

4868
141

DISSERTATIO GEOGRAPHICA,
DE
SITU REGIO-
MONTI,

Quam
ADJUVANTE DIVINI NUMINIS GRATIA,
Suffragiô
Amplissime Facultatis Philosophicæ,

IN
ACADEMIÆ REGIOMONTANÆ
Auditoriô Philosophicô,

PRÆSES
M. MICHAEL HOYNOVIUS,

&
RESPONDENS
HENRICUS Bartsch /
Pruss.

ANNO *cl* *lsc* LXXXVII. d. XIX. Martii.
Publico disputantium Examine sistent.

REGIOMONTI,
Typis FRIDERICI REUSNERI, SER. ELECT. BRAND.
ET ACAD. TYPOGR. HÆREDUM.

111

20.37
INCLYTÆ REIPUBLICÆ PALÆOPOLITANÆ
PRO CERIBUS GRAVISSIMIS,

NOBILISSIMIS, AMPLISSIMIS, atq; CONSULTISSIMIS
DOMINIS,

DN. FRIDERICO von DERSCHEU/
SERENISS. ac POTENTISS. ELECT. BRAND. Supremi in
Prussia APPELLAT. JUDIC. ADSESS. Spectatissimo,
CONSULI dignissimo,

ORDINIS QUE SENATORII MEMBRIS,

DN. CYRIACO HEISEBERGER/
PRO-CONSULI MERITISSIMO,

DN. HENRICO BARTSCH/
PARENTI OBSERVANTISSIMO,

DN. GEORGIO TETZEL/
E XII 292
S. Stadtk.

DN. FRIDERICO HEIBTSCHE/
DN. ANDRÆ BRONK/
DN. FRIDERICO FÄHRNHEIT/
DN. GEORGIO DZEMMER/
DN. JOHANNI WILHELMSEN/
DN. GEORG. WILHELM. MÜLLERHEIT/
DN. PETRO SCHWENNER/
ut &

DN. JOHANNI BRONK/
SECRETARIO FIDELISSIMO,

PATRONIS MEIS HONORATISSIMIS,

Specimen hoc Academicum
submitte offero

HENRICUS Bartsch.

411



Ari Geographiam Mathematicam, adeo certum ac exploratum est, ut Geographus dici non possit, qui non est Mathematicus. Quatenus enim objectum Mathematicæ sit $\tau\delta$ ἐξ ἀφαιρέσεως, h. e. à materia separatum, juxta L. I. de animâ c. 1. t. 17. cum quò confer L. VI. Metaph. c. 1. L. II. Phys. c. 2. L. I. Poster. Anal. c. 13. t. 15. L. VII. Metaph. c. 10. L. IIX. c. 6. L. III. de Cælo c. 1. t. 6. Plutarch. L. IIX. Sympos. quæst. 2. Eustratium in L. VI. Eth. c. IIX. t. 19. Thom. de Aqv. part. 1. S. Philos. qu. XXXIV. art. 1. Ægid. Roman. Comment. in L. II. Phys. c. 2. Qu. II. Chrysof. Javell. in L. III. Metaph. Qu. I. Andr. Cæsalpin. L. I. Qu. Peripat. qu. IV. Zabarell. in L. I. Post. t. 78. Franc. Piccol. Grad. V. Philos. Moral. c. 28. Geographia autem circa substantiam, scilicet terram, seu ut recentiores loquuntur, *globum terr-aqueum* versari videatur: Interim quemadmodum prius tantum de Mathesi purâ, in cujus classe Geographia non numeratur, intelligitur; ita posterius assertum, cum hâc restrictione admitti debet, terram non absolute spectatam, Geographiæ considerationi inservire, sed secundum superficiem suam, quatenus hæc certis passionibus, ut figuræ & magnitudini subjacet, quatenus mensurari, inhabitari, ac ad cœlestis Sphæræ circulos referri potest, quò ipsò subjecti formale, seu modus considerandi absolvitur, quod alias secundum materiale suum, & communem conceptum, à pluribus scientiis expendi solet. Necessitatem hanc studii Mathematici in Geographiâ passim agnoscunt, qui quantum illi inde accedat emolumentum, serio expendunt. Princeps Geographorum Strabo, qui Sec. I. floruit, his verbis, ex versione Gvarini Veronensis, & Greg. Trifernatis desumptis L. I. Geogr. f. m. 6. utitur. *Hac Geographia species cuidam rerum sublimium, & Geometricæ tractationi videtur esse conjuncta, qua sic terrena cum cœlestibus in unum conjungit, ut propinqua maximè existentia.* Clarius ista L. II. exponit, ubi postquam Geometriam, & Astronomiam Geographis commendavit, ita porro loquitur. *Primum nostri mundi sitam ex-*

0387
ponere oportet, quantus est, quali figurâ, quali naturâ sit, & quoniam
modò ad universam terram sese habeat. Hoc enim terræ Scriptoris
proprius est officium. Postea ad terrarum singula, atq; maris, prout
attinet, accommodare sermonem, quod tamen ita accipiendum putat,
ne quis neglectis limitibus, more Eratosthenis, in Geographicis Ma-
thematicum, & in Mathematicis Geographum se gerat. Inferior
ætate Cl. Ptolemæus, idem apertissimè inculcat, & tanquam discrimen
inter Chorographiam, ac Geographiam constituendum allegat.
Verba ejus in Edit. Joh. Ant. Magini Arnheim. 1617. excusâ L. I. Geogr.
c. 1. sic habentur. *Illam quidem (sc. Chorographiam) haudquaquam
Mathematicò indiget institutò. Hic verò (in Geographiâ) pars ejus
præcipuè requiritur. Considerare enim oportet, & totius terræ figu-
ram, ac magnitudinem, nec non situm ejus ad cælum, quò cognita ipsius
pars quanta sit & qualis, recenseri possit, insuper & loca ejus singula,
sub quibus cælestis spheræ sita sint parallelis, ex quibus & noctium & die-
rum magnitudines, & quænam stellæ fixæ verticales fiant, & qua super
terram, quæq; sub terrâ feruntur semper, ac omnia, quæ de habitationis
ratione connectimus percipi possunt.* Ex recentioribus inter multos ali-
os vide G. J. Vossium L. de universæ Mathes. Nat. & Constit. c. XLII.
qui docet Geographiam bifariam tractari debere *μαθηματικὴς & ἰσο-
χειρῆς*, ac propterea totidem ejus partes constituit, item Celebrerr. Dn.
M. Concius in Proœm. Geograph. § 1. ubi Geographia parte Mathe-
maticâ spoliata, truncus sine capite vocatur. Hæc cum ita sint, ne-
mo vitio vertere potest Geographo, quando methodum à Raphaële
Volaterano, & Joachimò Vadianò observatam relinquens, nudæ loco-
rum recitationi, vel rerum in eis gestarum commemorationi non ac-
quiescit, sed insuper respectu cæli habito, Mathematicè situm illorum
determinat, quod præcipuè sit, quando sub quò longitudinis & lãtitudi-
nis gradu hæreant, inquirat.

§. II. Problema nostrum explicaturus inclytus Linemannus in
Delic. Calendariogr. an. 1645. qv. 1. sic exorditur. *Diese Frage / wie sie
dem gemeinen Mann fast sehr tuncel fürfällt / so lieb wird sie seyn den
Liebhabern der Astronomiæ, wie auch denen / die ihre Lust in den Geo-
graphischen Taffeln zu suchen / und zu büßen pflegen.* Quod ad prius
attinet, non ignotum est, quam mira sint vulgi de rebus Mathematicis

