.* An. 1581. 50. Ann. 1584. 59. An. 1587. 78. An. 1588. 80. An. 1590. 109. An. 1594. 132. An. 1595. 133. An. 1598. 153. An. 1599. Januario. 159. Quantum hæc laboris Tychoni creârit. *ibid.* Eclipsis observata An. 1601. Decembri, post mortem Tychonis. 172. Eclipsis Lunæ observata à Mœtllino Oriente Sole, & Luna simul cum ipso supra Horizontem exstante. 109.

Eclipsis Solis à Tycho primùm visa Ann. 1560. 4. Quantas Conimbriæ in Lusitania tenebras creârit ex Clavio. *ibid.* Eclipsis Solis ab eodem observata Anno 1567. 10. Ann. 1579. 48. Ann. 1584. 59. Ann. 1588. 80. Ann. 1590. 109. An. 1591. 116. An. 1595. 133. An. 1598. F. bruario. 153. Quid Origanus circa hanc contigerit. *ibid.* Ann. 1599. 162. Ann. 1600. Junio. 170. Quid laboris hæc fecerit Tychoni. *ibid.* An. 1601. 172. Quod hæc in Norvegia, cum circulo lucis circum saepissime apparuerit, uti & illa Clavii Romæ,

- Romæ, ano. 1567. causa ediffitor, 173. Eclipsis Solis digit. 2. Servetæ Anhaltinorum, nulla in Huenna ann. 1593. 130. Eclipsis Solis totalis à Tychone nulla observata, cum id vehementer expecterit. 11.
- Eclipticæ obliquitas Rothmanno habita grad. 23. min. 30. cum tamen Tycho eam deduxerit ex Land-gravianis observationibus grad. 23. min. 31. 79. 70. Eclipticæ obliquitas, seu declinatio maxima. 87. Cur Regiomontanus, Vernerus, Copernicus æquo minorem tribus minutis haberint. 55.
- Elias Olai missus à Tychone Fruemburgum, ubi observarat Copernicus, ut ibi observaret veram altitudinem Poli. 56. Deprehendit illam tribus minutis majorem, quam Copernicus, qui non cavisset refractiones. *ibid.*
- Elixiris Tychonis adversus morbos Epidemicos, imò & adversus omnes febreis, descriptio, 242. *et sequ.*
- Emblema Lunæ ad canis latratum respondentis, *nil moror nugos.* 119.
- Ephemeres Solares annorum 1589. & 1590. ex nova restitutione. 96.
- Ephemeris Solaris motus pro annis 1572, 1573. seu eo tempore, quo Nova Stella in Cassiopeiâ fuit. 51.
- Epistolarum librum mandare typis cepit Tycho à Land-gravii morte, juxta adhortationem Rantzovii. 127. Cur illum Mauritio Hassæ Land-gravidicavit. 136. Hortatur illum ut Parentis vestigiis circa curam rerum cœlestium insisteret. *ibid.* Tres Epistolarum libros edere constituerat. 137. Solus primus editus. 202.
- Erasmus Reinholdus supplicandi, quam observandi studiosior. Ipsi Quadrans. Non exactè ab eo observata Vittebergæ Poli altitudo. 31. Erasmus ejus filium Saltfeldiâ transiens invisit Tycho. *ibid.*
- Ericus Brahe, Comes Succus, Tychoni moribundo adstat. 179. Intereff ejus funeri. 227.
- Ernestus Colonienfis Elector, Tychoni in Aula Imperatoris faveat. 146. Rescribit ad Rantzovium, ut de accessu Tychonis ad Cæsarem quam - optima speret; & ad quid præstandum ipse paratus sit. 157.

F.

Ferdinandus Imperator Rudolpho, & Marthiæ succedit in curam Tabularum Rudolphinarum perficendarum, sed efficaciore liberalitate. 203.

Fixarum aliquot præcipuarum circa Zodiacum loca, ita designata, ut initio semper factò à Lucida Arietis acceptæ distantie, inter quatuor, inter sex, inter 8. circuitum explentes, adhibito calculo exhibuerint semper æquatoris circulum adeò præcisè, ut vix pauculis secundis ab eo absuerint. 60, 61. Fixarum latitudines variationem subire, observatum à Land-gravio, Rothmannoq. 67. Multa in eandem sententiam Tycho. 62. 88. Unum penè Canem majorem non posse

posse in eundem ordinem cogi. 70. Fixarum à Terra distantia, visibiles Diametri, & quot vicibus Terram mole superent, quæ sunt, 1. 2. 3. 4. 5. Magnitudinis; quot superentur, quæ sunt sextæ. 91, 92. Fixarum loca secundum longitudinem, & latitudinem ex ascensione recta, & declinatione observatis, cæpta restitui, non inventu Lunæ, aut alia fallaci ratione; sed ex Venere interdiu conspicua, comparatæque cum Sole; & noctu deinceps comparata cum ipsis Stellis. 43. 51. 52. 60. Fixas Stellas cur antiqui non plures numeraverint, quàm 1022. cum deberent plureis, quàm Tycho. 89. Is duplicavit numerum earum, quæ adnotatæ in Cassiopeiæ constellatione fuerant. *ibid.* Circiter ducentas ad veteres adjecit. 254. Illarum restitutio propter novam Stellam speciatim conscripta. 90. Fixarum 1000. Catalogus MS. ad Cæsarem, & alios missus. 149. Quis is consentiat, aut discrepet cum Catalogo. 800, quæ in Progymnasmatum Libro primo. Qui etiam cum aliis exemplis ejusdemmet Catalogi. 152. 153. 154. 246. Elenchum vide 257. & sequi. In Fixarum 1000. restitutarum Catalogum Tychonis ad Rudolphum Præfatio. 217. & sequi. Fixarum restitutio quantum temporis exigat. 137. Fixarum viginti-unus Tabula exhibens cujusque Ascensionem, declinationem, longitudinem, latitudinem, ad finem Anni 1585. 62. Fixarum restitutarum 800. Catalogum, seu Canonicam descriptionem inse-

ruit Tycho in primum Librum Progymnasmatum, loca longitudinis, latitudinisque referens ad annum completum 1600. 88. Fixarum distantiam inter se invariata ex Hipparchio, & Ptolemæo usque. *ibid.* Motus in consequentia quantus. *ibid.* Quid universè circa Fixas potissimum præstiterit Tycho. 60. & sequi. 252. & sequi.

Franciscus Gasneb Tengnagel unus ex Tychonis studiosis, qui illum sequuti in Germaniam sunt. 140. Discedit in Hollandiam. 156. In Italiam. 159. Quæsitum in Tychonis familiam. 166. Genu Tychonis, & post ipsius obitum Cæsaris Consiliarius. 199. Legatus Bruxellas. *ibid.* Carus Barwitio, cui dicit secundum Progymnasmatum Tychonis librum. 201. Condit carmina de Tychonicis organis. 199.

Fridericus II. Daniæ Rex Tycho-nem aliò discessurum sua munificentia moratur; concedit illi Insulam Huennam; recipit in se omnes impensas ad ædificia, ad organa, ad cætera. 33. Quid annuatim, quid aliunde feudorum, aut beneficiorum in Tycho-nem contulerit. 41. Moritur. 81. ubi sepultus. *Ibid.*

Fridericus III. Daniæ Rex virtutibus omnibus Rege dignis commendatissimus. 219. Tota ejus Aula virtute, ac eruditione, ejus imitatione, efflorescens. 221. Submisit interpellatur, ut generosum Parentis institutum circa exædificatam jam Turrim ad observationem Siderum perficiat. 219.

Fri-

Fridericus Hofmannus Kepplerum in suo comitatu ex Styria versus Tychonem deducit. 168. Confici curat Instrumenta Tychonicorum instar, quæ & Kepplero in usum concedit, & opportunè quidem, Tychone defuncto. 216. Dicat ipsi Kepplerus Tractatum de Nova Stella in Cyano. *ibid.*

G.

Galaxias novæ Stellæ materia; fortè & Cometarum; sententia Tychonis. 128.

Galileus Matheseos Professor Patavii; orationem illic inauguralem habet, ann. 1592. Decembri: in Tychonis amicitiam à Pinello insinuat. 126.

Gellius Sacerides unus ex Tychonis studiosis. 121. Magino adest, & cum eo observationem circa Martem peragit. *ibid.* In Hassiam discedit. 81.

Georgii Buchananani effigies in Museo Tychonis à Jacobo Rege agnita. 105.

Georgius Frommiius Longomontani successor in Mathematica Professione, Hafniæ. 206.

Georgius Peurbachius Tychoni vir magnus. 255.

Georgius Tychonis patruus, & Ingera Oxonia uxor, quantam educationis illius susceperint curam. 3. Ejus mors. 8. Quam Tychoni cara utriusque memoria. 192.

Globi varii in inferiore Germania juxta restitutionem Tychonis confecti, præcipueque à Jacobo Flo-

rentio Amsterodamensi, ab ann. 1595. 135. Globus cœlestis diametri orgyalis, seu pedum 6. artificiosè compactus, & à Tychone relictus Augustæ. 16. Refarcitus, & ad transectionem comparatus. 35. Quo progressu perfectus, & stellis 1000. cum Imaginibus insignitus, cumque inscriptione relata ad annum 1584. & quare. 120. 134. & sequ. Constitit Daleris 5000. 135. Translatus Pragam, & Pragâ direptâ, Niessam; qua occasione relatus in Daniam; & in Hafniensi Academia constitutus, nova inscriptione. 217.

Graduum divisio in singula minuta, & aliquando minorum in dena secunda, ope linearum transversalium, à Tychone usurpata in Organis Uraniburgicis. 39. 40.

Guillelmus Jansonius biennio cum Tychone moratus, 10. Varia de eo fando retulit. *ibid.* & 25. 199. 196.

Guillelmus Langius Longomontani, post Frommiius, successor in Mathematica Professione Hafniæ. 206.

Guillelmus Hassiæ Landgravius; vide Wilhelmus.

H.

HAinzellii fratres, Ioannes Baptista, & Paulus, Augustani, viri insignes, & parati Tychoni amici. 12.

Heliseus Rœstinus Tychonis Hypothesin (suo modo deformatam) sibi usurpavit. 77.

Hcn.

Henricus Iulius Dux Brunswicensis, qui **Elisam** Regis Christiani sororem duxerat, **Tychonem** inuifit, & ab eo obtinet elegantem **Mercurii** **stammam**, 119, 120. **Car. Tycho** in cum indignatus. 196.

Henricus Ranzovius interceffit primum, confulitque ad literarum commercium **Tychonem** inter, & **Land-grauium Haliæ**. 65. **Ejus** filius **Gerardus**. *ibid.* **Discedentem** ex **Dania** **Tychonem** inuitat, excipitque **Vandelburgi**. 142. **Curat**, ut **Colonienfis** **Electo** literas de meliore nota det ad **Cæfarem**, & **Secretarium** **ejus** **Barwitium**, in **Tychonis** commendationem. 146. **Tychonem** hortatur ad editionem **Epistolarum**. 78.

Hieroglyphicæ figuræ duorum **Philosophorum**, quorum unus suspiciendo despicit, alius despiciendo suspicit. 58.

Hieronimus Treutlerus, quæ carmina in gratiam **Tychonis** **Pragæ** appuli condiderit. 161.

Hieronimus Wolphius **Petrum** **Ramam** ad inuifendum **Tychonem** **Augultæ** morantem deducit. 14. **Omnes** ab **Hainzelio** inuitati. *ibid.*

Hipparchi effigies penes **Tychonem**, 37. **Hipparchus** **Rhodi**us occasione **Novæ** **Stellæ**, **Fixas** omnes enumeravit, & dimenfus est, 24. 248. **Hipparchica** **Stella** inclinationem **Monarchiæ** **Græcorum**, & **Romanæ** incrementum, ex **Tychone** præfignificauit. 128. 129.

Horariæ **Sciothericorum** **linæ** **segenius** attinguntur, **Sole** prope

Horizontem versante, ob refractiones; **Land-graui** obfervatio. 29.

Huennæ **Infulæ** **defcriptio**, 33. **Quod** à **Tychonis** **abitu**, **obituque** **ejus** **fatum** fuerit. 218.

Hypotypofis **Mundani** **Syftematis** à **Tychone** **inferta** in **librum** de **Cometa** **Anni** 1577. 75. **Quando** **excogitata**, 53. 59. 71. **Quibus** **rationibus** **Hypothesin** **fuam** **Prolemaicæ**, & **Copernicæ** prætulit. 75. **Ejus** **repræfentatio** (nifi quod * **Martis** **diffat** à **Terra** **minùs**; quàm **triente** **diffantia** **inter** **Solis** **orbitam**, & **Terram**.) 76. **Breuis** **ipfius** **defcriptio**, 77. **Quæftus** **est** **Tycho** **Raymarum** **Ursum** **illam** **sibi** **uffuratum** **pro** **fuâ** **uenditaiffe**. 59. 77. 113. **Quid** **de** **ea** **fenfiant** **Rothmannus**, **petit**. 83. **Ille** **ipfi** **Copernicæ** **præfert**. 84. **Tycho** **infat** **contrâ**, **uffucenfetque**. 98. 102.

I.

Jacobi **Augufti** **Thuani** in **Tychonem** **Elogium**. 263.

Jacobus **Bartschius** **Kepleri** **gener**, dum **Soceri** **librum** **Somnium** **infcriptum** **pergit** **edere**, **moritur**. 205.

Jacobus **Curtius** **Procancellarius** **Cæfareus** **dicat**, **mittitque** **ad** **Tychonem** **Præilegium** **Cæfareum** **ad** **librorum** **editionem**. 108. **Quanti** **Tychonem** **faceret**, *vide* **fuâ** *ibid.*, & 109. **Illius** in **Mathematicis** **peritia**, *ibid.* **Tychonem** **inuifera**t, **receptaque** **fe** **afylum** **ipfi**

M m apud

- apud Cæsarem paraturum. 131.
Moritur. *ibid.*
- Jacobus Christmannus reformare quid in Tychonica Solis, ac Lunæ Theoria conatus, à Tychone contemnitur. 119.
- Jacobus Florentius Artifex Globorum Amsterodamensis mittit filium ad Tychonem, ut descriptionem Stellarum petat, juxta quam Globum dictum Tychonicum, Braheanumque conficiat. Tycho ad editionem Catalogi in librum 1. Progymnasmatum inferendi remittit. 120. Globos denique conficit. 135.
- Jacobus Monavius, ut Tychonem suspexerit. 81. Literas ad Tychonem de Longomontano Lipsiâ discessuro dat. 154. Librum Tychonis de Cometa mirè commendat. 81.
- Jacobus Rex Scotiæ uxorem ducit filiam Friderici II. Regis Daniæ: Tychonem invisit; eruditè cum eo disserit: de Organis, & cæteris varia rogitat: de Copernici opinione agit. 105. Muneribus Tychonem donat. *ibid.* Carmina in laudem ipsius componit: Diploma Privilegii pro Librorum editione cum Elogio ad ipsam mittit. *ibid.* & 106. Ipsi quoque Cancellarius carmina in Tychonis commendationem condit. 106, 107.
- Joachimus Gestrupius, Magnus in Daniæ aula Magister, ut magnitudine animi, sic omni doctrinæ genere perpolitus. 121.
- Ioannes Antonius Maginus ad Tychonem scribit. 114. Conficit Theoricæ Copernici observatis, non opinioni congruas: Mirè Tychonem suspicit; postulatque ab eo observata, quibus utatur, & quæ deprædicet. 115. A Tychone expetitus, ut Tabulas conderet; ejusque excusatio. 175. Dicit Tychoni suam Tetragonicam Tabulam cum insigni Elogio. 121. & sequi. Quæ Instrumenta Tychonicorum instar apparerit. *ibid.*
- Ioannes Argolus Systema Tychonis sibi ipsi attribuit. 77.
- Ioannes Barwitius Cæsaris Rudolphi Secretarius, nihil non apud ipsam potens. 146. Diplomati Privilegii pro Tychonis libris subscripsit. *ibidem.* Summo benevolentia affectu ipsam excipit. 161. Dicit ipsi Tengenælius Tychonis librum de Cometis. 199.
- Ioannes Erikfen studiosorum Tychonis unus. 200.
- Ioannes Georgius Herwartus Astronomiæ amans. 164. Cum Tychone per literas agit, ac insinuat se habere supputandi compendium, quales posse à suere Neperi Logarithmi: Offert ex Bibliotheca Ducis Baviariæ libros. 165.
- Ioannes Hevelius inquirat de Observationibus Tychonis. 208. Vidisse se illas penes Ludovicum Keplerum Ioannis filium testatur. 209.
- Ioannes Homelius in fabricandis, tractandisque Organis Mathematicis diligentissimus. 7.
- Ioannes Iessenius Tychonis amicus, & Wittebergæ hospes. 157. Adest Pragæ mox ab illius obitu. 215.

225. Orationem habet in illius funere. 198. Ejusque Orationis tenor. 224. *et sequ.*
 Ioannes Keplerus ubi, & quando natus: Ejus studia; Mathematicum sub Mæstlino: Ubi prima ejus professio. 155. 156. Ad Tychohem scribit occasione missi ad illum Mysterii Cosmographici à se conscripti. 156. Variis literis à Tychohe invitatus, ad illum ex Styria Benaticum accedit. 168. Pactis conditionibus discedit, familiam quaeriturus. *ibid.* Ut reperto illic Longomontano circa Theoriam Martis occupato occasionem ceperit meditando hypothésin, juxta quam novennio post commentarios edidit de motibus Stellæ Martis. 169. Cùm discessisset, & causâ perscriptâ, cur non rediret, invitatur denuò nomine Cæsaris, ut cujus esset Mathematicus destinatus; acceditque deinde; sed quartana laborans; unde nihil arduum per plures menses moliri potuit. 175. Queritur Tychohem sibi parcè nimis sua inventa promere. 176. Regreditur denuò ex Styria, quò hæreditatis causâ discesserat. 177. Rudolphum salutat, qui ipsam in suum Mathematicum destinat; sed ita tamen, ut sic Tychohi à calculis minister addictus. *ibid.* Tabularum opus aggregato mors Tychohis supervenit. *ibid.* Quæ postrema ab illo verba accepit. 179. Accingit se Rudolphi jussu ad Rudolphinas Tabulas condendas, 203. Quantum, & quoties conquestus de

frustrâ pulsatis ærarii foribus sub Imperatoribus Rudolpho, Matthia, Ferdinando. *ibid.* Ut tandem Ferdinandi jussu omnia stipendiorum residua, & necessaria ad editionem Tabularum obtinuerit. *ibid.* Quid interim ex remorata diuturna obvenerit. 204. Quàm laudandus vir, ob candorem, quòd desideretur adhuc aliquid ad Tabularum perfectionem. 204. 210. Observationum Tychohis post illius mortem custos. 207. Scribit Hyperapisten, illasque tuetur adversus Claramontium, & Hortensium. 213. *et sequ.* Ad Comitia Ratisponensia anni. 1630. stipendiorum causâ proficiscitur. 205. Illic moritur initio Novembris. *ibid.*

Ioannes Mollerus Mathematicus Brandenburgicus, ut Tychohem coluerit, seseque illi probaverit. 153.

Ioannes Pena Gallus, defendit primus eandem per spatia cœlestia, æthereque substantiam fusam. 87. Idem Cometas Lunâ superiores statuit. *ibid.*

Ioannes Pratenfis, Hafniensis Academicæ Lector, editionem libelli Tychohis de Nova Stella suadet, & curat. 19. 20. Præfationem addit. *ibid.*

Ioannes Regiomontanus, demonstravit ne Cometam anni. 1475. esse sublunarem. 74. Non ex turguris, aut libris, sed ex ipso Cœlo requirendam esse Astronomiam censuit. 183. 255. Idem Tycho, unde & ipsius querelæ. *ibid.*

- Ioannes Stephanus Annalium Daniæ scriptor, Tycho ni familiaris. 3.
 Ioannes Wernerus librum de motu octavæ Sphæræ edidit, cuius exemplum, nisi à Magino Tycho non habuit. 115.
 Josephus Scaliger recipit se omne officium erga Hollantiæ Ordines in Tycho nis gratiam præstiturum. 156.
 Jovis Stella à Marte occultata. 110.
 Justus Byrpius Land-gravii Automataris, & ab ipso quasi alter Archimedes habitus. 67. Rationem facillimam contexendarum finuam Tabularum excogitavit. 124. A Rudolpho Cæsare evocatus. *ibid.*

K.

- K**alendarii Gregoriam reformationem meliùs se habere, quam aliqui objiciant. 252.

L.

- L**arentius Eichstadius Medicus, & Mathematicus Dantis canis communicavit Thema Tycho nis natalitium ab ipso met Ty chone erectum. 3.
 Lep Tycho nis fatuus, ut aliquando vera præsenferit. 197, 198.
 Libros Tycho nis quæ manserint facta. 200. & sequi. Quos nam desinârât, & quo titulo condere. *ibid.*
 Lipsiensis Poli altitudo. 7.

Lucidæ Arietis locus exquisitissimè obtentus, & ad finem Anni 1585. determinatus. 60. Ea potius delecta, quam quæ fuit prima Copernico, ut quasi cæterarum omnium fundamentum stabiliretur. 51.

Ludovicus Kepplerus Ioannis filius Medicus cœptam libri Parentis, cui titulus *Somnium*, editionem absolvit. 205. Observationum Tycho nis post Patrem custos. 208. Itemque plurium Operum Paternorum in editorum. 205.

Lunæ à Terra distantia, visibilis Diameter, & magnitudo. 91. Lunæ latitudo maxima observata Anno 1587. grad. 5. min. 15. cum eatenus fuisset habita graduum præcisè. 578. Causam dicit Tycho, quod ab usque Prolemæo Solaris instar mutata fuerit. *ibid.* Lunæ motuum restitutio quantum temporis exigat. 137. 88. Lunæ Theoria quanta sollicitudine, & ob quas novas causas retractata. 154. 158. 87. 167. 170. Hujus totius Theoriæ summa ex Longomontano ipsius elaboratore. *ibid.* & sequi.

M.

Mars non in ipsa oppositione, sed antè, vel post, latitudine maxima. 130. Quoties in Perigeo tam Eccentrici, quam Epicycli est, tantum apparet, ut pro Nova Stella haberi ab ignorantibus causam possit. 131. Mars triente penè Terræ propior, quam

quàm Sol à Tycho observatus. 69. 115. Martis eccentricitatem aliam, quàm Copernicus, apprehendit. Tycho. 133. Martis Stella à Venere occultata. 110. Martis parallaxis studiosè inquisita ad determinandum, Copernicè, an Ptolemæi Systema probabilis. 53. Ministros à calculis se, & Tychonem ea occasione deluisse. 53. 212.

Martinus Hortensius adversus Tychonem scripsit. 213. Responsum illi à Keplero; *ibid.*

Matthias Imperator succedit Rudolpho in curam Tabularum Rudolphinarum perficiendarum 203.

Mauritius Nassavius Auraius nullum non officium Tycho ni erga Hollandiæ Ordines pollicetur. 156.

Mauritius Willelmi Hassiæ Landgraviæ filius condit, mittitque ad Tychonem carmina in illius commendationem. 123. 124. Parente mortuo, eandem fovet cœlestium curam. 126.

Mechanica Tychonis edita. 146.

Eorum argumentum. *ibid.* & sequi. Ipsorum exempla ad Casarem, aliosque missa. 149. & sequi.

Melchior Joëstelius Tychonis consilio Eclipsin Lunæ anni. 1599. observatam evulgat. 159. Quanti eum moriens Tycho fecerit. 230.

Mercurii motuum restitutio quantum temporis exigat. 137. Mercurii Stella in disco Solis visa, observataque ex limbo Solis occiduo, cum latitudine Borea. min. 6½. excedere, Parisiis ann. 1631. die 7. Novembris mane, hora 20.

min. 28. 205.

Meridianorum differentiam rectè observari, petique ex Eclipsibus Lunæ. 70. Quæ Eclipsicos momenta meliùs discernantur. *Ibid.*

Michaëlis Mæstlini liber de Cometa anni 1572. à Tycho expensus, cum commendatione Authoris. 72. Item liber de Nova Stella. 93. Kepleri Magister fuit. 156. Tychonem opud illum magnificat. *Ibid.* Quanti ipsum fieri à Principibus desideret Tycho. 194.

N.

Nicolaus Copernicus incomparabilis Tycho ni vir. Quid circa Stellas Fixas insectum reliquerit: quid circa anni quantitatem, & puncta æquinoctialia non rectè confiteretur. 250. 251. Ejus Regulas Parallacticas dono acceptas quanti Tycho fecerit. 57. 58. Ejus hypothesein, cur non probavit. 86. 102. &c.

Nicolaus Raymarus Ursus Dithmarsus visam Uraniburgi Hypotheseos Tychonis delineationem, vendidit ut proprium inventum. 59. 98. Librum maledicentissimum adversus Tychonem scripsit. 155. Queritur de eo Tycho. *Ibid.* Pragensis ejus Professionem Longomontano spondet. 159. Non expectavit Tychonem Pragæ 192. Mortuus memoratur. 166.

Norvegi quidam levibus aëstibus ad pedes saligatis ea velocitate supra rupis nube cooperatas currunt,

runt, ut etiam cervos assequantur. 119.

O.

Observationes Siderum quam antiquæ, & quo progressu ad Tychonem usque. *Præfatione 1014.* Observationes à Tychone peractæ. *passim.* Quæ ab eo dictæ Pueriles, Juveniles, Viriles. 147. Locus observando idoneus describitur. 147. 148. Borealem Regionem sua habere ad cœlestium observationem commoda. *ibid.* Habitarum tam Prægæ, quam Benaticæ spicilegium edictum à Snellio. 167. 168. Observationes Tychonis in quot compactæ volumina relicta ab eo fuerint. 207. Quæ illas fata post ejus mortem manserint. 208. & *sequ.* Keplers præ manibus habuit. 207. Ludovicus ejus filius dicit se habere compactas in Codicibus viij. Rev. A. Curtius habere se ait ab Imperatore, ut edantur. compactas in Codicibus xvij. 208. Qui concitari res valeat. 209. 210. Quorum exoptandum, ut in lucem edantur. 210. & *sequ.* Quæ cautione typis committi pro Kepleri instituto debeant. 207. Ut detrahere illis fidem Clazantionius, & Hortensius consti fuerint; & quid responsi à Galilæo, & Keplero (hocque præsertim) tulerint. 213.

Olavs Wormius x Professor Medicus Helsingensis; monumenta non paucas ad vitam Tychonis con-

scribendam communicat. 3. 41. 177. 221.

Organorum Astronomicorum Tychonis numerus, situs, descriptio. 37. & *sequ.* In Mechanicis delineatio. 146. A Land-gravianis discrimen. 100. Translatio è Dania in Germaniam, & varia illic transpositio. 140. 157. 161. 176. Mortuo Tychone redimit illa Rudolphus Cæsar ab hæredibus 2200. Coronatorum 216. Sic postea conclusa, ut nulli paterent; & Kepleri ea de re querimonia. *ibid.* Per turbas denique Bohemicas diripiuntur. 216. Solusq; ille magnus Globus Niesâ captâ recuperatur, referturque in Daniam. *Ibid.*

Oro Brahe Dominus Knudstorpii, Tychonis Pater. 2. Ægrè tulit filium Latinis imbui literis. 4. Moritur. *Ibidem.*

P.

Papyraceum molendinum à Tychone constructum. 96. 114. Parallax Solis quantæ. 87. Quæ proinde Solis à Terra distantia. 91.

Paschalius Mulæus à Tychone comes filio Tychoni datus, ut arthi curet in Bohemiam Organa majora in Dania relicta. 166.

Paulus Witichius accessit ad Tychonem; varia ab illo addidit, quæ deinceps, ut sua apud Land-gravium venditavit. 49. Præscripsit Land-gravio Tychonicorum aliquot Instrumentorum formam. 66. 100.

Petrus

- Petrus Jacobi studiosorum Tychonis unus, isque fidus, ad Land-graviū destinatus.** 67.
- Petrus Oxoniū Magnus Aulæ Magister persuadet Tychoni, non decere nobilem virum quidpiam typis committere.** 20.
- Petrus Ramus per Germaniam iter faciens invenit Augustæ Tychonem; demiratus est structuram, & usum magni illius Quadrantis, Tychonis ductu elaborati.** 14.
- Adhortatus Tychonem est, in id eniti, ut Astronomiam sine Hypothesibus constitueret.** 15. **Ut Tycho responderit fieri id non posse.** *Ibid.* **Locus ex Ramo, quo fieri id optavit.** *Ibid.* **Keppleri exceptio.** *Ibid.* **Alius locus, quo meminit Quadrantis.** *Ibid.*
- Festem post annum 1563. grassatam retulit Tycho adolescens ad magnam, seu Jovis Saturnique conjunctionem, quæ illo anno contingit.** 7.
- Philippum Appianum Petri filium affatur Tycho Ingolstadii.** 16.
- Philippus de Ohr Hamburgensis Chalcographus, Wandenburgum à Tychone evocatur, ut ibi suis typis excudat Mechanicæ.** 146.
- Planetarum omnium, hoc est, tam Solis, & Lunæ, quàm Saturni, Jovis, Martis, Veneris, & Mercurii, Diameter apparens, Distantia à Terra mediocri, & Magnitudo.** 91. 92. **Planetas in suis inæqualitatibus spectare motum Solis apparentem, Keppleri sententia.** 169. **Quantum temporis restituendis seculorum motibus exigatur.** 137. *De singulis, passim.*
- Polaris Stellæ à Polo distantia an, 1577. quæ fuisset observata à Frisio ante annos xxx. 42. Quæ fuerit deinceps.** 50. 63. 103. **Poli atque adeo Equatoris altitudinem deduxit Tycho ex summa, ac ima Stellæ Polaris altitudine, non ex altitudine meridiana Solis in utroque Solstitio.** 55. **Poli altitudo, an in eodem loco progressu temporis varietur.** 147.
- Pragensis Poli altitudo.** 162.
- Progymnasmatum, seu de Nova Stella, Liber quando conscribi cœptus.** 85. **Quando prælo committi.** 88. 96. **Quàm variè interruptus.** *Ibid.* **Prima duo capita de restitutione Solis, & Fixarum absoluta.** 91. **Quid capitibus reliquis contineatur.** *Ibid.*
- Prægymnasmatum Liber prælo commissus insertum à quatuor, quasi initiis processit. (Tychoni nempe erat Typographieon proprium)** 96. **Periè jam absolvebatur an, 1590. 104. 114. 115. Libri conclusio.** 127. *et sequ.* **Unde, & quantæ moræ.** 135. 159. 170. 177. **Quando denique, & quomodo absolutus.** 200. **Editus.** 201.
- Prosthæreses Solis quantæ.** 85.
- Prutenicæ Tabulæ non exquisitè cum Cælo congruentes.** 80.
- Ptolemæi effigies penes Tychonem.** 37. **Elegiacum in eam Tychonis carmen.** 38. **Ptolemæum Tycho excusat circa latitudinem Lunæ.** 78. **Ptolemæus Astronomiæ Princeps.** 248. **Abacum Fixarum Hipparchi insequutus est.** *Ibid.* **Quid potuisset melius.** 248. 249.

Quadrans

L

Quadrans magnus, h. e. Radii cubitorum 14. Tychonis ductu Augustæ confectus, & in Pauli Hainzelii horro constitutus. 13. Quæ eo peractæ Observations, tum circa Novam Stellam, tum circa Augustanam altitudinem Poli. 24. Quæ ejus fata. 13.

R

Rangiferum, Norvegiæ, & Sueciæ animal, tolerare æstatem in Dania, Hassiæque non posse. 118. Rangiferi curram supra glaciem trahunt. *Ibid.*
 Rectangulum Magistrum universæ Mathematicos, qua occasione dixerit Tycho. 48.
 Refractio Solis, ex Rothmanno, supra grad. altitudinis xxx. nulla; ad horizontem non ultra quadrantem, aut trientem gradus. 67. Refractiones Solis res Tychoni quantæ. 86. Solem ob ipsas totum videri supra horizontem, cum totus tamen infra est. 87. Refractiones esse aliquando, & alibi majores, quam Tycho designet, argui ex Eclipsi Lunæ observata Tobingæ à Mæstimo. 110. Refractionum effectus in horologiis sciothericis. 29. Refractiones in Hassia majores, quam in Dania tunc Rothmannus. 79. Contradicti Tycho, tueriturque ex missis ob-

servatis, pareis. 83. Non terminari ad xxx. altitudinis gradum. *Ibid.* & 97. Refractionum effectus à Land-gravio observati etiam in Venere, quæ ocoasura, penè horæ quadrante stataria fuit visa. 67. Refractiones Stellarum quantæ. 89.

Regiomonti in Prussia Poli altitudo observata à ministro Tychonis, dimidio propè gradus major, quam Reinholdus Appiano confisus habuisset. 56.

Regulæ Ptolemaicæ Copernici à Joanne Hannoverio per Eliam Olai ad Tychonem missæ. Quanti eas Tycho fecerit; Quod carmen illis appenderit. 56. 57.

Retziæ Daniæ familia Braheanæ afinis. 2. Ex ea Petrus Retzius Regius apud Galliarum Regem Orator, ac deinceps Magnus Regni Thesaurarius. 222.

Rudolphus II. Imperator coronatur. 30. Privilegium Tychoni cum elogio ad editionem librorum concedit. 107. Tychonem per Corraducium Procancellarium acerbis. 157. Digreditur Pragæ Pilsenam, pestis causa. 158. Regressus Tychonem rursus evocat, humanissime excipit, fovet, domicilia ipsi, necessariæque omnia providet. 160. *et sequ.* Mortuum sepeliri perhonorificè curat. 198. Rudolphinas Tabulas perfici à Kepplero mandat. 203. Moritur. *Ibid.*

Rudolphus Corraducius Rudolphi Imperatoris Procancellarius. 131. 146. Tychonem Pragæ Cæsaris nomine acerbis. 157. 160. quæ benevolentia eum exceperit. *Ibid.*
 Scipio

dam in melius, & cur. 129. E-
venta ad regionem Septentriona-
lem pertinere, & quare. *ibid.* Cœ-
pura ab Anno 1592. & fore, ut
vigeant Anno 1632. *ibid.* Fore de-
nique, ut à Moskovia incipiant.
130.

Stellæ Inerrantes, *vide* Fixæ. Stellæ
Errantes, *vide* Planetæ.

Steno Tychonis Avunculus, stu-
diorumque ipsius fautor. 3. 9.
Concedit illi apud se moranti lo-
ca Astronomicis, & Pyronomi-
cis operis idonea. 16. Ejus fi-
lius Otto. 26. Quàm grata ipsi
proindè Tychoni illius recordatio.
192.

Steno Tychonis fratrum præci-
pius. 2.

Studiosos Tychonis quæ post ejus
mortem facta manserint. 200.

Stylo veteri, seu Juliano usus Ty-
cho, quousque Pragam, Anno
1599. accessit. Deinceps au-
tem novo sive Gregoriano. 162,
163.

T.

Tabulæ Danicæ à Longomon-
tano confectæ, reputari Ty-
chonicæ possunt. 206.

Tabulæ Rudolphinæ à Tychone
indigitatæ. 177. Opus Keppleri
Cæsaris mandato, ex Observa-
tionibus Tychonis. 203. unde, &
quoties facta iis perficiendis re-
mora. 202, 203. Absolutæ de-
mum, editæque post 26. annos.
204.

Tabulæ Tychonice quàm justiores
Prutenicis, probatum ab Ori-

gano in Eclipsi Solis, anni 1598.
153.

Tabularum, uti à bypotheseon pro
Planetis singulis condendarum
Tychonis sollicitudo. 131.

Tagonus totus Ericfolmius, Sena-
tor Danus, Tychonis ex sorore
Sophia Nepos. 2.

Terram moveri cur improbet Ty-
cho. 75. Triplicem ejus motum
sigillarim impugnat. 102. Adver-
sus responsiones instat. 112. 133.

Thaddæus Hagecius Cæsareus Me-
dicus, Tychonis amicus ab us-
que Rudolphi inauguratione. 130.
Dialecticam scripsit de Stella No-
va. *ibid.* Tychonem sollicitat,
ut ad Cæsarem quam primum
accedat. 157. Summâ lætitiâ ex-
cipit. 161.

Tymocharidis effigies penes Tycho-
nem. 37. Timocharis 200. ante
Hipparchum annis Stellæ fixas
oblivavit. 248.

Tobias Gemperlinus Pictor egre-
gius, deductus Augustâ à Tycho-
ne in Daniam. 30. 37. Tychonem
pingit. 83. Obit Hafniæ, ex pe-
re. 30.

Tychonis Brahe Astronomi Paris,
Parentes, & Majores. 1. 2. Fra-
tres, & sorores. *ibid.* Tempus
natale. 2. 3. Tycho apud Geor-
gium Patrum educatur, literarum
que primas, & Grammaticam pri-
vatim addiscit. 4. Duodecennis
Hafniam à Patruo mittitur, ibi-
que Rhetoricæ, & Philosophiæ
operam impendit. 4. Facta illi
prima occasio Astronomici stu-
dii ex Eclipsi Solis, & prædi-
ctione illius facta in Astrologo-
rum diariis. 4. Ab anno ætatis.
xiii.

xiiij. addicere Planetarum Theo-
 riam, & Ephemeridum usum
 cepit. 5. Annum assequutus
 xv. Lipsiam mittitur, studii ju-
 risprudentiæ gratiâ. *Ibid.* Pæda-
 gogo invito, & clam ipso Glo-
 bulum cælestem, & libros A-
 stronomici argumenti habet ac
 Asterismis, Planetisque internoc-
 scendis invigilat. Ab anno xvj.
 usum Tabularum addicit, ip-
 sasque, & Ephemeridas non con-
 gruere cum Cæloprehendit.
 5. E fenestra observat Radio
 sidera, ac in eo clam Præcepto-
 re integras noctes transigit. *Ibid.*
 Et Astronomiam, & cæteras Ma-
 theseos species non alio, quàm se
 ipso usus Præceptore addicit. 6.
 Anno xvij. Observat magnam
 Conjunctionem, & solo licet
 Circino usus, defectum tamen
 Tabularum agnoscit. 6.7. Ab us-
 que anno xvij. spem restaurandæ
 Astronomiæ concepit, ac fovit.
 7.8. Post annum xvij. redit Li-
 psia in Patriam, & de peregrina-
 tione instituenda, translato se-
 cum Radio, cogitat, 8. 9. Anno
 xx. currente, Wittebergam ren-
 dit, sed pestis metu repetit Ro-
 stochium. 9. Inter peregrin-
 andum Planetarum loca ob-
 servat, delectis 4. Stellis, quæ
 geminæ in eandem lineam cum
 Planeta incidere. 9. Ineunte
 anno XXI. in nocturno conspectu
 cum Manderupio Pansbergio
 bonam nali partem amisit. 10.
 Quàm solerter, & concinnè na-
 sam substitutum ex cera, & au-
 ro, argenti que consistit. *ibid.*
 Ineunte anno xxij. celebrem So-

lis Eclipsin observat. 10. Excur-
 rit in patriam, redit Rostochium,
 ibique domum deligit observan-
 do commodam. 11. Anni partem
 exigit Wittebergæ. *ibid.* Anno. xxiv.
 redit in Patriam, & aliquan-
 tisper Hafniæ commoratur. 16.
 Apparat apud Avunculum, &
 Observatorium pro Astronomia
 Cælesti, & Laboratorium pro
 terrestri. 17. Quanta hujus cu-
 ra ipsi fuerit. Quam in ipsa
 spem posuerit. *ibid.* Stella inerit
 Nova, celebriusque in Constella-
 tione Cassiopeiæ sub finem anni
 1571. apparet; quam sedulo ob-
 servat. 19. Tycho iterum in Ger-
 maniam, Italiamque institere
 iter cogitat, sed remoræ duæ, fe-
 bris, & conjugium. 25. Uxorem
 Plebejam nomine Christinam
 suo ex pigo ducit. *Ibid.* carple-
 bejæ fortis uxorem duxerit. 194.
 Hortante Rege, & precanti-
 bus bene multis, prælegit
 Theoriam Planetarum in Haf-
 niensî Academia. 25. Orationem
 præhabet. 26. Orationis initium,
 & conclusio. *ibid.* Summa. 27. In
 ea Astronomia laudata, defen-
 sasque Astrologia, &c. Qua men-
 te. *ibid.* Vere anni 1575. peregrè
 iterum contendit; in Hassiam
 primum pervenit; Land-graviam
 alloquitur; cum eo observat;
 observationes quasdam ab eo ha-
 ber. 27. Nundinis Francofurten-
 sibus interest; Basileæ delecta-
 tur, & de sede in ea delicta
 cogitat; Venetias adit. 30. An-
 gustam petit; Ratisbonam per-
 venit; ubi adest Rudolphi Im-
 peratoris inaugurationi. 30. Tran-
 sit

fit Satsfeldis. 31. & Vitzbergâ. *ibid.* Redit in Daniam. 32. Unde iterum discessurus anno 1576. detinetur benevolentia & liberalitate Frederici Regis, à quo obtinuit Huennam Insulam, & omnia ad ædificia, ad organa, univèrsque ad peragenda observationes necessaria. 33. Exstruit subinde Uraniburgum, Stellæburgum, & omnigena apparatus instrumenta. 34. *et sequi.* Observat deinceps ibi continenter totis xx. & uno annis 41. *et sequi.* Qui Tychoni liberi per id tempus nati. 50. Alsit semper studiosos complureis, qui coadjutores in observanda essent; eosque proinde etiam edocuit. 41. Impendit Uraniburgi in cultum Astronomiæ ultra Tonnam auri, seu librarum Turonicarum 300000. 41. Tychonis per literas commercium cum Hassiæ Land. gravio cœpit occasione Comæta anni 1585. 65. 66. Invisitur à Socero Regis, à Regina, &c. 68. Librum de Comæta anni 1577. absolvit anno 1587. 71. 72. Proponit, exponitque in eo Hypothesin propriam Mundani Systematis. 75. Quis ejus luctus fuerit ob mortem Frederici Regis; quis metus, ne successior non perinde faveret suis studiis. 80. Spes in quatuor Senatoribus, qui per pupillarem ejus ætatem Regnum administrarent; sed in Casu maximè. 81. Cœpit ab Anno maximè 1588. adornare primum librum Progymnasmarum, seu de Stella Nova. 85. Ob Fixarum restitutionem

grati animi sensum à Posteris sperat. 105. Adhorratur, illà peractâ, ad cœlestium observationem. 90. Nemo post Hipparchum præstitit quod ipse. *ibid.* Anno 1590. à Iacobo Rege Scotiæ invisitur. 105. Anno 1591. à Rege Christiano, à quo & proprio torque donatur. 116. Ab eodem tamen anno, de sede mutanda cogitat, quod jam in Aula à quibuldam sui osoribus ob peccationem ex telonio submurmuretur. 117. Quis ejus dolor fuerit ob mortuum anno sequente Landgravium 126. Quis rursus ob mortuum anno 1594. Iacobum Curtium Procancellarium Cæsareum, & cur. 131. Anno 1596. oforum Tychonis invidia erumpit. 138. Quibus prætextibus in Aula traductus. 138. 139. Utsuerit ex ordine Regiis beneficiis privatus. 139. Oforos Tychonis præcipui Aulæ Magister, & Cancellarius. 138. Medici etiam aliqui, quod medicamenta gratis largiretur. *ibid.* Variè indignèque vexatur. 140. 141. Minora Organa ex Huenna Hafniam transfert. 139. Quidquid etiam rerum mobilium. 140. Solamajora, affixaque relinquit, & Coloni curæ, fortunæque committit. *ibid.* Anno denique 1597. totam familiam, (suppellestemque navi conductivæ imponit. *ibid.* Discedit ex Dania, & appellit Roslochium. 142. Invitatus ab Henrico Rantzovio omnia Wandenburgum, prope Hamburgum transfert. *ibid.* Mechanicam Astronomiæ partem pridè

prias cœptam absolvit, typis committit, Imperatori dicar; ad ipsum quasi strenam, & quo sine mittit. 146. & sequ. Mittit similit Catalogum 1000. Affixarum Stellarum, cum præfatione, & variis adjunctis, idque initio anni 1598. 149. 150. Longomontanum de reditu sollicitat. 154. 155. Ad Keplerum, occasione accepti mysterii Cosmographici scribit, ipsumque accersit. 156. & dinceps. Scribit ad Principem Mauritium Ariaticum. *ibid.* Rescribit ad Scaligerum, se ad Cæsarem invitatum ad eum tendere. 157. Nisi illic bene sit, concessurum se in Bataviam non invitum. *ibid.* Wittebergam discedit cum filiis, studiosis, organis. *ibid.* Cur inde Pragam non tam citò petat. 158. Accersitur iterum Pragam ab Imperatore, intercedente Corraducio Procancellario. 160. Eò discedit Ann. 1599. Humanissimè à Cæsare excipitur, à quo & pensio annua 3000. aureorum fit ipsi rata, præter destinationem feudi: Curtianas adeis inhabitat, inque ipsis observationes instaurat. 160. Quòd non posset Pragæ ob nimiam invisentiam frequentiam commodè observare, delegit unam ex tribus à Cæsare oblatas, procul ab urbe, arcibus. 160. 162. Ea fuit Benachia, seu Benatica, quàm & describit. 163. 167. Sollicitus est de evocandis ad se studiosis, & coadjutoribus, præter eos, quos secum habebat. 165. Quæsitum mittit reliquam familiam per Tengenælium; & majora Instru-

menta relicta in Dania per Tychonem filium primogenitum. 166. Keplerum excipit Ann. 1600. 168. Expertus varia Benaticæ incommoda, remigrat Pragam; habitat primum in hortis, ædibusque Regiæ adjacentibus; receptaque jam familia, recipit in ipsis majora Instrumenta: deinde in ædibus Curtianis in ipsius gratiam à Cæsare redemptis. 176. Recepto Keplero, festo se accingit ad condendum Tabulas Rudolphinas indigitandas. 177. Incidit Tycho in lethalem morbum, ob retentam in convivio urinam. 178. Quis morbi progressus. *ibid.* Quæ viri extrema. *ibid.* 179. 234. Moritur demùm xxiv. Octobris, Ann. 1601. 179. Sepelitur in primario Templo, ritu Equestri, ac per-honoricè. 198. 223. Oratio funebris habetur à Joanne Iessenio, illiusque tenor. 224. & sequ. Epitaphium. 198. Distichon Chronologicum. *ibid.* Epicedium. 235. & sequ. Quantum vixerit. 198. 234. Quæ fata illius familiarum, Studiosos, Libros, Observationes, Instrumenta, post ejus mortem manserint. 198. & sequ. Tychoi quis habitus oris, totiusque corporis fuerit. 280. Cujusmodi ejus effigies; Quæ gentilia insignia. *ibid.* Qui torques. 71. Quæ & cuiusmodi ejus studia humaniora, Astronomica, Astrologica, Chymica. 181. & sequ. Qui mores, Religio, Pietas, Gratitude, Beneficentia, &c. 190. & sequ. Quædam Elogia. 303.

V.

- U**dalricus Christiani Regis Daniæ filius Nießam in Silesia capit, & inventum ibi magnum Tychonis Globum revehi in Daniam curat. 217.
- Udalricus Megapolensis Dux Regis Daniæ Socer, Elizabetha conjunx, & Regina filia inuisunt Tychonem. 68.
- Veneris Stella quàm appositè assumpta præ Luna ad restitutionem Fixarum. 51. & sequ. Venetis Apogeion reperit Tycho in initio Cancri, non in 7. gradu Geminorum. 133. Venus viâ vesperi die 21. Februarii, ac deinde mane die 24. ejusdem, scilicet ob magnam latitudinem Septentrionalem. 78.
- Vincentius Pineilus Paraviî degens curat Galilæum in Tychonis amicitiam infinuari. 126.
- Vogelinus, an demonstrârit Cometam sui temporis fuisse sablanarem. 74.
- Uraniburgicæ arcis descriptio. 34. Præcipua domus. 34. 35. Organa in ea constituta. 37. 38. Uraniburgi quæ Poli altitudo. 42. Uraniburgi in Huenna fundatio. promotio, perfectio. 48. Quod ejus factum à discessu, obituque Tychonis fuerit. 218.

W.

- W**alsternius Meckelburgi Dux, sedem Keplero Sagani Silesiorum tribuit. 205.

Wandenburgum arx Raazoviana, prope Hamburgum, ubi Tycho à Dania discedens exceptus. 142. Ac ubi ejus Typis Mechanica primùm commissa. 146. Poli altitudo Wandenburgi grad. 55. minut. 36. 153.

Willebrordus Snellius edidit librum Rothmanni de Cometa anni 1585, cum suo de Cometa anni 1618, 67. Edidit etiam Observationes tum Hassiacas. 28. 278. tum Tychonis Bohemicas. 163. Attexitque etiam aliquas de Tychonis mortecircumstantias. 178, 179.

Wilhelmi Hassiæ Land gravii tempus natale. 27. Studium rerum cœlestium. *ibid.* Apparatus Organorum ad observandum cœlestia. 28. 66. 68. Observationem perficere, quàm ad domus incendium accedere prætulit. 29. Fridericum Daniæ Regem per ejus legatos hortatur, ut Tychonis genio, ac studiis faveat. 32, 33. Agere per literas cum Tychone cœpit occasione Cometae Anni 1585. 65. Qua fuerit impatientia in literis Tychonis expectandis. 68. Qua exsultatione cum ob acceptas à Tychone literas, tum ob facturam de Cometa Observationum consensus. 63. Ejus observationes de Nova Stella expensæ. 92, 93. Itemque de Cometa Anni 1577. 74. Affixas Stellas, 400, restituit. 79. Discrimen à restitutione Tychonica. 5. dumtaxat minorum secundum longitudinem. Varia de his quinque minutis ultrò, citroque inter Tychonem, & Land-gravium Rothmannumque ejus Mathematicum

ticum scripta. 69. & *deinceps*. Erat Land-gravius, nisi intercessisset Regis Friderici mors, ad Hamburgensia comitia iturus, ac inde Tychonem in Huenna invisurus. 82. Discedentem ad Tychonem Rothmannum commendat; se jam præstate conari quidem, sed non posse exsequi, quæ circa cœlestia pervellet. 120. A Tychone ideò commendatus. 114. De statu Regni rogar. 112. Respondet Tycho, hortaturque, ut quæ per se non potest, per idoneos artifices præflet. 114. Moritur. 125. Oratio in eum funebris. 136. Tychonis ob ejus mortem luctus. Epicedium. 126. Dignus Prin-

ceps, qui inter Divos, Heroasque scientiæ cœlestis Authores collocetur. 125.

Wolfgangus Theodoricus, Archiepiscopus Salisburgensis. 151. Tycho ad ipsum mittit Mechanica, & Catalogum 1000. Affixarum, cum adscriptis carminibus. 151, 152.

Z.

Zapfemburgum hortus ferarum Land-gravii. Zapfemburgensis Equus, quo Land-gravius redimere Tychonis Alcen voluit. 118.

F I N I S.

NICO-



N I C O L A I
C O P E R N I C I

Varmienfis Canonici,

ASTRONOMI ILLUSTRIS

V I T A.





*Non docet instabilis Copernicus ætheris orbes,
Sed terræ instabiles arguit ille vices.*



NICOLAI COPERNICI

Varmiensis Canonici,

ASTRONOMI ILLUSTRIS

V I T A.

Per PETRUM GASSENDUM.

AD

JOANNEM CAPELLANUM,

Amicum suavissimum.



UM me nuper, mi CAPELLANE
 suavissime, inviseres, incidisti casu in fo-
 lium, quod è prælo ad me allatum, comi-
 tæque manu præreptum, dum occæpisses
 legere, occurrere versus, quos Tycho,
 acceptis Copernici Regulis, quodam velu-
 ti enthusiasmo fudit. Lis cum arrisisses, quæ-
 sisti ex me, an-non occasio intercurrisset,
 qua Tychonis vitam pertexens, ipsius Co-
 pernici vitam synopsi quadam intexerem;
 scilicet, cum illius nomen celebre adeo evaserit, quis tamen, aut qua-
 lis vir fuerit, longè, latèque ignorari. Excepi ipse, ne mihi quidem,
 id ut facerem, venisse in mentem; ac neque videri potuisse occasioneu
 fieri satis commodam; neque non quæ pauca de Viro nota mihi so-
 rent, ea esse, quæ cuivis illius, aliorumve libros legenti faciliè inno-
 tescerent! cum & mihi jam post exactum ab ejus morte sæculum, non
 O o 2 aliam,



aliam, aliundéve habere de ipso notitiam daretur. Occurristi hujusmodi libros vix quibusdam paucis esse cognitos; ac me facturum rem & me dignam, & bene multis oppidò gratam, si qualiacúmque mihi forent comperta de Copernico, tum conscriberem, tum attexerem, quasi appendicem, ad Tychonis vitam. Obtrudi ego occupationes, quarum non esses nescius: adjecique, tamen vellem, non superfore fatis temporis, ut, donec quod reliquum erat ex ipsa Tychonis vita, cuderetur, id, quod poscebas, peragere, ac facere prælo committendum possem. Tu institisti, & in hac tanta operariorum penuria typographicas operas fatis lentè procedere; & repetisti rem esse dignam, cui, occupationibus aliis aliquantisper se positus, esse ducerem incumbendum. Ne longum morer, evicisti, ut tibi amico tam bono, viro tam sincero morem gererem: Quare & jam, libris pervolutatis, animum appello ad id, cujus esse suafor voluisti, præstandum.

NICOLAUS COPERNICUS natus est Torunnæ, vel Torunnæ, vulgò Torn, quod est Borussia nobile, amplumque, ac olim etiam emporio non incelebre oppidum. Ac natum quidem Junctinus facit anno M. CCCC. LXXII. die Januarii XIX. hora 4. minut. 38. post meridiem: sed eum errare Mæstlinus ait, quòd natus potius fuerit anno M. CCCC. LXXIII. die Februarii XIX. (quæ fuit dies Veneris ante Cathedralam S. Petri) hora à meridie 4. min. 48. quod videtur sanè, ob Mæstlini auctoritatem, probabilius. Patri ipsius nomen Nicolaus itidem fuit: Matris nomen cum ignoretur, fuit ea tamen ex Torunnensi familia Watzelrodia, soror quippe germana Lucæ Watzelrodii, qui fuit deinceps Episcopus Warmiensis. De quodam ejus Fratres hoc solum novimus, quòd Romæ aliquando fuerit, ibique amicitiam cum Georgio Hartmanno Norimbergenfi inierit. Literas Latinas, Græcasque partim domi addidit, partim in Academia Cracoviensi excoluit, ubi & Philosophiæ dedit operam, & subinde etiam Medicinæ; quousque est adeptus Doctoratus gradum. Interim verò, quia à primis annis ardore Matheos magno tenebatur, non neglexit sanè prælectiones Alberti Brudzevii in eadem Academia Mathematicas arreis profitentis, quem etiam fuit solitus & convenire, & audire privatim. Astrolabii usum, & rationem cum ab eo didicisset, ac jam inciperet Astronomiam penitiùs intelligere, ita fuit floreante Regionum montani

montani fama permotus, ut ejus vestigiis quam-maximè posset, insistere decreverit. Fuere inter ejus condiscipulos, ejusdemque laudis quasi æmulos, Jacobus Cobilinius, is qui deinceps Astronomiæ declarationem edidit; itemque Vapovius Cantor Cracoviensis, & Nicolaus Schadeckius, Martinusque Ilkufius, quibuscum sæpè de Eclipsibus, earumque observationibus, ætatis decursu per literas egit. Cum partem verò omnis Matheseos curaret, tum Perspectivæ speciatim incubuit, ejusque occasione Picturam tum addidit, tum eò usque calculavit, ut perhibeatur etiam se ad speculum eximie pinxisse. Consilium autem pingendi ex eo cepit, quòd peregrinationem, ac potissimum in Italiam cogitans, in animo haberet, non modò adumbrare, sed graphicè etiam, quantum posset, exprimere quicquid occurreret observatu dignum.

Torunnani itaque reversus, ibique aliquandiù moratus, iter suscepit in Italiam, annum jam agens vigesimum tertium. Stetit se verò primum Bononiæ, ob eruditionem, ac famam eximii viri Domini Mariæ Ferrariensis, qui ab annis jam duodecim illuc evocatus Astronomiam magna cum laude profitebatur, ac reperisse perhibebatur obliquitatum Eclipticæ medio inter Peurbachium, & Regiomontanum locò, graduum putà 23. & minut. 29. Nec verò difficile fuit in Optimi viri familiaritatem admitti; quòd esse illi gratius nihil potuit, quàm auditorem habere, ut perspicacissimum, sic appetentissimum veritatis. Delectavit autem illum inaximè non improbari Copernico suspitionem, qua tenebatur, ne Poli in eodem loco altitudo non tam constans foret, quàm vulgò haberetur; quòd ea deprehenderetur à Ptolemæi tempore in omnibus propemodum Italiæ locis increvisse, ac in Gaditano etiam freto, ubi cum tempore Ptolemæi Polus Boreus attolleretur gradibus solùm 36. cum quadrante, attolleretur jam-tum gradibus 37. cum duabus quintis; quòd ille quidem prodiderat, in quodam Prognostico, ante octo annos. Cum Rheticus autem memoriz mandavit Copernicum, non tam discipulum, quàm adjutorem, & testem observationum doctissimi viri Domini Mariæ fuisse; tum heic reticenda observatio non est, quam ipse Copernicus scribit se peregrisse Bononiæ, anno M. cccc. xcvi. septimo Eius Martii, post occasum Solis. *Consideravimus enim, inquit, quòd Luna occultata Stellam fulgentem Hyadum, quam Palilicium vocant Romani: quo expectato,*

vidimus Stellam applicitam parti corporis Lunaris tenebrosi, jamque delitescens inter cornua Luna, in hora quinta noctis (hoc est undecima, unaque ante mediam noctem) propinquiorē verò austrino cornu, per trientem quasi latitudinis, sive diametri Luna. Romam postea cum accessisset, habitus breviter quicquam minor ipso Regiomontano fuit. Unde & illic magno applausu factus Mathematicum Professor, in magna, inquit ille, scholasticorum frequentia, & corona magnorum virorum, & artificum in hoc doctrina genere docuit. Ipse autem Copernicus meminit Eclipses Lunaris, quam per id tempus Romæ observavit, Anno nempe Christi M. D. post Nonas Novembris, duobus horis à media nocte, qua lucebat in octavam diem ante Eundem Novembris.

Aliquot post annos reversus in patriam, acceptissimus fuit ob summam peritiam, & candidissimos mores, memorato jam avunculo suo Lucæ Watzelrodio, ad Episcopatum Warmiensem promotus; qui, ut otium illius studiis, & Mathematicis præsertim, contentancum faceret, adscripsit illum Collegio Canonicorum Warmiensium, Cathedralisve suæ Ecclesiæ, quæ arcis instar communia iuninet Frumenturbo, non magno alioquin oppido, ad Wisulæ oram, in Borussia sito. Non possedit tamen initio pacificè fati eum Canonicatum, ut non semel conquestus est literis conscriptis ad Avunculum in Aula præsertim morantem, ut publicæ rei causam tueretur adversus Cruciferos, Teutonicosve Equites, qui idcirco illi infensi per Posnaniensia comitia libello famoso ipsum impetierunt. Evasis verò tandem cum suo, tum Avunculi merito possessor pacificus; ac sese exinde ad tria quædam præsertim composuit. Unum, ut divinis, quam-maximè posset, interesset Officiis; alterum, ut pro ea, qua erat Medicinæ peritia, nunquam deesset pauperibus, qui suam ipsius implorarent opem; tertium, ut quicquid superesset temporis, impenderet studiis. Heinc semper solitudinem & amavit, & coluit; ac nisi invitus negotiis, seu Episcopatus, seu Capituli sese non immiscuit. Sed enim iura quoties rerum agendarum proponebatur aliquid, ea in illo observabatur, & ingenii perspicacia, & iudicii maturitas, ut penè semper concedendum in ipsius sententiam foret, idcirco fuit ipsi nonnunquam divertendum à studiis; itaque non modò, ut consultus, ecquid facto opus videretur, diceret; sed etiam ut vices agendo obiret. Ut uno, alterove exemplo res constet; ecce, cum forens Prutenorum

rum

rum celebranda Grudenti Comitia, delectus fuit uno consensu à Canonico Collegio, ut nomine ipsius illis interesset. Varia porrò inter negotia in iis pertractata id non fuit postremum; quod fuit agitarum circa usum Monetæ, cujus per bella antecedentia imminutus admodum valor, recens adhuc arte Magistri Cruciferorum decreverat. Destinati fuere ejus cognitores ex Senatoribus Prussicis, Polonicisque præcipui, inque eorum conventu disceptatum fuit, tum qua ratione fieri posset, ut Polonia, Prussia, Lithuania, cæteræque Regi subditæ Provinciæ tantidem æstimarent, parive pretio, seu valore haberent omnem, seu cudendam, seu cusam pecuniam: tum satius ne foret, monetam pristino valore, an eo, qui jam passim in usu esset, cudere: tum qui posset argenti copia novæ cudendæ comparari. Scilicet Mercatores multam, ac penè omnem vim argenti corrogatam confaverant, inque Lusitaniam, unde aromata avehebantur, transportarant; quod Rex Lusitanus nullis mercibus, sed puro dumtaxat, minimèque signato argento commutationem fieri pateretur. Ac per id, quidem tempus negotium deliberari penitus, absolvi que non potuit: sed Copernicus interim Canonem confecit, sive Abacum, computandis omnibus monetarum generibus per omnes Regni Provincias elocabilibus, iisque reducendis in eundem, communemque valorem; ac Senatores cum asservarunt, interque acta retulerunt, ut, si daretur fortè extremam operi manum adhibere, haberent quò respirerent, & ne cuiquam emergeret aliquid damni, providerent.

Aliunde verò, cum vix fuerit, ut Episcopi aut absentes, non illum habere generalem Vicarium, aut præsentem non adhibere selectum consiliarium vellent: tum etiam effugere vix potuit, ut vacante Episcopatu (vocavit autem sæpiusculè) non ut generalis Vicarius, sic bonorum Episcopatus Administrator crearetur. Dignum autem est memoratu, cum mortuo speciatim Fabiano de Lusianis Episcopo, Administratoris gereret personam, ferre eum non potuisse, ut Teutonici equites, aulicique varii Ecclesiæ bona injustè usurpata diutiùs detinerent; sed mandato Regis obtento, ea generosè vindicasse. Nam facti quidem varii insultus, intentatæque minæ variz: verum ille animo infractò suam constanter tenuit viam, id semper defixum in animo habens, ut quidque summa semper fide, integritatèque præstaret. Atque hæc quidem pauca initio attingo, ut inlinuam fuisse cum quidem

dem vitæ contemplativæ natum; sed non fuisse tamen, idcirco ad vitæ actiones ineptum: & occasiones quidem rerum agendarum non provocasse, sed oblatas tamen tum amplexum fuisse, cum detrectare indecorum est visum. Superest itaque, ut partem vitæ ipsius præcipuam, contemplationi videlicet, studiisque deditam prosequamur. Et quia nihil ipsi æquè fuit cordi, ac Cœli, & siderum scientia, quæ illum effecit ad eò celebrem; age dicamus, quo ordine eam excolendam susceperit, quò demum fecerit provectam.

Principio, cum cætera inter, animadverteret cogi Astronomos adversus communem notionem peccare, dum, ut æquabilem motionem in cœlestibus circuituibus tuerentur, non ipsam penes centrum proprium, sed penes alienum (circuli nimirum *Æquantis* vocati) delumbant, ac metiebantur: Neque posse aliunde ipsos rem præcipuam, hoc est, Mundi formam, dispositionemque concinnam ex farragine illa sua hypotheseon colligere; sed iis perinde evenire, ac si quis Pictor manus, caput, pedes, membra cætera, optimè illa quidem, sed non unius corporis comparatione depicta adunaret, sicque ex illis monstrum potiùs, quàm hominem compingeret: id eò tædere illum cœpit, quòd nulla certior motuum ratio, majorque partium consonantia in Machina ab Opifice sapientissimo constituta deprehenderetur à Philosophis, qui omnia, ad res usque minimas, ad eò studiosè perscrutarentur. Quare eam sibi operam sumpsit, ut Philosophorum, Astronomorumque omnium, quoscumque nancisci liceret, libros pervolutaret, indagaturus, quotquot forent excogitata Systemata, disquisiturusque quicquid in iis foret verisimilitudinis, quò posset deinùm elicere exquisitiorem aliquam, & cœlestium motuum harmoniam, & partium Mundi symmetriam, quàm ea foret, quæ ab omnibus incunctanter admitteretur.

Itaque non multum moratus Homocentricorum Authores, neque eos, qui aut Solem suprà Affixas Stellas evexerant, aut solam ipsi Lunam supposuerunt, aut variè Errantium Stellarum fededis commutarunt: magnam imprimis rationem habuit duarum opinionum affirmantium, quarum unam Martiano Capellæ, alteram Apollonio Pergæo attribuit. Et Martianus quidem *Ægyptios*, aliosque veteres imitatus, Solem inter Lunam, Martemque constituens, existimavit Mercurium, Veneremque illi, ut centro priorum motuum circumduci,

ac

ac nunc supra, nunc infra ipsum, nunc ad latera fieri. Cùm is verò fineret ut Lunam, & Solem, sic Martem, Jovem, & Saturnum circa Terram, ut circa centrum proprium circuituum cieri; Apollonius Solem delegit, circa quem, ut centrum non modò Mercurius, & Venus, verùm etiam Mars, Jupiter, Saturnus suas obirent periodos, dum Sol interim, uti & Luna, circa Terram, ut circa centrum, quod foret etiam Affixarum, mundique centrum, moverentur; quæ deinceps quoque opinio Tychonis propemodùm fuit. Rationem autem magnam harum opinionum Copernicus habuit, quòd utraque eximie Mercurii, ac Veneris circuitiones repræsentaret, eximieque causam retrogradationum, directionum, stationum in iis apparentium exprimeret; & posterior eadem quoque in tribus Planetis superioribus præstaret. Verumtamen pensavit sibi, ne ex posteriore quidem factum satis, quòd Sol habitus præcipuorum corporum Mundanorum centrum, Mundi tamen centrum non fieret; quodque habità pro centro Terrâ, Sol circa ipsam circumductus non motu solùm annuo, sed diurno quoque Planetas circum-raperet, ac distraheret nunc in has, nunc in illas partes.

Cùm nosset verò Pythagoreos ablegasse Terram à centro, & in eo, ut loco nobilissimo constituisse Solem, corporum nobilissimum; idè visus est sibi pervidere quidpiam concinni ordinis, si liceret modò vices commutare, hoc est in centro Solem sistere, & Terram circa Solem ciere. Nam præclare quidem ausos fuisse Nicetam, Echphantum, Heraclidem, & alios, qui, tametsi Terram in centro detinerent, motum tamen illi tribuerunt, quo circa axem proprium, ut Sphæra in torno, gyrata, & circuitionem ab occasu in ortum diem perficiens, diei, noctisque vicissitudinem faceret; ac mobilis primi munere assumpto, & Sphæram Fixarum, & Planetas omnes à motu raptas absolveret, quòd ipsâ conversâ in ortum, necesse foret Sidera omnia apparere conversa in occasum; at magnam nihilominus superesse asymmetriæ partem. Quamobrem præclarius fecisse Philolaum, dum Terram à centro amovens, tribuit ipsi non modò motum diurnum circa proprium axem, sed circumductum etiam annuum circa Solem, quo efficeretur, ut percurrento Zodiacum, sub quocumque ejus signo versaretur, Sol esse in opposito appareret; sicque loco Solis Planeta evadens, tam ipsa, quàm Mercurius, Venus, Planetæque

cæteri, Solem agnosceret tanquam centrum. Ac prima quidem fronte durum, absurdumque esse videbatur, Terram à centro divellere, ipsique motus hujusmodi, ac fortè etiam alium tribuere: Verùm, quia nō rat fuisse ante se eam libertatem concessam, ut demonstrandis Phænomenis fingi circuli qualeslibet possent; licere sibi existimavit periclitari, num quod confusè sibi animo observabatur, ita posset digere, ut ordo vulgari venustior inter Mundana corpora, eorùmque motus inveheretur. Itaque rem variè versando, Terræque motum triplicem, de quo paulò pòst, attribuendo: *Multa, inquit, & longa observatione tandem reperi, quòd si reliquorum Siderum Errantium motus ad Terra circulationem conferantur, & supputentur pro cuiusque Sideris revolutione, non modò illorum Phænomena inde sequantur, sed & Siderum, atque orbium omnium ordines, magnitudines, & Calum ipsum ita connectat, ut in nulla sui parte possit transponi aliquid, sine reliquorum partium, ac totius universitatis confusione.*

Atque hæc quidem excogitare, conscribereque ab anno usque circiter septimo supra millesimum quingentesimum cœpit. Verùm, quòd sibi esse non duceret satis, generalem solùm rationem Hypotheseos statuere, & juxta ipsam Phænomena generatim solùm, perinde, ac juxta cæteras salvare; sed averet quoque Hypotheseos speciales sic pertexere, singulorùmque motuum periodos ita definire, ut condere exinde posset Tabulas Cælo, præ Ptolemæicis, Alphonsinisque, consentientis, eapropter necessarium censuit observationes peragere, quas cum antiquioribus conferens, præcisionem obtineret majorem. Heinc Ptolemæi imitatione fabricandum Quadrantem duxit, in quo ad lineam meridianam supra horizontis planitiem erecto, & applicito, ac beneficio umbræ à gnomone cylindroide ad centrum inhxo emissæ, observaretur summa, imaque, hoc est, tam in Solstitio, quàm in Bruma, meridiana Solis altitudo: quò, ubi esset habitum pro Tropicorum distantia, altitudinis utriusque interstitium, tum altitudo Æquatoris in ejus medio designaretur, tum Poli altitudo proinde innotesceret, tanquam æqualis complemento altitudinis Æquatoris. Tametsi verò fabricam instrumenti hujus descripsit, eo ne nihilominus usus fuerit, non prodidit: fortè quòd satius duxerit hoc alio, quod sequitur, uti. Confecit nempe sibi vocatas Ptolemæicas Regulas, Parallacticumve Instrumentum ex ligno abieigno, cujus quæ erat regula longior divisa erat in designatas arcamento particularas

1414. ut scilicet posset denique subtendi angulo recto Isoscelis, cujus crura quatuor cubitos longa, habebantur earumdem partium 1000. Confecit, inquam (& sua quidem, ut memorant, manu) quibuslibet Siderum altitudinibus observandis, ac speciatim Solis non modò versantis, uti mox est dictum circa Tropicos, sed etiam circa Æquinoctialem, & vere præsertim, ad habendum illius ingressum in Arietem: Lunæ quoque, ac potissimum versantis in limite Boreo, & tunc quidem, cum is est in Cancro, ad venandum maximam illius latitudinem; Spicæ præterea, Reguli, aut alterius Fixæ insignioris, ad obtinendum ipsius à puncto æquinoctiali distantiam. Armillas-ne etiam sibi appararit, non constat; quoniam tamen si quales habere, & quemadmodum sit iis utendum, ut conficiatur canonica Fixarum descriptio, deducat: non tamen iis se esse usum declarat (unde & aliam descriptionem, quàm Ptolemæicam, aut Hipparchinam non proponit) sed cum alicujus Stellæ, v. c. Spicæ, obtinere voluit longitudinem, non illam est armillis venatus, sed deduxit potiùs ex supposita latitudine, ac obtenta declinatione per altitudinem observatam. Constantius est debuisse eum sibi apparasse Astronomicum Radium, ipsis inter se Siderum intercapedibus obtinendis; & vel ad id quidem, ut posset Planetarum loca certis momentis definire. Keplerus certè haud abs re in Rudolphinarum Tabularum frontispicio depingi curavit in ea columna, cui assidet Copernicus, non regulas modò Ptolemæicas; sed Radium quoque superne appensum: & qui Herbenstrcittus Eidyllio singularia frontis hujusce descripsit,

*Organa dilaudat, cruciformem nempe Bacillum,
Tigraque juncta, quibus Cælorum oisenta redactus
In veros veniunt; etsi distantia nostra
Lumina ludificet, fallatque incautus error.*

Cœpit itaque ex eo tempore habere distantiam inter Tropicos graduum 46. & min. 57. unâ quintâ minus: unde & maximam Declinationem Solis, Eclipticæ obliquitatem grad. 23. min. 28. cum ꝑ. habuit. Et quia deduxit esse Fruemburgi altitudinem Æquatoris graduum 35. min. 40. ea de causa habuit Polum illeic altum gradibus 54. min. 19. Et cum ex iisdem Lunæ, Solisque defectibus Fruemburgi à se, & Cracoviæ, ab illis olim suis condiscipulis, observatis, deprehendisset utrumque locum, itemque Dirrachium Macedoniæ meridiano

eidem subesse; idcirco & observationes & calculos suos retulit ad meridianum Cracoviensem (ob locum magis celebrem) ipsumque distare ab Alexandrino una hora Æquinoctiali existimavit. Subinde autem varia à se observata ipsemet refert: ut anno M. D. IX. ac biennio post, Lunæ Eclipsis. Anno M. D. XII. bina loca Martis; biennio post, bina loca Saturni. Anno M. D. XV. locum Spicæ, & autumnale Æquinoctium; & anno insequente Æquinoctium vernum. Anno M. D. XVII. locum Martis; & biennio post bina Jovis loca, & locum Saturni. Anno M. D. XXII. Lunæ Eclipsin; & anno insequente Lunæ Eclipsin, ac locum Martis. Anno M. D. XXV. iterum locum Spicæ; & insequente locum Jovis, proximoque locum Saturni. Anno denique M. D. XXIX. locum Jovis, Conjunctionemque item centralem Veneris cum Luna, ipsamque quarto Eidus Martij, hora 7. min. 34. Mirere, cur nullam heic videas observationem circa Mercurium: sed causam ipse refert ad auras, seu vapores, quos illic loci Wistula effundit; itemque ad Sphæræ obliquitatem, quæ variis, inquit, *suus videre Mercurium*. Quanquam ne inutilam hac in parte Astronomiam relinqueret, usurpavit deinceps treis factas circa Mercurium Norimbergæ observationes, unam à Bernardo Walthero, anno M. DCCC. XCI. & duas à Joanne Schönero, anno M. D. IV.