judicia, non diversa à Diogenis jocò, qui aliquem de rebus cœlestibus observans differentem, exclamavit: *ποῦ εἶπες ἀπὸ τῆς ἀρχῆς*
Quando de cœlò venisti? Diog. Laërt. L. VI. p. 389. Posterius nemo negabit, cui proprio documentò innotuit, quod tabulæ longitudinum & latitudinum, quas Mathematici passim exhibent, multum invicem discrepent, & propterea plurimis erroribus obnoxie sint, ut sæpè non sine multâ quærentem dimittant. Voluit hoc indicare Varenius, qui L. III. Geogr. Gener. c. XXXI. Propos. I IX. mod. 5. sic de suâ tabulâ sentit. *Collegi eam ex variis Auctoribus, attamen incertos esse plerosque numeros non inficior, & propterea unicuique Auctor sum, ut cognitio magis certis hæc deleat, & illa substituat.* Exemplum Schottus de Româ allegat, cujus longitudinem Clavius 36. Gr. 30. M., Keplerus 36. Gr. 40. M., Varenius 36. Gr. 15. M., Hues 42. Gr. 30. M. determinat Conf. Appendix L. XII. Curs. Mathem. f. 376, ubi hæc insuper addit. *Ex his patet, quemcumque sequaris Auctorem, non fore te immunem ab erroribus.* Idem infra ex longitudine & latitudine Regiomontanâ, à variis falsò assignatâ ostenditur. Interim usum non mediocrem problematis hujus solutio præstat. Cognitâ enim longitudine & latitudine loci alicujus, determinari potest, sitne Orientalis an Occidentalis, Septentrionalis an Australis, cum absolute spectatus, tum collatus cum aliis: v. c. sitne Hafnia magis Orientalis, quam Londinum, & ultra harum urbium, Septentrioni vel Austro vicinior judicari debeat. Cognitâ longitudine & latitudine locorum, distantia eorundem investigari potest, item differentia meridiei, & reliquarum horarum totius diei, imo quantitas longissimæ diei innotescit, quâ perceptâ, sub quò parallelò & climate locus hæreat, advertitur. Insuper elevatio Æquatoris supra Horizontem dati loci; distantia Poli ab ejusdem Zenith, nec non differentia Zonæ, perspectâ longitudine ac latitudine eruitur. Paucis. Situs loci Geographicè determinatur.

§. III. Etenim (1.) situm loci alicujus *Geographicè* determinare, est certi vel puncti, vel spatii; in superficie globi terr-aquei contenti, respectum ad circulos sphaeræ cœlestis ostendere. Hoc vult Ptolemæus, quando l. c. asserit; Geographi munus esse, non tantum terram, ejusque cognitam partem, sed insuper *loca ejus singula, sub quibus cœlestis sphaeræ sita sint parallelis*, considerare. Præterea (2.) idem

locus *Ichnographicè* delineari potest. Differt hic modus à priori, quod iste nullum respectum cœli involvat, ille autem cœli, & scientiæ quæ circa cœlum occupatur, i. e. Astronomiæ rationem habeat, eamque ob causam prior Geographo, posterior Chorographo relinquatur, juxta illud: *Ubi desinit Geographus, ibi incipit Chorographus.* Ichnographia ab *ἰχθὺς* quod *vestigium* seu *plantam*, & *ἔδρα*, quod *describere* denotat, nomen desumit. Quemadmodum namque planta hominis, figuram sui terræ imprimit, quæ etiam remotò pede permanet: ita quoque artis hujus ministeriò, domus, urbis, vel regionis figura chartæ inferitur, & corpore archetypò absente, eam comitatur. Prouti locus affectio est corporis naturalis, secundum illud Augustini ex Tom. II. Oper. Epist. L VII. ad Dardanum. *Spatia locorum tolle corporibus, nusquam erunt, & quia nusquam erunt, nec erunt:* sic figura etiam locum corporis ambit. Ichnographicè ergò urbs aliqua describi dicitur, quando secundum latera, angulos, longitudinem, plateas, & flexus exprimitur, quâ ratione non solum urbes & munimenta, verum insuper totæ regiones representantur, prout ita Kircherus ope Pantometri sui, regionem montanam à Moguntinò districtu Heidelbergam usque, jussu Archi-Episcopi Moguntini delineavit. Imò Ichnographia subterraneorum locorum perficitur, de quò problemate leg. D. Erasmi Reinholdi, celebris superiori seculò Mathematici, peculiaris tractatus, anno 1574. editus. Singula hæc ut eò majorem nitorem fœnerentur, pictoriæ artis adminiculis exornari solent. Utimur autem voce Ichnographiæ hic paulò latius, cum alias Orthographia, & Scenographia ab eâ distingvi soleant. De modò Ichnographiæ urbium suscipiendæ consule Ambros. Rhodii *Mathes. Militar. Propos. XXI. Geom. Christ. Clavii Tom. II. Oper. L. III. Geom. Pract. Probl. XLII. Christ. Nottnag. L. II. Geom. Sect. II. Aphor. 468. & 469. B. D. Egid. Strauchii Aphor. L. XIX. Geod. Casp. Schotti L. VI. Curs. Mathem. part. VII. Geom. Pract. Propos. II. & III. Tob. Beut. part. I Geom. L. VI. Propos. XXIX.* Denique (3.) situs urbis alicujus *Historicè* describitur. Adhibetur tunc cum historia naturalis, & montes, flumina, ac maria urbem tangentiæ memorantur: tum civilis, & mores civium, ac forma Reip. denominantur. Accedit expositio rerum gestarum, quæ si urbi ei propriæ fuerint, veluti caractere quòdam illam ab aliis distingvunt, ac etfi

4011
ignota sit, istis circumstantiis situm ejus ostendant. Ex gr. situm ur-
bis Constantinopolitanae *Geographicè* expressurus, inquires, quod (jux-
ta Tabulam Varenii) sub Latit. 43. Gr. 5. M. & Longit. 56. Gr. o. M. hæ-
reat, & quidem in Zonâ temperatâ Septentrionali, sub initiô Parall.
13^{ti}, & Climatis 7^{mi}, quia diem longissimam habet 15. H. & 5. M. de-
finitam. *Ichnographicè* situm ejus delineaturus dices, figuram ur-
bis ferè esse triangulam, cujus basis est pars ad occasum, vertex autem,
pars ad ortum directa, sed lateribus disparibus. Latus quippe Occi-
dentale ab angulô sinûs lunatam curvaturam admittit, Australe flexum
habet eâ latitudine, ut si ab angulô ad angulum linea recta extendere-
tur, sinum maris interciperet, in mediô largum, duobus fere stadiis;
Septentrionale quoque arcûs instar porrigitur, in mediô flexu duos ar-
culos habentis. Si tria hæc cornua abscinderentur, urbs maneret qua-
drata, oblonga, aliquanto plus milliari lata, ter ferè tanto longior
quàm latior. Interim ambitus ejus nondum 13. milliari attingit. Si-
milis esse videtur aquilæ pendenti alas, obliquè intuenti sinistrorsum.
Historicè situm ipsius manifestabis, si asseras, esse pen-Insulam, quam
tribus partibus mare alluit: à Septentrione sinu Cornu vocatô, quem
in Europam egerit Bosphorus, ab Oriente Bosphori extremis faucibus,
à Meridie Propontide, de quibus conf. Petrus Gyllius in Præfat. Deser.
Constantinopolitanae, & L. I. Topogr. ejusdem c. 4; si dicas, esse Me-
tropolin Imperii Turcici, cujus forma est ἀρχὴ δεικτικὴ herile im-
perium, seu dominatus, alias imperium barbaricum, cujus vim & po-
testatem tyrannico imperio persimilem ac finitimam esse, testatur Arist.
L. III. Polit. c. 14, esse antiquum illud Byzantium, olim felicis Ducis
nomine, quam deinde Imperatoris augustâ purpurâ enitescens, anno
1453. d. 29. Maji expugnatum, cujus cives *justô DE F. judicio, ejusdem*
Spiritus S. festô (de cujus processione à Filiô cum Latinis dimicabant,) *illa*
acceperunt uulnera, que eorum Dominis extrema fuerunt funera.
Cornel. à Lapide Comm. in c. I. Ecclesiastici v. 9. f. 53. Quando ergo Geo-
graphus situm urbis determinat, ea quæ *Ichnographica* sunt, vel omit-
tit, vel leviter tangit. Utrumque dum facit, excusari potest. Si pri-
us, Geometriæ practicæ id munus relinquit. Si posterius, jure sub-
mittitur, & disciplinam suam superiori, scilicet Geometriæ subordinari
ostendit, utpote quæ etiam scientiam magnitudines sensibiles mensu-

randi, quàm Aristot. L. II. Metaph. c. 2. *γνώσασθαι* vocat, comprehendit. Præcipuè autem Geographicè, & tum Historicè locorum situm exprimit Geographus. Ambo hæc sine ullò vitio attendere potest. Cum enim Mathematicæ pars sit Geographia, quis vetet, ut non Mathematicas affectiones terræ locis applicet? Cum porro Geographia præterea Historiæ pars sit, nihil obstat, quò minus Geographus in descriptione locorum historiam assumat? --- --- Alterius sic

Altera poscit opem res, & conjurat amicè.

In præsentì consideratione, situm Regiomonti secundum modum ejus præcipuum i. e. Geographicè determinabimus, quod ut commodè fiat, prius de longitudine, & latitudine Regiomontanâ solliciti esse debemus, quibus cognitis, reliqua, quæ ad situm loci Geographicè delineandum requiruntur, facilius indagantur.