Ex hisce ergo, quas & habuit observationum præcipuas, aggressus est, ac perfectit Opus sex distinctum Libris, quos *De Orbium Cælestium revolutionibus* inscripsit, quibusque est, instar Ptolemæi, singula docendo Geometrica methodo, totam Astronomiam complexus. Cùm PRIMUS porrò Liber in duas partes dividatur, Posteriore quidem ea exposuit, circa doctrinam Sinuum, sive semissium subtensarum, chordarumque, quæ in solvendis Triangulis tam planis, quam sphericis necessaria existimavit: at Priore exhibuit generalem Mundi ideam, sive descriptionem, juxta propriam Hypothesin, in qua motus Terræ, ut diximus, tribuitur. Scilicet, ubi primum docuit esse Mundum sphericum, terram etiam sphericam esse, & in unum globum cum aqua coire: ac insuper motum cælestem esse æqualem, perpetuum, & aut circularem, aut ex circularibus compositum; tum docere aggrèditur nondum rem videri confectam, Terra-ne quiescat, aut circulariter moveatur. Nam quod spectat quidem ad revolutionem diurnam, perinde esse appariturum, seu Astra in occasum serantur, seu Terra alioquin

ac

in Mundi centro existens volvatur in ortum (ut antiquorum nonnulli opinati sunt) neque rem secus se habituram, quàm dum

Provehinur portu, terraque, urbisque vesedus.

Esse aliunde absurdum motum potiùs tribuere continenti, sive locanti, quale Cælum est, quàm contento, sive locato, cujusmodi est Terra; & conditionem immobilitatis, quæ nobilior, ac divinius habetur motu, Terræ potiùs, quam Cælo assignare; ac motum in orbem denegare Terræ, quæ in orbem formata, parvulaque sit; transferre verò ipsum in Cælum, cujus quæ sit forma, quis finis, cognosci à nobis non possit. Non item esse rem confectam, Terra-ne in ipso Mundi centro, an extra sit; cum constet ipsam non esse in centro motuum Planetarum; & perinde sit, seu ipsa illis, seu illa ipsi adnuant, & abnuant. Aliunde verò, si Solis, ac Terræ vices permutentur, & Soli quies, Terræ motus annuus, locusque inter Planetas tribuatur (ut rursus quibusdam antiquis est visum) futurum, ut Sol perinde appariturus perustrare Zodiacum; ortus, occasusque Signorum sint perinde apparituri; apparituræ perinde fieri Errantium Stationes, retrogradationes, progressus; & majore quidem facilitate, præstantiorque ordine, & harmonia, quàm supponendo oppositum.

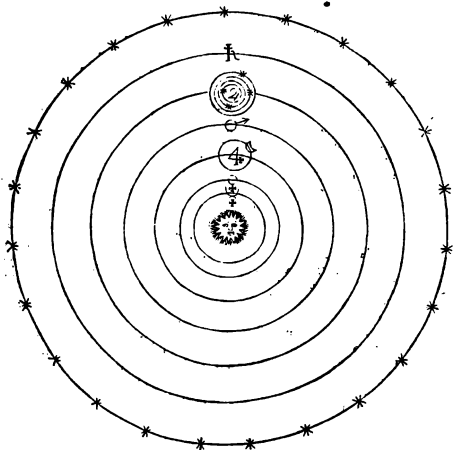
Non valere autem, quod deducunt Terram, quia Cæli respectu puncti instar sit, rationem centri obtinere, ac ided esse immobilem: Quippe debere hac ratione solum Terræ centrum esse immobile, neque ullam aliam Terræ partem non imitari motum Cæli; eo modo, quo nulla est pars Cæli tam propinqua Polo, quæ non cum Cælo reliquo pari tempore, & pro spatii quidem ratione, volvatur. Non valere etiam, quod objiciunt, Terræ, ut gravi corpori, non congruere motum alium, quàm rectum, & ad Mundi centrum: Quippe gravitatem esse affectionem non Terræ totius, sed partium ejus propriam, qualem Soli etiam, ac Lunæ, cæterisque Astris convenire credibile sit. Id nimirum, cum gravitas nihil aliud sit, quàm naturalis quædam appetentia à summo Opifice partibus indita, ut in unitatem, integritatemque totius sese conferant, coeuntes in Globi formam. Unde &, ut partes Lunæ, v. c. versus ejus centrum nituntur; ita Terræ parteis versus ipsius centrum niti; neque propterea totam Terram magis rectè ferri in Mundi centrum, quàm ipsam Lunam. Non item valere, quod instant, fore, ut nihil grave in destinatum deorsum locum, Terrâ (sua circuitione)

locum subducente, ad perpendicularum caderet; utque nubes, & ætera in aëre pendentia viderentur semper ferri in occasum: Quippe terrena omnia, qualis est etiam terrenus aër, mistus ex Terræ effluxibus, totius Terræ naturam sequi, atque adeò, quæ in aëre sunt, unâ cum aëre, Terraque generali motu cieri; utcumque aliunde variè moveri, aut quiescere valeant (prorsus ut qui eadem navi transferantur) speciatim autem decidentis ferri motu composito ex recto simul, & circulari. Non valere rursus, quod urgent, uni corpori simplici non nisi unicum simplicem motum convenire: Quippe id quidem verum esse de circulari motu competente non toti modo, sed partibus etiam, dum naturali in statu sunt, ac in toto quali quiescunt: at dum partes vel abducuntur, vel adducuntur ad ipsum totum, sicque in statu naturali non sunt; tum supervenire circulari rectum, ac tam posse simul utrumque, quàm ægrum, & animal, cohærere. Sicque, dum aliunde Aristoteles distinguit motus à medio, ad medium, circa medium; posse hos motus intelligi non re, sed ratione discretos, eo modo; quo punctum, lineam, superficiem intelligentiâ fecernimus. Non demum valere, quod Ptolemæus ait, fore, ut si Terra diurno motu cieretur, præ vertigine celeritatè insuperabili dissipatum irret: Quippe, si Terræ motus tribuatur, fore eum naturalem, ac toti in compositione optima conservando congruum: debere autem Ptolemæum id de Cælo magis timere, cui vertiginem tantò immaniozem, quantò Cælum est Terrâ majus, tribuit.

Subinde verò commemoratis variis circa cœlestium orbium dispositionem opinionibus, eaque speciatim commendata, quòd Venus, & Mercurius positum in medio Solem circumcurrant; hæcque causa sit, cur digredi ab eo non magis appareant, quàm proportionem orbium convexitas ferat, arguanturque adeò suis motibus non Terram, sed Solem, ut centrum ambire; monet posse exinde occasionem sumi conjiciendi Martem, Jovem, & Saturnum non Terræ, sed Soli, ut centro circumcurrere; modò id spatium relinquatur inter Martem, ac Venerem, per quod Terra etiam, cum Luna sua Pedissequa, circumcurrat. Scilicet rationem Canonicam motuum id arguere, ac visibilem etiam magnitudinem, qua arguuntur nobis tam propinqui, eum ipsis, Solique interceptum, tam remoti, cum Solem ipsis, nobisque interceptum habemus, ut centrum proinde circuitus illorum ad Solem,



Solem, potiusquàm ad Terram, instar Veneris, Mercuriique pertineat. Quare & cohærenter eam Mundi dispositionem (hocque Sylltema ejus solenne, celebrisve Hypothesis est) ut in medio constituat immobi-



lem Solem, tanquam ipsius Mundi cor, lucernam, & quasi visibilem Deum, qui familiam totam Astrorum circumpositam regat. Proximè Solem collocat Mercurium, qui ipsi circumducatur tribus prope
men-

menſibus: deinde Venerem, quæ novem: tum Terram, quæ duodecim, ſive anno uno, idque cum ſecum deducta Luna, quæ ipſi interim ſpatio menſtruo circumferatur. Mira ſanè excogitatio, de qua ſibi ipſe fuiſſet gratulatus, ſi perſpexiſſet, uti deinceps teleſcopio deteximus, quatuor pareis Lunas Jovi circumferri (ut in ſcematè appoſito repræſentari curavimus) ne quid de cæteris dicatur. Collocat conſequenter Martem, qui circumducatur annis duobus; ſubinde Jovem, qui duodecim; Saturnum tandem, qui triginta. Regioni autem Planetariz circumponit Sphæram Fixarum, ipſam, ut Solem, immobilem, ac eà diſtantiã, ad quam Orbis magnus, per quem Terra circa Solem fertur, puncti inſtar ſit, quod quidem admitti de Solo Terræ Globo ſolet. Nempe, quia Fixarum diſtantiã in nullam profulus menſuram cadit, fatius ducit illam aſſumere tantam, ut Phænomena debitè ſalventur, quàm incurſſere in tot labyrinthos, quibus implicantur, qui Terram in medio Mundi detinent, cum & aliunde heinc habeatur admiranda quædam diſpoſitio, ac ſeries, quoad ſitum, quoad motum, quoad molem Mundanorum corporum; qualis reperiri in alio Mundi Systemate non poſſit. Exinde certè è re ipſa tolli, ac apparentiæ ſolum relinquere, illas Stationes, & Reſſeſſiones Planetarum; cauſamque appoſitam reddi, cur eæ minores, frequentioresque, & diuturniores tandem, ſint in Saturno, quàm in Jove; in hoc, quàm in Marte; in Venere autem, & Mercurio ſecus; cur apparens item magnitudo Saturni, Iovis, ac Martis, dum Soli opponuntur, tantoperè increſcat; ſed Martis potiſſimum, qui tum Iovem æmuletur, cum aliàs vix haberi par Stellis tertiz magnitudinis poſſit; ac tale nihil interim in ipſis Fixis appareat, ob immenſam putà illarum à Terra diſtantiã. Martem, ac Venerem; efficiturque adèd, ut Terra reipſa percurrente Zodiacum, Sol percurrere è regione ipſum appareat; hoc eſt, ut ſi ipſa in Cancro, v. c. ſit, Sol eſſe appareat in Capricorno; & ubi ipſa ex Cancro tranſit in Leonem, Sol ex Capricorno tranſire in Aquarium videatur. Tertium vocat Declinationis, Inclinationis, Reſſexioniſve axis terreni; quo ſcilicet axis contra motum centri, ſeu in præcedentiã ita nititur, ut in ſui ipſius parallelismo ſemper contineatur, ac efficitur proinde, ut ipſe quoque, qui & reipſa eſt, ejus Æquinoctialis parallelus ſibi ipſi ſemper maneat; ac ut in aſſumpta Terræ parte, veluti hæc, in qua nos ſumus, tum dierum, nocturnique inæqualitas, tum viciffitudo

ciffitudo tempeftatum contingat. Nam, fi *Æquinoctialis Terræ*, ipfiufve planum in *Zodiaci plano* ferretur, nulla unquam talis inæqualitas, aut viciffitudo apparet: at quia, fi concipiamus axem *Mundi*, qui tranfeat per *Solem*, & terminatus ad *Fixarum Sphæram*, *Polos Mundi* ibi conftituat, à quibus *Mundi Æquinoctialis* æqualiter diftet; ac fi, ubi *Æquinoctialis Terræ* cum *Mundi Æquinoctiali* coaluit, & axis *Terræ* axi *Mundi* parallelus fuit, concipiamus, *Terra* procedente per *Zodiacum*, non inclinari ipfum, fed quali reflecti, & manere femper axi *Mundi*, fibive ipfi parallelum; *Æquinoctialemque Terrenum* parallelum quoque *Mundi Æquinoctiali*, five fibi ipfi manere; *Quia*, inquam, fi id concipiamus, efficietur, ut affumpta pars *Terræ Solis* in alio, ac alio fitu videat, & ad unum *Tropicum* magis. ad alium minus illuftratur; idcirco ea pars dies nunc breviores, nunc longiores; & nunc hiemem, nunc æftatem obtineat. Fit rurfus, ut quia axis *Terræ* ad *Sphæram* ufque *Fixarum* produci intellectus, describet utrimque annuo circumductu circa *Polum Mundi* circulum dicto magno *Orbi*, quem *Terra* describit, æqualem, & qui tamen, propter immenfam *Fixarum* diftantiam, puncti inftar fit; idco in affumpto *Terræ* loco eadem femper *Poli* Altitudo appareat; quoniam feu *Terra* in *Capricorno*, feu in *Cancro*, feu alibi fit, ad idem femper punctum apparens oculus collineat. Fit demum, ut *Terra* exiftente in *Capricorno*, non alia nobis *Stellæ* verticales, quam exiftente in *Cancro* appareant; quod *Poli* altitudine invariata manente, manere & alia *Cæli* puncta invariata necesse fit: cum &, fi totus ille circulus, orbisve appareat ceu punctum; tantò magis oporteat *Tropicorum* diftantiam, quæ pars illius eft, apparere.

Atque hæc quidem eft generalis *Copernici Hypothefis*; neque eft necesse, ut ea, quæ fpecialius libris cæteris edifferentur, attingamus. Noffe fufficiat, *LIBRO II.* tradere *Copernicum* ea, quæ de *Doctrina Primi motus* non prætereunda exiftimavit: illud tamen præfatus, *Nemo verò miretur, fi adhuc Ortum, & Occafum Solis, & Stellarum, atque his fimilia simpliciter nominaverimus: fed noverit nos confueto sermone loqui, qui poffit recipi ab omnibus, femper tamen in mente habentes, quòd*

*Qui terrâ vehimur, nobis Sol, Lunaque tranfit;
Stellarumque vices redeunt, iterumque recedunt.*

Q9

Ad

Ad Libri autem calcem caput subjicit de exquirendis Stellarum locis, & Canonicam Fixarum secundum Longitudinem, Latitudinemque descriptionem adhibet: sed ex Ptolemæo nimirum desumptam; nisi quòd quædam vel depravata, vel se aliter comperta habere, corrigit; & suo modo Abacum, quod ad Longitudines attinet, instituit. Cùm illas enim Ptolemæus à puncto verni Æquinoctii, principiòve dodecatemorii Arietis deduxerit, deducendas potius Copernicus censuit à Prima Stella Arietis, quòd punctum Æquinoctii continenter mutetur, atque adeò longitudes ex eo numeratæ varientur; cùm Stella Fixa existente, relatæ ad illam longitudes invariantæ permaneant; ac ad habendum cujusvis Stellæ longitudinem, distantiamve ab Æquinoctio, nihil aliud oporteat, quàm distantiam addere, quæ pro tempore fuerit hujusmodi Arietis Stellæ. Heinc autem, quia talis distantia longitudine hujus Stellæ Ptolemæi tempore fuit grad. 6. minut. 40. Copernicus Abacum, Canonemve suum non alia ratione confecit, quàm ex cujusque Stellæ longitudine detrahendo gradus 6. minut. 40. Quo pacto Polaris, v. g. quæ in Canone Ptolemæi est graduum 60. minut. 10. in Copernicæo est 53. 30. Et quæ Spica in illo est 176. 40. in hoc est 170. 0.

LIBRO autem TERTIO de Annua revolutione tractaturus, discrimen inter Annum Vertentem, qui ab Æquinoctio, Solstitio est, & Sidereum, qui ab aliquo Sidere fixo desumitur, constituit. Nimirum, ex quo Hipparchus notavit motum quemdam lentum Fixis quoque in ortum, sive in Signorum consequentia tribuendum esse, constitit Solem à Stella digressum, tardiùs ad illam regredi, quàm digressum, v. g. à verno Æquinoctio, in idem Æquinoctium, ob promotam intereà aliquantulum hujusmodi Stellam. Et certè, quæ Prima Arietis distabat solum ab Æquinoctio Ptolemæi tempore grad. 6. minut. 40. quemadmodum dictum mox est, prehensa est à Copernico, anno M. D. xxv. distare jam grad. 27. minut. 21. Cæterùm censuit Copernicus, non tam primam Arietis Stellam, & cohærentis reliquas à puncto verni Æquinoctii, versus ortum incedere, quàm ipsum Æquinoctii punctum, ut à Stella recedere, sic eam præcedere in occasum: Quare & hujusmodi motum non Fixarum Progressionem, sed Æquinoctiorum Anticipationem, seu Præcessionem appellavit. Ex eo autem hunc motum fieri, apparereve docuit, quòd Motus ille Tertius, cujus

ECVO-

revolutio annua quoque fit, non-nihil quotannis periodum centri præoccupet, fiatque adeò, ut Æquinoctia anticipare nonnihil, seu in præcedentia regredi videantur. Quia verò ad factas variis sæculis inæquabilitates attendens, deprehendens hanc Anticipationem inæquabilitates fieri; ac fuere aliunde observationes, ex quibus variari ipsius Zodiaci obliquitas deprehensa est; ideò fieri utrumque censuit ob libratilem, in modum intortæ (pene huiusmodi ∞) corollæ, axis deflectionem, quæ illam nunc promoveat, nunc retardet; hanc nunc adducat, nunc abducatur, consonantia mirabili. Hisce ergò fusè deductis, fusè quoque exsequitur, quæ spectant ad Theoriam Solis.

Sic verò etiam LIBRO IV. profequitur fusè ea, quæ attinent tum ad generalem Lunæ Theoriam, tum ad specialem doctrinam Eclipsion. Ubi, quamvis Hypotheseis circulorum Lunarum ab antiquioribus diversas assumat; quod spectat tamen ad generalem cursus Lunæ explicationem, diversum nihil idcirco habet, quòd ipse quoque Lunam Terræ circumducatur, & mensuri Lunæ motus respectu, Terram veluti immobilem habeat; quatenus, licet transferatur, secum nihilominus Lunam transfert, ac revolutionis illius, quasi immotum centrum manet. Notandum dumtaxat, motum quoque menstruum circa Terram in ortum fieri, & per orbitum quidem ea ratione interfecantem Eclipticam, ut Phases, Eclipses, & cætera omnia per hanc Hypothesin perinde, ac per vulgarem exhibuantur. At LIBRO V. cæterorum quinque Siderum Errantium Theoriam, & secundum quidem Longitudinem ita explicat, ut ex interducta ipsis Terra, Orbium ordinem, magnitudinesque consensu quodam mirabili, certaque symmetria connectat. Illud verò præcipuum est, quòd unico annuo Terræ attributo circa Solem motu, Planetarum Epicyclos, cumque ipsis Stationes, Retrogradationesque tollat, ac Planetis simplicibus motus, qui circa Solem continenter, & absque ulla profusè repedatione perficiantur, relinquat. Scilicet, quòd Terra inter orbis Martis, Jovis, ac Saturni, & velocius quidem, quàm eorum quivis transferatur, necesse est, quoties quæcumque illorum assequitur, propè eum transit, ipsum pone faciat, & à tergo deserat; unde & ille regredi, seu oppositam ire viam appareat: dum procul verò, & quasi è regione incidit, tum ille appareat in eandem viam dirigi: ac dum in iis locis versatur, quibus ille fieri apparet aut ex directo retrogradus, aut ex retrogrado



directus, tum idem quasi consistere, sive Statarius, seu Stationarius videatur. Quod verò Terra Veneris, Mercuriique orbis circumear, & seigniùs, quàm illi circuitionem perficiat, necesse est, ut dum respectu nostri ultra Solem transeunt, eandem ire viam, seu in consequentia appareant; & dum citra, in contrarium, seu in præcedentia videantur; sicque ultrà directi, citrà retrogradi sint; & dum ex directis retrogradi, aut ex retrogradis directi evadunt, tum quasi directi esse conspiciantur. Dixi hoc Libro explicari Theoriam hujuscemodi Planetarum secundum Longitudinem: quoniam quæ est secundum Latitudinem, ea LIBRI VI. ultimique est argumentum.

Videtur porrò Copernicus hæc omnia adumbrasse, ac penè dicam perfecisse, annum circiter M. D. XXX. ac deinceps nihil aliud, quàm die, ut fit, diem docente, quidpiam addidisse, detraxisse, immutasse; aded, cum videri potuisset, satisfacisse cæteris: sibi tamen ipsi nunquam satisfactum putavit. Quinquennio certè post, Etasmus Reinholdus, cum in Peurbachii Theoricis præfaretur, & de Hypothesi Lunæ Ptolemaïca sermonem institueret, verba hæc de Copernico, tacito licet nomine, inseruit. *Tametsi video quendam recentiore, præstantissimum Artificem (qui magnam de se apud omnes concitavit expectationem restituenda Astronomia, & jam adornat editionem suorum laborum) sicut in aliis Astronomiæ partibus, ita etiam in hac varietate motus Lunæ explicanda, non modo dissentire à forma Ptolemaïca. Tribuit enim Lunæ Epicyclum Epicycli, &c. Illud prætereo, quod deinceps circa Octavæ Sphæræ motum habet, dum, Itaque, inquit, cum hæc artes jamdiu desiderent aliquem Ptolemaum, qui Latenti disciplinas revocet; spero eum nobis tandem ex Prussia obtigisse, cujus divinum ingenium tota posteritas non immeritò admirabitur.* Prætereo id, inquam, ut ob factam varietatis motus Lunæ mentionem, observem Copernicum in ea exploranda, & ad numeros reducenda studiosè præsertim incubuisse ab anno M. D. XVI. occasione Lateranensis Concilii, in quo fuit rursus agitatum de Reformatione Calendarii negotium, de quo tractatum jam fuerat & in Constantiensi, & in Basilenensi Conciliis; & cujus occasione postea Sixtus IV. accersiverat Regionontanum Romam. Nempe, tum Patres Lateranenses congregationem quandam ad hoc delegissent, ipsique præfecissent Paulum Middelburgensem, Foro-Semproniensem Episcopum; is per literas Copernicum consuluit, & ut, pro ea, qua erat peritia, & industria, operam conferret, vche-

vehementer sollicitavit; additis etiam literis amici, collegæque ipsius Bernardi Sculteti ejusdem Warmiënsis Ecclesiæ Decani, Scribæque à Concilio delecti. Ac noluit tunc quidem Copernicus quidpiam non satis maturum proferre; sed recepit nihilominus in eo se invigilaturum, ut quoad posset, negotium ejus momenti promoveret. Quare effectum est, ut negotium tunc quoque infectum remanserit, & Copernicus tamen sic se deprehendendis, definiendisque motibus Solis, ac Lunæ addixerit, ut denique potuerit in Operis nuncupatione Pontifici Maximo facta ominari suos labores Reipublicæ Ecclesiasticæ non planè inutiles existuros. Qui certè Mathematici fuere deinceps, pro Decreto Tridentini Concilii, à Gregorio XIII. ad emendationem Calendarii constituti, ejus laboribus usi sunt: ut vel indicat Caput illud, cui, non postremus sanè illorum Christophorus Clavius in sua Calendarii explicatione hunc titulum fecit, *De Periodo Anomalie Equinoctiorum, & inæqualitatis annorum, ex Nicolai Copernici doctrina*. Sanè & quamvis illi Alpholinam anni formam retinendam censuerint: fecerunt tamen, quòd ea fuerit reperta, quasi media inter maximam minimamque, quam diversis temporibus congruere Copernicus deprehendit.

In hac vero occasione licet Elogium heic adscribere, quod Vir magnus Capite id antecedente præmisit? *Vnus*, inquit Clavius, *post hominum memoriam Nicolaus Copernicus egregius nostra ætatis Mathematicus conferendo diligentissimè suas observationes cum observationibus Hipparchi, Ptolemæi, Albategnii, Alphonsiorum, ausus est, solertia sanè incredibili, adhibitis novis Hypothesibus, incrementum hac, & decrementum anni Solaris demonstrare, & anni inæqualitatem ad certam, definitamque normam redigere, invenitque per calculum ex suis Hypothesibus de præsumptum, annum Solarem, cum ad maximam magnitudinem excrevis, paulò esse majorem eo, quem Ptolemæum comperit, diurnum nimirum 365. horar. 5. minut. 55. secund. 57. tert. 40. Cum verò maxima decreverit, paulò minorem esse eo, quem Albategnii reperit, hoc est, diurnum 365. minut. 4. secund. 55. tert. 7. Ita ut, magnitudo anni Alphonsini media propemodum sit inter maximam, & minimam magnitudinem. His est affine, quod idem habet in suis illis in Sphæram Joannis de Socro-bosco Commentarijs, dum Nicolaus, inquit, Copernicus, Prutenus, nostro hoc seculo Astronomus restituitur egregius, quem tota Posterioris gratò semper animo, tanquam alterum Ptolemæum celebrabit, atque admirabitur, conservens suas, &c. Sed hæc quidem post-modùm Clavius.*

Nunc, ut unum, aut alterum, ex contemporaneis virtutis famæque ipsius testibus proferamus, dicendus sanè cum primis est Nicolaus Schomborgius, Cardinalis ille Capuanus, cujus ad ipsum literas anno M. D. XXVI. Calendis Novembribus datas, si in hunc locum inferuerimus, esse operæ-premium potest. Illæ itaque fuere hujusmodi. Cum mihi de virtute tua, constanti omnium sermone ante annos aliquot allatum esset; copi tum majorem in modum te animo complecti, atque gratulari etiam nostris hominibus, apud quos gloriâ tantâ floreret. Intellexeram enim te non modò veterum Mathematicorum inventa egregiè callere, sed etiam novam Mundi rationem constituisse, qua doceas Terram moveri, Solem inum Mundi, adæque medium locum obtinere: Lunam se unâ cum inclusis sua Sphæra elementis inter Martis, & Veneris Cælum suam anniversario cursu circum Solem convertere: atque de hac tota Astronomia ratione Commentarios à te confectos esse, ac Erraticarum Stellarum motus calculis subductos in Tabulas consulisse, maxima omnium cum admiratione. Quamobrem, Vir doctissime, nisi tibi molestus sum, te etiam, ac admeam ora vehementer, ut hoc tuum inventum Studiosus communices, & tuas de Mundi sphaera lucubrations unâ cum Tabulis, & si quid habes præterea, quod ad eandem rem pertineat, primo quòque tempore ad me mittas. Dedi autem negotium Theodorico à Reden, ut istic meis sumptibus omnia transcribantur, atque ad me transferantur. Quod si mihi morem in hac re gesseris, intelliges te cum homine tui studioso, & tanta virtuti satisfacere cupiente rem habuisse. Vale. Et sic quidem ille.

Aliunde verò dignum memoratu est, juvenem cordatum, ac pereruditum Georgium Joachimum Rheticum, Wittembergæ Mathematicum docentem, celebritate illa viri, Hypothesosque ejus pernotum, Professionem suam dimisisse, illumque in Prussiam convenisse, ut ipsi adhæreret, ejusque discipulum se profiteretur. Factum id anno M. D. X X X X. idque non incio memorato Schonero Norimbergæ Professore Mathematico, quem tanquam parentem colebat, & ad quem dedit etiam ex itinere literas, quibus recepit se, quamprimùm liceret, significaturum eventus-ne famæ, & suæ expectationi responderet. Significavit verò deinceps, ac fecit satis tum suis promissis, tum ipsius Schoneri votis, cum mensibus vix duobus, ac semissæ lapsis, prolixas ad illum dedit literas, quibus quid, quantumque eò usque profecisset, exposuit (unde & hanc Primam Narrationem dixit, quod ipsam scribens, alteram se conscripturn promiserit) atque id quidem, licet



licet non-nihil interquievisset à studiis, partim ob adversam non-nihil valetudinem; partim, quia invitatus fuerat à Tideinanno Gysio Culmensi Episcopo, ut unà cùm Copernico ad se Lobaviam accederet, ibique saltem aliquot hebdomadas cominoraretur. Non tacendum autem, quòd mox ab initio sic est præfatus; *Principio autem sic statuas velim, doctissime D. Schonere, hunc Virum, cuiusmodi operà uxor, in omni doctrinarum genere, & Astronomia peritia Regiomontano non esse minorem. Libentius autem eum cum Ptolemao confero, non quòd minorem Regiomontanum Ptolemao æstimem, sed quia hanc felicitatem cum Ptolemao Præceptor meus communem habet, ut institutam Astronomia emendationem, divina adjuvante clementia, absolveret; cùm Regiomontanus, heu crudelia fata! ante columnas suas positas è vita migrasset.*

Ut præteream autem Narrationem totam contineri duobus potissimum capitibus, quorum unum est explicatio eorum, quæ à Copernico Libro 111. edisseruntur (ille enim priores duos prætermittit, quòd de Doctrina primi Motus nihil tradant insolitum; neque item de tribus posterioribus, quòd tum de illis scripturus sit, cùm uberius evolverit, & cognoverit totum opus) alterum deductio, ac simul comprobatio Copernicæ Hypotheseos, occasione sumpta ex Sole, de quo Libro illo tertio agitur. Ut istud, inquam, atque aded præcipuum Narrationis totius argumentum præteream, seligo dumtaxat pauca quædam loca, quibus, quo censu Copernicum Rheticus habeat palam testatur. Ecce enim, ex. gr. *Ego profectò, inquit, Reipub. & studiosis omnibus, quibus D. Doctoris Præceptoris mei labor profuturus est, plurimum gratulor, quòd nos certam diversitatis animi rationem habeamus. Et rursus. Regnum itaque in Astronomia doctissimo viro D. Præceptoris meo Deus sine fine dedit: quòd Dominus ad Astronomicæ veritatis restitutionem gubernare, tueri, & augere dignetur: Amen. Et cohærentur. Statui tibi breviter doctissime D. Schonere, integræ translationem motus Luna, & reliquorum Planetarum, quemadmodum Stellarum Fixarum, & Solis conscribere: ut quæ utilitas ex D. Præceptoris Libris ad studiosos Mathematicæ, totamque posteritatem, veluti ex uberrimo fonte promanatura sint, intelligas: verùm, cùm viderem opus impræsentiarum vimis excrevere, peculiarem hac de re Narrationem instituendam duxi. Ac iterum, Interrumpo cogitationes tuas Clarissime Vir: video enim te, dum causas renovandarum Hypothesum Astronomicæ à Doctore meo, excellenti doctrina, summòque studio indagatas audis, animo tecum cogitare, quam tandem apta resuscitantis Astronomicæ Hypothesum futura*



futura sit ratio. Et statim, Proinde, si quispiam ad summum, principalemque finem Astronomia sibi respiciendum statuerit, unâ nobiscum D. Doctore Praeceptoris meo gratias habebit, cogitab. tque, & ad se Aristotelis illud pertinere, *nis sibi suo d. negotiosus animus, &c.* Ac postea. Cum apud te anno superiori essem; atque in emendatione motuum, Regiomontani nostri, Peurbachij Praeceptoris ejus, tuos, & aliorum doctorum virorum labores viderem, intelligere primum incipbam, quale opus, quantumque labor esset futurus, hanc Regiam Mathematicam Astronomiam, ut digna erat, in Regiam suam reducere formamque imperis ipsius restituere: verum, cum, Deo ita volente, spectator, ac testis talium laborum, quos alacri animo & sustinet, & magna ex parte superavit jam, D. Doctore Praeceptoris meo factus; me nec umbram quidem tantae molis laborum somniasse video. Et mox. Hanc Platonis sententiam (Deo praesente inventam esse) alii aliter fortasse interpretabuntur; Ego vero; cum videam D. Doctorem Praeceptorem meum Observationes omnium aetatum cum suis ordine, seu Indices collectas semper in conspectu habere; deinde, cum aliquid, &c. Proinde, nisi Deus illi pro sua benignitate motus hereticos indiderit, & tanquam manu per incomprehensibile alius rationi humanae iter deduxerit, &c. Parendamus itaque, ut incipimus & in reliquis Planetis D. Doctoris Praeceptoris mei Hypothesibus; ut videamus, an constanti animo, & Deo praesente, Uraniam ad superos perduxerit, suaeque dignitati restituerit.

Sed hæc ne pluribus consector, attingeret solum conclusionem juvat, ex qua liceat intelligi, Copernicum non novitatis studio, aut ostentandi ingenii causâ; sed rebus ipsis sic exigentibus, aliâ inaccessibile viâ, quam veteres, ac Ptolemæum potissimum, quem mirifice semper coluit, illum eminentissimum Mathematicorum appellans, uti & Hipparchum, virum mira sagacitatis. Illa igitur se hunc in modum habet. Porro velim te de doctissimo viro D. Doctore, meo Praeceptore hoc statuerere, tibique persuasissimum habere, apud eum nihil prius, nec antiquius esse quicquam, quam vestigiis Ptolemæi ut insistas; nec aliter, ac ipse Ptolemæus fecit, veteres, & se antiquiores multo sequutus. Duxi autem in *φασμα*, que Astronomum regunt, & Mathematica se cogere intelligeres, quadam præter voluntatem etiam ut sumeret: satis internum esse putavit, si eadem arte in eundem scopum cum Ptolemæo tela sua dirigeret: etiam si arcum, & tela ex longè alio materia genere, quam ille assumeret: at hoc loco illud arripiendum, *δι' ἰσχυροῦ ἀναγνῶντος τὸ μίσητον φασμα*. Ceterum, quod alienum est ab ingenio boni cuiuslibet, maxime verò à natura Philosophica, ab eo, ut qui maximè, abhorret D. Praeceptor meus: tantum abest, ut sibi à veterum philosophantium sententiis, nisi magnis de causis, ac

rebus

rebus ipsi efflagitantibus, studio quodam novitatis, temere discedendum putâris. Alia est etas, alia morum gravitas, doctrinaque excellentia, alia denique ingenii celsitudo, animique magnitudo, quam ut tale quid in eum cadere queat: quod quidem est, vel ætatis juvenilis, vel vix nimis operum in Ætate pupæ (ut Aristotelis utar verbis) vel ardentium ingeniorum, qua à quolibet vento, suisque affectibus moventur, ac reguntur; ut etiam, cum usque excusso, quodvis obvium sibi arripiant, & accerrimè propugnent. Verùm vincat veritas, vincat virtus, sumisque bonos perpetuè habeatur artibus, & quilibet bonus sue artis Artifex in lucem, quod proficiat, prosperat, atque in hunc tueatur modum, ut veritatem quaesivisse videatur. Neque verò D. Præceptor bonorum, & doctorem virorum iudicia unquam abhorrebit, qua subire ultro cogitat.

Hæc ex Narratione Prima Rhetici, qui Secundam-ne conscripserit, an illa edita uspiam fuerit, an alicubi adhuc delitescat, asseverare non possumus. Editum dumtaxat, cum hac Prima habemus Borussiz, Prussizve Encomium, quod idem conscripsit, unaque Warmiâ ad Schonerm mist, memorato anno M. D. XXXIX. ac IX. Calend. Octobris. Retinuit verò penes se utriusque exemplum, quod cum insequente anno in Germaniam rediens, transivisset ex itinere (Gedano, putâ, Dantiscove) in Rhetiam, ad amicum veterem, ac eruditum virum Achillem P. Gassarum, ipse Gassarus anno proximo, hoc est M. D. XLII. edi Basilæe utrumque curavit: & facta quidem, Narrationis præsertim Georgio Vogelino Philosopho, & Medico Constantienli nuncupatione, cujus conclusio est, Bene, mi amice, Vale, & me amando, vulgi hoc in negotio iudicium ride: siquidem non dubium est, quin novitas ista absque rancore doctis omnibus tum grata, tum utilis aliquando futura sit. Præterea autem Vogelinum præmisisse hoc ad Lectorem Decastichon.

*Antiquis ignota viris, mirandaque nostri
Temporis ingenii iste Libellus habet.
Nam ratione nova Stellarum queritur ordo,
Terraque jam currit, credita stare prius.
Artibus inventis celebris sis docta vetustas,
Ne modè laus studiis desit, honorque novis.
Non hoc iudicium metuant, limamque periti
Ingenii: solus livor obesse petest.
At valeat livor: paucis etiam ista probentur:
Sufficet, doctis si placuere viris,*

R r

Cùm

Cùm Rheticus verò ex Prussia regrediens advexisset secum Tractatum quendam de Triangulorum tam Planorum, quàm Sphaericorum lateribus, & angulis, curavit subinde mandari ipsum typis, idque Norimbergæ, & nuncupatione Georgio Heřmano civi Norimbergenſi facta, cujus poſtremam partem ecce. Hi, qui Ptolemeum explicare conati ſunt, multa de Triangulis commentati ſunt; & optatim certe exſtare veteres Menelaum, & Theodoſium. Nunc recens prodiit lucubratio Regionontani, ſed multò antè, quàm hanc videre potuit Vir Clariffimus, & doctiffimus. D. Nicolaus Copernicus, dum & in Ptolemao illuſtrando, & in doctrina motuum tradenda elaborat, de Triangulis eruditiffimè ſcripſit. Scio tibi admirationi fore hoc ſcriptum, cum videbis quantas res, quàm artiſcioſè complexus ſit. Vt autem hoc tempore ederem, eo accidit, quòd in enarratione Ptolemai nobis opus fuit Triangulorum doctrinà; Tibique eò dediſtavi, ut te provocarem ad edenda, ſi qua in hoc genere habes, ſeu vetera, ſeu recentia. Huc accedit, quòd audio amicitiam tibi Romæ fuiſſe cum Authore fratre. Sed tibi, viro doctiſſimo, non immor eſt cauſa, quàm hac, ad amandum Authorem, acerrimum ipſius ingenium, & cum in ceteris artibus, tum maxime in doctrina cœleſti eruditio tanta, ut veteribus ſummis artiſtibus conferri poſſit. Ac gratulari huic atati debemus, tantum artiſtice reliquum eſſe, qui ſtudia aliquorum accendat, & adjuvet. Mihi quidem iudico rem nullam humanam contigiffe meliorem, quàm talis viri & doctoris conſuetudinem. Ac ſi quid unquam mea opera in hoc genere Republica proſutura eſt, ad cuius utilitatem ſtudia noſtra referenda ſunt, huic doctori acceptum referri volo. Itaque cum hanc lucubrationem, & ingenioſiſſimè ſcriptam eſſe ſciam, & ego eam propter Authoris memoriam magni faciam, velim te hoc munere magnoperè delectari. Lucubratiuncula porrò hæc fuit deinceps inſerta in ipſum Opus Revolutionum, ad calcem ſcilicet primi Libri, poſt Subtenſarum Canonem, & comprehenſa quidem Capitibus duobus, quorum priùs, hoc eſt xiiij. ſeptem Theorematis; poſterius, hoc eſt xiv. quindecim continetur. Fuit verò attextus huic Tractatulo Canon ſemiſium Subtenſarum, ſeu Sinuum, eo diſcrimine ab illo, qui in Opere Revolutionum eſt, quòd hic & ſupputatus ſit ſolùm ad Radium partium 100000. & procedat ſolùm per dena minuta; ille autem ſit ſupputatus ad Radium partium 10000000. & per ſingula minuta procedat.