§. IV. Ut locorum longitudes & latitudes, exactius determinarent Geographi, universalem ad id munus elegerunt normam. Æquatorem circulum eum appellant, non idèò, ac si ☉ eum motu suo attingens, æquinoctium in totâ terrâ efficiat, prout hanc verborum libertatem adhibent Bridesertus Ramesiensis in *Glossâ ad Bede L. de Naturâ rerum c. 9. Tom. II. Oper. Joh. Lerijs Histor. Navigat. in Brasil. c. IV. f. 29. Caspar. Peucerus Doctr. de Circul. p. 121. Sebast. Theodor. Winsheim. part. III. Qu. Spher. p. 129. Joh. Henr. Alsted. L. XVII. Encyclop. part. I. Uranom. c. III. Reg. II Robertus Hues Tract. de Globis c. II. Philipp. Cluver. L. I. Introd. Geogr. c. III. & Ricciol. L. I. Geogr. c. III,* cum hoc neque de spherâ parallelâ, neque de omni spheræ obliquæ elevatione dici queat: sed quod globum in duas partes æquales cinguli instar dividens, incolis spheræ rectæ æquales nocti dies semper exhibeat. Est verò Æquator veluti Metropolis locorum coeli & terræ, ad quam hi aliorum circulorum ope reducuntur. Hoc ut fiat, in 360, more cujuslibet circuli majoris, communi artificum consensu dividitur gradus, quibus tanquam digitis, statua hæc Mercurialis, puncta gradui cuilibet è regione opposita monstrat, ut ita punctum etiam extra Æquatorem constitutum, in ipsò Æquatore locum, & veluti jus civitatis habeat. Sic ex. gr. locus sideris alicujus alius est *Physicus*, quem ipsi natura tanquam proprium assignavit, alius *Opticus*, in quò oculus illud deprehendit, ut cum Sol propter refractionem supra

Horizontem apparet, cum tamen revera infra eum lateat, in quò casu locus verus à visò multum differt: alius *Astronomicus*, quem in *Æquatoris gradu* è regione positò obtinet, ad quem dignoscendum, *Ascensio recta* observatur, juxta quam in *Sphærâ rectâ*, *sidus* cum suò *correlatò*, simul *oritur & occidit*. Eadem in *Sphærâ obliquâ* per *Circulum declinationis* inquiritur. Quoniam autem ipse *Æquator* non ubique *præfens* esse potest, utpote per medium tantum *globi terrestris* decurrens, per *vicarios suos*, & *locum-tenentes* in aliis punctis compareret. Vocantur illi *Paralleli*, quia *Parallelis Æquatori* circulis constituuntur. In his quærentur *loca terræ*, sive nota sint sive ignota. Si nota sunt, *missò à Parallelò ad Æquatoris gradum* è regione positum *veredariò*, qui est *Meridianus secundus*, cujuslibet loci *Zenith* transiens, *situs eorum ad Sphæræ circulos* relatus, exactius determinatur. Si ignota, *spargitur ab Æquatore explorator Meridianus*, qui *delapsus in Parallelum*, *desiderati loci situm* manifestat.

§. V. Ductum *Paralleli*, (in *Sphærâ rectâ Æquatoris*,) *longitudinem*, ductum *Meridiani*, *latitudinem* appellare consueverunt *Geographi*, vocibus non tam propriis, quam usu receptis. Qui primò *terminos latitudinis*, & *longitudinis* globo applicare cœperunt, duplici *ex causâ* reprehensionem mereri putantur. (1.) *Affectio corpori oblongo* propria, nequit esse *affectio corporis spherici*. *Lõgitudo & latitudo*, sunt *affectiones corpori oblongo* propriæ. *E. Major* probatur, quia *proprium unius*, nequit esse *proprium alterius rei*. *Minor* inde stabilitur, quod non solum *communi loquendi usu*, verum etiam à *Geometris* in *figuris inordinatis*, *extensionum inæqualium* ea quæ est *longissima*, pro *longitudine*, *brevissima* pro *latitudine* assumatur. (2.) Ubi *æquales* sunt *extensiones*, ibi *nulla differentia* inter *longitudinem & latitudinem*. Atqui circa *sphæram materialem* *æquales* sunt *extensiones*. *E. Major* probatur à *causâ efficiente* *longitudinis & latitudinis*, quæ non alia est, quam *differentia extensionum*. *Longum dicitur comparatione brevis*, ait *Scalig. Exerc. CIII. sect. 4.* Hinc in *figuris ordinatis*, ut *triangulo æquilatèro & quadrato*, non est *differentia* inter *longitudinem & latitudinem*, ideo quia *extensiones* sunt *æquales*; vide quæ *Scalig. l. c.* de *corpore cubicò* disserit. *Minor* inde confirmatur, quod *circulus*, in quò *numeratur longitudo*, & in quò *numeratur latitudo*, uterque sit *maximus*, ille quidem *fundamentaliter Æquator*, hic autem *Meridia-*

251
nus. Quia enim hi se mutud bifariam secant, sunt circuli maximi. Theodos. L. I. Sphær. Propos. XII. ac quia sunt maximi, fiunt inter se æquales. Clavius T. III. Oper. Comm. I. in c. 2. Sphæræ Joh. de S. Bosco Prop. II (3.) Huc accedit auctoritas recentiorum quorundam, quibus voces longitudinis & latitudinis in Geographiâ displicere videntur. Ita Varenius L. III. Geogr. Gener. c. 31. Propos. 1. *Meò quidem iudicio, confusionis vitandæ ergo, præstaret hæc usurpatione vocabulorum longitudinis & latitudinis abstinere, & pro illis a. Mibere hæc: distantia ab Æquatore, distantia à primò Meridianò.* Cum igitur his objectionibus aliquid roboris inesse putetur, dicendum primò erit, quid Geographos moverit, ut longitudinis & latitudinis voces, globo terræ applicare cœperint, deinde quid propriè latitudo & longitudo in Geographiâ significant, & in quâ significatione, præsentem in materiâ sumantur, deniq; quid ad oppositas rationes sit respondendum.

S. VI. Solliciti de causis, propter quas longitudo & latitudo globo terrestri applicari cœperit, & quidem cum tantâ diversitate, ut latitudinis linea, nunquam pro longitudinis normâ, neque longitudo pro latitudine assumpta fuerit, id initiò fatemur, quod minus propriè, & tantum secundum Analogiam, longitudo ac latitudo figuræ Sphæricæ competat, utpote corpori & figuræ oblongæ propria. Similitudo hæc non caret fundamentò. Si enim apud Geodætas, imo communi loquendi usu, longissima extensio rectè vocatur longitudo, brevior latitudo, propter duplicem rationem, ad terram relatæ esse colliguntur. Unam allegat Varen. l.c. quæ hæc est. Assumi jubet peripheriam semicirculi, ductam ab unò punctò ad oppositum, atque hanc lineam, unam extensionem superficiæ illius constitui debere. Pro alterâ extensione, peripheriam totius circuli, priorem in mediò ad angulos rectos secantem, accipiendam esse monet. Quia ergò extensio circuli, productior est extensione semicirculi; apparere inde, cur prior longitudo, posterior latitudo dicta fuerit. Atque ita quidem, juxta ejus præceptum, rectè conciperetur differentia longitudinis & latitudinis. Si quis tamen ulterius quærat, cur in priori extensione semicirculus, in posteriori circulus assumptus fuerit, respondemus, latitudinem idèò semicirculò definiri, quia habet terminos fixos, nimirum duos polos, quorum distantia semicirculum excedere nequit. Sed Longitudo fixis terminis destituta, per totum circum pertrahitur. Deia-

Deinde, illud asserendum esse videtur, quod veteres idè extensionem ab unò Polò ad alterum *latitudinem*, & extensionem ab occasu versus ortum *longitudinem* vocaverint, quia hæc extensio magis illis nota fuit, quam ista. Hujus rei gratiâ ex Riccioli L. I. Geogr. c. 9. sequentem tabulam allegamus.

Latitudo Orbis terræ cognita antiquis.

Hipparcho à Meroë ad Borysthenem	42.	Gr. 28. M.
Eratostheni ab Equatore versus Boream	70.	20.
Plinio à littore Oceani Æthiopici ad ultra Tanais ostia	80.	20.
Isidoro ab Oceano Æthiopico ad Thulen	80.	310
Martiano Capellæ ab Oceano Æthiopico ad ultra Thanais ostia	79.	24.
Marino Tyrio à Tropico Capricorni ad Thulen	87.	0.
Ptolemæo ab Agisymba ad Thulen	79.	26.

Longitudo Orbis terræ cognita antiquis,

Eratostheni ab extremâ Hispaniâ ad Indiam	128.	Gr. 41. M.
Artemidoro à Gadibus ad Gangem	127.	45.
Isidoro à Gadibus ad Ostium Orientale Gangis	144.	24.
Plinio à Gadibus ad Indiam	126.	10.
Martiano Capellæ ex Asiâ Africæque longit.	148.	30.
Marino Tyrio correcto à Ptolemæo à Fortunatis ad Seras	177.	15.
Ptolemæo à Fortunatis ad Seras	180.	0.

Strabo L. I. Geogr. f. m. 48. testatur, quod cognita longitudo, cognitam latitudinem dimidiò superet. Idem inferioris ætatis Scriptor Thomas de Aquin. Comm. in L. II. de Cælò Lect. III. t. 39. confirmat. Manifestum inde fit, quod omnes ac singuli, Orbi majorem extensionem ab ortu versus occasum, quam ab unò polò versus alterum assignaverint, quæ causa est, quod illam longitudinem, hanc latitudinem appellaverint. Manet eadem appellatio, etsi accedente ampliori notitiâ, dilatati fuerint terræ termini. Extensio ab occasu versus ortum ferè innotuit, peractâ feliciter septies, vel octies, totius Orbis circumnavigatione. Extensio versus Septentrionem ad gr. 81. patet.

504.
Quod enim Olaus Magnus in Epit. de Gent. Septentrion. asserit, penetrasse se ad Elev. Poli 86. Gr. plenam fidem non meretur. Extensio versus Austrum usque ad 60. Gr. 15. M. peragrata est. Jovius L. IV. Elogiorum f. 230. Ed. Basil. 1575. refert Tristanum Acunium Lusitanum, Pro Regem Regis Immanuelis in Indiâ, rapidissimis Aquilonibus ultra Circulum Polarem Antarcticum fuisse abreptum, quod in casu num una hirundo ver possit facere, meritò dubitamus, id solum allegantes: quod quidam scribit, olim intra L. secula notitiam Orbis tantum non crevisse, quantum nunc intra duo nondum integra profecit. Ex his fit planum, quod nihilominus aliqua longitudinis & latitudinis, globo terræ applicatæ adsit ratio.

§. VII. Nunc ambigua utriusque vocis, in sensu Geographicò sumptæ, significatio evolvi debet. Astronomi enim longè aliam adhibent, quæ hic prorsus exulat. Longitudo Geographica alia est Universalis, alia particularis. Distinctio hæc in ipsò Strabone fundamentum habet, qui L. II. Geograph. f. m. 62. longitudinem cum latitudine comparans, sic fatur. *Generaliter autem definiendum, quod non eodem modo in toto & in parte longitudo, & latitudo dicitur. Sed in toto quidem major distantia appellatur longitudo, minor autem latitudo. In parte verò longitudo quidem est ipsum parallelum, ad totius longitudinem.* Nimirum *Longitudo Universalis*, est extensio Orbis ab ortu versus occasum, secundum gradus peripheriæ totius Circuli numeranda, Aristoteli L. II. de Cœlo c. 2. t. 14. vocatur τὸ κτ̄ τὰς πόλεις διάστημα distantia secundum polos, in aliâ tamen quam hodie receptâ apud Geographos significatione, de quâ vid. Clavius Comment. in c. 2. Sphæræ Joh. de S. Boscò. Longitudo *particularis* iterum duplex est: alia regionis, alia loci. Longitudo *Regionis*, dicitur arcus Æquatoris, vel Paralleli, certos gradus complectens, ut longitudo Angliæ, Italiæ, Ægypti. Tunc magis propriè vox Longitudinis sumitur. Habet enim regio suam figuram, ut Sicilia trianguli, Hispania corii, Peloponnesus platani: ubi sæpe longior extensio longitudo, brevior latitudo nominatur, manente in tali appellatione similitudinis fundamentò. Longitudo *loci*, est distantia ejusdem à Meridianò primò in Æquatore vel Parallelò numerata, procedendo usque ad locum datum. Minimè propriè

hæc

4874

hæc longitudo vocatur, quia locus ejusmodi, tanquam punctum omni extensione carens concipitur. Melius distantia, vel elongatio à Meridianò (de quarum in Astronomiâ discrimine conf. Petr. Crügerus L. II. Doctr. Sphær. c. i. p. 56.) appellaretur, nisi tot seculorum consuetudini repugnandum foret. Latitudo quoque in Universalem, & particularem dividitur. Latitudo *Universalis*, nominatur extensio telluris, ab unò polò ad alterum, qualis à Veteribus 80. gr. definiebatur, à recentioribus ultra 141. gr. extenditur, numerò in partem Australem, & Septentrionalem distributò. Latitudo particularis rursus in latitudinem regionis, & loci dispescitur. Latitudo *Regionis*, est segmentum Meridiani, inter duos extremos Parallelos spatii alicujus comprehensum, ut Latitudo Prussiæ, Moscoviæ &c. Latitudo *Loci* dicitur distantia ejus ab Æquatore in Meridianò, lineâ brevissimâ numerata. Hæc etiam minus propriè loco alicui, qui etsi urbs sit aut oppidum, tamen veluti punctum, suo Zenith subjectum concipitur, competit, cum potius distantia, seu elongatio ab Æquatore dici debuerit. In situ urbis definiendò, longitudo ac latitudo postremæ significationis attenduntur.

§. IIX. Explicatis his, dubia objecta prius abstergentur, quam ad ulteriora fiat progressus. Ad Obj. I. R. limit. Majorem. Affectio propria corpori oblongo, non potest eòdem modò esse affectio corporis Sphærici, benè tamen *diversò modò*. Scilicet *per naturam* figuræ oblongæ convenit, *secundum similitudinem* autem figuræ Sphæricæ. Ad Obj. II. R. Neg. Minorem. In probatione ejus consequentia non admittitur. Nam etsi circuli, in quibus longitudo & latitudo numerantur, æquales sint, numeratio tamen ipsa diversâ ratione instituitur. Longitudo universalis circa totum Orbem continuatur, quia nullum alium, præter Meridianum primum habet terminum. Sed latitudo universalis, per semicirculum tantum extenditur, quoniam habet terminos fixos ac immobiles, scilicet polos: Latitudo particularis ultra quadrantem circuli non ascendit, quia cum Æquatore, tum Polis terminatur. Imo licet extensiones has *in se* spectatas, æquales esse concedatur, nihilominus *secundum nostrum concipiendi modum* diversæ forent. Sic Ex. gr. sex positionum differentiæ, ante & retro, dextrum sinistrum, sursum & deorsum, cœlo per naturam non insunt, sed in relatione ad hominem, qualem ad hoc negotium depingunt Thomas

712
Aqv. l. c. & Jacob. Faber Stapulensis *Comment. in L. II. de Cælo c. 2. f. 117. Ed. Paris. 1510*, quemque Protagoras apud Aristot. *L. X. Metaph. c. 1. & L. XI. c. 6. πάντων ἡμετέων μέτρον*, rerum omnium mensuram vocat, non tam Φόροι, quam Ίσοι ipsi tribui solent. Pari modò distinctionis ergò, latitudo à longitudine diversa intelligitur, utut circuli in quibus numerantur, inter se sint æquales. Ad III. Obj. R. concedendo, quod minus commodè vocabula hæc adhibeantur, quia verò trium literarum Tyrannus Mos, jam prævaluit, antiquum movere lapidem quis audeat? Agnoscit id eòdem in locò laudatus Varenius, sic porrò scribens. *Cum tot jam seculis hæc homonymia recepta sit, ideo vix abolere eam poterimus.*

§. IX. Scrutandum nunc sequitur, qui sint indagandæ longitudinis atque latitudinis modi. Posse enim longitudinem locorum investigari, consignatæ à Mathematicis tabulæ abundè testantur. Neque obstat, quod de Problemate hæc, splendidò pretiò propositò, Galli, Belgæ, ac Angli decertent, neque licuerit adhuc alicui Archimedi exclamare *εὐρηκα*. Distingvi namque debet, inter methodum universalem, & modos inquirendæ longitudinis particulares. De illâ, palmâ in mediò erectâ, ambigitur. De his certiora constituta sunt. Modi, quibus longitudo loci, vel noti vel ignoti indagatur, alii scientifici, alii populares sunt. Vulgares, qui per globos & mappas expediuntur, sæpe errorem comitem habent. Vide quæ de erroribus mapparum Wilhelm. Schikardus in tractatu de mappis consignavit. De methodis scientificis varia apud Mathematicos certamina oriuntur. Quidam ex maris æstu eas inveniri posse censebant conf. Ephem. Erud. antea Gallicè, post à Frieder. Nitzschio Latinè editas ad ann. 1668. d. 25. Octobr. p. 909. Joh. Dominicus Cassinus sidera Circum-Jovialia 15. annos observans, ex horum Eclipsibus, melius quam ex Lunaribus longitudes locorum cognosci posse putavit ib. p. 969. & seqv. Quidam per declinationes acûs magnetica, quidam ex maculis Lunaribus, vel inclinationibus cornuum Lunarium easdem venabantur. Christian. Severin. Longomont. in *Astronom. Dan. L. I. Theoric. sub fin. c. 9.* longitudes locorum per Lunam cum aliquâ fixarum in nonagesimè deprehensam inquirat. Prolixum foret, omnes ab Auctoribus traditos modos allegare, prolixius examinare. In eò plerique conveniunt,

bene-

beneficiò Eclipsium magnorum luminarium, longitudes locorum posse repetiri, ut aded tenebras earum, magnum in Geographià lumen afferre, non immeritò statuatur.