Sed enim verò dicendum jam eſt de ipſius Operis editione, quæ facta illicò poſt fuit, & ex qua tam ſera intelligi poteſt, quanta Author

thor fuerit moderatione animi, quòd vix tempore ætatis extremo, viris, amicis, eruditisque impensè exigentibus fieri illam assenserit. Non profectò, quòd societati generis humani invideret, si quid ex ea utilitatis redundare in commune posset; verùm quòd solitus de se nihil magnificè sentire, provideret aliunde iri bene multos rei novitate offensos; ac fatius esse duceret cum solis amicis, & veri, æquique amantibus rem communicare, ac Pythagoreorum more, quasi per manus tradere, quàm faciendo promiscuam, reliquorum clamores ciere. Certè, cum inter cætera, is fructus exaggeraretur, quem perceptura Ecclesia ex ratione motuum cœlestium demonstrata foret; idèò condere Tabulas, quæ præstare rem expectatam possent, quæque proinde in omnium manus pervenirent, non abnuit; verùm id sine fontibus, unde derivatæ essent, demonstratis; Alphonsinarum scilicet instar, quæ alia ratione ad nos transmissæ non fuerint. Tametsi id abundè visum cordatis amicis non fuit, inaximèque optimo Gysio, cujus quæ fuerint Copernico tandem permovendo rationes, non erit fortè importunum, si Rhetici verbis heic retulero, unà cum iis, quibus se Copernicus tuebatur; quoniam tametsi futura sit exscriptio paulò fusior, non videtur tamen res posse niuis exquisitè cognosci.

Is ergo Borussiam commendans, ac duos Meccænates præcipuos, quos in illa habuit recensens: *Alter est, inquit, amplissimus Præsul, cujus sub principium mentionem feci, Tidemanus Gysius Episcopus Culmenfis. Ejus reverenda Paternitas, cum chorum virtutum, & doctrina, quemadmodum D. Paulus in Episcopo requireret, sanctissimè absolvisset, ac intellexisset non parum momenti ad gloriam Christi adferre, ut justa temporum series in Ecclesia, & certa motuum ratio, ac doctrina exlaret; D. Doctorem Præceptorem meum, cujus studia, & doctrinam multis adhinc annis exploratam habebat, antè non desistit adhortari, quàm illum ad hanc provinciam suscipiendam impulit. D. Præceptor autem, cum natura esset ingenuus, & videret Reipublica quoque literaria motuum emendatione opus esse, facillè Reverendissimi Præsulis, & amici precibus cessit, & recepit Tabulas Astronomicas cum novis Canonibus se compositurum; neque, si quis sui esset usus, Reipublicam (quod ceteris aliis, cum Ioannes Angelus fecit) laboribus defraudaturum. At quoniam jam olim sibi esset perspectum observationes suo quodammodo jure tales Hypothesibus exigere, qua non tam eversura essent hæcenus de motuum, & orbium ordine, rectè (ut quidem receptum, credendumque vulgò) disputata, & excussa,*

R r 2

quam

quam etiam cum sensibus nostris pugnatura, judicabat Alphonsinus potius, quam Ptolemaeum imitandum, & Tabulas cum diligentibus Canonibus, sine demonstrationibus proponendas. Sic futurum, ut nullam inter Philosophos moveret turbam, vulgares Mathematici correctum haberent motuum calculum; veros autem Artifices, quos aequioribus oculis respexisset Iupiter, ex numeris propositis facile perventuros ad principia, & fontes, unde deducenda essent omnia (quemadmodum quoque usque adhuc doctus elaborandam fuit de vera Hypothesi motus Stellati Orbis ex Alphonsinorum doctrina.) Sic fore, ut doctus liquidò constarent omnia; neque tamen Astronomorum vulgus fraudaretur usu, quem etiam sine scientia solùm curas, & expetit; atque illud Pythagoreorum observaretur. Ita philosophandam, ut doctus, & Mathematica imitatis Philosophia penetrabilia referrentur, &c.

Pergit Rheticus: Ibi tum Reverendissimus ostendebat imperfectum id minus Republica futurum, nisi & causas suarum Tabularum proponeret, & imitatione Ptolemaei, quo consilio, quæve ratione, quibusque nexis fundamentis, ac demonstrationibus, Medios motus, & Prosthaphereis inquiserit, Radices ad temporum initia conformaverit, insuper adderet. Ad-hæc, addebat quantum hæc res incommodi, & quos errores in Tabulis Alphonsinis attulerit, cum cogeremur eorum placita assumere: ac probare non aliter, quam ut illi solebant, a. v. i. q. a., quod in Mathematicis quidem multum prorsus habet locum. Porro, cum hæc principia, & Hypotheses tanquam ex diametro cum Veterum Hypothesibus pugnent, vix inter Artifices aliquem futurum, qui olim Tabularum principia perfecturus esset, eaque postquam Tabula virent, ut cum veritate consuetudinis acquisivissent, in publicum proferret. Non hic locum habere, quod sapius in imperiis, ac consiliis, & publicis negotiis fit, ut aliquandiu consilia occultentur, donec subditi, fructu percepto spem nequaquam dubiam faciunt, fore, ut ipsi consilia sint approbaturi. Quantum autem ad Philosophos attinet, prudentiores, & doctiores diligentius seriem disputationis Aristotelica examinaturus, & perpensurus, quomodo Aristoteles, postquam pluribus se argumentis immobilitatem Terræ demonstrasse credidit, confugiat tandem ad illud argumentum, Μαθηματικὴ δὲ τῆς ἐπὶ τῶν Μαθηματικῶν λογισμῶν ἀρετὴ τὰς Ἀστρονομίας τὴν ὑπερβαίνειν ἀποδεικνύει, οὐκ ἄλλοθεν τῶν Ἀστρῶν ἢ τῆς γῆς, ὡς καὶ τὰ φυσικὰ νομοθετοῦν τῆς γῆς. Porro hinc secum constituturos, si hæc conclusio præmissis disputationibus non poterit subjici, ne oleum, & operam impensum perdamus, potius vera Astronomiæ ratio assumenda erit. Deinde, reliquarum disputationum apta solutiones indaganda, & recurrendo ad principia, diligentia majore, pariisque studio

studio excutiendum, an sit demonstratum, centrum Terra esse quoque centrum Univerſi; & ſi Terra in orbem Luna elevaretur, quòd Terra partes avulſa non ſui globi centrum adpetitura eſſent, ſed Univerſi; cum tamen omnes ad angulos rectos ſuperficiæ globi Terræ incidant. Præterea, cum Magnetem videamus naturalem motum habere verſus Septentrionem, diurna-ne revolutiones, aliique motus circulares Terra attributi neceſſario violenti ſunt. Amplius, utrum poſſint tres motus à medio, ad medium, & circa medium actu ſeparati, & alia, quibus Ariſtoteles, ut fundamentis, Timæi, & Pythagoreorum placita reſellit. Atque hæc, & huiusmodi ſecum perpendent, ſi ad principalem Aſtronomiæ ſuam, & ad Dei, & naturæ potentiam, ac induſtriam reſpicere voluerint. Quòd ſi autem docti utique acutiùs, & pertinaciùs ſuis principiis inſiſtere in animo habuerint, decreverintque; monebat Dom. Præceptorem, ſe fortunam meliorem expetere non debere, quàm Ptolemæi huius diſciplinæ Monarchæ fuiſſet, de quo Averroës, ſummus aliaſ Philoſophus, poſtquam concluſiſſet Epicyclos, & Eccentricos in rerum natura omninò eſſe non poſſe, & Ptolemæum ignoraviſſe, quare veteres motus gyrationis poſuiſſent, tandem pronunciat; Aſtronomia Ptolemæi nihil eſt niſi eſſe, ſed conveniens computationi non eſſe. Cæterum indoctorum, quos Græci ἀμαθῶντες ἀμύχανοι, ἀφρολόφοι, ἢ ἀζυμωρῆτες vocant, clamores pro nihilo habendos; cum neque iſtorum gratià ullos viri boni labores ſuſcipiant.

Poſtremò ita Rheticus, Huius, & aliaſ multas, ut ex amicis rerum omnium conſcii comperi, erudiſſimus Præſul tandem apud D. Præceptorem evicit, ut polliceretur ſe doctis, & Poſteritati de laboribus ſuis iudicium permiſſurum. Quare meritò boni viri, & ſtudioſi Mathematicum Reverendiſſimo Domino Culmenſi magnas, juxta me, habebunt gratias, quòd hanc operam Reipublica præſtiterit. Atque hæc quidem ſunt, quæ videre licet attingi ab ipſo Copernico, cum in ſua illa Nuncupatione, Præſatione ad Paulum III. Pontificem Maximum, amicos recensens, qui ſe diù cunctantem, atque etiam reluctantem retraxiſſent, ubi meminit jam antè citati Cardinalis Schomburgii in genere omni doctrinarum celebris; Proximus illi, inquit, vir mei amanſiſſimus Tidemannus Gyſius Epicoſopus Culmenſis, Sacrarum, ut eſt, & omnium bonarum literarum ſtudioſiſſimus. Is etiam ſapenumero me adhortatus eſt, & convitiis interdum additis effluſavit, ut librum hunc ederem, & in lucem tandem prodire ſuarem, qui apud me preſſus non in novum ſolum annum, ſed jam in quartum novemium latuiſſet. Sequitur porro; Idem apud me egerunt alii non pauci viri eminentiſſimi, & doctiſſimi, adhortantes, ut meam operam ad communem ſtudioſorum Mathematicæ utilitatem, propter

conceptum metum, conserre non recusarem diuiciis. Fore, ut quanto absurdior placisset nunc hac mea doctrina de Terræ motu videretur, tanto plus admirationis, atque gratia habitura esset, postquam per editionem Commentariorum meorum colligimur absurditatis sublatam viderent liquidissimis demonstrationibus. His igitur persuasoribus, eaque spe adductus, tandem amicis permisi, ut editionem Operis, quam diu à me petissent, facerent.

Itaque, prælitato assensu, concinnavit primùm, præfixitque Operi hujuscemodi Præfationem ad Pontificem Maximum, in qua ubi exposuit, quibus rationibus impulsus, reluctatus amicis fuerit; quibus adhortationibus permotus manus dederit; quibus inductus argumentis motum Terræ tribuerit: ac se dixit non dubitare, quin ingeniosi, atque docti Mathematici sibi adstriplaturi sint, si, quod hæc Philosophia imprimis exigit, non obiter, sed penitus ea, quæ ad harum rerum demonstrationem à se in hoc Opere adferuntur, cognoscere, atque expendere voluerint: tum postremùm hæc subdit: *Vi verò pariter docti, atque indocti viderent, me nullius omninò subterfugere iudicium, malui tua Sanctitati, quam cuiquam alteri has meas lucubrationes dedicare; propterea quod & in hoc remotissimo angulo Terræ, in quo ego ago, ordinis dignitate, & literarum omnium, atque Mathematicæ etiam amore eminentissimus habeatur; ut facile tua auctoritate, & iudicio calumniantium morsus reprimere possis; etsi in proverbio sit, non esse remedium aduersus Sycophantæ morsum. Si fortasse etiam quidam, qui cum omnium Mathematicarum ignari sint, tamen de illis iudicium sibi sumunt, propter aliquem locum Scripturæ male ad suum propositum detortum, ausi fuerint meum hoc institutum reprehendere, ac insultari; illos nihil moror, adeò ut etiam illorum iudicium, tanquam temerarium contempnam. Non enim obscurum est Lactantium, celebrem alioqui scriptorem, sed Mathematicum patrum, admodum pueriliter de forma Terræ loqui, cum deridet eos, qui Terram globi formam habere prodiderunt. Itaque non debet mirum videri studiosis, si qui tales nos etiam ridebunt. Mathematica Mathematicis scribuntur, quibus & hi nostri labores, si me non fallit opinio, videbuntur etiam Reipublicæ Ecclesiasticæ conducere aliquid, cujus principatum tua Sanctitas nunc tenet. Nam non jam multò antè sub Leone X. cum in Concilio Lateranensi vertebatur questio de emendatione Calendario Ecclesiastico, quæ tum indecisa, huic solummodo ob causam mansit, quòd annorum, & mensium magnitudines, atque Solis, & Lune motus vandelum satù dimensu haberentur. Ex quo equidem tempore his accuratius observandis animum intendi, admonitus à præclarissimo viro D. Paulo Episcopo Sempronensi, qui tum isti negotio*

negotio præerat. Quid autem præstitero in ea re, tuæ Sanctitatis præcipue, atque omnium aliorum doctorum Mathematicorum iudicio relinquo. Et ne plura de utilitate Operis promittere tuæ Sanctitati videar, quam præstare possim, nunc ad institutum transeo.

Deinde Opus, Præfationemque optimo Gysio dedit in manus, ac, ut omnia pro libitu exsequeretur, illi copiam fecit. Gysius verò ad Rheticum, cujus & industriam, & affectum nôrat (imò & quicum antè ejus discessum sic convenerat) omnia uno fasciculo, & via quidem tuta in Saxoniam misit. Ille autem ratus editionem meliùs, quam Norimbergæ non posse fieri, quòd tametsi ipse & præsens adest, & operis præesse non posset, haberet tamen ea in urbe, & sui amanteis, & eruditos, clarosque viros, Schonerum, Osiandrum, & alios, qui in se lubentes eam curam recipere, idcirco rem illic peragi curavit. Andreas porrò Osiander fuit, qui alacriter id munus suscepit; ac proinde non modò operarum inspector fuit, sed Præfatiunculam quoque ad Lectorem (tacito licet nomine) de Hypothesibus Operis adhibuit. Ejus in ea consilium fuit, ut, tametsi Copernicus Motum Terræ habuisset, non solùm pro Hypothesi, sed pro vero etiam placito; ipse tamen ad rem, ob illos, qui heinc offenderentur, leniendam, excusatum eum faceret, quasi talem Motum non pro dogmate, sed pro Hypothesi mera assumpsisset; Est, inquit, *Astronomi proprium historiam motuum celestium diligenti, & artificiosa observatione colligere: deinde causas eorumdem, seu Hypothesis, cum veras assequi nulla ratione possit, qualescumque excogitare, & conjungere, quibus suppositis, idem motus ex Geometria principis, tam in futurum, quam in præteritum rectè possint calculari. Horum autem utrumque egregiè præstitit hic Artifex; neque necesse est eas Hypothesis esse veras, imò ne verisimiles quidem: sed sufficit horum, si calculum observationibus congruum exhibeant.* Fuit verò & in hunc sensum invulgatum hoc distichon.

*Quid tum, si mihi Terra movetur, Solque quiescit,
Ac Cælum? Constat calculus inde mihi.*

Cæterùm editio perfecta jam erat, illiusque exemplum Rheticus ad ipsum mittebat, cum ecce, ut optimus Gylus ad ipsum Rheticum rescripsit, qui Vir fuerat tota ætate valetudine satis firma, labore cœpit sanguinis profluvio, & insequuta ex improvviso paralyti ad dextrum latus. Per hoc tempus memoria illi, vigorque mentis debilitatus.

Elabuit

Habuit nihilominus, unde ad hanc vitam & dimittendam, & cum meliore commutandam se compararet. Contigit autem, ut eodem die, ac horis non multis, priusquam animam efflaret, Operis exemplum ad se destinatum, sibi que oblatum, & viderit quidem, & contigerit; sed erant jam tum alie ipsi curæ. Quare ad hoc compositus, animam Deo reddidit, die Maij xiiii. anno M. D. XLIII. cum foret tribus jam mensibus, & diebus quinque septuagenario major. Atque hujusmodi quidem Vita, hujusmodi Mors Copernici fuit.

Nunc, cum de ejus facie, corporisque habitu superesset quidpiam dicendum; nihil tamen licet jam nobis aliud, quam exhibere ipsius effigiem, cujusmodi expressa habetur inter virorum illustrium, que apud Boissardum sunt cælatæ, icones. Curavi solum ipsi appingi diploidem pelliceam, qualem se observasse Bulliædus noster memoravit in ea effigie, quæ Argentorati visitur, qua Ecclesiæ parte celebre horologium machinale existat, qualemque eximius Berneggerus, qui ante annos plus minus triginta adveni ex Prussia effigiem procuraverat, representari voluit in fronte Galileanorum Dialogorum, cum illos, postquam latinitate donavit, primum edidit. Huic sanè, quam exhibeo, non malè congruere videtur illud Nicodemi Frischlini carmen,

*Quem cernis, vivo retinet Copernicus ore,
Cui decus eximium forma par fecit imago.
Os rubeum, pulchrique oculis, pulchrique capilli,
Cultraque Apellæas imitantia membra figuræ.
Illum scrutanti similem, similemque docenti
Aspiceres, qualis fueras, cum Sidera iussis,
Et Cælum constare loco, Terramque rotari
Finxit, & in medio Mundi Titana locavit.*

Nescio verò an sperandum sit, ut similis quoque sit illi, quam pinxisse olim sua ipse manu dicitur, & qua donatus Tycho ipsam in Musæo Uraniburgico collocavit, cum his subscriptis carminibus.

*Æthere sublimi Terram, comitantis Diana,
Currere, ne Phœbus post-modò pellas equos.
Ipse sed in Mundi media, folioque quiescens
Regali, jubeat quomoda Olympum eat.*

Nil



Nil tamen, ut terras habitantibus inde noveretur,
 Annus eat paribus, noxque, diesque rotis.
 Nunc vaga commodius volvuntur sidera in orbem;
 Multus is, & vastum nil Epicyclus agit.
 Quidam stens, quod repedent, tardæque, citisq; recurrant:
 Unica nam cunctis Terra voluta dabit.
 Ille, vel invita, tantos Copernicus ausus
 Qui tribuit Terra, corpore talis erat.
 Cur non ingenium potius depingitur, inquit?
 Parte aliqua Cælo pingitur ingenium.
 Parte aliqua terris, quamvis Cælumque, solumque
 Tam magno ingenio par, nec utrumque fiet.
 At corpus, duces, spectatur imagine solum
 Dimidia, haud tanto sufficiente viro:
 Scilicet is, totam qui gessit in Æthera Terram,
 Tota nec hunc totum Terra vel ipsa capit.

Quibus postremis versibus egregiè alludit ad id, quod effigies hujusmodi partem corporis superiorem solum exhibebat. Prætereo autem distichon, quod sub alia intra hypocaustum Stellæburgi in hunc modum habuit:

Curriculis tritis dissiße, Copernice, Terram
 Invitam Astriferum flectere cogis iter.

Cùm dicendum quoque quidpiam videretur de ejus Studiis, ac moribus; vix tamen etiam quidquam aliud, quàm quod ex deductis intelligitur, memorare in promptu est. Par est nimirum reputare, præcipuum ejus studium in scientiis Mathematicis, sed Astronomia præsertim fuisse, in qua quid valuerit dicere superfluum, exstante præsertim illo Opere, in quo uno (ut de Persio dictum) sæpius, quàm in tota Amazonide Marfus, memoratur. Quanquam attexere adhuc juvat, quod Rheticus præfando in novas (ac anni supra millesimum quingentesimum quinquagesimi primi) Ephemeridas, occasione eorum laborum, quos amore Astronomiæ imminensos exantlârat, habet, dum illius causâ, Septentriones, inquit, subis, & inde contrario tractu in Italiam contendidi, ubi puer aliquando cum meis fueram, quia fama erat de quibusdam eximia; sed ab his, quantumvis celebribus, non multum adjumenti allatum fuit studiis nostris. In Prussia ea didici, atque percepi de præclarissima arte Astronomia, dum

versor apud summum Virum Nicolaum Copernicum, quibus elaborandis, augendis, ornandis, ut neque vita, neque opera unius sufficere possit; ita me procurante jam habent ab ipso Authore studiosi earum artium ea absoluta, atque edita, in quibus utiliter, & splendide exercentur. Quod insuper autem testatus ad Schonerum Rheticus est, fuisse Copernicum in omni genere doctrina versatissimum, id confirmat quidem, quod prodidit Gysius de illius in Græcis, Latinisque literis, ac Physicis rebus petitiâ; at cum Physicum studium Mathematico suffulciret, tum cætera, quæ ad humaniorem literaturam attinent, videntur solum illi fuisse quasi oblectamenta varia, ad quæ animum per graviores illas, profundioresque meditationes quasi defessum, diverteret. Quod addit verò Gysius eum fuisse quasi alterum Esculapium in Medicina habitum: id interpretari sic decet, quod singularia quædam remedia & probè calleret, & ipse pararet, & foeliciter adhiberet, ea erogando in pauperes, qui ipsum idcirco ut numen quoddam venerarent; nam publicè quidem aliquin Medicinam facere, id præter ipsius institutum fuit. Prætereo, quæ varia edisserere per Epistolas eruditas potuit; quarum dicitur satis magna copia fuisse nuper præ manibus præclaro viro Joanni Broscio Professore Astronomo in Academia Cracoviensi. If-ne aliquas ediderit, cum mihi non constet; desideratim saltem illam quam de Motu Octavæ Sphæræ scripsisse fertur ad Cantorem Cracoviensem Vapovium, unum scilicet ex veteribus condiscipulis, & amicis, quorum superius meminimus.

Quod attinet verò ad Mores, reputare etiam par est, quàm bonus, quàmque humanus fuerit, vel ex insigni benevolentia, pectorisque quasi effusione, qua complexus Rheticum est, cujusque adeò extollendæ, ille facere nunquam finem potuit. Ac visus est quidem nonnullis austerior; sed duplici nempe quadam occasione. Una, quòd tempus terere in rebus nihili non ferret, ac idcirco omnem consuetudinem, & confabulationem non seriam, nulliusquæ frugis averfaretur, neque, si in talem incurrisset, ipsi se præberet attentum; unde & necesse amicitiam, nisi cum viris seriis, eruditisque nunquam potuit. Celebrantur autem inter illos præcipui, tum memoratus sæpe Gysius, Culmensis Episcopus, cujus jam ante Rheticus virtutem commendatam fecit; tum Joannes Dantiscus Episcopus Warmiënsis, unus ex avunculi Lucæ successoribus, qui omni literarum genere excultus,

ipsum,

ipsum, donec vixit, & maximi fecit, & summoperè amavit: obierat verò quadriennio antè, quàm eò accederet Rheticus. Altera, quòd cùm probitatis, fideique antiquæ foret, jus, & æquum rigidè tueretur, & deflecti ab eo nec metu, nec vi, nec prece, nec pretio ullatenus posset: ut intelligi vel ex eo licet, quod superius est insinuaturn, cùm de infraçta ejus mente circa bona Ecclesiæ ab injustis, potentibusve usurpatoribus vindicanda. Cùm generosè porrò minas, technasque cæteras istorum pro nihilo habuerit, tum ad eam maxime non attendit, qua ii suscitârunt Ludi-magistrum Elburgensem, qui exhibitâ publicè comediâ, illum, ut Aristophanes olim Socratem, traderat, ac omnibus joci, & scoimatis ob illam de inotu Terræ opinionem, faceret multitudini exhibendum. Sanè verò; cùm idem posset, quod olim alius dicere, *Nunquam volui populo placere; nam qua ego scio, non probat populus: qua probat populus, ego nescio*: perspecta nihilominùs illius virtus ad eò fuit, ut ipse potiùs Comicus exhibitatus fuerit, & in bonorum interim incurreret indignationem. Vifus aliunde, habitusque aliquibus Cøpernicus fuit ut novitatis studiosior, sic vanæ gloriæ appetentior: verùm sufficere ad hoc debent, quæ jam antè audivimus commemorantem Rheticum, de veneratione, ac studio, quo profequutus est antiquos; tanto profectò, ut ab ipsis, nisi ob causas gravissimas, ac rebus ipsis estagitantibus, esse discedendum putârit; ad eò proinde, ut heic sufficiat verba illa repetere; *Alia ois ætas, alia morum gravitas, doctrinaque excellentia: alia denique ingenii celsitudo, animique magnitudo, quàm ut tale quid in eum cadere queat.*

Unum inter eà prætereundum non est, Copernicum videlicet tantum abfuisse ab ostentatione, illaque gloriæ inanitate, qua se plerique abripi sinunt, dum, ut videantur quidpiam proferre exquisitum præ cæteris, ad minutias usque minutissimas res definiunt; quin profectus potiùs perquam ingenuè fuerit, nihil habere se, unde illam tantam subilitatem, præcisionemque polliceretur. Sed rem audire demique ex eodem-met Rhetico juvat. Nam primùm quidem, de Copernico loquens; *Suas, inquit, exquisiciones mediocres, non nimis esse voluit. Itaque consultò, non inertia, aut tedio defatigationis eas comminationes vitavit, quas nonnulli etiam affectârunt, & sunt qui exigant, qualis est Peurbachii in Eclipsium Tabulis subtilitas. Vides autem quasdam in his omnium curam ponere, ut pluriè scrupulosè loca siderum scrutentur; qui dum secundam, &*

tertiam, quartam, quintam minutis inhiant, integram interim parteis prater-
eunt, neque respiciunt; & in momentis tã̄ quorundam saepe horis, non etiam nos-
quam diebus totis aberrant. Hoc nimirum est, quod in fabulis Æsopis sit ab
eo, qui iussu bovem amissam reducere, dum aviculis quibusdam captandis fuder,
neque his potitur, & bove etiam amisso privatur. Recordor, cum & ipse juvenili
curiositate impellerer, & quasi in penetralia Siderum pervenire cupiebam: Itaque
de hac exquisitione interdum etiam rixabar cum optimo, & maximo viro Coper-
nico. > ed ille, cum quidem animi mei honesta cupiditate delellaretur, molli brachio
objurgare me, & hortari solebat, ut manum etiam de tabula tollere discerem.
Ego vero, inquit, si ad sextanteis, qua sunt scrupula decem, veritatem ad-
ducere potero, non minus exsultabo animis, quam ratione Normæ reperta Pythago-
ram accepimus.

Mirante me, & amittendum esse ad certiora dicente; huc quidem cum diffi-
cultate etiam perventum iri demonstrabat, cum aliis, tum tribus potissimum de
causis. Harum primam esse agebat, quod animadverteret plerasque observatio-
nes veterum sacras non esse, sed accommodatas ad eam doctrinam, quam sibi
quisquisque peculiariter constitutisset. Itaque opus esse attentione, & industria
singulari, ut quibus aut nihil, aut parum admodum opinio observatoris addidisset,
detraxisset ve, ea à corruptis secermententur. Secundam causam esse dicebat
Siderum inerrantium loca à veteribus non ulterius, quam ad sextanteis partium
exquisita; & secundum hac tamen præcipue Errantium positus capi oportere.
Pauca excipiebat, in quibus Declinatio Sideris ab Æquinoctiali adnotata rem
adjuvaret, quod de hac locus ipse sideris certius constitui jam possit. Tertiam
causam hanc memorabat; Non habere nos taleis auctores, quales Ptolemæi
habuisset, post Babylonios, & Chaldaeos, illa lumina artis Hipparchum, Ti-
mocharum, Menelium, & ceteros; quorum & nos observationibus, ac præcep-
tis nisi, ac confidere possumus. Se quidem malle in iis acquiescere, quorum
veritatem profiteri possit, quam in ambiguum dubia subtilitate ostentare in-
genii acrimonia. Haud quidem longius certè, vel etiam propius omnino ab-
suras suas indicationes sextante, aut quadrante partis minus à vero; cujus de-
fectus tantum abesse, ut se pœniteat, ut magno opere lateat huc usque, longo tem-
pore, ingenti labore, maxima contentione, studio, & industria singulari proce-
dere potuisse. Mercurium quidem, quasi secundum proverbium Græcorum, re-
linquebat in medio conimiam; quod de illo neque suo studio observationem esse di-
ceret, neque ab aliis se accepisse, quod magno opere adjuvari, aut quod omnimò
probare possit. Me quidem multa movens, subjiciens, præcipiens, imprimis hor-
tabatur,

tabatur, ut Stellarum Inerrantium observationi operam darem; illarum potissimum, quæ in Signifero apparent; quod cum his Errantium congressu, notari possint, &c.

Ad Copernici obitum ut redeam, is sepultus fuit in ipsa Warmiensi Cathedrali Ecclesia, in qua vixit Canonicus, & in qua reliquit memoriam carissimam sui. Cùm anno certè ab ejus morte trigelimo sexto, Cardinalis Hosius, idemque Warmiensi Episcopus obiisset, ac illustri Præsul Martinus Cromerus Polonicarum Historiarum scriptor fuisset in ejus locum successus, is non priùs Episcopatus possessionem adiit, quàm honori ducens sepultum habere sua in Ecclesia, ac de ejus greinio, virum & apud indigenas, & apud exteros tantæ famæ, imponi ejus sepulcro voluit Tabulam marmoream, ipsique insculpi Epitaphium hujusmodi.

D. O. M.

**R. D. NICOLAO COPERNICO
TORUNNENSI, ARTIUM, ET
MEDICINÆ DOCTORI.**

**CANONICO WARMIENSI,
PRÆSTANTI ASTROLOGO, ET
EJUS DISCIPLINÆ
INSTAURATORI,**

**MARTINUS CROMERUS
EPISCOPUS WARMIENSIS,
HONORIS, ET AD POSTERITATEM
MEMORIÆ CAUSA POSUIT.**

M. D. LXXXL

Triennio etiam post, hoc est anno M. D. LXXXIV. dici non potest quanto honori verterint sibi Canonici, factam fuisse ex Copernico Tychoni occasionem destinandi ad se Eliam Olai, ut novis observationibus locum illustraret, unde & ipsum toto mense soverunt perhumaniter, & nobilis, eruditusque Canonicus Joannes Hannovius

Sf 3

disce-



discendenti etiam concessit, quas ad Tychonem deferret, Ptolemaicas Regulas, apud se eo usque in Copernici gratiam, memoriamque studiosè adseratas. Rem deduximus in vita Tychonis, ac retulimus quo in pretio Tycho id instrumentum habuerit, vel eo solùm nomine, quòd exstitisset Copernici, quem ut illeic quoque adnotavimus, vix unquam sine elogio EXIMII, INGENTIS, INCOMPABILIS, nominavit: prorsus eo sensu, quo per idem tempus dictus à Josepho Schaligero fuit, *ἀπὸ πάντων λόγων ἀρίττων, ὀππὶ ἐλῳγίῳ μᾶζορ νιτ.* Quin retulimus etiam versus, quos penè ἐθνησιασταὶ Tycho fudit, ap-
pensofque instrumento voluit, hocce factò initio.

Is, qualem nec Terra virum per sacula multa

Procreat, &c.

Nempe nihil necesse est illos hoc loco repetere, cùm reticendi tamen non sint, quos treis post mensis iterum in Copernici laudem fudit.

Si robusta aded fuit ingens turba Gigantum,

Montibus ut montis imposuisse queat;

Hisque velut gradibus celsum asseclaris Olympum,

Quamvis in præceps fulmine tacta tuit;

Omnibus his unus quanto Copernicus ingens,

Robustusque magis, prosperiorque fuit?

Qui totam Terram, cunctis cum montibus, astris

Intulit, & nullo fulmine lasus ablit.

Corporis hi sed enim temeraria bella movebant

Viribus; id poterat displicuisse Iovi:

Is placidus, cœlam penetravit acuminè mentis,

Menti, cùm mens fit; Iupiter ipse favet.

T. BRAHE F. Anno M. D. LXXXIV. die 2. Octob.

An hisce verò paucula ex aliis carmina attexâ? En ex Nicolao Zoravio;

Iupiter ut vidit, quòd mente Copernicus orbem

Contrà naturà jura creasset homo:

Vt vidit cœlum firmà statione teneri,

Currente & Terra Sidera stare benè:

Anxius, atque memor quid possent bella gigantum;

Aut aliquem in terris fors superesse Desim:

E cunctis querit divorum matribus, an sit,

Què tantum dicat se genuisse virum.

Non

*Non sumus illius, Diva dixere Tonanti,
Sed Lagellonis docta palastra parens.*

En ex Brunone Seidelio ;

*Arctoo mea clara fuit doctrina sub axe ;
Est ubi Sarmatico Prussia juncta solo.*

*Ipse nova calis motus ratione notavi :
Certior hac prisca Regula nostra fuit.*

Omnibus et doctis hac fundamenta probavi :

At mea te quadam nunc paradoxa movent.

En ex Joanne Scrobovicio.

Cur metam Lachesi non ponis, Dia Mathesis,

Omnia ad exactos qua revocas numeros ?

Conditor ecce tuus moritur ; Qui tempora mensus,

Debit haud ipsis cedere temporibus.

Supereft paucis heic subjiciam, quo fato ab Authoris morte Opus penè posthumum fuerit. Id quam-primum fuit evulgatum, magno applausu exceptum à peritis fuit. Nam vulgus quidem imperitorum, hoc est rem non intelligentium, non illam modò de Terræ motu opinionem absurdam habuit, sed demiratum etiam est, reperiri hominem potuisse, qui in id delirium incideret ; At quibuscumque discutere, pernosseque rem datum fuit ; ii aut omninò in eandem concessere sententiam, aut illi reliquere suam verisimilitudinem : aut suspexere sagacitatem, solertiamque, qua ille vir id systema aut excogitasset, aut Phænomenis adèò congruè, appositèque restituisset. Petrus ceretè Ramus, qui non tam specialem ipsius, quàm omneis omninò adverbatur Hypotheseis, exoriri que aliquem optabat, qui Astrologiam, Astronomiamve sine Hypothesibus traderet, sic de eo scriptum reliquit. *Etate nostra Copernicus Astrologus non antiquis solùm comparandus, sed in Astrologia propè singularis, tota antiquitate Hypothesum rejecta, Hypothesi non illas quidem novas, sed tamen admirabilem revocavit, quæ Astrologiam non ex Astrorum, sed ex Terra motu demonstrarent.* Et postea ; *Atque minam Copernicus in ipsam Astrologiam absque Hypothesibus constituenda cogitationem potiùs incubuisset ! Longè enim faciliùs ei fuisset Astrologiam Astrorum suorum veritati respondentem describere, quàm gigantei casusidum laboris instar, Terram movere, ut ad Terra motum quietas stellas speculareretur.* Ut cumque autem de Hypothesi foret, universè certè eruditis omnibus

mirificè

mirificè placuit, fuisse laboranti Astronomiæ à tam perito opifice adhibitam medicam manum. Præ cæteris verò insignis per ea tempora Mathematicus, & Philosophiæ in Academia Wittebergenſi Profefſor Erasmus Reinholdus, qui, cætera inter, jam ediderat eruditum illum in Theoricis novas Peurbachii Commentarium, cum agnosceret Revolutionum opus partim materiæ difficultate, partim ſcriptio- nis brevitate eſſe aliquantò obſcurius, idè Commentarium, quo il- luſtraretur, familiariusque redderetur, conſcripſit. Et quia interim adnotavit poſſe Tabulas uberiores, exquiſitioneſque condi, quàm fo- rent inſcripti à Copernico Canones; idè obſervationibus, demon- ſtrationumque veſtigiis retentis, ita retexit cætera, ut labore denique ſex, aut ſeptem annorum incredibili, id opus exantlaverit, quod Pru- tenicas Tabulas inſcripſit, ut gratificaretur Alberto Marchioni Bran- demburgico, ſuo Mecœnati, qui cum in ſua Ducali Pruſſia, ac civitate Regiomonte inſtituiſſet recens Academiam, pergratum habuit eas Tabulas eidem ampliùs condecorandæ ad Regiùmontis meridia- num reduci. Et quid movendum quidem fuerit, declarat in Nuncu- patoria ad Albertum Epistoſa, in qua Copernicus pro altero Atlante, aut Ptolemao habetur; at in Præfatione ſpecialiùs rem exſequitur, cum hiſce præmiſſis, *Multorum annorum Obſervationes factæ ab exi- niis artiſtibus reſtantur ex uſuatis Tabulis caeleſtium motuum non poſſe ampliùs calculum proferri cælo congruentem. Magnam igitur gratiam debentur ſummæ viro Nicolao Copernico, quod & obſervationes ſuas multorum annorum vigiliis, & magna laboris aſſiduitate partas ſtudioſis liberaliter communicavit, & collap- ſam penè motuum doctriam reſtituit, atque in lucem revocavit, edito opere ſuo Revolutionum; Tum hæc ſubiicit. Verùm, ut Geometrica ejuſ omnia, tanquam ſummis artiſticiſ ſunt perfectæ, & planè elaborata; & haud ſciam, an quidquam meliùs in hoc toto genere doctriam proferri unquam poſſit; ita languiſſe interdum optimi Senis ſtudium in numerorum tractatione res ipſa docet, ſi quiſ accuratè conſideret Canones Proſtaphereſem, & conferat ipſius inter ſe calculum, & obſervationes. Et poſtquam paucis aperuit, quid de ſuo præſtiterit: Cauſas verò, inquit, & rationem ſingularem compoſitionum expoſui in Commen- tario noſtro, quos ſcripſi in Opus Revolutionum Copernici.*

Et dolendū quidem hoſce Commentarios minimè prodiſſe in lu- cem; conatus eſt tamen Michaël Meſtlinus ipſos ea parte ſupplere, quæ eſſe potuit de Orbium, Sphærarumque cœleſtium dimensionibus, juxta ipſaſinet

ipsismet Tabulas, & ex Copernici sententia. Quippe relatos in Tabulas numeros retexere aggressus, methodo retrograda incescit, & quasi à fine ad initium perveniens, proportiones illas, & magnitudines comperit, juxta quas si essent numeri deducti. Unde & ratiocinatus est, Distantiam Lunæ mediam à Terra esse terrenarum semidiametrorum 59 $\frac{1}{2}$. maxima existente 67 $\frac{1}{2}$. & minima 51 $\frac{1}{2}$. Distantiam mediam Solis à Terra esse earumdem 1160 $\frac{1}{10}$. Apogejâ existente, dum maxima eccentricitas est, 1208. Perigejâ 1111 $\frac{1}{2}$. & dum minima eccentricitas est, Apogejâ 1197. Perigejâ 1122 $\frac{1}{2}$. Porrò, & cum Distantia media, seu semidiameter Orbis Magni fuerit 1160. ratiocinatus est Distantiam mediam Saturni à Sole sive centro Mundi, continere Magni hujusmodi Orbis semidiametros 9 $\frac{1}{2}$. maxima existente 9 $\frac{1}{2}$. minima 8 $\frac{1}{2}$. Jovis mediam 5 $\frac{1}{2}$. maxima existente 5 $\frac{1}{2}$. minima 5. Martis mediam 1 $\frac{1}{2}$. maxima existente (& in minima quidem eccentricitate, ad quam solam Reinholdus attendit) 1 $\frac{1}{2}$. minima 1 $\frac{1}{2}$. Distantiam autem mediam Veneris à Sole, centrove Mundi, continere terrenarum semidiametrorum (revocare nempe ad has lubet, quotas ab illo assignatas, semidiametri Magni Orbis parteis) 834. maxima existente paulò minùs, quàm 875. minima paulò ampliùs, quàm 753; idque etiam in minima, ad quam solani ille respexit, eccentricitate. Mercurii verò mediam, earumdem rursus Terræ semidiametrorum 414 $\frac{1}{2}$. maxima existente ampliùs, quàm 524. minima non omninò 305. idque habito etiam solùm minimæ eccentricitatis respectu. Denique circa Solem, ac Lunam ratiocinatus est, cum Terræ semidiameter sit Milliarium Germanicorum 860. & ambitus 5400. esse Lunæ quidem diametrum eorumdem milliarium 490. ferè: ambitum ultra 1500. superficiem eorumdem quadratorum 185300. Solis verò diametrum 950. ambitum proximè 3000. superficiem, eorumdem quadratorum ultra 7000000.

Quanquam hæc ut mittam, hoc de Tabulis solum addo, ubi ex fuerunt & consecræ, & anno M. D. LI. qui octavus fuit à Copernici morte evulgatæ, antiquatas penè fuisse Alphonsinas, uti & deductas ex ipsis Ephemeridas, cujusmodi id temporis habebantur editæ à Joanne Stoflero, unà cum quinquennibus à Petro Pitato adjunctis. Desiit quinetiam Rheticus ultiores pertexere ex Canonibus Copernici nudis, qui jam specialem ediderat in ipsum ejusmodi annum; maxime

verò ubi inaudiit ipsum Reinholdum contexere novas suas ex Tabulis; non modò in eundem superioremque, sed in futuros etiam aliquot annos. Aggressus est etiam statim Joannes Stadius pertexere novas ab anno M. D. L. IV. incipientes; verumtamen quia deprehendit calculum per Tabulas Reinholdi esse exactissimum quidem, sed scrupulosissimum tamen; adeò ut laboriosâ molestiâ longum parturiret fastidium (quæ ipsiusmet verba sunt) ideò partim, ut sibi viam subducendis calculis complanaret, partim ut studiosis, qui scrupulositatem illam cau-
 fabantur, gratificaretur, Tabulas novas condidit, quas quia & Roberto de Bergis Leodiensi Episcopo inscripsit, & ad Bergensem meridianum reduxit, Bergenensis idcirco appellavit. Deduxit autem illas ex iisdem Copernicæis fontibus; professus Copernicum molitum id Revolutionum opus, quo nihil, inquit in Nuncupatoria, *hic orbis vidit aut exquisitus, aut concinnus*. Et in Altronomiæ historia, ubi opinio Aristarchi commemorat, *Easdem*, inquit, *de Terra motione orbiculari, & Solis in medio Mundi quiescentis Hypotheseu nostri saculi decus Nicolaus Copernicus assumpsit, motuumque doctrinam singularem symmetria, facilitateque admirabilem exstruxit*. Ac ibidem rursus, occasione difficultatum, quæ circa implexos octavæ Sphæræ motus, *Æquus*, inquit, *in talis Labyrinthi flexibus, ambagibusque implicatus Nicolao Copernico solum, ut sese explicet, porrigenti immortalis non habeat gratias?* Præterea porò cæteros Ephemeridum conscriptores, Leovitium, Mæstlinum, Origanum, alios; ac observo solum Maginum, cum conscribere & ipse vellet, Theoricis priùs novas condidisse, sed traducendo nempe illas ex hypothesi, opinionèque Copernici ad hypothesin, opinionèque communem de Terræ quiete, & cælorum motu. Atque hæc quidem omnia occasione ex Libro Copernici facta, quo deinceps & Basileæ, & Amsterodami recuso, nescio an alius evaluerit in hoc genere doctrinæ celebrior. Perfectò, tametsi ex quo Tycho Brahe ingenti, ac verè heroicò ausu, est scilicet exsequutus id, ad quod Copernicus, ut retulimus paulò antè, *multo monens, subjiciens, præcipiens*, hortabatur Reticum, ut nempe Inerrantium imprimis stellarum observationi operam daret; ac peregit etiam per annos bene multos Errantium, & Solis, ac Lunæ exquisitas observationes: Joannes verò Keplerus ex ipsis Rudolphinas Tabulas incredibili labore construxit, & occæpit quoque ex his Tabulis deducere Ephemeridas, quas præclarus vir Lau-
 rentius

rentius Eichstadius profequutus uberiùs est; Tametsi, inquam, ex hoc tempore & Copernici Canones, & Tabulæ Prutenicæ, & deducæ exinde Ephemerides non perinde in usu sint; non idcirco tamen Copernici Liber suam amisit gratiam, ob vigentem in ipso illam de partium mundi dispositione, ac motu Terræ hypothefin, quæ familiam celebrem ducit. Memorandi heic aliqui præcipui ex ejus Sectatoribus viderentur; sed partim ii sunt abundè perspecti (seu fato pridem, nuperque functi, seu etiam-num superstites) partim nominari detrectant, ne eis videantur parùm reverentes decreti, quo sacra Cardinalium Inquisitorum congregatio illam improbasse ante annos viginti in Galilæo dicitur; & de quo, ut accipio à verè bono, eruditoque ex Societate Jesu viro Petro Burdino Professore Matheseos, magnus ex eadem Societate vir Joannes Baptista Ricciolus Tractatum, Apologiz instar, conscripsit recens, ac inseruit in suum illud Almagestum, quod habendum quasi promptuarium, thesaurusque ingens totius Astronomiz sit. Quare præstat potiùs, occasione ejus, quod Keplerus ait, eum fuisse thesaurum inventum à Copernico, cujus ipsemet pretium ignorârît, connumerare aliqua ex iis, quibus ab illo non cogitatis ipsa ejus Hypothefis occasionem deinceps fecit.

Heinc ergo videtur fuisse primùm facta Guillelmo Gilberto occasio cudendæ, atque invehendæ Philosophiæ Magneticæ, quatenus Terram magnum Magnetem, & Magnetem Terrellam, seu parvam Terram habuit; ac à diurna Terræ circa suam axem verticitate pendere eam, quæ est in Magnete, magneticisque corporibus, statuit. Videtur & facta non Origanò modò, conjectandi Marinum æstum à revolutione Telluris diurna procedere; sed Galilæo etiam edifferendi specialius causam affectionum æstus variarum, tum ex diurno, tum ex aliis motibus ipsi attributis. Videtur facta ipsi Keplero comminiscendi causam motus Planetarum esse ipsum Solem; quatenus in medio illorum existens, & circa axem suum convolutus, emittit, ac simul in orbem circumducit radiosas species, quibus Planetas circum-agat, propiores celerius, remotiores segnius, prout illic stipator, heic dispersior vis. Videtur quoque eidem facta excogitandi, attribuendique Planetis Ellipticas vias, & occupante quidem Sole, centri vice, alterum focorum, ad quem accessus, recessusque, Eccentricos simul, & Epicyclos suppleat, ac Planetarum semitas unas, simplici-

ceisque designet. Videtur rursus eidem facta reputandi Cometa-
 ductus Trajectiones esse rectilneas, ac delarandi idcirco qui fiat;
 ut quæ sunt illorum propriæ semitæ, nullatenus inturbentur diu-
 nis revolutionibus; ut quæ non reipsâ illis competant, sed à visu unâ
 cum Terra circumvoluto affingantur. Et facta quidem etiam per
 Tychonem libertas trajiciendi per æthera spatia; verùm videtur
 quoque facta Tychoni occasio à Copernico constituendi Systema il-
 lud, quod reipsâ nihil aliud est, quàm Copernicanum inversum; cum
 seu Terram Soli, seu Terræ Solem circumducas, omnia perinde dispo-
 nantur, & perinde appareant. Saltem occasio exinde facta Longomon-
 tano, Origano, & aliis, detinendi quidem cum Tychone Terram in
 centro orbium Lunæ, Solis, Affixarum, atque adeò Mundi; at re-
 volvendi tamen ipsam dietim circa proprium axem, ad eximendum
 cœlestia omnia à diurna illa circumrotatione. Adhæc, statim ac Te-
 lescopium detexit Phaseis Veneris, facta in promptu causa est ex ipsa
 orbium dispositione. Statim ac detecti satellites Jovis, patuit analo-
 gia illorum cum Luna, quæ sit perinde Terræ satellites; atque ita de
 cæteris. Et de Vita quidem Copernici fatis.

F I N I S.



GEORGII
PEURBACHII,

ET

IOANNIS MULLERI
REGIOMONTANI

Astronomorum celebrium

V I T A.





GEORGII PEURBACHII

E T

IOANNIS MVLLERI
REGIOMONTANI

V I T A.

Per *PETRUM GASSENDUM*,

A D

IOANNEM CAPELLANUM

Amicum suavissimum.



RAM penè jam de tabula manum, mi CAPELLANE, claturus, cum teque, & nostro MENAGIO, illo officiosissimo, candidissimoque virorum, dignatis pro solita vestra humanitate invlere me, ac te quærente qui se haberet tum vitæ Tychonis editio, tum cœpta, hortatore te, Copernici vitæ conscriptio, respondi illud, *καὶ γὰρ ἐγώ*. Ipse & gratulatus es, & inter conferendum sermones, cœpisti, occasione hypotheseos, etiam ante natum Tychonem, à Copernico insinuatæ, quæ esse fluidos, liquentisque ætheris campos necesse sit, cœpisti, inquam, præter morem, non-nihil stomachari in
Peur-



Peurbachium, quasi in authorem farraginis tot illorum Eccentricorum, Epicyclorumque solidorum in cœlum inductæ. Cùm Menagius verò audire ex me vellet, quid id rei foret, de quo expostulares, cœpi ipse edisserere, antiquam esse opinionem, quòd non, ut aves in aëre, aut pisces in mari, ita sidera (ac speciatim Planetæ) ferantur per cœlum, spatiis liberis; sed infixæ sint Sphæris solidis Terram circumambientibus, quæ circumrotatæ, ipsa circumducant. Fuisse hoc facile defensu Eudoxo, Callippo, Aristoteli, qui, licet explicandis variis Planetarum motibus, plureis singulis Sphæras assignarent; concentricas tamen omnes Terræ habebant, ac reputabant quemque Planetam circumvehi semper in eadem à Terra distantia: at cùm deinceps ab usque Hipparcho, & Ptolemæo comprehensum fuisset Planetas nunc evectiùs, nunc depressiùs Terram circumire, visum simul fuisse id fieri, sine contrafractone solidarum Sphærarum, si quæ essent, non posse. Et Astronomis quidem fuisse satis, imaginari, supponeréque circulos, sive órbitas à Planetarum corporibus, quomodocumque id fieret, descriptas: verùm non fuisse perinde satis ipsis Physicis, & Peripateticis præsertim, idque ob reverentiam Aristotelis, abs quo admittæ solidæ Sphære; quare & illis fuisse cordi, reperire quemadmodum ista Planetarum evectio, ac depressio cum soliditate sphærarum constaret. Cùm varii proinde Astronomi varia, seu quia ipsi Physici, seu quia vellent Physicis satisfacere, comminiscerentur, quæ incoherentia tamen omnia forent; exortum fuisse ante annos ducentos Georgium Peurbachium, qui unicuique Planetarum unam Sphæram, utràque (hoc est tam deversa, quàm concava) superficie concentricam tribuens, eam assumpserit ejusce crassitudinis, ut esse intra ipsam excavari possent Eccentrici orbes, & Epicycli, quorum circumductibus, alligati ipsi Planetæ nunc sublimius, nunc humiliùs circum Terram irent. Fecisse id illum tanto applausu, ut Astronomis æquè, ac Physicis mirè placuerit; utque proinde cœperit statim ejus Liber *Theoricæ* inscriptus, & publicè prælegi, & commentariis illustrari. Et excogitatas quidem deinceps à Copernico, Tycho neque Hypotheseis, factasque ab isto non Planetarum modò, sed Cometarum quoque per æthera spatia discurrentium observationes constare non posse cum ejusmodi ullis seu concentricis, seu eccentricis orbibus; sed interim tamen non esse exhibilandum Peurbachium, cùm in eo potius commendanda ingenii dexte-



dexteritas sit, qua pro eorum temporum captu (vigeat enim adhuc barbaries, nemôque non erat soliditatem cœlorum persuasus) solenter ad eòd Physicam cum Astronomia conciliavit.

Hiscæ deductis, adjeci quoque, eam deberi Peurbachio gratiam, quòd Astronomiam penè demortuam in hanc lucem reducerit, & cum alia, tum maximè illum Regiomontanum veluti parturierit, à quo per Germaniam hæc studia accensa ita Copernici, & Tychonis oculos percullerint, ut non modò præsumere, sed asserere etiam penè liceat, nisi existisset Peurbachius, futurum fuisse, ut neque Copernicum, neque Tychonem jam haberemus. Id tu, ut rem novam demiratus, & percontatus tum de Peurbachio, tum de Regiomontano varia, præfatus es, pro tua illa insigni comitate, veniam, si provocare adhuc me ad conscribendum aliquid de utriusque vita auderes. Me quà vultu, quà voce abnuente, quali nempè hujuscemodi descriptionis genus jam pertzoso, atqui, ô bone, inquit Menagius, tam gratiosè te communis noster interpellat, ut reluctari non debeas; & quia ipse cum illo faciam (vide quantum mihi de nostra amicitia pollicear) dicere ausim, ut non valeas. Ego tum humeros conducens, ne Hercules quidem, inquam, contra duos; Tu verò, quasi consilii rationem reddens, subjunxisti, attendere te, fore ex rebus à me deductis, ut hocce trium, aut quatuor vitarum quasi fasciculo contineretur historia non mala cœptæ instaurari Astronomiæ, à Peurbachio, ad Tychonem usque. Et cum ipse rem fore nimis præposteram regererem, si ab ipso sine exorsus, in principium desinerem, sicque ~~etiam~~ peccans, nihil aliud, quàm repedarem; excepisti, quocùmque modo res se haberet, fore non malè. Cùm, promotà jam nimium editione, rem invertere non foret, futurum, ut si aliquando opus à me retractaretur, posset concinnius digeri, & à carcere, quod ajunt, tendere in metam. Neminem futurum, qui sit æqui amans, & noscendorum hominum benè meritorum studiosus, cui non placeat inversè, potiusquàm nullo modo habere; cum & quæ seorsim juvant singula, ea displicere collecta non possint. Excepit & optimus ille, dèbere meminisse me, quod eximius noster Petrus Puteanus, ~~etiam~~ solitus erat dicere, eum, qui prima vice typis quidpiam mandat, nihil aliud, quàm confusaneam chartam in mundam velut transcribere, ut nævi omnes clariùs appareant, quibus sublatis, altera vice opus castigatum prælo committatur. Ut breve faciam, hoc

V u

quo-

quoque onus, volentibus vobis, sic subii, ut jam operi manum admoveam, provideam me non quasi duas, sed quasi unicam vitam consecraturum. Quippe tanta fuit in iis duobus viris virtus, animorumque conjunctio, ut quanquam à priore natu exordiendum, in posteriorem obitu desinendum sit; quæ dicenda tamen de utroque sunt, uno deducenda tenore videantur. En igitur rem sic aggredior.

GEORGIIUS PEURBACHIUS, seu DE PEURBACH, cognomen id habet, non à familia nomine (quod quale fuerit ignoratur) sed à natalitio oppido Peurbach, quod quia situm est in Austriæ, Bavarizque confiniis, idcirco nunc Austriacus, nunc Bavarus, & Noricus, nunc à natione Germanus habetur. Scripsere Posteriores, literâ elisâ, PURBACHIUM; sed nos & priores operum ejus editiones, & eos, qui primi illum citârunt, speciâtimque Regiomontanum ipsius discipulum sequimur. Natale ejus tempus refertur ad annum Domini M. CCCC. XXI. diem mensis Maii XXI. ac horam à meridie, III. De prima ejus institutione hoc solum innotuit, quod maxima ingenii fœlicitate præditus, & ad laborem impiger, evaserit brevi humanioribus literis, quantum vigens adhuc sæculi barbaries tum patiebatur, eruditus; ac maturè etiam Philosophiam, quæ tum docebatur, ita arripuerit, ut fuerit insigni cum laude Magister Artium in inclita Viennensi Academia creatus. Fertur fuisse Theologiz quoque non levi cognitione imbutus; at cum cœpisset à puero quadam Matheseos notitia tingi, ita se deinceps huic Philosophiz parti addixit, ut celeritate incredibili eam totam exiniè calluerit. Versabatur adhuc in ipsis juventutis initiis, cum celebriores per Germaniam, Galliam, ac Italianam Academias invisere instituit. Quacumque iter fecit, admirationi fuit; & cum viros commemoraret, quos suspexisset maximè, quorumque expertus summam benevolentiam fuisset, censebat in ipsis tum Nicolaum Cusanum, Sancti Petri ad Vincula Cardinalem, operibus variis, inscriptisque præsertim De docta ignorantia, valdè celebrem: tum Ioannem Blanchinum Bononiensem, cujus Tabulas Astronomicas Lucas Gauricus longè post adauctas fecit publici juris. Scilicet ipsum Cardinalis non modò per Germaniam Legatus versans plurimi fecit: verùm Romæ quoque & domo exceptit, & nullis non votis, ut penes se vellet consistere,



littere, optavit. Blanchinus autem Ferrariæ degens, mira ejus eruditione, facilitatè que docendi perspecta, expetiit, ut ibi aliquandiu Astronomiam prælegeret, ac ut invitaretur etiam ad docendum Bononiæ, Patavii que procuravit. Quippe avebat præclarus vir, ut juventus Italica vel solo ipsius exemplo ad arteis nobilissimas capessendas accederetur. Et fecit ille quidem satis senescentis jam viri optimi votis; sed tamen quasi in transcurso; ut-pote qui Viennam semper cogitaret, unde, nonnisi facta spe & redeundi, & Academiam illustrandi discesserat.

Reversus itaque, diù non fuit, cum suffragiis communibus Professionem in Academia Mathematicam est aggressus. Et poterat quidem obstare, ne fixam Viennæ sedem haberet, gratiosissima Ladislai Hungariæ Regis invitatio, qui & ipsum ultrò delegit, conscripsitque in Astronomium, & amplissimum simul honorarium ut constituere, ita facere illi ratum voluit: verùm benevolentia, munificentiaque Imperatoris Friderici III. unà cum amore Academiz, jucundaque amicorum consuetudine, ut Viennæ hæreret, effecit. Cum auditores porò, quæ forent captu faciliora, doceret; tum animo semperolvebat quidpiam ex iis, quæ videbantur in hisce artibus abstrusiora; ac inessit illi præsertim cupido instaurandæ Astronomiæ, quam doluit jampridem neglectam jacere. Cœpit verò ab eo conatu, quo emendare adnixus est interpretationem Latinam ex versione Arabica factam vocati Almagesti, seu Magnæ Compositionis Ptolemæi; non ope sanè Græci contextus (deerat quippè ipsi Græcæ linguæ, cujus nulli tunc Doctores erant, peritia) sed ductis validissimis ex meditatione profundissima mentis Authoris conjecturis. Quare & nisi potuit scopum undequaque attingere; pertinaci saltem labore id evicit, ut Ptolemæi non modò sententias, sed penè etiam verba memoriâ teneret. Quæ interim partim dictavit, partim amicorum rogatu, spontè que etiam sua conscripsit, quantum nosse licuit, hujusmodi fuere. Imprimis quidem Opusculum, quod & introductorium in Arithmeticam appellavit, ac subinde Tractatus varii, ad Gnomonicen, horologiorum vè tum affixorum, tum portatilitium descriptionem, fabricamque spectantes; confectis ad hoc Tabulis pro varietate climatum. Eòdem spectat etiam Libellus cum sua Tabula de altitudinibus Solis; spectant & Astro-labici canones; cum Tabula de Parallelorum ad singulos gradus Æquinoctialis

noctialis proportione. Deinde, ut erat industrius, tum solidas Sphaeras, Globosve caelestes confecit; tum non modò illorum fabricam, usumque exposuit, sed adjecit etiam novam Tabulam Stellarum fixarum, addita nimirum longitudine, qua unaquæque Stella à Ptolemæo ad medium usque sæculi illius increverat. Confecit & varia alia instrumenta, quæ inter, fuit Gnomon, seu Quadratum Geometricum, cujus etiam fabricam, Canonesque; & Tabulam ad illius usum conscripsit, transmisitque ad Joannem Archiepiscopum Strigoniensem, Prælatum Hungariæ primarium, totiusque Regni Ministrum præcipuum, qui Peurbachium maximi faciens, ipse eruditissimus, unum ab illo postulârat. Et vide ingenuam, familiaremque Præfationem. *Gnomonem, quem dudum fieri postulabas, optimè Præsul, nunc ligno factum accipe. Post, si voles, ex metallo fiet alter usui facilior, aptior, & accommodatior: Nam illo jam perfectò, dum ejus usum exercerem in altitudinibus considerandis, via venit in animum, qua factius effici potest opus, atque magis accommodatum. Exortitum enim est, quo reddimur doctiores. Nunc tamen, donec alter absolutus ad te veniet, ligneo contentus sis, cujus compositionem, usumque heic volui describere. Fiant primum, &c.*

Ad hæc, non modò collegit varias primi Mobilis Tabulas, sed quasdam etiam novas adjecit; ac, alia inter, excogitavit, condiditque novam Sinuum Tabulam, per minuta dena procedentem, ac sinu toto partium 6000000. supposito; quam deinceps Regiomontanus per minuta singula extendit. Præmisit verò illius Peurbachius Tractatum de Sinubus, & Chordis inscriptum; brevem illum quidem, sed qui primus tamen occasionem fecit perficiendi sensim rationem Trigonometrici calculi: ut proinde mirum non sit, si acturus de Sinibus Christophorus Clavius colligere se Sinuum, chordarumque demonstrationes profiteatur, ex Ptolemæo, Peurbachio, & Regiomontano. Et quòd tum quidem Sinus totus assumeretur adhuc cyphris ad 60. non ad 1. adhibitis, id Ptolemæi occasione inductum servari mos erat. Nimirum, quia ille maximam chordarum, semidiametrumve 120. partium habuerat, cœperant, qui deinceps dimidia chordarum, Sinuum nomine, usurpârunt, habere Sinum totum, Diametrumve partium 60. & quia subdivisio hujusmodi partium in prima, secunda, & tertia videbatur incommoda; satius esse Peurbachius censuit, unum, simplexque genus partium, particularumve habere, ut haberi posse est



est visum, si Sinus totus supponeretur semel divisus in partes non solum 60. sed etiam 6000000. ex qualibus cæteri sinus per totum Quadrantem deducti constarent. Quod aliunde verò præstiterit etiam novi aliquid, cum parteis hujuscemodi per dena Quadrantis minuta, sextanteisve graduum subduxit: inde arguitur, quod cum Ptolemæus supputasset solum per semisses graduum, tricenave minuta: alii deinceps præstitisse magnum aliquid videbantur, si rem ad quindena, quadranteisve graduum deduxissent. Sic de se Joannes Fusorius nostras, ipso Peurbachii tempore, sensit, cum Carolo VII. nuncupavit Tabulas, quarum Codicem ms. communicavit mecum religiosus, ac eruditus è Societate Jesu vir Philippus Labbeus, ut cæteris, sic chronologiæ, historiæque studiis clarus. Et sunt eæ quidem solum computatæ ex chorda tota, maxime partium 120. supposita, & tota, maxime sinu supposito partium 60. verum adhibentur ipsis partibus scrupula ad usque sexta, septimæque, ac apponuntur continuo ipsorum differentiarum primæ, secundæ, ac tertiarum. Porro, quia facta Nuncupatio id cælestium rerum studium manifestat, quo Rex inclitus fieri apud nos ea procurabat, quæ per idem tempus Peurbachius moliebatur in Austria (nempe ille totidem penè, ac iisdem annis regnavit, quibus iste vixit) quatenus cordi habuit, ut suo hoc in Regno observationes fierent, ex quibus meliores, sanioresque Tabulæ, quam Alphonsinæ forent, conderentur: an-ne nimis præter rem faciam, si ejusce Nuncupationis partem aliquam hûc transtulero? Tu mihi certè id facilè, mi CAPELLANE, condonabis, quem delectat tantopere quicquid in Regis, ac Herois (cujus tu illa Calliope gesta celebrat) commendationem cedit. En ut illa incipiat. *Illustrissime princeps, CAROLE septime, Francorum Rex; Cum ad aciem intellectuus vestri elevati, qui in rebus arduis, & nobilibus scientiis delectatur, pervenisset, Tabulas motuum cælestium Firmamenti Stellarum fixarum, atque septem Planetarum, & motus eorum esse corruptos, & defectuosos, tam ex negligentia, & defectu observationis, quam ex conscriptione librorum à non intelligentibus; Vos igitur compatiens tanto casui, & defectui tam nobilis, ac excellentis scientiæ, mihi Joanni Fusorio humili clerico vestro præcepistis, & mandastis, supra predictos motus facere observationes illorum maxime Firmamenti, & Planetarum, & Tabulas ipsorum rectificare. Quapropter, Illustrissime Princeps, vestra Majestatis tam nobili proposito cupiens obedire, Primæ*

Tabulas hęc præsentēs de Sinubus, & Chordis, omni diligentiā, & præcisiōe magna rectificari, & composui; ponendo cum hoc, modis conservandi veritatem ipsarum, cum demonstratiōe inperpetuum; quia veraciter loquendo, per istas Tabulas ingenium humanum ad altissimas & subtilissimas conclusiōes sui luminis naturalis pervenit. Unde istarum Tabularum de Sinubus, & Chordis conditiones, & proprietates sunt istę. Prima, quod, &c. Ac postea. Deo duce, istis Tabulis completis, magister Milo le Tavelier, & ego continuē laborabimus, hisque nunc, & cum vestra excellentis Dominationis beneplacito, cum diligentia laborabimus ad observatiōnem prædictorum motuum Firmamenti, & septem Planetarum, & rectificatiōnem suarum Tabularum. Imò, veraciter loquendo, quia cum ita sit, quod per Tabulas ad prædicta factus Regis Alphonsi, & Tolotani, cum difficultate, & radio magno habeantur vera loca Planetarum. idē, cum Dei adiutorio, componemus (& jam incipimus componere) totaliter novas Tabulas, per quas facilliter, & sine difficultate habebuntur vera loca Planetarum, & cetera prædicta. Et quia prædicta Tabula de Sinubus, & Chordis, &c.

Verum ad Peurbachium ut redeam; is, cum jam apparasset Tabulam Stellarum Fixarum, aggressus quoque est reformare Planetarum Tabulas, inter quas etiam planè novas pro Æquationibus construxit, quod in opere Alphonsino crasse nimis deductę extarent. Supposuit autem ad Solareis speciatim, Augem, Apogęumve Solis in principio Cancri (existens nempe anno ejus sæculi quinquagesimo, in minuto primi gradus 43.) uti & aliunde supposuit maximam Solis declinatiōnem, Æclipticę obliquitatem eandem cum Almeone, hoc est 23. grad. 33. min. tamen deinceps illam observavit grad. 23. min. 30. ex Solis altitudine in Soltitio æstivo grad. 65. min. 30. & in hiberno 18. 30. Perfectis Tabulis, conscripsit tum Almanach quoddam perpetuum, & maximè quidem pro Luna, congruè ad Metonis, Callippicę Periodos; tum pro Planetis omnibus Almanach, sive, ut deinceps Regiomontanus dixit, Ephemeridas, in complurēs annos. Cum observaret autem, ut alios Planetas extare plerumque in cęlo locis longè aliis, quàm Tabulę præscriberent; sic speciatim Solem, & Lunam (quorum Eclipses ab omnibus observabiles, & non tamen temporibus prænunciatis plerumque congruentes, decori Astronomiz forent) idcirco animum applicuit ad condendum novas, specialesque Tabulas Eclipsion, quę & celebres deinceps fuere, quod nullę

nullæ majore præcissione exstarent. Nisi verò illæ exstiteret præcissione omnimoda, id non stetit certè per diligentiam Peurbachij, cujus etiam in ipsis supputandis scrupulositatem quasi nimiam subnotasse Copernicum jam meminimus in illius vita. Non addo, ut illas ad Viennensem meridianum reducerit; addo potiùs, non ipsum fuisse, qui illas evulgaverit, sed Regiomontanum ab illius morte, qui & ipfas dicavit Joanni Waradiensi Episcopo, tanquam cordatissimo Peurbachii amico. Nempe ipse quoque pertrahere illum ad se conatus fuerat, sanctè obtestatus fore sibi omnia penitè cum ipso communia. Causa porrò, quamobrem ipse illas superstes non evulgârit, non alia fuit, quàm quia ipfas sub vitæ finem solùm absolvit, quòd novæ, novæque Eclipses quidpiam immutandum semper insinuarent. Certè in calculi exemplum duas extremas attulit, quæ antè ejus obitum contigerunt, anno ut putà sæculi LX. altera Solis mense Julio, altera Lunæ mense Decembri. Ad idem tempus spectat perfectio operis longè celeberris, quod Theoricæ novas Planetarum inscripsit, quodque deinceps Regiomontanus editum voluit omnium primum: siquidem ad illius calcem, sexagesimi quoque anni tanquam labentis meminuit.

Occasionem porrò ad comminiscendum novas Theoricæ ipsi fecit, quòd eæ, quæ circumferebantur, non antiquiores modò Campani, sed recentiores etiam Gerardi Cremonensis, esse viderentur præfusi inconcinne, quodque aliis opus foret, quæ essent Isagoges loco ad Almagestum Ptolemæi: & scrupulum eximerent, qui conturbabat plurimos circa occasionem Eccentricorum, Epicyclorumque à Ptolemæo inventorum. Cùm enim ea omnes teneret opinio, ut orbis cælestes essent solidi, ac sibi invicem contigui, ut motus primi Mobilis imprimi posset, propagarique per inferiores ad Lunam usque, & ipsi inferiorum revolutiones proprias obirent: videbatur id quidem posse percommode fieri juxta præscam illam sententiam, qua esse omnes cæli concentrici reputabantur: at juxta illam, quam deinceps observationes fecerant ratam, deprehensis putà motibus Planetarum eccentricis, res defendi non poterat, quin ad salvandum contractionem, admitteretur cælestium Sphærarum penetratio, qualem non patitur natura. Quare Peurbachius cujusque cælum, totalemve orbem

con-

centricum habuit (ipsius quippe tam exteriorem, quam interiorem superficiem non alium, quam Terræ habere centrum supposuit) verum orbe hoc existente crasso, seu profunditatis cuiusdam insignis, accipi posse intra hanc crassitudinem voluit orbem omnino eccentricum, crassitudinisque æqualis, qui intra duos residuos crassitudinis inæqualis, & revolvi posset, & aut ipsum Planetam, aut Epicyclum Planetam convehentem, supraque crassitie insertum circumduceret; aded, ut posset proinde Planeta & per orbem totalem primi mobilis impressionem recipere, & per eccentricum revolutionem propriam obire: ac neque quicquam propterea ex tota machina frangeretur, quia Eccentricus æquabilis foret; neque esset ullum penetrationis periculum, quia omnia mobilia suas intra orbitas tenerentur. Conscriptitaque Peurbachius memoratas Theoricas, quæ, ex quo fuerit evulgatæ, tanto applausu exceptæ sunt, ut cæperint statim & publice prælegi in scholis, & Commentariis illustrari, quos inter præcipui fuere editi à Joanne Baptista Capuano Manfredonio, Olivaldo, & (ne memorem Christianum Urthium quæstionum in Theoricis scriptorem) Erasmo Reinholdo, qui alios quoque in hanc incubuisse curam insinuavit, cum quæstionem propositam, cur Peurbachius à Theoria Solis orsus fuisset, excepit his verbis, *Respondeo; etsi multi alias colligant rationes hujus exordii; mihi tamen simpliciter videntur Peurbachius sequens Ptolemæi, velut optimi Artisficis exemplum.* Non est verò præmittendum id, quod Reinholdus subjicit, postquam effatus Peurbachium Ptolemæi exemplo aggressum Lunam post Solem innox fuisse, sic habet. *Et quanquam in reliquis Planetis non-nihil mutavit ordinem; tamen nihil ab eo temerè factum est: sed, si quis totius tractationis seriem diligentius expendat, perspiciet omnia in hoc compendio venustissime inter se coherere, summoque studio, atque prudentia, facillime quæque primùm esse tradita. Quam etiam ob causam ultimo loco proponit speculationem motus octavae Sphæra, in qua sunt Stelle errantes, seu, ut vocant, Fixæ; cum Ptolemæus eundem motum mox post duo Luminaria exponat, ac demonstrat. Nam, quia hæc octava Sphæra non incedit simplici motu, ut Ptolemæus tradit (quem penuria observationum, & angustia temporis satis excusat) sed variè quasi trepidat quemadmodum continuis observationibus posteruati animadversum est; commodum erat in extrema parte elementaris doctrina hæcè difficiliore speculationes recitare. Et vide, ut præclarus vir vix finem Authoris commendandi faciat. Debet autem,*

inquit,



inquit, hic Libellus vel hoc nomine à studiosis magni fieri, quod conatus est author aptissime, ac brevissime tradere summam doctrinam de motibus caelestium corporum; & aditum ad mirandam omnium cognoscendam patefacere, in qua Ptolemaeus, &c. Et mox; Ac profecto non est mediocri artificis ingenio praeformare, ac materias propter subtilitatem obscuras, & propter varietatem lentissime patecens, breviter complecti; nec minus tamen perspicue, &c. Ac rursus, Etsi autem apud doctos, & peritos tanti sit hic libellus, quanti debent, & Isagoe praestantissimarum artium, Et praeterea, Non piguit eum hac quoque rudimenta de Planetarum motibus conscribere, ad promovendum studium Astronomica. Ac iterum. Ex his studiosus lector judicare potest, qua occasione, quove consilio impulsus noster author hoc compendium scribendum suscepit: Nempe, ut praecipuus locus, & summus disputationum, quae sunt apud Ptolemaeum de motibus Stellarum magno judicio, ac prudenter electas hoc libro complecteretur.

Superesset dicendum opus, quod semi-perfectum reliquit, Epitome scilicet Magnae Ptolemaei Syntaxeos; itemque alterum, quod proximè ipsum aggredi in votis habebat; integra nimirum de Triangulis tam planis, quam Sphaericis doctrina: attamen, quia dici id non potest, quin de Regiomontano dicatur; age, & de ipso pauca praemittamus.