§. X. De hoc tamen rursus ambigitur, num Eclipses Solis, an vero Lunæ ad determinandam loci longitudinem sint assumendæ? Hipparchus utranque Eclipsin hic adminiculò esse credidit. *Urbes ad Orientem & Occasum magis minusve accedentes, nullus diligenter sanè dignoscet, nisi per Eclipticas Solis & Lune comparationes, dicit apud Strabonem L. I. Geogr. f. m. 5. Ptolemæus verò Eclipsin Lunæ ad id opus magis commendare videtur, quando scribit. Distantia quam plurima, & præcipue ille, quæ ad ortum vel occasum vergunt, imperfectiorem assecute sunt traditionem, non incuriã eorum, qui historias condiderunt, sed ideò forsitan, quia consideratione, Mathematicales nondum exactè erant perceptæ, nec adhuc multæ defectiones Lunares eòdem tempore in locis diversis observata fuerant. Nam literis mandatum est, Eclipsin eam, quæ horâ quintâ in Arbelis accidit, Carthagini apparuisse secundâ. Ex quibus manifestum redditur, quot temporibus æquinoctialibus inter se loca dissent, ad ortum, vel occasum. L. I Geogr. c. 4. Ex recentioribus plerique Mathematici, Ptolemæi opinionem secuti, juxta Eclipses Lunæ, locorum longitudes computant. Vendelinus Lunarem methodum accuratissimam esse dicit. Hoc fundamentum est observandarum longitudinum præcipuorum in terrâ locorum. Sinempe observetur, quotâ horâ eadem Eclipsis Lunaris, aut alius quissiam motus insignis apparuerit, in hoc vel illò locò inquit Bartholom. Pitisc. L. IV. Problem. Astronom. Probl. X. Varenius quoque accuratissimam appellat mod. 2. Propof. VII. c. 31. L. III. Geogr. & mod. I. ait. Hic modus optimus est, & satis accuratus, si modo singulis noctibus Eclipses fierent. Nec aliam mentem ovet D. Dav. Christiani L. I. Geogr. c. XL. p. 476. Hæc una relicta est ratio restituendi, & emendandi locorum longitudes, ut mixtantur in regiones longè distas artifices cum instrumentis idoneis, ad observandam Eclipsium Lunarium momenta. Interim J. Keplerus, trium Imperatorum Mathematicus, in præceptis Tab. Rudolph. præmissis c. 16. Solares Eclipses, præsertim magnas, multò aptiores esse Lunaribus, ad id munus autumat. Idem tamen in ipsis tabulis sub calce Catalogi locorum f. 36. potius ex observationibus Eclipsium Lunæ, Lincium 10. minutis*

Româ se orientalius facere testatur. Rationem, propter quam ab aliis Mathematicis Eclipses Lunares præ Solaribus, ad id negotium eliguntur, ex Ricciol. L. IIX. Geogr. c. 3. hanc allegamus. *In illis non est opus supputare parallaxes Longitudinis & Latitudinis, sicut opus est in Solaribus. Hæ autem parallaxes esto. possent exactissimè computari in unò locò, cujus Meridianò affixæ sunt Tabulæ Astronomicæ, puta Uraniburgi, ad alterum tamen Meridianum accommodari nequeunt, nisi præcognita fuerit distantia Meridianorum, per quam fuerit æquatum tempus --- quæ tamen hõc locò per has Eclipses inquiri ur.* Conf. idem T. I. Almag. L. I. c. 13. Methodus longitudinem locorum ex Lunaribus Eclipsibus supputandi, sequenti regulâ nititur. (1.) Initium Eclipsæ alicujus Lunaris, in duobus vel pluribus locis, justò intervallò à se remotis, accuratè observetur, aut si initium propter nubem insurgentem cerni nequit, medium vel finis ejusdem attendatur (2.) tempus notatâ stellæ primæ magnitudinis altitudine, ritè consignatur. (3.) differentia temporis convertitur in partes Æquatoris, cuiuslibet horæ minuto 15 minuta Æquatoris designando. Differentia talis distantiam Meridianorum (non autem locorum, nisi sub ipsò Æquatore, aut Parallellò) seu differentiam Longitudinum indicat, ex quò cognoscere licet, qui datorum locorum orienti, & qui occidenti magis vicinus est.

§. XI. Non aliena nos à scopò nostrò hætenus proposuisse, fatebitur, qui intentionem totius Disputationis, ac ea quæ sequentur, cum antecedentibus collata, sedulò expendet. Ne tamen consultò ambages quæsiisse alicui videamur, nunc sine morâ ad SITU M REGIOMONTI GEOGRAPHICUM modò §. 2. & 3. significatò describendum, nos accingimus. Cæpat curæ erit I. *Longitudinem Regiomontanam determinare.* Hoc ut fiat, Meridianus Regiomontanus prius cum aliorum locorum Meridianis, deinde cum Meridianò primò comparanduserit. Huic operi duæ Eclipses Lunares, ao. 1635. Regiomonti, & in aliis urbibus, à probatis Mathematicis observatæ inservient. Posterior nocte inter 27. & 28. Aug. St. N. contigit, ac insignium observatorum, in præcipuis Orbis habitabilis partibus, oculos in se convertit. Regiomonti initium Eclipsæ accidit H. 2. 33. M. ferè. Horam indicabat altitudo Aldebaran seu Palilicii ortiva 35. Gr. 40. M. sequenti methodò, quæ nititur resolutione Trianguli Sphærici obliquanguli BAC, in quò cognitis lateribus investigatur angulus ad A, quem

quem metitur arcus Aequatoris, cruribus BA & AC interceptus, quò
perspectò, distantia Palilicii à Meridianò habetur, ex eàque elongatio
Solis à Meridianò investigatur.

Elevat. Poli Reg. (juxta §. 16.) 54. Gr. 43. M. Antilog. -- 54884.

Declinat. Palil. Boreal. 15. 44. Antilog. -- 3819.

Aggreg. prius 58703.

Compl. Declin. seu lat. CA 74. Gr. 16. M.

Compl. Elev. Poli seu lat. AB 35. 17.

Differ. 38. 59.]

Lat. tert. BC seu Compl. Altit. 54. 20.]

Summa 93. 19.

Semiss. 46. 39. 30. Sec. Log. 31844.

Diff. int. diff. pr. & Compl. A 15. 21.

Semiss. 7. 40. 30. Sec. Log. 201325.

Aggreg. poster. 233169.

prius 58703. subtr.

Resid. 174466.

Semiss. 87233.

cui respondent 24. Gr. 42. M. 23. Sec. 38. Ter.

Ergo distantia Aldebaran à Merid. erat 49. 24. 47. 16.

Ascensio R. Palilicii Subtr. 63. 47.

Ascensio R. Med. Cœli 14. 22. 12. 44.

& additis 360.

374. 22. 12. 44.

Ascensio R. Solis subtr.

156. 12.

Elongatio Solis à Merid.

218. 10. 12. 44.

Nunc in tempus conversa congruunt 14. H. 32. M. 41. Sec. acciditque

initium Eclipsos Lunaribus mane post dimidiam tertiam die v. 5. 28.

Aug. Idem momentum defectus Lunaribus in omnibus orbis partibus
observabatur.

In EUROPA præterea initium hujus Eclipsos contigit

Neapoli H. 14. 23. M. 30. Sec.