NATUS est JOANNES, cognomento MULLERUS, in oppido Franconiae, Orientalisve Franciae, cui Regius Mons nomen. Heic effectum est, ut Mulleri cognomine praeterito, appellatus potius fuerit JOANNES DE MONTE REGIO, vel de REGIO MONTE, ac REGIOMONTANUS; cum & vocatus saepe fuerit JOANNES GERMANUS, & JOANNES FRANCUS: quod magis mirum est Scarovolfium, & aliquos alios reputasse Regiomontanum à Regio monte Borussiae dictum. Incidit verò ejus nativitas in annum M. CCCC. XXXVI. Postridi. Non. Junij, hora à meridie quarta cum besse: ac fuit proinde Peurbachio aetate posterior annis tredecim. Grammaticam domi edoctus, missus fuit Lipsiam à parentibus, circiter duodecennis. Ibi inter cetera Dialecticam addidit, & Sphaerae doctrinam avidè arripuit. Heinc flagrate maxime coepit amore Astronomiae; & quia necessariam ad illam agnovit Arithmeticae, Geometriaeque notitiam, idè se utriusque elementis condiscendis ita addixit, ut morà non longà ea perceperit. Cum non haberet autem illic aut aemulos, aut

quemquam etiam, qui subnascente sibi scrupulos omnes eximeret; ac non modò quidem circa partem Astronomiæ Sphæricam, sed maximè etiam circa Theoricam, quam pernosse ardentè avebat; idcirco quibusdam referentibus ejusmodi Artis studium in Viennensi Academia sub eximio quodam illius Professore Peurbachio efflorescere, de eò iter arripuit, vix ephebus adhuc, sub annum puta seculi quinquagesimum primum, aut quinquagesimum secundum. Appulsus Viennam, salutavit Peurbachium; testatus est se famâ ipsius solâ perductum eò advenisse; insignem discendi ab illo, quæ ab alio non posset, ardorè exposuit; adjecit confidere se, ut optimus æquè, ac eruditissimus vir adolescentem non aversaretur, qui se totum studio bonarum artium devovens, ipsum delegisset, abs quo in illarum institutione totus penderet: quicquid in ipsis toto vitæ curriculo proficeret, id se ad eximium præceptorem, cum gratissimi animi significatione relaturum spondit; ac denique se ad omne obsequium comparatissimum obtulit. Peurbachius verò tum demiratus in tantula ætate tantum animi, ut solo virtutis amore id arripuisset itineris; tum legens in facie indolem ingenuam, & ad grande aliquid natam; tum agnoscens oblatam sibi quali divinitus occasionem promovendi eam, quam meditabatur, Astronomiæ instaurationem: ipsum est humanissimè, amantissimèque complexus: esse eum bono animo jussit, ac pollicitus est nihil se, quò minus tam laudabili illius desiderio faceret fatis, prætermisurum. Quare & ex eo primùm tempore ille hunc tanquam parentem coluit, hic illum tanquam filium amavit.

Cæterum quod Peurbachius primùm Regionontanum edoctum voluit, Theoria levior Planetarum fuit, ut perspectâ aliunde Sphæricâ doctrinâ, ideam totius Astronomiæ conciperet, ac faciliùs subinde lectionem Ptolemæi aggredere. Circa Ptolemæum occupatus dum foret, passim illi occasionem fecit & solvendi varia Geometrica Problemata, & sese exercendi in subducendis calculis: demiratusq; semper est, quanta ille celeritate & commonstrata caperet, & præscripta exsequeretur. Et certè is erat, qui fræno potius, quàm calcari indigeret: quippe sic pensis satisfaciens, ut interlucraretur semper quidpiam temporis, quod impenderet lectioni librorum de re Mathematica omnium, quoscumque nancisci Latinâ linguâ expressos licuit, etiam Archimedis, quem Jacobus quidam Cremonensis interpretatus



terpretatus jam fuerat; ac doluit fuisse neminem, qui Apollonio, Diophantòque, & similibus manum admoveret. Heinc nihil fuit necesse Peurbachio illum adhortari, qui ut acer, & per se ad paluz honoris impulsus equus ferebatur; sed digito tamen monstrabat, quæ ipsum laus maneret, si quo ardore cœperat, eo porrò perseveraret. Superesse enim speciatim circa Astronomiam amplissimam messem; ex qua congesta dependeret integra ejus artis restitutiò; exquisitam nempe punctorum Zodiaci, Eclipticæ cardinalium, sub ipso Aplane, Firmamentove constitutionem: ac simul stellarum Fixarum, nisi omnium, falcem illarum, quibuscum Planetæ comparari possunt, suis in locis designationem. Siquidem, nisi id antè obtineretur, non posse Planetarum loca certò observari, designarique: neque adeò illorum motus per canonas certos distribui. Discernere proinde non femel & de Instrumentis, quibus Hipparchus, Ptolemæusque usi, & de nonnullis aliis, quæ possent præterea ad observandum adhiberi. Contigit autem aliquando, ut cætera inter, quæ unà observârunt, comparata Martis Stella ad Fixas sibi proximas, deprehensa fuerit totis duobus gradibus abesse à loco juxta tabulas ipsi assignato. Cùm debeant verò fuisse ab ipsis, donec Peurbachius superstes fuit, plura haud-dubiè observata: nihil tamen, quod sciam, scriptis consignatum, præter treis Eclipsis Lunareis, quæ leguntur in commentariis ex Regiomontano residuis, habetur. Prima est anni M. cccc. lviij. ac diei Septembris iij. Narrat enim ille, ut ipsam simul in Mellico, Austriæ castello, distante Viennâ milliariibus Germanicis undecim, observârint: & ex altitudine penultimæ Pleiadum ad initium, ac finem moræ (totalis quippe exstitit) deduxerint illius medium contigisse hora ii. min. 6. cùm per Tabulas Alphonsinas deberet hora ii. min. 14. Altera, ipsaque Partialis, est anni M. cccc. lx. ac diei iij. Julii, quæ est ab utroque observata Viennæ: ac ipsius finis relatus, ex Lunæ altitudine, ad horam 10. min. 20. cùm Tabulæ finem referrent ad hor. 9. min. 10. Tertia est ejusdemmet anni, ac diei Decembris xxviij. manè, observata itidem ab utroque Viennæ: cùmque totalis fuerit, deductum est medium ex altitudine Arcturi ad moræ initium, finemque captata, contigisse horâ à media nocte primâ, ac min. 21. Et non adscribit ille quidem discrimen ullum à Tabulis: sed cùm hæc ipsa Eclipsis sit, quam paulo ante dixi-

mus à Peurbachio in exemplum assumptam; dignum adnotatu est, supputatum tempus ad unum proximè minutum cum observato convenisse; calculo putà exhibente hor. 1. min. 20.

Acceperat Peurbachius jam ab uno, alterove anno à Cardinali Cufano exemplum ejus Opusculi, quod de Quadratura circuli recens conscripserat, & cum hac quidem adscriptione, *Deur venerabili nostro fidei, Magistro Georgio Peurbachio Astronomo. Quadratura autem in eo consistebat, ut, Si ex semidiametro circuli dati, & chorda quadrantis ejusdem directè conjunctis, diameter alteri circulo constitueretur, triangulus aquilaterus posteriori circulo inscriptus priori circulo isoperimeter foret.* Fuit verò simul alia quoque circuli quadrandi hujusmodi ratio. *Si in circulo dato duabus ad angulos rectos diametris, una hinc inde quantum opus fuerit, producat, & alteri ab uno extremo sic accommodetur subtensa tridentis circuli, ut facto centro, quæ in alia diametri parte desuit, circumducatur, & transiens per dictam extremum, faceret hinc inde productam diametrum; Recta intercepta his sectionibus erit circuli semicircumferentia æqualis.* Quid de utraque porro circuli Quadratura Peurbachius vel senserit, vel dixerit, recitare aliunde non licet, quàm ex ipso Regiomontano, qui cum utramque expendendam post Peurbachii obitum suscepisset, ita occasione posterioris præfatus est. *Georgius, inquit, ille doctissimus Mathematicorum, præceptor olim meus, quandam curvi rectificationem, brevem admodum, mihi objecit, ac facta expeditissimam; cui principio quidem plurimum fidei habuit, auctoritate inventoris persuadente; ubi verò pro acuminis ingenii sui inventum hujusmodi examinare cepit (nam demonstrationem nusquam comperit) largè aliter, quàm ratus erat, accedere didicit. lineam enim rectam, quam inventor ille prædicavit æqualem semicircumferentia circuli, multo minorem eandem semicircumferentiâ conclusit. Modus tamen Georgii acutissimi, quem hinc negotio discutendo accommodavi, memoriam reliquisse videtur meam. Si tamen est, quem inferius exponam, non videbit unquam aliena scripta retractare, quò recentior ad memoriam redeat imago Præceptoris. Sententiam igitur, &c. Sed istud quidem nobiter occasione Opusculi de Quadratura ad Peurbachium à Cardinali Cufano missi.*

Dicendum jam nobis de alio eruditissimo Cardinali, qui fuit per ea tempora à summo Pontifice missus, ut dissidia quædam inter Caesarem, ipsiusque Fratrem Sigismundum componeret, ac interim quidpiam de bello adversus communem Religionis hostem, Turcam

nimi-

nimirum, magis, magisque in dies grassantem, negotiaretur. Is est Bessarion, optimus ille, qui ab usque suo ex Græcia, Florentini Concilii occasione, adventu, sic Latinam linguam imbuerat, ut ipsam non minus, quàm patriam, hoc est Græcam, teneret. Hacce de causa, & quia aliunde amans, peritusque Astronomiz erat, Latinitate donare Ptolemaeum occæperat, quòd habitam vulgò interpretationem inceptam plerumque, indiligentemque agnovisset. Cùm non liceret autem per ardua Reipublicæ Christianæ negotia cœptum opus absolvere, lætatur mirum in modum est, cùm in Peurbachium incidit, qui Ptolemaeum teneret ad unguem. Ac illi quidem non potuit demandare id muneris, ut interpretationem à se inchoatam perficeret, quòd Græcè, ut dictum est, non sciret, & ex eo solùm interdum hæreret, quòd certior fieri, qui se Græcus contextus haberet, non posset (unde & accensus Regionontano ardor capessendi, si quà unquam liceret, Græcas literas) at enixè interim apud ipsum egit, ut quia nec Græcè, nec Latinè exstaret ea in Almagestum Ptolemaei Epitome, quam conscripsisse Arabicè Averroës perhibebatur, ut, inquam, ipse Marte suo Epitomen contexeret, quâ Ptolemaeus, ut compendiosior, ita captu faciliior, quàm ex suo contextu foret, redderetur. Non restitit porrò admodum Peurbachius, qui & penè id agere animo præconceperat, & agnoscebat fore, ut exinde benè multi ad Ptolemaei læctionem sic se compararent, ut viâ quasi complanatâ, ab arduo alioquin ad illum accessu non deterrerentur. Quare & ob hanc causam, & ut tanto viro gratificaretur, Epitomen aggressus est, de qua dicere id sufficit, quòd citatus jam Reinholdus uno verbo habet, cum discrimen attingens, quòd est inter Epitomen, & memoratas Theoricæ, Epitome, inquit, prorsus imitatur methodum Ptolemaei: nisi quòd sententiæ Ptolemaei interdum brevius tradit; sæpius autem obscuriores propositiones in partem quasdam, ac membra eruditè, acque ingeniosè distribuit; & apertius, copiosius, denique facilius demonstrare studet, ut plerisque in locis *ἡ ἀπὸ τοῦ Πτολεμαίου ἐπιτομῆς* potius, quàm Epitome appellanda videatur. Prætermitti interea non debet, quòd, procedente opere, Bessarion ex illo obtinuit; ut cogitaret videlicet de revisenda Italia, ubi jam tum affluerent ex Græcia viri eruditi, ac ii libri allati forent, quorum intelligendorum amore selecta quæque ingenia Græcæ linguæ operam darent; ac ubi ipse proinde posset tanquam in amplissimo literatorum theatro inclarescere, & inde porrò bonas artes,

quod unum ipsi foret votum, quàm longissimè propagare. Ne longum faciam, statuit Peurbachius cum Bessarione in Italian redire; sed ea tamen conditione, ut deduceret suum simul Ioannem, qui ut junior, memoriâque pollentior, magis idoneus capessendæ Græcæ linguæ, quàm ipse foret, qui que, si quid sibi contingeret humanitùs, perficere egregiè opus cœptum posset: quod Cardinalis non modò gratum, sed etiam sibi pro summis votis insidere testatus est.

Erat jam porrò penè dimidium totius Operis confectum; cum ecce Peurbachius incidit in morbum, quo vita illi magno dolore Bessarionis, adempta est. Ut verò quæ fuerint illius extrema, ac simul qualis moribus, doctrinâque fuerit, noscatur, aliud nihil oportet, quàm commemorare, quod deinceps Regiomontanus inseruit in Nuncupationem Bessarioni factam absolutæ Epitomes, qua parte verba hæc leguntur. *Quocirca, per alium aggressus, quod per teipsum non poterat præstare, suasisisti Georgio, Astronomo Casaris, qui tunc Viennæ erat, Præceptoris meo, viro ut moribus, & integritate vitæ, ita omni studiorum genere primario, in Mathematicis verò supra omnes nostræ ætatis homines erudito, ut Ptolemæi, de quo loquimur, librum, quem ille quasi ad literam memoriâ tenebat, breviorè, lucidioremque facere conaretur. Quod ille mox orsus, incredibile dictu est, quàm clariores reddidit sententias, dividens eas, Geometrarum more, ut & apertius intelligerentur, & facilius commendarentur memoria, & tenacius hærerent. Sed vix absolutis sex libris, quasi medio cursu (heu memoriæ quoque ejus rei lugubrem, atque acerbam!) immatura morte nobis indignissimè rapitur. Verùm paulò antequam è vita discederet, cum in manibus, & gremio moribundum tenerem, Vale, inquit, mi Ioannes, Vale, & si quid apud te pii Præceptoris memoria poterit, opus Ptolemæi, quod ego imperfectum relinquo, absolue. Hoc tibi ex testamento lego, ut etiam vitæ defunctus, parte tamen mei meliore superstes, Bessarionis nostri optimi, ac dignissimi Principis desiderio satisfaciam. Grande profectò opus, & meis impar viribus, moriens Præceptor numerus nostris imposuit, & quod subire temerarij foret, recusare verò ingrati, ac pene sacrilegi. Meritò proinde commendat Reinholdus hanc Nuncupationem; quam, inquit, nemo Philosophico præditus ingenio legere potest, quin admiretur egregiam virtutem, & suavissimam illam animorum Præceptoris, ac Discipuli conjunctionem. Sanè, & hanc ut plenius agnoscas, lubet quoque excribere, quod in Nuncupatione librorum de Triangulis legitur, cum redditurus causam Regiomontanus, cur præpostero ordine Triangulo-*



gulum doctrinam, quæ in Epitomen est introductoria, post Epitomen scripserit, Quod, inquit, si quisquam iniquè factum infirmulet, is, nisi me animus fallit, jure quiescet, ubi majorum parere monitis, & æquam, & bonum arbitrabitur. Sane moribundo Præceptoris morem gestum oportuit, qui absolutus nuperrimè sex Luminarium libris, superstitè septem Joanni suo reliquit, imò mandavit quam cunctissimam expediendos. Tantum nempe apud eum valuit Bessarionis imperium, ut quod incolentis adhuc Principi sponderat dignissimo, juxta jam moriturus explere curaret. Igitur jussa Præceptoris capessenti mihi, plurimus Triangulorum & Planorum, & Sphericorum incidit usus; quæ res jam pridem Georgio quoque in primis sex libris crebrò occurrentis, animum induxit Triangulorum artem conscribere: verum, ut Epitomati finem, ita Triangulis dare initium Deus ipse vetuit, quo nunc aspirante, orbitam viri doctissimi, quoad poterò, scilabor; eò quidem libentius, quò doctrinam hanc plerisque placituram amicis arbitror, quorum quidem inservire commodis bonam felicitatis meæ partem existimo, &c.

Quin appositum etiam est, ut heic referatur elogium, quod deinceps Regionontanus in eam Orationem inseruit, quam Patavii, Alphraganum interpretaturus, præhabuit. In ea itaque hæc habentur: Quocirca, post plurimos nationis nostræ insignissimos Astrorum contemplatores, Te tandem, Georgi de Peurbach, Germanorum perenne decus, appellare jubet, qui non minus vita integritate, quam Philosophiæ doctrinâ pollebas; in Mathematicis autem, omneis tibi contemporaneos longè antecibas; cujus nomen non modo nationis nostræ homines celebre ducebant, verum etiam Galli, ac Italici vebementer admirati sunt. Qui olim in urbe hac præclarissima Astronomiam publicè docuisti, plerisque insuper heic presentibus & fama cognitus es, & visu. Te Vienna Doctorem artium creavit dignissimum. Te Ladislaus olim Hungaria Rex Astronomum sibi delegit. Tibi Federicus Cæsar pro virtutibus suis manifestus erat. Longum esset recitare singulos Principes doctrinâ tuâ affectos. Omitto, quòd doctissimus Cardinalis S. Petri ad Vincula sepe-numero te domesticis suis adnumerare voluit, Quòd Dominus Joannes Varadiensis Episcopus multa te humanitate amplexus est. Sed Bessarionem benefactorem communem nostrum, atque Pativonum haud quaquam præterire licet; quippe qui excellentiæ tuæ testimonium præbuit solennè, indignum profectò arbitratus, ut inter conterraneos tuos vitam obscuriùs ageres, qui Italiâ omni studiorum genere florentissimam repeteres. Princeps igitur ille dignissimus pacificatus, ut unâ secum ad Italiâ concedas, nam tunc Legationis provincia sibi tradita fuit per Alamani,

niam, collibitum est: è vestigio, neque pactum hoc perennis futurum suspicaris, nisi comes tibi ferem, qui tunc, & antea plerisque annis tuus fuerim discipulus. Sed confectis paulatim ferme rebus omnibus (proh, ejus quoque rei memoriam lugubrem!) ad sidera spiritum reddi, meque penitus orbatum reliquisses, nisi Princeps ille munificentia sua manum porrexisset: tamen si statum tuum nactus esset, Quid igitur reliquum erat, nisi, ut orbitam viri clarissimi sectaret? cooptum felicem tuum pro viribus exsequeret? Duce itaque Pastoro communi Romam profectus, &c.

Sed, ne congerere plura pergam, superest adjiciam contigisse Peurbachii mortem v. l. Eid. April. anni M. CCCC. LXI. Et sunt quidem, qui illam ad annum insequentem referant; sed cum Regionontanus Bessariorum comitatus, observationes quasdam Romę ante finem anni memorati peregerit, non fuit illa sanę hoc anno posterior. Neque id movet, quod Reinholdus ait conscripsisse eum Theoricis jam senem, ac paulo ante obitum; ceteri quippe obiisse illum nec-dum quadragenarium dicunt, & consentiunt. Cumque non constat de alio, quàm jam recitato nativitatibus tempore, dolendum est cum non totos explevisse annos duodequadraginta; quippe cum solum vixerit annos $x\ x\ x\ v\ i\ i$. mensis x . & dies ix . Poterat nescire Reinholdus annum, quo ille natus esset, & seniam ex morte, quę est comes illius individua, conjicere. Poterat non desiderare vireis admodum vegetas ad arripiendum id, quod ille destinarat, itineris; sed utcumque hæc se habeat res, sepultus fuit Peurbachius in Cathedrali Viennensi Ecclesia, ac tumulo inscriptum (& ut nonnulli quidem ajunt, ex ejus præscripto) hocce Epitaphium.

Exstructum dulces quid me defletis amici?

Fata vocant; Lachryis sic sua fila trahit.

Deflavit terras animus, caelumque revisit:

Qua semper coluit, liber & astra petit.

Quis Regionontani, ob amissum tam bonum, tamque sui amantem Præceptorem, existerit luctus, ex jam recitatis intelligi potest. Consolationi alicui fuit, quod licuisset per tot jam annos consuetudine ejus suavissima frui: quod & consiliorum ipsius, & capitum doctrinæ omnium evadere participem; quod suo in sinu inorientem fovere, verbaque extrema ex ejus ore excipere; quod incumberet sibi aliquid exequutioni in ejus gratiam, inque animi grati. testificationem mandandum;

dandum; quòd, quem in illum Cardinalis optimus gesserat affectum, in se veluti transtulisset, & ad eum, quo jam erga se erat, adjunxisset; quòd eo se loco haberi videret, ut pro omnium votis in Peurbachii locum sufficiens destinaretur. Cæterum delatam ultrò Professionem, acceptam quidem habuit; sed ea nihilominus lege, ut quando-cumque Cardinalis in Italiam regrederetur, eum comitari licitum foret. Heinc cœpit ex eo penè tempore sese ad iter comparare; quoniam Cardinalis in dies discessurus sperabatur; non discessit tamen, nisi insequente autumno, ut proinde Regiomontanus, & Epitomen cœptam promovere potuerit, & cætera inter Eclipsin totalem Lunæ observare, cujus medium contigit Viennæ die Junii 23. hor. 1. min. 21. numerando à media nocte. Cœperat jam, cum Bessarion discessit, ex habita partim cum ipso, partim cum aliquibus ex ejus comitatu eruditus viris, consuetudine, rudi aliqua Græcæ linguæ notitia imbui; quare & ab ipsius studio in itinere non desistens, evicit, ut aliquid Græcè, & Mathematici præfertim argumenti legens, quid id rei foret vel conjectando assequi posset. Quamprimùm autem appulit Romam, præcipua fuit cura conveniendi cum aliis professione ejus linguæ commendatos, tum maxime Georgium Trapezuntium, qui specialem in Ptolemæo, commentatorèque ipsius Theone interpretando operari navasset. Tam pertinax verò ejus studium fuit, ut paucos intra menses, eos quos habebat circa Ptolemæum scrupulos præcipuos sibi exemerit, & absolutam intercà Epitomen cœperit expolire. Non modò interim amicitiam cum literatis omnibus, & scientibus Græcè potissimum, iniiit; sed celebres etiam quasque Bibliothecas versavit, & thesauros librorum ex Græcia advectorum miratus, vehementius adhuc illorum perfectè intelligendorum desiderio inarsit, ut contentarum in ipsis rerum effici posset particeps. Quod sit verò mirum, non desuit propterea observare in cælo varia. Observationes quippe existant, quas ab ineunte usque Decembri, in exeuntem Martium M. CCCC. LXII. peregit, tum circa reliquos Planetas, Martem, Saturnum, Venerem; tum circa Meridianas Solis altitudines; tum circa Lunæ loca, ac nominatim circa Eclipsin, quæ Luna Oriente jam decrefcebat die Decembris XXVII. cujusque finem cum calculus exhiberet hora 1. min. 6. à Solis occasu, ipse observavit contingere una hora, ac duobus minutis maturius. Confimileis observationes peregit etiam

etiam Viterbii, cum ibi per sequentem æstatem, autumnumque diversaretur. Per ejusmodi verò tempora Græcos aliquot Codices tum comparavit, tum quos rariores non paruit, commodatò accepit, illosque aut ipse manu sua exscripsit, aut aliena manu sibi exscribi curavit. Ipse certè characteres ut citissimè, ita elegantissimè pingebat; ac superfuit diù Novum Testamentum, quod ab usque initio descriptum nitidissimè, solitus erat circumgestare.

Cùm interim verò Bessarion discessurus in Græciam ob Religionis negotia foret, optionem illi fecit, ut vel degere Romæ pergeret; vel, si prætolari suum redditum aut Ferrariæ, ubi Theodorus Gaza versabatur, aut Patavii (ubi esset ipsum sic commendaturus Academiæ, ut in illam aggregaretur) aut deniq; Venetiis (quà se regressurum sperabat) id ipsi foret integrum. Ille autem sic illa omnia, singulaque loca delegit, ut versatus primùm Ferrariæ & reliquo anno, & parte infrequentis fuerit. Quem salutare illeic primùm voluit, Ioannes ille Blanchinus fuit, quem audierat summopere à Præceptore commendari. Erat ille jam admodum grandævus; quare & cum Regiomontanus sibi ipsi gratularetur, quòd bona sua sorte videret adhuc superstitem, *Si quid mihi, inquit Blanchinus, animam à decem jam annis in corpore continet, ipsa est, qua delector, Astronomia dulcedo.* Invisit succedenter Gazam, abs quo plurima & de bonis Authoribus, & de proprietatibus Græcæ linguæ accepit. Usus ad-hæc est familiarissimè eximio ejus linguæ Professore Guarino. Heinc & quo tempore illeic degit, explanatissimum sibi fecit totum Ptolemæi contextum, quem contulit etiam cum ipsis Theonis commentariis, ac deprehendit obiter fuisse graviter Trapezuntium multis in locis hallucinatum. Cœpit & habere valdè familiareis Græcos non modò Oratores, Historicos, Philosophos: sed Poëtas quoque Heroïcos, Tragicos, Comicos, Lyricosque; aded ut ipse quoque versus pereleganteis jam conderet. Ruentè jam anno concessit Patavium, ubi sparsa jam magna de eo fama, qua ad Bessarionis commendationem accedente, tum fuit inter socios Academicos cooptatus, tum rogatus, ut Academiam, vel Peurbachii imitatione, prælectionibus aliquot condecorare dignaretur. Fecit ipse lubens, ac ideò Alphraganum expositurus, eam orationem habuit, ex qua aliquid jam descriptimus, & in qua, ut præteream, quàm grata commemorazione omneis sibi notos per eam regionem Mathe-

Teos



Teos amantibus recensuerit; declaravit sanè, ut omnes Antiquos perfectos habuerit, operaque eorum omnia perlustrarit; & non modò quidem Latine, sed jam etiam Græcè; idque, cum superesset Arabici soli, quos propria lingua non perlegisset, ut Alphraganum, & Albategnium, quos tamen, qua erant versione, illustrare aggressus foret; nimirum Albategnio quoque brevis additiones apposuit. Verfabatur adhuc Patavii, cum Lunæ Eclipsin totalem illic observavit, & medium quidem prima à media nocte horâ, diei Aprilis. 2. ac anni jam M. CCCC. LXIV. Non longè autem post concessit Venetias, ubi Bessarionem expectans occupatus interea fuit in persciendis illis suis, quos jam cœperat de Triangulorum doctrina libris. Succidit verò aliquot per Junium perque Julium dies, quos in refutanda Cardinalis Cusani memorata antè Quadratura impendit. Id præstitit verò variis veluti tentamentis; quibus ferè non titulum modò, conclusionemque Græcè adhibuit, sed etiam dies, quibus esset aliquid molitus, apposuit, Notandus verò præsertim dies, quo facta appositio hæc. *Venetis, die 26. Iunii, anno Christi 1464. nona die ab exitu Summi Pontificis de urbe Romana, ituri contra Teucros, Deus bene vortat.* Adumbravit quoque per id tempus speciem Kalendarii, in quo præter conjunctiones, oppositionesque Luminarium, itemque Eclipsis ad annos 1475. 1498. 1513. & alia, apposuit ad calcem Tabulam xxx. annorum, quibus singulis adscripsit quo die Pascha posset & juxta usum Ecclesiæ, & juxta decreta Patrum celebrari. Id videlicet, quia non modò sibi, sed Bessarioni etiam, Judæi aliqui objectassent, quàm turpe foret celebrare Christianos festum Paschatis alio tempore, quàm à Lege, cujus observantes videri vellent, præscriberetur.

Romam regressus, aliqua Octobri, Decembrique observavit, ac plusculum illic commoratus est, tum ut nancisci pretio pluribus rariores Codices posset, tum ut ex iis, quos non posset, pergeret pluribus exscribere. Cogitabat videlicet, si semel rediisset in Germaniam, non parvam sibi copiam obtinendi eos, quos maxime exoptaret, fore. Cogitabat & deinde per otium præcipuos quosdam interpretari, & si quandò etiam daretur, optimos quosque edere. Insensum interea per id tempus Trapezuntium habuit, quod Commentariorum Theonis interpretationem non satis probaret, imò & errores in ea gravissimos

animadverteret. Comparata jam sævis numerosa Librorum suppellectile, & tædio nonnullo, ob diuturnam peregrinationem affectus (ac Bessarione præsertim variis legationibus continenter distracto) Vienne demum repetiit, ubi & est aliquandiu sua Mathematica professione functus. Cum Hungaricus autem Rex Matthias Hunniades Corvinus illum invitasset, & magnis quidem, præter annuam pensionem ducentorum aureorum Hungaricorum, præmiis, non tam hisce muneribus, pollicitationibusque ad eum est pellectus, quàm famâ, quòd Rex, non virtute modò bellica insignis, sed amore etiam literarum commendatus, Græcos Codices in expugnatione Constantinopolcos, & Athenarum direptos, varièque per totam Turcarum ditionem distractos, undequaque coëmeret, ex iisque constitueret Nobilem Budæ Bibliothecam. Prætereo, quàm magni apud illum fuerit Regiomontanus habitus; nam & eum sibi penè assiduè assidere ad mensam iussit; & non semel testatus est debere ipsi se valetudinem restitutam. Videlicet cùm aliquando periculosè laboraret, & Medici frustra in humoribus morbi causam requirerent, animadvertens Regiomontanus merum esse cordis languorem, occasione capta ex Eclipsi, quæ nescio quid diri in illius vitam fuisset minitata, edixit, quasi ex Astrologia, cui ille primùm tribuebat, nihil aliud, quàm vitæ principio, cordi puta, exhilarando, suavibusque rebus fovendo esse incumbendum. Heinc reipsâ Rex & convaluit, & Regiomontanum cùm pretiosa veste, tum muneribus aliis cumulavit. Qui maxime porrò dedit operam, ut in Hungariam accerferetur, idem Strigoniensis Archiepiscopus fuit, ad quem meminimus Gnomonem Geometricum à Peurbachio missum. Ipse proinde Regiomontanum quoque & multum detinuit, & multis, magnisque muneribus auxit. Eximias hujus Prælati laudes decantat ipse Regiomontanus in Epistola, qua nuncupat illi suas Directionum Tabulas ipse hortatu contextas. Nemque ille quoque Astrologia judiciaria delectabatur; ad quam cùm nihil conducat magis, quam Directionum Tabulæ; quæ tamen tunc solæ exstabant Archidiaconi cujusdam Parmensis, erant imperfectissimæ. Quoniam interim per ea tempora emerfit occasio certandi de Bohemiarum Regno, & Rex Hungarus tum Polonum, tum Saxonum Ducem (qui, æquè ac ipse à factionibus Bohemorum diversis invitabantur) anteverit, régióque adeò illa tota in varias, magnasque turbas incidit: cogitavit



gitavit Regiomontanus sedem studiis fixam ponere, ac idèd se recipere Norimbergam quamprimum statuit. Veniã itaque discendendi à Rege impetratã, dicere etiam vale Archiepiscopo suo voluit; unde & Strigonij cùm foret, ipsis Eidibus Martii anni M. cccc. lxxi. situm Jovis in Virginis Constellatione observavit: ac inde digressus, Norimbergam tandem circiter medium Veris pervenit: illeic quippe ad Eclipsin Lunæ, die Junij secunda, attendit.

Quamobrem verò hanc Civitatem præ cæteris delegerit, multiplex ipsi causa fuit. Primum quidem vicinia natalium. Deinde, quòd, cùm ea urbs foret, quasi in Germaniæ medietullio, institui ex ea quoquoversum literarum commercium per mercatores facillè posset. Ad hæc, quòd in ea artifices forent maximè omnium industrii; ac posset proinde per illos ea conficere organa, quæ destinãrat animo, observandis cœlestibus ad Astronomiæ instaurationem. Denique, quòd cùm agitarèt edere tot præclaros libros, quorum insignem copiam parãrat, & lucubrationum etiam suarum aliquas; ac arte Typographica jam inventa, pèrque varia loca propagari incipiente, commodissimum fore videretur, si typographeion ipse sibi haberet, ut quodcumque & quodcumque liberet, posset in lucem emittere: provideret se nusquam aliàs apparare ejusmodi, ob peritiam artificum, cujusmodi mente præconceperat, posse. Videlicet excogitãrat artis perficiendæ rationem: quanquam initio statim non potuit rem ad praxin deducere, sed tali omninò oportuit, quale optimum habebatur, typographejo esse contentum. Cæterùm, cùm illius fama eò usque jam percrevissèt, non minuit eam sanè ipsius præsentia, sed ita adauxit, ut visus fuerit civibus Musas secum adducere, hoc est omnem ingenuæ literaturæ consummationem. Præ omnibus verò eum statim suspexit, mirificèque coluit vir eximius Bernardus Waltherus, qui unus ex civium præcipuis, & florens ætate, opibusque, ac bonarum artium, potissimum verò Astronomiæ amore flagrans, ubi geminum illius consilium, institutumque intellexit, recepit ultero in se impensas & ad conficiendum organa Astronomica, & ad instruendum Officinam Typographicam necessarias. Confici itaque imprimis curavit ex orichalco Regulas Astronomicas, altitudinibus tam Solis, quàm Lunæ cæterorùmque siderum, sed Solis tamen præcipuè, observandis comparatas. Deinde, quem Rectangulum, Radiumve

diuine Astronomicum vocant, captandis eorumdem inter se siderum distantis. Tertio, Armillare Astrolabium, Armillaſve Alexandrinæ, qualibus fuerant & Ptolemæus, & ante eum Hipparchus, locis, motibusque siderum adnotandis, uſi. Poſtrémò, alia quoque minora inſtrumenta, ut Torquetum, cuiuſmodi Regiomontanus ipſe deſcripſit in uſum Archiepiſcopi Strigoniensis; ut Ptolemæi Meteorofcopium, quale pridem Beſſarioni expoſuerat; & quædam alia, curioſa potiùs, quàm ad quidpiam ſeriò, ſolidèque obſervandum utilia. Fuere porò Armillæ longè poſteriùs elaboratæ: at reliqua fuere comparata ad uſum ab initio uſque anni inſequentis. Fidem in-tereà fecit Walthero, quanta emendatione Tabulæ indigerent, cùm die Julij 26. manè hora 3. Mars fuit in eadem recta cum duobus Tauri Oculis linea: cùm per Tabulas & Planeta, & Stellæ in aliis longè locis forent. Quo etiam eſt factum, ut obſervationi hæc adſcripſent. *Quare vide, ne nimium conſidas inani calculo, & quaſi ſomnio Alphonſino. Et mox, Videbis quanta ſit diſcrepantia inter Alphonſum, & Calum: & ſic faciliùs intelliges, quam frivola ſit illa Alphonſi compago. Eſt & adnotatu, quod ſequitur dignum. Alphonſus etiam locis Stellarum Fixarum Ptolemæi plus æquo addidit, in uno gradu, & 55. minutis. Nam ipſe uſus eſt numeris Ptolemæi, perinde quaſi in principio annorum Chriſti fuerint ſtabiliti. Tantus itaque error eſt ſuperabundans, &c.*

Quod dixi autem de Organis in izio anni inſequentis qui fuit M. cccc. lxxii. in uſum paratis, id ſuadet, quod exſtant obſervationes per Regulas factæ (ex quibus aliunde habetur ſuppoſuiſſe eum Sinum totum partium 100000.) meridianarum Solis altitudinum à menſe Februario: & per Rectangulum, ſeu Radium ab uſque Januario. Nempe ab Eidibus Januarii in finem Februarii, celebriſ Cometa apparuit: utcumque non deſint, qui illum referant ad tertium poſt annum. Sed Joannes ſcilicet Schonerus, qui obſervationes ex autographo edidit, refert eam ſpeciatiim, quæ peracta ſuit die Januarij xx. ac hora 10. à meridie, memorati anni M. cccc. lxxii. Error fortè ex eo natus, quòd qui exſcripſere illam aliam Regiomontani deſcriptionem, ex duobus ii. fecerint v. ac illa deinceps ſic incæperit, *Idibus Januariis anno Domini milleſimo quadringentefimo, ſupra quintum, & ſeptuageſimum, Viſus eſt nobis, &c.* Utcumque ſit, obſervatione illa ad diem Januarij 20. relata, narrat Regiomontanus



tus se Cometam vidisse in recta linea cum Quinta Bootis, & Prima informium
 juxta Vrsam majorem; distantiamque ejus à Quinta Bootis, fuisse subtriplam
 intercapedinis inter stellas; idque, cum cauda porrigeretur ad sextum propè Leo-
 nis, citraque parum defineret, declinantem paulò sub prima informatatum ad
 meridiam. Quod subjicit autem distantiam Cometa à cauda Vrsæ ma-
 joris fuisse 953. 190. & à Prima earum, quæ non sunt in forma, 953.
 210. Priorcs horum numerorum sunt partes Transversarii, sive si-
 nus primus; posteriores ipsius Radii, sive Baculi, seu sinus secundus; in
 integro Radio, seu sinu toto supposito partium 1300. quatenus intel-
 ligi licet non modò ex Schonero Radium describente, sed ex Regio-
 montano etiam ipso, in eo libro, quem deinceps conscripsit De Come-
 ta magnitudine, longitudineque, & de loco ejus vero, Problematibus sex-
 decim. Celebrem verò Cometam dixi, ob motum ipsius specialem,
 quem Regiomontanus descripsit, sub medium adedò celerem, ut uno
 die confecerit magni circuli arcum graduum quadraginta. Sed rem
 totam præstat ex ipsius verbis intelligere in memoria Descriptione,
 quam tamen longiusculam, quia tamen facilè non occurrit, ingra-
 tam fortè rem non faciam, si heic totam interjecero. Itaque post
 præmissum illum primæ apparitionis diem, *Visus est nobis, inquit, Co-
 meta sub Libra, cum Stella Virginis. Caput tardi erat. motus, donec propin-
 quum esset Spica. Nunc mcedebat per crura Bootis, versus ejus sinistram, à qua
 descendendo, die uno naturali portionem circuli magni 40. graduum descripsit. Vbi,
 cum esset in medio Cancrì, maxime distabat ab Orbe Signorum 77. gradibus; Et
 tunc inter duos polos Zodiaci, & Equinoctialis ibat, usque ad intermedia pedum
 Cephei. Deinde per pectus Cassiopeæ, super Andromedæ ventrem. Post gra-
 diendo per longitudinem Piscis Septentrionalis, ubi valde remittebatur motus ejus,
 propinquabat Zodiaco, transiens ipsum juxta medium Arietis, donec cum
 Stella Ceti occasus Heliacus illum nobis occurravit, in ultimis diebus Februarij.*
 Hoc motu suo proprio Circuli magni portionem descripsit, quo in Septentrionem,
 & cum hoc contra Signorum successione serabatur, à Libra in Arietem. In
 fine, & principio, tardè movebatur; in medio verò apparitionis velocissimè, uno
 die ferè per quatuor Signa, à fine Virginis, in principium usque Gemmarum. Et
 secundum naturam sibi adscribendam, motum continuasse debebat, donec iterum
 reversus in Libram apparuisset. Et forsitan taliter motus fuit; quoniam in ejus occasu
 magna adhuc erat quantitas; tamen propter figuram ejus ad Solem, & maximè
 in plagis Septentrionalibus, agrè in fine sua apparitionis videti poterat, nisi meri-
 diem

diem versus in diebus Aprilis, si motus sui regularitatem servaret. Cauda verò ejus minus mobilis, continuè respiciendo Stellas Geminorum, eas circuibat, nunquam ab eis per totum apparitionis tempus devians. Ideòque in prima emerfione ad occidentem illam protendebat; quoniam illic Stella Geminorum putabantur: in fua verò Cometa sub Ariete locatus propter Solis vicinitatem, nisi in occidente non apparuiss, & Cauda quidem Orientem versus protensa, quia in hoc situ Stella Geminorum ponebantur. Medio verò apparitionis Caudam vertebas ad meridiem: illic Stella Geminorum: contingebatque tunc nocte eadem, ut statim post Solis occasum Cauda orientem respiceret: appropinquante medio noctis respexit meridiem: post medium noctis verò occidentem: ante Solis ortum indicabat locum Septentrionis. Hæc Cauda diversitas in situ ex motu diurno oriebatur, qui semper est ex consequentia primi mobilis, ab oriente in occidentem. Motu autem proprio extremas Caudæ, quanvis tardius, quàm Caput Cometa, semper tamen etiam ad occidentem contra Signorum successione describens parallelum à principio Libræ, usque ad medium Tauri movebatur, vadens sub pedibus Vulantis, per Præsam majorem, propinquando Perseo, per quem circa Pleiades, ad Caudam Arietis, ibat ferè in medio Tauri. Vnde patet tam Caput, quàm Caudam Cometa versus Occidentem, & nunquam versus Orientem irisse, non solum motu diurno, sed etiam proprio. De peractis cæteris circa Altitudines Solis observationibus nihil addo aliud, quàm deduxisse Regionum attolli Norimbergæ Polum gradibus 49. min. 24. & Declinationem Solis maximam esse graduum 23. min. 28. ac fuisse aliunde ratiocinatum maximam Vaporum Altitudinem esse milliariorum Germanicorum duodecim.

De Instituto altero Typographeion attinente ut dicam, initium illius exercendi fecit à duobus alienis, duobusque propriis Operibus. Aliena fuere *Theorica Nova* Præceptoris Peurbachij (nimirum id illi honoris, gratitudinis ergo habuit) & *Masilij Astronomica*. Propria fuere tum *Kalendarium Novum*, cujus mentio facta jam est, & quo (inquit in Indice Librorum, quos editos voluit) *promuntur conjunctiones veræ atque oppositiones Luminarium: itemque Eclipses eorumdem figurata: Loca Luminarium vera quotidie: Horarum tam Equinoctialium, quàm temporalium discrimina, duplici instrumento ad quasvis habitationes; ac alia plura scitu jucundissima: tum Ephemerides, de quibus in eodem Indice sic habet, Ephemerides, quas vulgò dicunt Almanach, ad triginta duos annos: Vbi quotidie insueberis veros motus omnium Planetarum, Capitique Draconis Lunari, unà cum*

ad spectibus

adfectibus Luna ad Solem, & Planetas, horis etiam adfectuum eorundem non frivole adnotatis: neque Planetarum inter se adfectibus pretermisum. In frontibus perigrinarum posita sunt indicia latitudinum: Eclipses denique Luminarum (si qua futurae sunt) locis suis effiguntur. Quod quidem refero, ne sit, cur Cardanus objiciat Regiomontanum immeritò inventorem primum Ephemeridum reputari; quoniam ipse anni 1414. Ephemeridem viderit: Quippe, ne ipse quidem Regiomontanus sibi arrogat, sed potius, cum dicit, *quas vulgò vocant Almanach*, supponit Ephemeridas sub alio nomine præstitisse. Esto aliquid fuerint, qui ob antiquiores non visas, ad illum primas retulerint; ut Petrus Ramus, qui idcirco hujusmodi Ephemeridas, *novum tum, & ignotum antea Mathematicos factum esse* dixit. Quicquid interim sit de illa anni 1414. Ephemeride; exstat certè in Regia Bibliotheca MS. Codex, quem eximius Jacobus Puteanus, illius Custos, per communem nostrum Ismaëlem Bullialdum mecum communicavit, quo Ephemerides ab anno 1442. in annum 1472. inclusivè continentur; nisi quòd aliqui anni interdesunt, uti & interdesunt nonnunquam aut annis menses aliqui, aut mensibus dies, aut diebus Planetæ; & non rarò adfectus, semper Eclipses, semper latitudinum indicia, & alia. Ex quo reputare par est, non esse quidem Regiomontanum primum, qui Ephemeridas texerit; sed esse tamen primum, qui illas concinnè ordinaverit; qui suos annis singulis characteres præmiserit; qui futuras quibusque Eclipses designaverit: qui tempora retrogradationum cujusque Planetæ adnotaverit: qui ad initium cujusque mensis literas præfixerit, indicantes illi-ne Septentrionales, an Meridionales: Ascendentes, aut Descendentes forent: adde &, qui typis commiserit, edideritque. Quod de Ephemeridibus porrò dico, dici idem obiter potest de cæteris, quæ idem Cardanus adscripsisse sibi ex aliorum laboribus Regiomontanum objectat: ut quòd Tabulæ directionum magna ex parte sint Joannis de Blanchinis: quòd Epitome sit Mediolanensis cujusdam, etiam antequam Peurbachius Monteregij Magister nasceretur: quòd Libri de Triangulis Sphæricis inventio sit tota Hebræi Hispani. Sed de Ephemeridibus dicere ut pergam, illi duo & triginta anni desierunt in annum M. D. VI. adeò proinde, ut cum cæperint ab anno M. CCCC. LXXV. videatur Regiomontanus absolvisse duntaxat earum impressionem anno antecedente LXXIV. Sic verò loquor, quòd præter iteratam

Augustæ editionem postremorum xv. annorum, videre nisi paucos annos ex prima editione in Codice lacero apud eruditissimum, optimunque Hardyum, mihi non contigerit. Taceri interim non debet, Regem Mathiam, cui opus dicatur, tanti id fecisse, ut donarit ipsiſum Authorem Hungaricis aureis oſtingentis (utcunque tamen sint, qui id de Tabulis dicant) ac fuisse opus ab omnibus tanto cum applausu exceptum, ut singula exempla aureis itidem Hungaricis duodecim venierint, idque, ut ille ait, *Germaniæ, Hungariæ, Galliæ, Britanniæ certissimæ coëmentibus.*

Memorata porrò quatuor Opera typis jam commissa, absolutaque erant, cum Regiomontanus & typis expressit, & evulgavit Indicem Librorum, qui partim antiqui, maximeque ex Græcis, partim ex suis edendi sibi superessent. Quia verò is Index non passim occurrit; ac non deerunt, quantum opinor, quibus illum percurrere suave sit, idèò adscribere hoc loco ipsum juvat. Cum ejus tamen dux sint partes, illud præmitti circa priorem debet, quòd Regiomontanus, tametsi ingenio, judicioque præcellenti foret, non sibi tamen sic fideret, quin eruditorum judicia, censuramque experiri vellet: ut constare potest, vel ex literis, quas ad M. Christianum Erfordiæ commorantem dedit. In iis enim, cætera inter, scripsit, *se editiones molientem utilium scriptorum, hanc ob causam libentius migrasse Norimbergam, ne procul ab ipso abesset, quòd maxime se ab eo adjuvari, & judicio ipsius, censuræque in multis materiis uti cuperet.* Itaque ut à parte, clausive priore, quæ antiquorum est Librorum incipiam, mentione facta Theoricarum Peurbachii, & Astronomicorum Manilii, quæ duo esse explicita ait, ita sequitur. *Cosmographiæ Ptolemæi, nova traductione; Nam vetula ista Jacobi Angeli Florentini, quæ vulgò habetur, vitiosa est; interpretæ ipso (bonâ veniâ dictum fuerit) neque lingua Græca satû, neque Mathematicâ notitiâ tenente. Quæ in re summis arbitriis fidem haberi facerit, Theodoro Gaza, clarissimo viro, ac Græcè, Latinèque doctissimo: & Paulo Florentino (is est, cui elucubrationes adversus Cusanum dicârât) Græcarum quidem haud ignato: in Mathematicis autem plurimum excellenti. Magna Compositio Ptolemæi, quam vulgò vocant Almagestum, nova traductione. Euclidis Elementa cum Anaphoricis Hypsicii, editione Campani: evulsis tamen plerisque mendis, quæ proprio etiam indicabuntur commentariolo. Theonis Alexandrini clarissimi Mathematici Commentaria in Almagestum.*

Procli

Procli *suffornationes Astronomica. Quadrupartitum Ptolemai, & centum fructus ejusdem, nova traductione. Iulius Firmicus, quantum reperitur. Leopoldus de Austria, & si qui alii Prædictores Astrologici illustratione digni videbuntur: nam Antonii quoque de Montulmo, quamvis fragmenta, in usum multiplicem exponentur. Archimedis Geometra acutissimi opera de Sphæra, & Cylindro: de Circuli dimensione: De Conalibus, & Sphæralibus: De lineis Spiritalibus: De Equiponderantibus: De quadratura Parabolæ: De Arithmetico numero: cum Commentariis Eutocii Ascalonitæ in tria Opera ex prædictis, scilicet de Sphæra, & Cylindro, de dimensione Circuli, de Equiponderantibus. Traductio est Jacobi Cremonensis, sed non nusquam emendata. Perspectiva Vitelonis, opus ingens, ac nobile. Perspectiva Ptolemai. Musica Ptolemai cum expositione Porphyrii. Menelai Sphærica, nova editio. Theodosii Sphærica: item de Habitationibus; De diebus, & noctibus, nova traductio. Apollonii Pergei Conica. Item Sereni Cylindrica. Heronis inventa Spiritata: opus Mechanicum miræ voluptatis. Elementa Arithmetica Iordanii. Data ejusdem Arithmetica. Quadrupartitum numerorum: opus variis scæntis argutis. Problemata Mechanica Aristotelis. Hygini Astronomia, cura deformatione Imaginum cælestium. Additum suit: Facta præterea est arbor Rhetorica Tullianæ, speciosa imagine. Et fiet descriptio totius Habitabilis notæ, quam vulgò appellant Mappam Mundi. Cæterum Germaniæ particularis Tabula: item Italiæ, Hispaniæ, Galliæ universa, Græciæque: Sed & suas cuicque historias ex auctoribus plurimis cursim colligere statutum est: quæ videlicet ad Montanis, que ad Maria, ad Lacus, Amneisque, ac alia particularia loca spectare videbuntur.*

Circa posteriorem, propriorumve Librorum classem, præmissa pari modo mentione Kalendarij, Ephemeridumque, quæ duo opera jam absoluta ait, ista continuo subsequuntur. Commentaria magna in Cosmographiam Ptolemai: ubi expositur fabrica, ususque Meteoroscopiï, quo Ptolemæus ipse universos ferme numeros totius Operis sui elicit (salvò enim quispiam crediderit tot longitudinum, Latitudinumque numeros per supernorum observationes innotuisse) præterea descriptio Sphære armillaris, unâ cum tota Habitabilis in plano ita dilucidatur, ut plerique omnes discedere queant, quam nemo antebac Latine intellexit, vitio traductoris obstante. Commentariolum singulare contra traductionem Jacobi Angelii Florentini, quod ad arbitros mittetur (Hos antè dixit Gazam, Paulumque.) Theonis Alexandrini defensus in sex voluminibus, contra Georgium Trapezuntinum; ubi planè

planè qui deprehendet frivola ejus esse commentaria in *Almagestum*, traductionemque ipsam operis Ptolomaici visio non carere. Commentariolum, quo demonstrantur placita Campani ex editione *Elementorum Geometricorum* rejicienda. De quinque corporibus aequaliter, quae vulgè *Regularia* nuncupantur; quae videlicet eorum locum impleant naturalem, & quae non: contra Commentatorem Aristotelii Averroëem. Commentaria in libros Archimedi eos, qui Eutocii expositione carent. De *Quadratura Circuli*, contra Nicolaum Cusensium. De *Directionibus*, contra Archidiaconum Parmensem. De *distinctione Domorum caeli*, contra Campanum, & Joannem Gazdum Ragusinum; cujus & alia de *Horis temporalibus decreta* ibidem retractantur. De *motu Octavae Sphaerae*, contra Thebit, suosque sectatores. De *instauratone Calendarii Ecclesiae*. *Breviarium Almagesti*. De *Triangulis omnimodis*, quinque volumina. *Problemata Astronomica*, ad *Almagestum* totum spectantis. De *Cometae magnitudine*, remotioneque à Terra; De *loco ejus vero*, &c. *Problemata Geometrica omnimoda*: opus fructuosa jucunditatis. *Ludus Pannoniensis*, quem alius vocare libuit *Tabulas Directionum* (scilicet Strigonium, cujus Praefuli *Tabulas* dicavit, in Pannonia, Hungariae est) *Tabula magna Primi mobilis*, cum usu multiplici, rationibusque certis. *Radii multorum generum*, cum usibus suis. De *Ponderibus*, & *Aqua-ductibus*, cum figuratibus instrumentorum ad eas res necessariorum. De *speculis istoriis*, atque aliis multorum generum, ususque suspendi (Receperat in illa Patavii habita Oratione ea se confecturum, cujusmodi Archimedeae.) Subjunctum fuit; In *Officina fabrilis ASTRARIUM* (automatum nempe) in continuo tractatu est, opus plane pro miraculo spectandum. Fiant & alia *Instrumenta Astronomica*, ad *observationes caelestium*: Itemque alia ad *usum vulgarem quotidianum*, quorum nomina longum est recitare. Postremo omnium *Artem illam mirificam literarum formatricem monumentis stabilibus mandare decretum est* (Deus bone faciat.) *Qua te explicita, si mox obdormieris Opifex, mors acerba non erit: cum tantum munus posteris in hereditatem relaque- rit, quo ipsi se ab inopia librorum perpetuo poterunt vindicare*. Quo extremo articulo fatis indicatur esse debuisse Regiomontano mirabilem quandam rationem perficiendae artis *Typographicae*; quippe quae tunc adhuc versaretur quasi in cunis, tanquam non ante annum M. cccc. xl. Argentorati, Joanne Mentelio auctore, nata (ut qui est ex ejus profapia Medicus egregius Jacobus Mentelius demonstrat) & deinceps quidem Moguntiam, & aliò propagari coepta; sed extremam tamen desiderans manum. Quod sanè dum sic refero, ut verisimilius quidem

quidem mihi est, nihil tamen gloriæ ipsius Regiomontani detractum volo, si verum sit fortè, quod & ipsa ejus recitata verba videntur innuere, & Ramus illi tribuit, dum artis hujus inventionem referre ad ipsum videtur. Hæc nempe Rami verba sunt. Ex eadem gente Germanica Mathematico beneficio prodijt Typographia, qua videtur in Reurbachii Tabulis ad Regiomontanum referri; inter cujus opera saltem tentata ars illa mirifica Literarum formatrix appellatur. Neque Chronologia repugnat; cum primum Typographia exemplum Moguntia editum sit anno 1466. à Petro Gernese puero Ioannis Fustei, ut constat è Ciceronis officijs, qua prima omnium liberorum impressa sunt; Sed nempe Ramo non constitit neque de impressis ante eum annum libris, neque de anno, quo Norimbergam Regiomontanus adventavit.

Facta porrò jam ante aliquot annos Romæ commoratio, dataque illeic rarissimæ eruditionis specimina, magnum ea in urbe Regiomontano quæsierant nomen; at ubi fuere illuc exempla memoratorum Operum, Ephemeridumque cumprimis translata, eò celebritas illius evasit, ut de ipso Romam rursus accersendo omnes eruditi cogitarent: & Sixtus etiam I V. Pontifex maximus ad eum scripserit, ut ad sese accederet: Decevisse sinistrum se Kalendarij reformationem ferriò aggredi; ac reperiri neminem, cujus operâ, & industriâ, æquè ac ipsius, posset adjuvari. Factæ ipsi proinde ingentes sollicitationes; creatusque interim fuit Episcopus Ratisponensis. Ita habet Paulus Jovius; verùm quia Ramus idem referens, subjungit qui tum se haberet, quidque Norimbergæ admirabile Regiomontanus aut moliretur (vidimus scilicet jam illi fuisse Officinam fabrilium, ac in ea Automatum in perpetuo motu) aut, ut artifices deinceps moliri auderent, exsequique possent, occasionem faceret; eapropter ipsius met verbis id commemorare est operæ-pretium. Is ergo, recensito honore, quo Regiomontanus donatus, cum fuit, absens licet, designatus à Sixto Ratisponæ Episcopus, Norimbergæ, inquit, tum Regiomontano fruebatur; Mathematici inde & studij, & operis gloriâ tantam adepti, ut Tarentum Archyta, Syracuse Archimede, Bizantium Proclo, Alexandria Ctesibio non justius, quàm Norimbergæ Regiomontano gloriari possit. Exstinctis enim Mathematicis Archyta, Archimede, Proclo, Ctesibio, Mathesi Tarentina, Syracuseana, Bizantia, Alexandrina exstincta est: at inter artificum Norimbergensium Regiomontani Mathematicis eruditorum delicias est, Muscæ ferream ex

artificiis manu velut egressam convivas circumvolitare, tandemque veluti defessam in domini manum reverti. Aquilam ex urbe adventantis Imperatori longissime obviam, sublimi aëre, procedere, atque adventantem ad urbem portam comitari. Desinamus itaque Archyta Columbam mizeri, cum Muscam, cum Aquilam Geometricis alia alatum Norimberga exhibeat. Ergo nobiles illi quondam in Gracia, atque Egypto, hodie artifices nulli sunt: Regiomontani Norimberga supersunt. Senatus enim, Populusque Norimbergensis operam dedit, ut perpetuos Regiomontanos haberet. Itaque Vernerus primum, deinde Schoneri pater, & filius, Regiomontani animam deinceps excitaverunt. Præterea quæ ille profequitur fusiùs de singulari Civitatis in excolendis Mathematicis, opificiisque providentia: Subjicio hic solùm, quod alia occasione hunc in modum habet, Ecquid, si jam Norimbergam contrariis simul portis, altera summus urbis Magistratus, altera redivivus Regiomontanus adventare dicerentur; utro frequentiore concursum credimus futurum?

Verùm, ut ad factam à Pontifice summo invitationem redeam; hæsit non parum Regiomontanus, ecquid capturus consilii foret. Nam splendor quidem Dignitatis oblata eximius videbatur; at cariore erant studiorum delicia, quas debita, & congrua Pastoralis officii sollicitudo esset averfura. Accedebat, quòd imperfectam relicurus esset editionem tot præclarorum voluminum, quæ tantoperè tamen erat cordi, & à qua abstrahi vix erat, cogitare ut posset. Succedebat, quòd non foret amplius Romæ habiturus optimum Patrum, Beslarionem Cardinalem, qui à tribus annis è Gallia redux (huc hæmpe Legatus occasione belli Turcici advenerat) concesserat satis Ravennæ. Verùm evicit denique tamèn, ut iter Romam arriperet, expectata cum primis gloria præclari illius facinoris, ad quòd præstandum in gratiam factæ Religionis invitabatur. In parte etiam consolationis erat, quòd tametsi invitus quoque, quas cœperat, observationes cogeretur abrumperè; superesset nihilominùs in urbe eximius Waltherus, in quo neque industria, neque ardor illas continuandi deesset. Ut breve ergo faciam, discessit denique memorato anno M. cccc. lxxv. sub ipsum finem mensis Julii; siquidem postrema ejus observatio circa altitudinem Meridianam Solis, fuit die ejus mensis xxviii. & quæ Waltheri deinceps fuere, cœpere à die secunda Augusti. Ac fuit ille quidem Romæ non sine applausu exceptus; at non toto anno ibi supervixit. Incurrerat enim in vehemens odium filiorum Trapezuntii, quòd Parentis

rentis eorum circa Ptolemæum, Theonemque lapsus non dissimularet; quare & fama est fuisse eum veneno illorum insidiis, arteque extinctum. Memoratus tamen mox Jovius surreptum fato ait, grassante in Urbe pestilentia; & Keplerus, dum idem scribit, reprehendit aliunde Camerarium, referentem illius mortem ad effecta cujusdam Cometæ, qui anno sequente apparuerit. Utcumque fuerit, proditum est, obiisse illum pridie Nonas Julias anni M. C. C. C. LXXVI. Vixitque adeo solum annis XI. ac solido præterea mense. Nemo proinde & non dolet immaturam ipsius mortem, & non miratur potuisse ab illo totque & tanta opera tam breve intra tempus præstari. Sepultum eum fuisse in Pantheone ajunt, ac, cætera inter, condita habentur in illius laudem isthæc carmina Brunonis Seleri:

*Inferior nullo doctrina laude priorum,
Doctus in Astrorum cognitione fuit.
Itala me tellus, & me Germania novit:
Pæmonis & studium prædicat ora meum.
Duxit in has celebris primum Peurbachius artis
Ingenium magna dexteritate meum.*

Itemque ista Latomi:

*Extimuit penitus nudatas Iupiter adeis,
Quam decima in Sphæra cerneret esse suas.
Hoc homines, inquit, submovimus hæcenus orbe:
Ab! propè nunc nostris prodinuer in thalamis:
Et nemo his obstat comatibus? intulit Hermes,
Authorem Parca sed vetuere mori.
Heu, ait, heu miserus, qui sic ulciscimur hostem!
Ut cesset, Divum protinus esse jube.*

Ubi, quod dicitur de Decima Sphæra eò alludit, quòd Regiomontanus debet adversus Thebitium scribens, explicansque Trepidationem, cujus causâ fuerat Nona Sphæra excogitata, esse ostendisse commodius superaddere adhuc unam; ut restituto Sphæræ octavæ simplici motu versus ortum, Nona inæqualem illum redderet, Decima obliquitarem Eclipticæ variaret; adeo proinde, ut Mobili primo ulterius evedcto, undecim Sphærarum totalium Systema crearetur. Unde, & quasi non decimam, sed undecimam Sphæram induxisset (& numerum

rum

rum certè Sphærarum denarium unâ auctiorem reddidit) factus locus est non hisce modò versibus, verùm illi etiam Elogio, quo de Regiomontano loquens Jovius, *Hunc, inquit, nimis admirabili solertia, divini ingenii, Astronomorum omnium, qui hactenus floruerunt, præstantissimam venerandur, qui undecimam Sphæram totius celestis Globi supremam; inclusasque diurna ratione sapientem, certissima supputatione sibi, & posteris invennerit; hac ipsa adeo gloriose sapientia palma Thalete, Eudoxo, Callippo, Ptolemeaque ipsa tantæ scientiæ conditore, ac Alfragano nobilior.*

Renunciata porrò Norimbergæ Regiomontani morte, publicus penè luctus fuit; neque sanè immeritò. Ille enim in inclyta civitate (ut velex Raimo paulò antè citato intelligitur) habitus fuit veluti Patrens, à quo bonæ artes ita propagari ceperunt, ut ex eo usque tempore nusquam magis floruerint. Id verò testatus est etiam Melancthon, cum occasione Alphragani, & Albategnii, quos edi unà cum Oratione à Regiomontano Patavii habita, Joannes Schonerus, jam tum Mathesin publico stipendio Norimbergæ profitens procurârat. *Multa verò, inquit, Senaturn ejusce urbis alloquens, hujus generis beneficia Republica vestra debemus. Nam, eam inde usque à Joanne Regiomontano, urbis vestra velut domicilium fuerit hujus Philosophiæ, magna fuerunt harum artium apud vos studia; multa egregia monumenta apud vos edita sunt. Quoniam verò requiri potest, quò evaserint tot præclaræ elucubrationes, quæ in recitato Indice, Catalogove continebantur; audiendus est memoratus Schonerus, cum eidem Senatui dicans Libros quinq; de Triangulis, postquam ita præfatus est. *Vitam ita Deo visum fuisse, ut qua occasione nunc ego sum usus ad celebrandum Rempub. vestram, dum quod vobis ex optimis scriptis doctissimi hominis Joannis de Regio monte dedicandum putavi, ea Author ipse in vestra florētissima urbe excadendo, cum hoc, tum alia plurima ad illius immortalē gloriam uti potuisset? Nimirum &c. subdit; Optandum erit, ut quia Regiomontanum ab Officina, unde tot egregia opera emitterentur, quos Indice præmissio indicaverat, in Italiam retraxerat vocatio (honestissima es quidem, sed cum obsequiis revēteretur nunquam) ab eo relicta monumenta ceteris, cum aliorum, Veterum potissimum laborum, conservarentur. Sed hac ipsa quadam in vastavit calamitas, ut ex tanta, tamque splendida copia, qualem Indices ostendunt, perperitula reliquia ad nos pervenerint. Et mox, circa ipsum de Triangulis opus; Hanc autem Librum, cui de Triangulo omnimodis ipse Author summum indidit; charissimus ordinis vestri vir Bilibaldus Pirrcamerus, illo tempore,**

tempore, quo tam speciosa supellex Regiomontani parùm diligenter conservabatur, cum, ut sepe dicere audivimus, magnâ pecuniâ comparasset, non tam sibi quam studiosis disciplinarum Mathematicarum: Hunc igitur, &c. Commendandus verò interim Schonerus, quòd magno studio taleis reliquias perire passus non fuerit.

Nam præter hoc quidem de Triangulis Opus, edidit etiam quæ tum Peurbachii, tum Regiomontani de Sinubus, Chordisque exstant; conquestus fuisse aliquos, qui Regiomontani labores, nomine illius suppresso, sibi adscriberent. Rationes quoque, ob quas Regiomontanus rejecerat Modum erigendorum Thematum, seu constituendarum Domorum cælestium à Campano excogitatum, retentumque à Gazulo; novum autem invexerat, qui deinceps & Rationalis, & Regiomontani est dictus (is videlicet, quo positionum circuli per communis Horizontis, Meridianique intersectiones ducti, Equatorem secant in partibus æqualeis.) Genethiacum item opus, sed amplificationem ex ipsius Schoneri, aliorumque observationibus. Descriptiones præterea variorum Instrumentorum, ut Torqueti, Armillarum, Astrolabii, Regulæ magnæ Ptolemæicæ, Baculi, Radiiæ Astronomici, quibus & ipse explicandis incubuit. Observationes insuper tam Regiomontani, quàm Waltheri, quarum *Thesaurum*, inquit, *sanctissimè reconditum, in capsula quadam invenimus.* Dialogum adhæc, & Demonstrationem adversus Cusani Quadraturam, & nonnulla alia. Quibus addendæ sanè videntur Demonstrationes Geometricæ Problematum omnium, quibus Regiomontanus declaravit usum magnæ Tabulæ primi Mobilis, quasque deinceps Ioannis filius Andreas Schonerus, testatus illas à Parente sibi relictas, edidit. Tabula porrò ipsa primi Mobilis, unà cum Problematibus prostabat jam tum, unà cum Tabulis Eclipsium Peurbachii, uti & Disputatio adversus Theoricæ Cremonensis. Prostant & ipsæ Directionum Tabulæ, quarum editionem Regiomontanus permiserat Strigoniensi Archiepiscopo hisce ultimis Nuncupationis verbis, *Eas itaque primitias operum meorum suscipere digneris, quas ubi pro acumine ingenii tui probaveris, in publicum prodire jubeto.*

Præterea autem & quosdam alios opera aliqua edidisse; ut Ioannem Briandrum Epistolam de compositione Meteoroscopii, cuius operâ voluit Ptolemæum tot locorum singularium longitudes, & latitudes

tudines designasse. Fuit autem Epistola ad Bessarionem per id tempus scripta, quo adversus Trapezuntium scribebat; Nam *cursum*, inquit, *quasi per speciem exempli, structuram hanc comminiscor; quod & vigilia mea perpetua, quibus commentaria Trapezuntii exscribere soleo, & hortantur, & vehementer instigant.* Quod deinde verò brevitate iterum excusans, ait, *ad me rapit fortuna mea fluctuabunda, cujus profectò ludibria propediem explosenda, nisi negetur mihi reditus, excutiam, ac prorsus pessumdabo: nescio id-ne ex Pannonia, an potiùs ex Italia, qua primùm vice ibi fuit, ac dum interea Bessario variis Legationibus fungeretur. Utcumque sit, hoc certè tædium occasione ipsius Bessarionis non fuit; Ecce scilicet conclusionem. Iam satisfecisse Venerationi tua videor quàm paucis; quamvis etiam illa ingenium tuum perspicax non egerit. Verum tamen ne tardiusculus ad iussa tua videret, ac observantia, imò verius tua erga me benevolentia contempser, aut neglector dici possem, hoc breve monumentum literis mandare decrevi, & eò libentius, quò rem tibi gratam futuram arbitratum sum. Si autem, quod haud suspicor, ceteros hujus organi usus per te ipsum reperire non confidas, sed ex me summoperè cupias, non pigebit ampliori membrana calammum applicare. Cætera ut præteream, Joachimus Camerarius editurus Græcè Theonis in Ptolemæum commentarios à Regiomontano relictos (editus fuerat jam Ptolemæus, & ex eo quidem Codice, quem testatus Bessarion fuerat se plurius facere, quàm Provinciam) dicans verò ipsos Norimbergensi Senatui, Si quid, inquit, votis efficeretur, optarim, ut hoc licuisset emittere, qui ad vos quondam attulit, admirabili ingenio, & doctrina præditi Ioanni Regiomontano, qui, cum in Italiam iterum profectus diem suum obisset, beu mihi, quanta morte sua vir optimus commoda, promissa jam, & ostensa abstraxit à civibus suis! Sed queri desinamus. Quamvis enim multa, & præcipua alia opera scriptorum; cum ipsius, tum priorum ista calamitas interceptit; tamen hic liber relictus, atque conservatus, maximam afferre in magni damnis consolationem debet.*

Ne Waltheri oblitus videar; reputare sanè par est, quemadmodum ille præcipuus Regiomontani amicus fuit; sic fuisse ipsius dolorem præcipuum. Dicit verò non potest quanta commendatione dignus sit, qui ut animatus à Regiomontano ad cœlestium rerum curam fuerat; ita deinceps perseverarit. Diximus jam cœpisse illum à discessu utque Regiomontani, Observationes peragere; non destitit porrò à similibus per totos, quibus supervixit, annos peragendis. Quo ardore



dore autem cœlestia spectaret, vel illud potest arguere, quod, cum anno mortem Regiomontani insequuto, ac die Septembris quinta manē, attendisset Martem, & Saturnum adeo vicinos, ut spectato utriusque cursu, futuri essent interdiu corpore conjuncti, rei descriptioni isthæc verba subjunxerit; *O quanto affectu eorum vidissem conventum! quia verisimili conjectura unus eclipsabat alterum: rarissimus autem eventus ille.* Cùm ejus porrò observationes circa Meridianas Solis altitudines cœperint, ut jam antè est dictum, à die 2. Augusti anni M. CCCC. LXXV. & circa aliorum Planetarum loca, & distantias, ac aliquot etiam Eclipseis, à 1. insequentis Septembris; desierunt postmodum utræque anno M. D. IV. istæ quidem die Maij x x x. illæ verò die Junii tertia. Quo præcisè tempore natus, mortuusve is fuerit, proditum à quodam non comeminari; dignus omninò vir, qui inter merentissimos de Astronomia numeretur. Illius certè observatis non Copernicus modò usus, verùm maximè etiam Tycho, qui illum propterea commendatione perpetua afficiens, appellat *eximium; omni laude dignissimum;* iteinque, *virum laude imprimis, memoriæque perpetua dignum.* Ut perspectum verò evadat, qua & diligentia, & fide, observationes consignarit; solitus ecce fuit unicuique, aut maximæ parti Solarium, censuram apponere aliquibus hujuscemodi verbis; *Dubia; certa; certissima; præcursissima; clara; clarissima; præclarissima; diligens; diligentissima; mediocrius; non omninò certa; non certissima, sed sufficiens; radii dubii; radii fortes; cœlum serenissimum; exactè; confide; funda te in hanc; optima observatio, cui si cætera correspondant, certa omnes judicentur, &c.* Quo proinde est effectum, ut Tycho Solis motum restitutus, & deligere, & cum suis conferre eas ex Walthero observationes potuerit, quæ optimæ notæ, ac indubix forent. De cæteris, id esse dignum consideratione videtur, quod aggressus loca Fixarum restituere, ac Venrem præferens Lunæ, uti & postmodum Tycho prætulit, adnotavit ad diem Martii vij. anni M. CCCC. LXXIX. illum Refractionis effectum, quem deinceps Tycho non modò observavit, sed etiam definiit. *Est notandum, inquit, quod circa Horizontem Astra apparent propter radios fractos super Horizontem, cum secundum veritatem sunt sub eo; quod instrumento Annularium sensibiliber sapis mihi apparuit, &c.* Quem totum locum Keplerus in suis ad Vi-tellionem, Paralipomenis commentario quasi quodam illustravit.

Qui verò factum existimemus, ut, cùm Copernicus ex serie hujus-

modi observationum mutuatus fuerit illas tres, quas ad restituendum Mercurii motum, cum propriæ deficerent, usurpavit (primam quidem anni M. CCCC. XCI. ac diei 1 x. Septembris; secundam verò, & tertiam anni M. D. IV. illam 1 x. Januarii, hanc xv i j. Martii) primam Walthero tribuerit, secundam, & tertiam Schonerò? An id fortè, quia Schonerus, cum posteriorum tempore foret Juvenis, & Norimbergæ, priusquam publicè ille doceret, moraretur, Waltherum, quem alicubi venerabilem Senem dicit, adjutare potuerit, aut solus etiam aliquando ejus instrumenta usurpare, ac testari fuisse se in iis peragendis aut adjutorem, aut etiam actorem præcipuum? Hac certè ratione duas posteriores & penes se habere, & cum Copernico communicare potuit, antequam priorem, cæterasque in capsula memorata nancisceretur, cunque eodem communicaret; ut proinde Copernicus credere facilè potuerit, illas Schoneri, hanc Waltheri esse. Ne in hoc tamen hæream; repeto solum Juvenem (annorum quippe xxv i j) fuisse Schonerum eo tempore, quo observationes posteriores peractæ; videlicet cum perhibeatur natus Carolo stadii anno M. C C C. LXXVII. ac die Januarii xvj. (annis putà 1 v. à nato jam Copernico, & anni dimidio ab obitu Regiomontani) & memorabile sit, quia fuit deinceps mortuus anno M. D. XLVII. ac die itidem xvj. Januarii, compleisse eum præcisè annum Lxx. ut Plato compleisse exquisitè dicitur annum Lxxi. Repeto, inquam, ac tantò libentiùs ejus mentionem heic facio, quanto fuit & ipse de Astronomia bene meritus; & visus dignus fuit Rheticò, ad quem illam primam de sua apud Copernicum mora, ipsiusque doctrina Narrationem dirigeret; cum & ex deductis manifestum sit, deberi illi maxime, quæ Regiomontani exstant monumenta.

Hactenus tibi, mi CAPELLANE, fecisse satis videor, enarrans, quantum fuit nosse datum, cujusmodi viri Peurbachius, illiusque discipulus Regiomontanus exstiterint. Quòd si præterea fortè Elogium utriusque conjunctim deposcas, referre quidem possem totum Epigramma, quod memoratus Ioachimus contexit, *οἰς τῶν ἰζηωμάτων μαθηματικῶν, Γεωργίου Γεωμετρίας, ἢ Ἀριθμητικῶν τῶν Γεωργίου Ποσειδωνίου. Ἐπιφανέστατος Mathematicos, Ιοαηὴν Regiomontanum, & Georgium Peurbachium ejus Praeceptorem*, nominibus iisdem hoc disticho expressis,

Τὸ Βασιλεὺς ἀπ' ὄρου, Φερέγων γίνῃ, ἀπὸ Γεωμετρίας,
Τὸ δὲ κρητογενὲς τῶνδὲ Ποσειδωνίου.