In ASIA, Aleppi urbe Syriæ

15. 28.

In

293-1
In AFRICA Cahyri in Ægypto --- H. 15. 14. M. 30. Sec.

In AMERICA Kebeci in novâ Franciâ circa 9. vespertinam observatam fuisse Eclipsin hanc scripserunt Jesuitæ, omisâ tamen accuratiori inumbrationis determinatione, prout quatuor istas observationes commemorat Petrus Gassendus, in peculiari Relatione de Eclipsi hâc, quæ annexa est ejus Institut. Astronom. p. 248. & seqv. Si jam hæc loca comparentur cum Meridiano Regiomontano, differentiam Meridianorum licebit cognoscere. Sic tempora initii Eclipsæ, Regiomonti & Aleppi notata, Meridianos utriusque urbis 55. M. 19. Sec. à se invicem removeri indicant, quæ minuta horar. in partes Æquatoris conversa 13. Gr. 30. M. ostendunt, nihil obstante tabularum fide, quoniam hæc etiam Meridiani Massiliensis distantiam ab Aleppo 15. gradibus justò majorem constituunt, ut probat Gassend. l. c. p. 253. Tot ergo gradibus ac minutis Aleppum Orienti magis quam Regiomontum appropinquat, tantòque intervallò differentiam horarum remotam habet. Ex. gr. cum Regiomonti XII. auditur, Aleppi jam prima imminet, & sic porrò.

§. XII. Istâ ratione licebit conferre unius loci Meridianum, cum Meridianò loci alterius, donec perveniatur ad Meridianum primum. Hujus ductus, quia natura nullum longitudinibus posuit initium, ab humano arbitriò dependet. Possent ergò quævis puncta Æquatoris, in longitudinibus terminus à quo fieri: sed quoniam ita nihil certi constitueretur, stabilis à Mathematicis Meridianus figi solet. Ut veteres hic omitteremus, notum est, quod ex recentioribus Copernicus Frauenburgi, Erasmus Reinholdus Regiomonti, Origanus Francofurti, Maginus Venetiis, Eichstadius Stetini, Tycho, Keplerus & Heckerus Uraniburgi, Landsbergius Gœsæ, Ricciolus Bononiæ Meridianum primum locaverint. Placuit laudatissimo Linemanno, longitudinis Regiomontanæ terminum à quò Uraniburgo destinare, ad quod negotium ipsi anni 1635. Eclipsis prior Lunaris multum serviebat. Accidit tunc nocte intra 3. & 4. Martii deliquium Lunæ totale cum morâ, cujus moræ initium 8. H. 54. M. advertit. In eadem initium totalis immersionis Stetini 8. H. 27. M. D. Eichstadius notavit. Idem Amstelodami H. 7. 51. M. cernebatur. His suppositis ita porro progreditur. Regiomontum orientalius est Stetino 27. M. idque ideò, quia moræ Ecl. initium Regiomonti contigit H. 8. 54. M. Stetini H. 8. 27. M. Atqui Stetinum Uraniburgo 8. M. orientalius est, ut observat Eichstadius in Pæd. Astro-

487

Astronom. E. Regiomontum Orientalius est Uraniburgo 35. M. temporis i. e. 8. Gr. 45. M. Æquatoris. Porrò Regiomontum Orientalius est Amstelodamo i. H. 3. M. quia memoratæ Eclipses moræ initium Regiomonti H 8. 54. M. sed Amstelodami H 7. 51. M. accidit. Differentia unius horæ, & trium minorum provenit, quam insuper tribus unius Eclipsis conspirantibus phasibus confirmat Ricciol. L. IIX. Geogr. c. 20. n. 8. Amstelodamum Orientalius est Leidâ 2. M. teste Snellio in Eratosthene Batavo. E. Regiomontum Orientalius est Leidâ i. H. 5. M. Leida observante Phocylide occidentalior est Tubingâ 18. M. Tubinga Occidentalior Uraniburgô 12. M. à Keplerô ponitur. Igitur Leidâ est occidentalior Uraniburgo 30. M. temporis. Atqui Leida est occidentalior Regiomontô i. H. 5. M. Ergo Regiomontum orientalior est Uraniburgô 35. M. temporis, ut antea.

§. XIII. Hæc inquam methodò Linemannus longitudinem Regiomontanam inquisivit, cum in allegatis Deliciis Calendariographicis, tum in Memoriam seculari Academia hujus Anno 1644. Mem. 1. & 7. cum quò tractatu inter insigniores Mathematicos à P. Ricciolo in Catalogo Mathematicorum, Almagesto præfixo f. 29. numeratur, ut ita in operationibus Astronomicis longitudinem Regiomontanam IIX. Gr. & XLV. M. Meridianò primò Uraniburgi positò, determinari debere judicet, quò differt à Joh. Keplerô, qui distantiam horum Meridianorum 45. M. Æqv. minorem facit. Non inconveniens autem est, ut in negotiò Geographicò, alius eligatur Meridianus primus. Astronomi quidam Meridianum primum ad eum locum restrinxerunt, in quò insigniores operationes, aut observationes Mathematicæ factæ sunt. Geographi plerique in Insulis Fortunatis eum concipiunt. Ptolemæus in Astronomicis, Meridianum primum per Alexandriam, in Geographicis per Insulas Fortunatas duxit. Ricciolus in observationibus Astronomicis Bononiæ; in Geographicis Palmæ, Insularum Fortunatarum uni, hanc palmam detulit. Et quamvis aliquoties locus Meridiani primi Geographicus mutatus sit, plerique tamen Geographorum, Insulis Fortunatis, tanquam antiquæ sedi ipsum alligant. Galli omnes jussu Ludov. XIII. Regis Anno 1634. dato, cum illis destinare coguntur, ut testatur Philipp. Brietius part. I. L. III. Parall. Geogr. c. I. p. 43. Ad hunc antequam redeatur Regiomontum, attendas velim, quanta apud Tabularum Auctores in numeris divortia occurrant. Ad

veteres hic frustra provocatur. Altum apud eos de nostrò locò silentium, ut non immeritò Origanus reprehendat Maginum, ex Ptolemæo demonstrare conantem, Meridianum Regii Montis respectu Venetiarum, nimis Orientalem à Reinholdò esse constitutum, reatèque judicet: *Ignoravit Ptolemæus Regium Montem, & ideo de ejus Meridianò non pronunciauit.* Introdùct. in Ephem. part. 1. c. 6. p. 112. Neotericorum modò dissensum contemplerur.

Longitudo Regiomontana.

Petro Apiano <i>part. II. Cosmograph.</i>	--	--	46. Gr. 45. M.
Consentiunt Longomontanus <i>L. I. Theor. c. III.</i>			
Christoph. Clavius <i>T. III. Oper. f. 173.</i> Andr. Argolus <i>L. III. Astron. p. 116.</i> Maginus <i>part. II. Isag. p. 69.</i> Schottus <i>L. XII. Geogr. f. 377.</i> Andr. Goldmayer <i>in Tab. Mathem.</i> Henricus Brucæus <i>L. III. de Motu primo in Tab. Longit.</i> Bernh. Varenius <i>L. III. Geogr. in Tab. loc. p. 631.</i> D. David Christiani <i>in Catal. locorum p. 515.</i>			
Hic vero <i>L. I. Geogr. c. XL. p. 474.</i> allegat tantum			41. Gr. 16. M.
M. Johanni Rauw <i>in Abaco Cosmograph.</i>	---	---	42. 16.
Philippo Ferrario <i>in Lex. Geograph.</i>	---	---	44. 5.
Joh. Jac. Heinlino <i>p. ult. Tabul.</i>	----	----	46. 10.
M. Abdiæ Treu <i>part. 2. Geometr. pract. p. 420.</i>	---	---	46. 30.
Consentit Eichstad. <i>part. I. Ephem. p. 72.</i>			
Ricciolo <i>L. IX. Geogr. f. 399.</i>	---	---	44. 0.
Idem <i>L. IIX. Geogr. c. 20. n. 5. f. 365. & 367. item c. 26 n. 2. augens eam ponit</i>	---	---	44. 15.
Martino Cromero <i>L. I. de Polonia, & Simoni Starovolfcio de Palon. p. m. 171.</i>	---	---	43. 0.

De G. Horniò vid. §. seqv.