FRAN-

Francus Ioannes, à Regis monte vocatus.

Ipsius & doctor nomine Peurbachius.

Possem, quod habet Tycho Brahe in ea Præfatione ad Rudolphum Imperatorem, quam in Appendice ad ejus vitam retulimus, dum Regiomontani citaturus verba adversus, eos, qui non in cælo sed in turguriis, inque scripturis, exercent Astronomiam; Quod verò, inquit, Eximius ille Regiomontanus in illius Imperatoris tuæ Majestatis Academia Viennensi, qua excellentissimos semper fovit Mathematicos, Astronomus imprimis celebris, & Magni illius Peurbachii ibidem discipulus, ante centum viginti sex circiter annos, de Canonica Fixarum descriptione à Ptolemao successivè, inde ab Hipparcho tradita gravissimè eloquitur: esse videlicet, &c. Possem & alia: sed abundè erit heic attexere, quod Daniel Santbechius de utroque habet in iterata editione librorum de Triangulis, ante centum proximè annos. Factum, inquit, videmus, ut cum scientia de Motibus corporum cælestium multis sæculis, sine omni ferè recollectione sui, altissimè sepulta jacuisset; eadem iterum paulò ante nostra tempora in pristinam integritatem restituta, summo cum splendore effluerit. Hos sanè præstantissimos viros, ad illustrandam pulcherrimarum rerum scientiam singulari beneficio Dei excitatos esse, et ipsa manifestissimè loquitur. Cùm enim omnium ferè Veterum monumenta horribili barbarie involuta, corruptaque jacerent; hi nostri Artifices certatim nervos omnes intenderunt, ut obscurissimas difficillimasque Ptolemai demonstrationes recta, veraq; interpretatione evidentissimè explicatas discipulis ante oculos constituerent. Itaque, ut ipsa scientia deinceps incorruptè ad posteritatem transmitti posset, cum novis observationibus, sublatis, qua temporis diuturnitate irrepsisset, erratis, exploratos corporum cælestium motus in integrum restituissem, eosdem accurato calculo subductos, in Tabulas expeditas summa cum dexteritate, ac utilitate omnium digesserunt; tot insuper monumenta suarum elucubrationum elaborata exquisitissime studiosis reliquerunt, ut ipsi demùm soli totam ferè Mathematicam scientiam ex primis fundamentis extruxisse videantur. Quapropter horum Artificum memoriam studiosos omnes grata commemoratione celebrare (quod ipsi immensis laboribus inexplicabilis ferè difficultates sustulerint, ac nobis sua scripta sincere communicarint, quibus summa cum voluptate nunc otiosus quasi frui liceat, atque illa deinceps, tanquam publicum patrimonium ad sequentiam posteritatem transmittere) decet. Sed heic denique modus esto.



I N V I T A M
C O P E R N I C I , P E V R B A C H I I ,
E T R E G I O M O N T A N I ,

I N D E X .

A.

Æ Quinostoirum Præcessionem, seu Anticipationem quid, & cur Copernicus vocet. 307.

Albertus Brandenburgicus Marchio & Prutenorum Dux, fundat Academiam Regii montis. Dicit illi Reinholdus Tabulas Prutenicas distas, & ad meridianam Regii montis relatas. 328.

Albertus Brudzevius Copernici in Mathematicis Præceptor Cracoviz. 292.

Almagesti Ptolemæi Latina interpretatio, ex Arabica versione, mendis scatens. 349. Ejus Epitomen aggredditur Peurbachius. *Ibid.* Perficit Regiomontanus. 353. Exemplum Almagesti Græcum tanti æstima- vit, quanti Provinciam Bessarion. 370.

Alphonsinæ Tabulæ post Prutenicas editas antiquatæ 358. earum imperfectio à Regiomontano ostensa. *Ibid.*

Alphragranus publicè à Regiomontano expositus. 355. Albategnius ab eodem illustratus. *Ibid.*

Andreas Osiander curator primæ editionis Operis Copernici, Præfatiunculam illi adhibuit. 319.

Annus Vertens, & annus Sideris, qui differant. 306.

Apollonii Pergæi opinio de circumductis fursùm, & deorsùm Soli quinque Stellis Errantibus. 296. 297. 302.

Astrarium, Automatum nempe in continuo motu, intra sabrilem officinam Regiomontani. 364. 365.

Astronomiæ restitutio, quibus quasi primis fundamentis innitatur. 347.

Astronomicæ Tabulæ quibus de causis esse exquisitæ ad scrupulositatem non valeant. 323.

Averroës Epitomen in Almagestum Ptolemæi condidit. 349.

Automata singularia duo, Musca ferrea, convivas circumvolitans, & in Domini manum rediens, & Aquila ex urbe adventanti Imperatori sublimè occurrens; ac ipsum deinceps ad urbis portam comitans. 366.

B.

Bergensis Tabulæ, Joannis Stadii. 320.

Bernardus Scultetus Warmiensis Ecclesiæ Decanus, & Lateranensis Concilii Scriba hortatur Copernicum, ut operam conferat ad Calendarii reformationem. 309.

Bernar-



I N D E X.

Bernardus Waltberus Civis Norimbergenfis, impensas Regiomontano ad Organa Astronomica, & Typographeion miiustrat. 357. Varia cum Regiomontano observat. 358. 366. Post ejus discessum, ac mortem per annos serè 30. observationes continuat. 371. Ardor ejus & diligentia in observando, fides in consignando. *Ibid.* Ejus observationibus Tycho, & Copernicus usi. *Ibid.* Tycho nunquam illum sine elogio nominat. *Ibid.* Refractionum effectum constitutus sideribus in horizonte observavit. *Ibid.* Qui potuerit Copernicus tres illius observationes circa Mercurium citans, duas attribueret Schonerò. 371.

Bessarion Cardinalis, qua occasione Legatus ad Fridericum Imperatorem. 348. Coperat latinè interpretari Almagestum Ptolemæi. 349. Author est Peurbachio, ut ejus Epitomen condant. *Ibid.* Hortatur, ut secum in Italiam discedat. *Ibid.* Eo mortuo secum Regiomontanum deducit. 353. Pergens Legatus in Græciam, Regiomontanum relinquit, commendatque Ferrariæ, Patavii, Venetiis. 364. Ex Gallica Legatione redux, moritur Ravennæ. 366.

Bohemiæ regnum inter Hungarum, Poloniam, & Saxonem disceptatum. 356.

C.

Calendarii Reformatio agitata in Conciliis Constantiensi, Basiliensi, Lateranensi, & de ea scriptura ad Copernicum. 308. Calendarii Reformatores laboribus Copernici usi 309. Calenda-

rium speciali forma à Regiomontano confectum. 355. Calendarii Romani reformandi occasione Regiomontanus accersitur Romam. 365.

Campani Theoricæ inconcinnae. 343. Illius, & Gazuli modus erigendorum Thematum cælestium Regiomontano improbat. 364. 369.

Carolus VII. Galliæ Rex fieri observationes mandat, quibus errores Tabularum Alphonsinarum emendentur. 341. Isdem regnavit annis, quibus Peurbachio vixit. *Ibid.* Christianus Longomontanus Terram in centro degentem moveri circa suum axem censuit. 331.

Christophori Clavii elogia de Copernico. 309. Demonstrationes sinuum, chordarumque ex Ptolemæo, Peurbachio, Regiomontano colligit. 340.

Cometa Insignis à Regiomontano observatus an. 1472. 359. Illius via, motus, caudæ situs, &c. *Ibid.* Cometarum viæ sunt trajectiones rectilineæ per ætherem; quæ videntur verò ipsorum revolutiones diurnæ affinguntur ipsis ex motu Telluris. 332.

Copernicus, vide Nicolaus. Cyprianus Leovitijs Ephemeridas ex Prutenicis Tabulis deducit. 330.

D.

David Origanus Ephemeridas ex Prutenicis Tabulis deducit. 330. Terram in centro existentem, moveri dictum circa suum axem opinatus est. 332. Maris æsum ad diurnum Terræ motum retulit. 331.

Dierum, noctiumque vicissitudines, cur non miuùs in opinione Copernici,



I N D E X.

nici, quam in communi appareant.
305.
Directionum Tabulæ Archidiaconi
Parmensis imperfectæ 356. à Re-
giomontano meliores conditæ. *Ibid.*
Dominicus Maria Præceptor Cop-
ernici Bononiæ 193. quam Eclip-
sæ obliquitatem invenerit, *Ibid.* Ut
opinatus fuerit Poli altitudinem in
eodem loco progressu temporis
variari. *Ibid.*

E.

Eclipses Lunæ à Peurbachio, &
Regiomontano observatæ an-
nus 1457. Septembr. & 1460.
Julio. ac Decembri. 346. A Re-
giomontano solo, an. 1451. Julio.
353. an. 1462. Decembri. *Ibid.* an.
1464. Aprili. 355.
Eclipses Lunæ à Copernico observata
Romæ, anno 1500. 294. Eclipses
Veneris à Luna, an. 1529. 300.
Eclipticæ obliquitas tanta primùm
Peurbachio, quanta Almeoni habita-
ta; observata deinde minor. 342.
Quanta habita Regiomontano.
360. quanta Dominico Mariæ
193. quanta Copernico. 299.
Echphantus censuit Terram in cen-
tro degentem dictam circumgyra-
ri. 297.
Ephemerides Regiomontano dictæ,
quæ antiquioribus Almanach. 342.
361. Aliquis contexit, editque
Peurbachius 342. Ephemeridas
Regiomontanus primus compo-
suit, concinnè digessit, typisque
mandavit in 32. annos 361. Quanto
illæ pretio habitæ, quantique va-
nales 363. Quanti dicatio earum
pensata, *Ibid.* Cardanus vidit Epe-
meridem pro anno 1414. 361. Ex-
stat in Bibliotheca Regia codex

MS. Ephemeridum ab ann. 1442.
in an. 1472. *Ibid.*
Epistolæ variæ à Copernico scriptæ,
ac una speciatim de motu octavæ
Sphæræ. 322.
Erasmus Reinholdus edidit commen-
tarios in Theoricis Peurbachii.
328. 344. Edidit etiam in libros
Revolutionum Copernici. 328.
329. Tabulas Prutenicas condidit
328. Ephemeridasque ex ipsis de-
duxit. 330.

F.

Fabianus de Lusianis Warmiensis
Episcopus. 295. Eo mortuo
Copernicus creatus bononum
Episcopatus administrator. *Ibid.*
Fixarum longitudines cur Coperni-
cus à prima Arietis stella deducat;
eademque, quod superest, cum
Ptolemæo retineat. 306.
Fixarum situs, & magnitudo in opi-
nionem Copernici, quorsum variari
non appareat. 305.
Fridericus III. Imperator, benevo-
lus, & munificus in Peurbachium.
339.
Frueburgum Borussiae oppidum,
cui Warmiensis Ecclesia, in qua
Copernicus Canonicus vixit, im-
minet. 294. Quos vapores illic
creet Wislula. 300.

G.

Galileus æstum Maris, ejusque
circumstantias per motus ter-
ræ attributos exposuit. 331.
Gazulo probatus domesticandi mo-
dus, improbatum Regiomontano.
364. 369.
Georgius Joachimus Reticus famâ
Copernici per mortuus, suam Ma-
theseos Professionem dimisit,
cùmque

etiamque convenit, ut ipsius discipulus fiat. 310. Narrationem de sua ad illum progressionis successu, deque opinione, & argumento Librorum ipsius ad Joannem Schonerum scribit. *Ibid.* In quantam raptus admirationem, quantis elogiis prosequatur Copernicum. 310. 311. 312. 313. 314. 322. Scripsit præterea Encomium Borussiae. 313. Edi procurat Copernici Tractatum de Triangulis, cum Canone Sinuum sapputatum ad Radium partium 10000000. 314. Tidemannum Gyfium Episcopum Culmensem, Copernici amicum, sibi, & amicis, & Mecœnatem agnoscit. 311. 315. Accipit ab ipso Autographum Copernici, ac ipsum edi Norimbergæ curat. 319. Editi exemplum mittit ad Copernicum, qui tamen jam moriens, nihil aliud, quam ipsum vidit, contigitque. 319. 320. Ephemeridem condidit ex Canonibus Copernici in annum 1551. 329.

Georgius Peurbachius nascitur an. 1423. 338. Illius ingenium, ac studia. *Ibid.* creatur Magister artium Viennæ. *Ibid.* Peregrinatio ejus in Italiam; quos illic viros coluerit, quanti ab illis factus fuerit. *Ibid.* Degit aliquandiu Romæ; docet Ferrariæ, Bononiæ, Patavii; Redit Viennam; Fit illic Matheseos Professor; à Ladislao Hungariæ Rege iovitur; à Friderico III. detinetur. 338. 339. Acerrimè incumbit studio, intelligentiæque Almagesti Ptolemæi; & quantum in eo (desitutus licet lingua Græcâ) profecerit. 339. Quæ varia Opera conscri-

psit 339. & sequ. Quæ Instrumenta etiam consecerit, ac speciatim Quadratum Geometricum in usum Archiepiscopi Strigoniensis. 340. Ejus Tractatus de Sinibus, & Chordis. *Ibid.* Tabulas varias condidit, quibus Alphonsinas reformavit. 340. Tabulas Eclipseon speciatim condidit. 342. Cur ipsas ab illius morte Joami Varadiensi Episcopo Regiomontanus dicarit. *Ibid.* Theoricæ novas conscripsit; quibus permotus rationibus. 336. 343. 344. Quo illæ fuerint applausu exceptæ. 336. 344. Ut sua famâ Regiomontani ad se acciverit; ut benevolè exceperit: ut tantquam filium amaverit: ut nihil cum eo non communicarit. 346. Quid cum eo observaverit. 347. Ut invitatus Romam, nisi cum eo ire recusaverit. 350. 352. Quam mutua, quamque suavissima animorum utriusque conjunctio. 350. 351. Quid circa missam ad se Circuli Quadraturam à summo amico Cardinali Cusano egerit. 348. Ut à Cardinali Bessarione inductus fuerit ad condendum Almagesti Epitomen; ut eam præclare aggressus fuerit; ut morbo, mortæque præventus perficere eam non potuerit: ut illius perfectionem Regiomontano in gratiam optimi Patroni Bessarionis mandaverit. 349. & sequ. Moritur ann. 1461. 350. Quæ fuerint illius extrema. *Ibid.* Non complevit annum xxxix. Ejus Epitaphium. 352. Varia illius in variis Regiomontani operibus Encomia 350. 351. Ut illum præterea varii commendarent: Erasmus Rein-

I N D E X.

- holdus. 344. 345. 349. Joachimus Camerarius. 372. Daniel Santbechius. *ibid.* Tycho Braheus. *ibid.*
- Georgius Trapezantius occasione linguæ Græcæ, & Ptolemæi, Theonisque, quos interpretatus est, à Regiomontano Romæ convenitur. 353. Inensus ipsi postquam ab eo lapsus adnotati. 355. Trapezantii filii crediti sunt Regiomontanum veneno sustulisse. 367.
- Græcæ linguæ tempore Peurbachii per Academiis silentium. 339.
- Guarinus Professor Græcus Ferrariæ à Regiomontano convenitur. 354.
- Guilielmus Gilbertus Philosophiam Magneticam occasione Hypothesos Copernici invenit. 331.
- H.
- H**eraclides censuit Terram in centro Mundi existentem dietim circumgyrari. 297.
- Hypothesos Copernici Schema, ejusque declaratio. 303. 304.
- I.
- I**acobus Cremonensis Latinus Archimedis interpres. 346.
- Joachimus Camerarius Theonem in Ptolemæum Græcè ex Regiomontani Bibliotheca servatum edidit. 370.
- Ioannes Ant. Maginus Theoricis novas conditurus, nihil aliud, quam traduxit Hypothesin Copernici in Hypothesin communem. 330.
- Ioannes Baptista Capuanus Manfredonius, Theoricarum Peurbachii commentator. 344.
- Ioannes Baptista Ricciolus Author novi Almagesti, hoc est ingen-

- tis totius Astronomiæ thesauri. 331.
- Ioannis Blanchinus Tabulas Astronomicas condidit 339. Obtinuit à Peurbachio, ut prælectiones quasdam in Italia haberet. 339. Testatus est Regiomontano animam sibi in senili corpore Astronomiæ dulcedine contineri. 354.
- Ioannes Fusor Tabulas sinuum, & chordarum condidit, & jussu Caroli VII. Gallorum Regis, ad condendum novas cœlestium motuum Tabulas, observationes peragit. 341. 342.
- Ioannes Kepplerus Rudolphinas Tabulas ex observationibus Tychonis condidit. 330. Deduxit ex ipsis Ephemeridas. *ibid.* Annunnavit Copernicum esse inventi à se thesauri ignarum. 331. Quam varis ex ejus opinione deduxerit. *ibid.*
- Ioannes Mullerus à loco natali Regiomontanus dictus, ann. 1436. nascitur. 345. Duodecennis mittitur Liphiam; Dialecticæ Sphæræque studet; & Arithmeticæ, ac Geometriæ prima rudimenta capessit. *ibid.* Solâ Peurbachii samâ permotus Viennam iter arripit, vix annos natus XVI. 346. Ut ad Peurbachium accesserit, exceptisque ab illo fuerit. *ibid.* Ut Peurbachius illum instituerit, exercueritque; ut ipse semper præter pensâ, plurima arripuerit; quanti proinde ejus ingenium, solertiam, & laborem Peurbachius fecerit: quam de eo spem conceperit: ad quid eum animaverit: quæ cum illo observaverit. 346. 447. Ut Peurbachius.

bächius Bessarioni Romam invitanti, nisi & ipse Regiomontanus invitaretur, non assenserit. 350. 352. Ut Peurbachius in ejus gremio mortem immaturam obierit: ut ipsi Epitomes Almagesti perfectionem quasi testamento legarit. 350. Ut Regiomontanus vix unquam Præceptoris tam boni commendandi linem fecerit. 350. 351. Regiomontanus in Professione Mathematica Peurbachio succedit. 353. Græcæ linguæ addiscendæ ardore in Italiam cum Bessario proficiscitur: quid ante discessum, quid in itinere, quid Romam appulsus, ad eam linguam arripendum peregerit. 353. Quos viros, quas Bibliothecas, quos in iis libris versaverit: quos coëmerit: quos partim aliena, partim sua manu exscripsit (elegantiissimè scilicet pingebat.) 353. 354. Ferrariæ quos convenerit. 354. Qua perfectione jam tum calleret Græcas literas, quid in Prolemæo, & cæteris Græcis authoribus posset: ut Græcè etiam carmina elegantissimè conderet. *Ibid.* Pata-vii aggregatus Academicis fuit: Alphanum publicè interpretatus est: cujusmodi prius orationem habuerit. *Ibid.* Venetiis quæ varia opera conscripsit. 355. Regressus Romam, quem prius amicum, insensum postmodum habuit. Trapezuntinum, ob ejus errores in Prolemæi, & Theonis interpretatione detectos. 355. Plures adhuc libros coëmit, & exscribit, 356. Revertitur Viennam. *Ibid.* A Rege Hungariæ Mathia municiè in-

viratur: quæstis ab illo Codicibus Græcis potissimè allicitur: quanti a Rege factus: qua arte sanitatem sibi restituerit. *Ibid.* Quibus ab eo lucris numeribus donatus: quibus ab Archiepiscopo Strigonenſi, cujus hoſtatu Tabulas directionum condidit. *Ibid.* Qua occasione ex Hungaria discesserit. *Ibid.* Quibus de causis Norimbergam sibi sedem delegerit. 356. 357. Ut ibi exceptus, & à Bernardo Walthero præsertim. 357. Quæ ad observandum Instrumenta, ministrante illo necessarios sumptus, apparaverit: 357. 358. Ut proinde Astronomiæ studium, quo ille ardebat, foverit. 358. Ut cætera inter, celebrem Cometam observarit, descripsit. 358. & sequi. Quale Typographeion habuerit. 357. Quæ imprimis duo opera aliena 360. quæ duo propria mandavit typis. *Ibid.* Index librorum ac præsertim Græcorum, quos destinaret edere. 362. 363. Index propriorum Operum, quæ etiam edere destinaret. 363. 364. Quo studio perficiendi artem Typographicam teneretur; quid magni de se ea in re speraret. 364. Quælia automata aut perfecti ipse, aut ut perficerentur occasione fuit 364. 365. Occasione Ephe-meridum à Regiomontano editarum fama ejus magis adhuc inclarescit. 365. Evocatur Romam à summo Pontifice ad Calendarium reformandum: designatur interea Episcopus Ratisponensis. *Ibid.* Concedit Romam; at non toto anno est illic superstes 366. Alii veneno, arte si-

B bb 2 liorum

I N D E X.

liorum Trapezantii, alii pesti sublatam dicunt. 367. Regiomontanus ann. 1476 ac solium quidem quadraginta annis moritur: in Pantheone sepelitur. *Ibid.* Quate Norimbergæ eius desiderium. 360. Quæ fata illius libros manserint; quos Joannes Schonerus edi procurarit. *Ibid.* Quos alii. 369. Aliquot de ipso Elogia; Pauli Jovii. 368. Petri Rami. 363. 365. Brunonis Seleri. 367. Lami. *Ibid.* Philippi Melanchthonis. 368. Joannis Schoneri. *Ibid.* Joachimi Camerarii. 370. Tycho nis Brahei. 373. Danielis Santbechii. *Ibid.*

Joannes Schonerus Professor Norimbergensis, quando natus, quando mortuus 372. lxx. annos exquirite complevit. *Ibid.* Quo studio reliquias operum Regiomontani servaverit; ediderit. 368. 369. Ipse est, ad quem Rheticus Narrationem primam de Copernico scripsit. 310. & sequ. quanta veneratione illum prosequutus Rheticus fuerit. *Ibid.*

Joannes Stadius Ephemeridas ex Prutenicis Tabulis deduxit. 330. Tabulas vocatas Bergenses Prutenicis faciliores. ex iisdem Copernici fontibus deduxit, ac rursus ex ipsis Ephemeridas condidit. *Ibid.*

Joannes Stofferus Ephemeridas ex Tabulis Alphonis deduxit. 329.

Joannes Strigonenfis Archiepiscopus Hungariæ primarius, Peurbachii amicus: dicavit ipsi Peurbachius tractatum de Quadrato Geometrico. 340. Regiomontanus Tabulas directionum. 356. Causa fuit evocationis Regiomon-

tani in Hungariam. *Ibid.* Variis muneribus eum donavit. *Ibid.*

Ioannes Varadiensis Episcopus cordatissimus Peurbachii amicus. 343. Dicat ipsi Regiomontanus Tabulas Eclipsion Peurbachii. *Ibid.*

Iovis quatuor Lunæ affectæ, ut Terræ una. 304.

Ioannes Hannovius Warmientis Canonice Regulas Ptolemaicas Copernici ad Tychonem mittit. 326.

L.

Lactantius eos ridet, qui Terræ formam globosam tribuunt. 318.

Ladislaus Hungariæ Rex Peurbachium sibi in Astronomum deligit, ipsumque invitavit. 339.

Laurentius Eichstadius Ephemeridas post Keplerum continuavit. 330.

Lucas Watzelrodus Copernici avunculus, Episcopus Warmiensis. 294. Ob causam Republicæ defensionem à Teutonicis Equitibus libello impetuit. *Ibid.*

Lunæ Phases, ejusque, & Solis Eclipses, cur non secus fieri in opinione Copernici, quam in communi appareant. 307.

Lusitanæ Rex commutationem aromatum fieri cum mercatoribus, nisi argento puro, minimèque signato non passus. 293.

M.

Martiani Capellæ, & Ægyptiorum opinio de circumductis supra, ac infra Solem Mercurio, ac Venere. 296. 297. 302.

Martinus Cromerus Warmientis Episcopus.

I N D E X.

Episcopus Tabulam marmoream cum Epitaphio Copernici sepulchro imponit. 325.

Martis Stella à Peurbachio, & Regiomontano observata duobus gradibus extra locum judicatum ab Alphonsinis Tabulis. 358. Cur aliquando tanta appareat, ut Jovis magnitudinem æmuletur. 304.

Matthias Hunniade Corvinus Rex Hungariæ Regiomontanum munificè invitat. 355. Græcos codices undequaque; à direptione Constantinopoleis, & Athenarum corrogat; insignem ex iis Bibliothecam Budæ instituit. *Ibid.* Quanti Regiomontanum fecerit: ut illius ope convalescerit; ut muneribus cumulatum dimiserit. 356. Ut illum obdicatas sibi Ephemeridas, 800. aureis Hungaricis donarit. 362. Occasione Regni Bohemici bellum gessit. 356.

Mercurii Stella ob quas causas à Copernico non observata. 300. Quorum observationibus suarum defectum suppleverit. 300, 372.

Michaël Mæstlinus elicit ex Prutenicis Tabulis Planetarum à Terra, & Sole distantias; itemque magnitudinem Terræ, Lunæ, ac Solis. 328, 329. Ephemeridas condidit. 330.

Mundi partium symmetriam, à Philosophis non inventam, à Copernico disquisitam. 296. eam se invenisse, & quam opinetur. 298.

N.

Nicetas censuit Terram in centro Mundi existentem, diemque circumgyrari. 297.

Nicolaus Copernicus nascitur Torunnæ, ann. 1473. 192. Ejus Patres, Frater, Avunculus. *Ibid.* Studia humaniora, Philosophica,

Medica, Mathematica. *Ibid.* Condiscipuli, æmuli, 193. Copernicus Regiomontani æmulus; Medicus Doctor; eximius Pictor; pinxit seipsum ad speculum. *Ibid.* An. ætatis 23. proficitur in Italiam; Bononiæ testis, & adjutor observationum Dominici Mariæ; observat occultationem Palilicii à Luna, An. 1497. *Ibid.* Romæ Marthesin publicè docet: observat ibi Eclipsin Lunæ an. 1500. 294. Rediit in Patriam, donatur Canonice in Ecclesia Warmiensi ab Avunculo Episcopo. *Ibid.* Quam piè se in eo gesserit. *Ibid.* Ut nomine Collegii Prutenicis Comitibus Legatus intercesserit: quid in ipsis egerit. 295. Ut seu generalis Vicarius, seu bonorum Episcopatus administrator, bona Ecclesiastica constanter, intrepidèque vindicaverit. *Ibid.* Quibus instrumentis, & quàm varia observaverit. 298, 299. Quid illum ad excogitandum novum Systema induxerit. 296. Quæ aliena præcipuè spectarit. 296, 297. Cur ex Pythagoricis attributum Philolao præsertim arripuerit. 297. Cur Solem pro centro omnium Planetarum habuerit. 301. Cur Terræ potius, quàm Soli, aut Stellis Fixis motum attribuerit. 300, 301. Quid ad objecta adversus motum Terræ attributum responderit. 301, 302. Schema, quo representavit suam Hypothesin, seu Systema, vel dispositionem partium Mundi. 302. Ejus declaratio. 303, 304, 305. Ortus, occasus Solis, cæteraque sic nominat (subintelligendo apparenter) ut communis opinio. 305. Aggressus est Revolutionum opus circiter An. 1507. 298. Absolvit circi-

ter an. 1507. 298. Absolvit circiter 1530. 308. Id quinquennio post adhuc expoliebat. *Ibid.* Restitutiōni motuum Solis, ac Lunæ incubuit præsertim ab ann. 1516. occasione reformationis Calendarii in Lateranensi Concilio agitatur. & de qua ad eum scriptum ab Episcopo Sempronienſi, qui illi negotio præerat. *Ibid.* & 318. Qui deinceps reformationi Calendarii incubuerunt, ipſus laboribus uſi. 309. Quantum commendatus à Clavio. *Ibid.* Quantum ad operis editionē sollicitatus à Cardinali Schombergio. 310. Cnr eam tamdiu distulerit. 314. Quibus rationibus Tidemanus Gyſius Episcopus Culmenſis ad eam cohortatus ipſum fuerit. *Ibid.* Quibus se ille tutatus fuerit. *Ibid.* Quibus tandem Episcopus ipſum ad dedendum manus compulerit. 315. 316. Copernicus Opus suum Summo Pontifici Paulo III. dicat; rationem ſcriptionis, editionis que ſuſe declarat; præcipuaque eſt, quod labores ſuos futuros non inutileſ Reip. Eccleſiaſticae augeretur. 317. 318. Committit Opus Gyſio; Gyſius mittit ad Rhetoriam; hic editionem curat Norimbergæ ſub inſpectione Andreae Oſiandri. 319. Copernicus ſanguinis profluſio, & paralyſi ad dextram latus corripitur: exemplum editi Operis ad illum affertur; verum jam morientem. 319. Moritur ann. 1543. tribus menſibus ſeptuagenario major. 320. Sepelitur in Warmienſi Eccleſia. 325. Fjus Epitaphium à Cromero Episcopo poſitum. *Ibid.* Cara ejus memoria Warmienſibus Canoniciſ. *Ibid.* Copernici effigies

qualis. 320. Carmen de illa Nicodemi Friſchlini. *Ibid.* Aliud de ea. quam ipſe ſua manu pinxiſſe dicitur, ipſius Tychonis. *Ibid.* Itemque aliud ejuldem. 321. Copernici ſtudia. *Ibid.* Peritia multiplex, etiam humaniorum literarum, & Phyſicarum rerum. 322. Habitus in Medicina alter Aſculapius, ob ſœlicitatem curandi pauperes. *Ibid.* Ejuſdem mores. *Ibid.* Quam bonus vir; cur habitus auſterior. *Ibid.* Quam amaret ſeria; vir antiqæ prohibitatis, ac fidei; à reſto tramite inflexus. *Ibid.* Ut nihil curarēt comœdiam adverſus ſe exhibitam. 323. Novā incedens viā, non novitatis tamen, aut vanæ gloriæ ſuſcio fecit. 312. 323. Ut exquiſitiores ſuas medicreas eſſe, non nimias voluerit. 323. 324. Copernici opus penē Poſthumum quomodo exceptum. 327. Nullum celebrius. 321. 330. Viget in eo ſemper opinio de motu Telluris. 331. Familiam ducit. *Ibid.* Decreto tamen Sacræ Cardinalium congregationis improbat. *Ibid.* Quibus rebus excogitandis, de quibus Copernicus non cogitavit. occaſionem fecerit. 331. 332. De Copernico Elogia; Clavii. 309. Friſchlini. 320. Gaſſari. 313. Gyſii Episcopi. 215. & ſequ. Heibenſtreiti. 299. Kepleri. 331. Oſiandri. 319. Rami. 327. Reinholdi. 308. 328. Rhetici. 311. & ſequ. 314. & ſequ. 323. & ſequ. Schombergii Cardinalis. 310. Scrobocovici. 327. Seidelii. *Ibid.* Stadii. 330. Tychonis. 321. 326. Zoravii. 326. Nicolaus de Cuſa Cardinalis, Legatus per Germaniam. 335. Habere Peurbachum domesticum optavit.

- vit. *ibid.* Suum de Quadratura circuli librum ad eum misit. 346.
- Nicolaus Schomburgus Cardinalis, Copernici virtutem mirificè commendat; ut lucubrations suas in lucem edat, sollicitat; saltem ut sibi illas excubito patiatur, vehementer rogar. 310. Ejus commendatio à Copernico. 317.
- Norimberga Opifices præstantissimos alit. 357. Qua Poli altitudo sit. 360. Quantum illi gloriæ à Regiomontano accesserit. 365, 366. 368, 370.
- O.
- Observationes Copernici variz. 293, 299. 300. Peurbachii, Regiomontani, Waltheri. 347, 353, 355.
- Operis Copernici sex libri. 300. Argumentum singulorum. *ibid.* Opus non magnum, sed memoratissimum. *ibid.*
- Opera Peurbachii varia. 344. & sequ. Operum Regiomontani Index. 362, 363.
- Orbis magnus à Terra motu annuo descriptus, puncti instar respectu orbis Fixarum, ob immensam distantiam; & quæ salvet Phænomena. 304, 305.
- Organa Astronomica, quibus Copernicus usus, 298. A Peurbachio confecta, & descripta, 340. A Regiomontano, & Walthero. 357, 358.
- P.
- Palicii, seu Aldebaræ occultatio à Luna. 293.
- Paschatis occasione, quid Judæi Bessarioni, & Regiomontano objecerint. 355.
- Patavina Academia Doctoribus suis Regiomontanum allegit. 353.
- Paulus Middelburgensis, Episcopus Foro-Sempronienfis à Concilio Lateranensi præfectus negotio, reformationis Calendarii, Copernicum consulit, & suam operam præconferat, hortatur. 308, 309.
- Petrus Pitatus Ephemeridas ex Alphonsinis Tabulis deduxit. 329.
- Petrus Ramus de Copernico. 327.
- Optavit Astronomiam tradi sine hypothesebus posse. *ibid.* Norimbergæ occasione, Regiomontanum commendat. 365. Typographiæ inventionem illi desert. *ibid.*
- Peurbachius, vide Georgius.
- Philolaus censuit Terram circa Solem in centro Mundi existentem moveri. 297.
- Planetæ, cur magnitudine crescere, decrescereque apparent. 304. Eorum distantia, clicitæ à Mæstlino ex Tabulis Prutenicis, & ad mentem Copernici; itémque magnitudines Terræ, Lunæ, ac Solis. 328, 329. Planetarum Stationes, Retrogradationes, eorumque circumstantiæ quàm egregiè salventur, explicenturque in opinione Copernici. 307. Eorumdè viæ Ellipticæ. 331.
- Poli altitudinem in eodè loco variari, Domini Mariæ sententia. 193.
- Poli altitudo in opinione Copernici quare Terræ per Zodiacam translata, non varietur. 305.
- Prutenicæ Tabulæ ex Copernici fontibus deductæ. 328.
- Prutenorū Comitibus habitis Grudenti, quibus interfuit Copernicus. 295.
- Quid in ipsis de monetæ valore, *ib.* Quid Copernicus præstiterit. *ibid.*
- Pythagoreorum aliqui moverunt Terram, in centro Mundi existentem circa suam axem; alii Solem in centro habentes moverunt ipsam circa Solem. 297.
- Qua-

I N D E X

Quadraturæ circuli forma duplex, quam se invenisse Cardinalis Cusanus putavit. 348.
Eam refutavit Regiomontanus. 355.

Regiomontanus. Vide Ioannes Mullerus.

Sinus, & Chordis agunt, conficiantque Tabulas Peurbachii, Regiomontanus, Io.

Fufor. 340, 341.

Sixtus IV. Pontifex Maximus Regiomontanum Romam Calendarii reformandi occasione accersit. 365.

Sol apparet Zodiacum percurrit, & Terra reipsâ. 304. Circa suam axem circumvolutus, emissis speciebus, Planetas sibi circumducit.

331. In medio mundi constitutus ut cor, lucerna, & quasi visibilis Deus, Planetarum familiam regit. 303.

Tabulæ Eclipsion, inter cæteras, à Peurbachio conditæ. 343.

Tabulæ Astronomiæ, Vide Alphonsiæ, Bergenses, Prutenicæ, &c.

Terræ attributi tres motus, diurnus, annuus, & inclinationis: quales ii sint, & quæ Phænomena per singulos salventur. 304, 305.

Teutonici Equites quid in Episcopum Warmiensem moliti. 294. Quid in Copernicum. 295.

Thematis cælestis erigendi modus Rationalis dictus, Regiomontani proprius. 369.

Theodorus Gaza Ferrariæ à Regiomontano convenitur. 354.

Theoricæ novæ à Peurbachio qua oc-

casione conditæ. 336. Qui in illas commentaria ediderint. 344. Quanti Reinholdus speciatim illas fecerit. 344, 345.

Tidemannus Gysius Episcopus Culmenfis, singularis Copernici amicus, ipsum ac Rheticon rus invitavit. 311. Copernicum ad sui operis editionem sollicitavit. 344. Renitentem tandem pervincit. 315, 316, 317. Obtinet autographum, ac interventu Rhetici edi id procurat. 319. Copernici morbum, mortemq; Rhetico remittit. *Ibid.* Eruditionem illius describit. 322. Ut à Rhetico commendetur. 315. A Copernico. 317.

Tycho Brahe acceptis Copernici Regulis, carmina veluti quodam entusiasmo fudit. 291, 326. Eiusdem de Copernico carmina, & Elogia plura. 320, 321, 326. Itemque de Peurbachio, & Regiomontano. 372.

Typographiæ ars quando, ubi, à quo inventa. 364. Eius inventorem Regiomontani Ramus facit. 365. Nisi Regiomontanus eam primus invenit, saltem de ea perficienda sublime aliquid cogitavit. 364.

Vaporum altitudo observata à Regiomontano. 369.

Vapovius Cantor Cracoviensis, Copernici condiscipulus, & per vitam amicus. 193. Scripsit ad illum Copernicus Epistolam de motu Octavæ Sphæræ. 322.

Warmiense Ecclesiæ, in qua Copernicus vixit Canonici. 294.

Viennensis Austriae Academia Professores habuit Peurbachium. 339. Regiomontanum. 353.