§. XIV. Dissensum hunc considerans, non immeritò cum Keplero sub calce Catalogi locorum mirabitur, quantum sit incertitudinis, quantum laboris, in examinandis locorum longitudinibus. Si quid tamen certi, in re nondum satis clarà statuendum est, nobis Riccioli numerum, præ omnibus allegatis auctoribus arridere fatemur. Si itaque respondendum venit, quæ sit longitudo Regiomonti Geographi-

4978
ea, quia præterea disputantes unum quid intelligere oportet, juxta L. XI. Metaph. c. 5. idem, qui id à te postulat, tibi prius Meridianum primum figat. Sine dubiò in Insulas Canarias, receptà jam consuetudine, tecum navigabit. Inter eas si assumat Palmam, ex ultimis Canariarum versus occidentem, dices Longitudinem Regionis esse 44. Gr. 15. M. quem numerum aliquoties diversis in locis allegat, & ut mox videbimus, demonstrat Ricciolus, adeò ut in locò illò, in quò minuta neglecta sunt, error Typographi commissus esse præsumatur. Manifestior error advertitur apud Georg. Hornii Ulyss. peregrin. p. 196. ubi in Catalogo locorum, quem *exactissimum* appellat, Latitudinem Regionis 45. Gr. 43. M. & Longitudinem, ab Insulâ Palmâ Can. numeratam 54. Gr. 0. M. definit. Si more aliorum Geographorum, Meridianum primum in Insulâ Teneriffâ, ejusque monte Pico del Teide constituit, subtrahere distantiam montis hujus ab Insulâ Palmâ, residuum distantiam Meridiani Regionis à Meridiano Teneriffæ i. e. longitudinem Reg. manifestabit. Est verò Palma Insula occidentalis portus S. Crucis Teneriffæ Gr. 1. 45. M. ut ex chartis nauticis monstrat Ricciolus L. IX. Geogr. c. 1. n. 7. Atqui ex tabulâ Insularum Fortunatarum Dapperi, insertâ descriptioni Insularum Africæ f. 76. distantiam portus S. Crucis ad Teneriffam, à Pico del Teide, tria milliaria Hispanica, quæ ferè totidem Germanicis æquantur, non excedere, colligitur. E. 12. M. Equatoris, quæ respondent 3. milliariibus, subtrahi debent à 45. M. & manebunt 1. Gr. 33. M. quæ designant distantiam Pico del Teide ab Insulâ Palmâ; quoniam tantò intervallò portus S. Crucis ad Teneriffam, orientalis est monte memoratò. Mox aufer 1. Gr. 33. M. à 44. Gr. 15. M. quia Meridianum primum non Palmæ, sed Teneriffæ alligare decrevisti, & provenient XLII. Gr. XLII. M. quæ est desiderata Regionis Longitudo, quam tamdiu retinere licebit, donec aliquando certior proferatur. Si rationem nôsse desideras, quæ te posthabitis alijs, ac in primis classis primæ auctoribus, ad amplectendum modò allegatum numerum movere queat, non exiguam esse comperies. Scire est rem per causam cognoscere, dicunt Philosophi ex L. I. Poster. c. 2. §. 1. Vix autem apud ullum allegatorum Scriptorum causam deprehendes, propter quam hic vel ille, & non alijs longitudinis Regionis tantæ numerus assignandus sit. Hanc verò pro numerò nostrò ex Ricciolò depromere poterimus. Fundamentum hic illud assumitur,

8187
quod §. 10. sternebatur, nempe Eclipses Lunares. Methodus non dif-
fert ab eâ, quâ §. 12. Meridianus noster cum Uraniburgicò comparaba-
tur. Igitur laudatus Auctor L. IIX. Geogr. c. 1. sollicitè ex navigatio-
nibus inquit, & tandem n. 14. concludit (1.) Meridianum Ulyssipponis
à Palmâ Insulâ 12. Gr. removeri. Idem (2.) c. 20. n. 1. cum ex Eclipsi
Ulyssipone & Ingolstadii observatâ, tum ex Chorographiis, & itinera-
riis ostendit, Ingolstadium orientalius esse Ulyssipone 22. Gr. 23. M. (3.)
n. 2. ex Chorographiis locorum docet, Bononiam Italicam Orienta-
liorem esse Ingolstadiò 7. M. unius Gr. (4.) n. 4. ex observatione Ecli-
psis indicat Dantiscum 8. Gr. Bononiâ esse Orientalius. (5.) n. 5. cum
Eichstadio, Linemanno, & Bullialdo Dantiscum à Regiomonto 1. Gr.
45. M. in longitudine distare agnoscit. Hi numeri collecti, pro Re-
giomonti longitudinè à Palmâ summam relinquunt 44. Gr. 15. M. æqua-
lem superiori, à quâ sit. Gr. 33. M. subtrahantur, iterum 42. Gr. 42. M.
quæ est Longitudo Regiomonti à Tensriffâ numerata, emergent. Non
fugiant nos duo potiora, quæ hic excitari poterunt dubia. Primò Ge-
org. Fournier, & Cassinus l. c. dubitant, ex Eclipsibus certam Longitu-
dinis differentiâ desumi posse indicia, quia observatorum alii citius,
alii tardius, initium Eclipsis, l. finem advertunt. Deinde ad Mappas
Geographicas provocabis, quæ aliquot gradibus majorem eò, quem
hic legis, longitudinis Regiom. assignant numerum. Utrumque dubi-
um abstergit noster, cui correctam Longit. Regiom. debemus, Auctor.
Prius refellit L. IIX. Geogr. c. 19. n. 2. ostendens, quod jam inde à Ptolemeo
*prejudicata apud omnes Cosmographos sit opinio, peruciles esse Eclipsi-
um Observationes, ad locorum longitudines discernendas.* Posterius
c. 26. tangens, putat, probatiores videri illas chartas, quæ interjecta
loca arctius adstringunt, quam quæ nimis disjungunt. Vide quæ de
Massiliæ distantia in Longitudinem ab Aleppo §. II. Gassendus monuit.
Linemannus quoque in Delic. Calendariograph. ad an. 1647. qv. 6. que-
ritur, in Tabulâ Prussicæ Gedanum à Regiomontò, quinque milliari-
bus longius, quam par est, remotum esse, quæ porrò prolixâ Inductio-
ne ex Schickardò, aliisque probari possent.

§ XV. Ad determinandum situm Geographicum, opus erit II.
Latitudinem Regiomontanam cognoscere. Longè certius de eâ capitur
indicium. Convenit semper hujus numerus cum numero Elevationis
Poli, quod hâc ratione confirmatur. Firma stat Mathematicorum
regula

regula apud Euclid. L. I. Element. Axiom. III. *Si ab equalibus equalia ablata sint, quæ relinquuntur, sunt equalia.* Jam ita subsumere licet. Atqui quadrantes ejusdem circuli, ubicunque accipiantur, sunt inter se æquales. E. si æquales ab illis reseces portiones, erunt illæ inter se æquales. Sed in Meridiano MARPL &c. arcus RL, & arcus MR sunt æquales, utpote quadrantes unius circuli, puncto R tanquam Zenith divisi. At hic æqualia segmenta MA & RP auferuntur. Quando enim numeratur Latitudo loci, negligitur in eâ Elevatio Æquatoris, & quando numeratur elevatio Poli, omittitur distantia Zenith à Polò, quæ sibi tamen semper sunt æquales. Ergo necessum est, ut arcus AR i. e. Latitudo loci, arcui PL i. e. Elevationi Poli æqualis sit.

§. XVI. Modi investigandæ Latitudinis haud pauci circumferuntur. Terrâ hic rursus deficiente, cœlum in subsidium vocatur. Latitudo cognoscitur (1.) ex observatâ stellæ alicujus Æquatori vicinæ altitudine. (2.) ex stellæ circum polaris altitudine maximâ, & minimâ, (3.) ex locò Solis, tempore meridiei cujuslibet notatò (4.) ex locò Solis die Æquinoctii conspectò. (5.) ex umbrâ, quam spargit stylus perpendicularis, erectus super planum Horizontale. (6.) ex inclinationibus Magneticis (7.) ex quantitate diei maximæ vel minimæ. conf. Joh. Regiomont. *Probl. XX. Tabulis Directionum præfixum*, Joh. Kepler. *Præcept. Tab. Rudolph. c. XIII.* Longomont. *L. II. Spheric. c. IIX.* Crüger. *L. I. Doctr. Spher. c. X.* Bernh. Varen. *L. II Geograph. c. XXIII. Prop. IX.* D. Ægid. Strauch. *Spheric. Aphor. 216 & seqv.* aliique, qui plures adhuc inquirendæ Latitudinis ac Elevationis Poli modos ostendunt. Hòc locò eum assumimus, quando ex observatione altitudinis Solaris in meridie Solstitiali, elevatio Poli cognoscitur. In serviet proposito nostro altitudo Solis meridiana, à Linemanno ann. 1644. d. 22. Junii St. N. ipsò solstitiali die Regiomonti observata, & Memor. IX. seculari inserta. Erat hæc 58. Gr. 47. M. 30. Sec. ex quâ secundum methodum Crügeri i. e. præscriptam, Elevatio Poli, & simul Latitudo Regiomontana 54. Gr. 43. M. resultat.

Altitudo Solis observata	--	--	58. Gr. 47. M. 30. Sec.
Parallaxis Solis Tychonica A.	---	---	I. 32.
Altitudo Solis vera	---	---	58. 49. 2.
Obliquit. Eclipticæ Tychon.	--	--	23. 3 I. 30.

Elevat. Poli, eique respondens

Latitudo Regiomonti quaesita. ---- LIV. Gr. XLIII. M. ferè.

§. XVII. Latitudinem hanc Regiom. esse genuinam, non est ut dubitemus, vel ulterius inquiramus. Insigni eam documento confirmavit Nobilissimus Tycho Brahe. Is ut felix erat Astronomiæ instructor, ita etiam lubens Antecessorum suorum errata tollere voluit, quâ de causâ aliquando unum ex suis ministris, Alexandriam mittere decrevit, exploratum, an Ptolemæus latitudinem ejus loci accuratè observaverit. Legavit verò Studiosum quendam, Eliam Olai, ex Daniâ in Prussiam, ad Canonicum Frauenburgensem, quia suspicabatur Tycho, Elevationem Poli Frauenburgensis, à Nicolao Copernicò, quem incomparabilem in hâc opere Athletam appellat, minus commodè constitutam fuisse, scilicet 54. Gr. 19. M. Venit ergo memoratus Studiosus Frauenburgum, exquisitò, & minutissimarum divisionum capace instrumento instructus, cujus ope, tam ex altitudinibus Solis Meridianis, in Declinatione ejus Boreali, quam fixarum Elevationibus maximis ibi deprehensis, plus integrò mense commoratus, post plures exactas, sibi que consentientes Observaciones, invenit Elevationem Poli Frauenb. esse 54. Gr. 22 $\frac{1}{4}$. M. excedentem Coperniceam annotacionem 3. M. Neque mirum est, levem aliquem errorem à tantò virò fuisse commissum. Organis quippè debitis caruit, quem defectum etiam Erasmo Reinholdi alibi Tycho objicit. Instrumentò Copernicus Parallaxicò usus fuit, eòque abiignò, minus exquisitè fabricatò. Quæ porro ad rem præsentem faciunt, ipse Tycho L. I. Epist. Astronom. p. 75. Edit. Norimb. 1601. ita exponit. *Interea dum Studiosus meus Frauenburgi Observationibus vacat, ab Illustrissimò Principe Georgio Friederico Marchione Ansbachiano, missò ad eum M. Menio Professore Mathematicum Regiomonti Prussie, illuc vocatur, ut polarem altitudinem ibidem pari diligentia examinet, quod per aliquot hebdomadas, in hortò Principis, locò opportunò concessò effecit, atq; ex altitudinibus Solis stellarumq; ibi multoties acquisitis, deprehenditur Regiomonti Prussie Elevatio part. 54. m. 43. proximè, quod Tibi (sc. Christophoro Rotmano, Principis Wilhelmi Landtgravii Hassiæ Mathematico) unè indicandum duxi, siquidem Reinholdus Prutenicas Tabulas ad*

480

eam locum ordinavit, ejusq; latitudinem 54. Gr. 17. M. scrupulis 26. justo minorem, Apiani erroneum Catalogum perperam imitatus, conficit. Contigit hæc observatio ann. 1584. ut colligi potest ex Longomont. Astron. Danicæ L. I. Theoric. p. 39. ubi simul de obitu observatoris Eliæ Olai, post sexennium in manibus suis defuncti, quædam refert. Retinent hanc Regiomonti latitudinem, post Tychonem, inclyti quidam ex Mathematicorum chorô Viri, Petrus Crûgerus in *Tab. primî motus* p. 16. M. Abdias Treu, Mathematicus Altorffinus *Geom. pract.* p. 420. Laurent. Eichstad. *part. 1. Ephem.* p. 72. & ex eruditarum focinarum ordine non postrema, Maria Cunitia *part. 1. Tabul. Astron. f. 69.* Porrò Linemannus, Concius, Joh. Hökerus, Joh. Baptista Riccio-lus L. VII. Geogr. c. 24. cum quò non immeritò mireris, cur Longomontanus & Keplerus, aliam latitudinem Regiomonto assignaverint. Stabilità genuinà latitudine nostri loci, consideremus, quam diversam eidem nonnulli Scriptores tribuant.

Latitudo Regiomontana.

Petro Apiano <i>part. II. Cosm. p. 98. Ed. Anrv. 1584.</i>	54.	17.	M.
Consentit Erasm. Reinholdi <i>f. 7. Tabul. Pruten.</i>			
Christoph. Clavius <i>Comm. in c. 2. Joh. de S. Bosco f. 173.</i>			
Joh. Anton. Magin. <i>part. II. Isagogic. p. 69.</i>			
Joh. Virdungus in <i>Tabul. resol. p. 45.</i>			
Henricus Brucaus L. 3. <i>de primò motu.</i>			
Anton. Grevenstein in <i>Append. Supputat. Eclips.</i>			
Martino Cromero L. I. <i>de Polon.</i>	54.	10.	
Johanni Keplero in <i>Tab. Rudolph. part. I. f. 35</i>	55.	8.	
Consentit Heinlin. <i>Tab. ult. Geogr.</i>			
M. Joh. Rauw in <i>Abaco Cosmograph.</i>	53.	2.	
Davidi Origano <i>Ephem. part. I. p. 108.</i>	54.	57.	
Christiano S. Longom. L. I. <i>Theor. c. 3. p. 61.</i>	54.	21.	
Consentit D. David Christiani L. I. <i>Geogr. c. XLV.</i>			
Andreas Goldmayer in <i>Tabul. Astronom. & Andreas Argolus L. III. Ephemer. p. 116.</i>			
Bernh. Varenio in <i>Catal. Locor.</i>	54.	20.	
Suffragatur Caspar Schottus L. XII. <i>Curs. Mathematic. part. IV. f. 377.</i>			
& Philipp. Lansberg. in <i>Tab. mot. Cælest. f. 8.</i>			
Georgio Fournier L. III. <i>Geogr. c. 8. p. 88.</i>	54.	45.	Philip.

Philippo Ferrario in *Catal. Lexico Geogr. subjuncto* 54. Gr. 42. M.
 Simoni Starovolski *Descrip. Polon. p. 171.* --- 54. 0.
Pandora Tabul. Mathem. p. 290. --- 54. 38.

S. XIX. Cognitâ longitudine & latitudine III. *Distantiam*
Regiomonti à quôlibet aliò locò rimari valebimus. Non enim Geo-
 graphus loci alicujus situm, tantum absolutè considerat, sed etiam respec-
 tive, ut ita unâ fidelîâ duos dealbet parietes, & de situ loci sui solici-
 tus, alios simul sibi familiares reddat. Varii in hóc problemate oc-
 currunt casus, quorum tamen duos hic expendisse sufficiet. Nimi-
 rum, si locus, cujus distantia à Regiomontò inquiritur, longitudine ac
 latitudine ab eòdem differt, & præterea extra *Æquatorem*, versus Bo-
 ream reperitur, vc. Ulyssippo Urbs Portugalliæ, triangulum Sphæri-
 cum FBG concipe, in quo *didôµsva* habes (1.) Latus FB seu comple-
 mentum Elevationis Poli Ulyssipponensis 51. Gr. 20. M. (2.) Latus BG
 seu complementum Elevationis Poli Regiomontanæ 35. Gr. 17. M.
 Differentia laterum est 16. Gr. 3 M. (3.) angulus B istis lateribus duobus
 comprehensus, tantus, quanta est Longitudinis Ulyssipponensis à Te-
 neriffâ numeratæ, 10. Gr. 27. M. & Longitudinis Regiomontanæ 42. Gr.
 42. M. differentia 32. Gr. 15. M. Innotescet ex his datis basis trianguli
 seu latus FG, manifestabitque distantiam unius loci ab alterò, gradi-
 bus in milliaria conversis. Methodus non eadem ab omnibus præscri-
 bitur. Eligimus hic eam, quam Caspar Schottus L. XII. *Curs. Ma-*
them. part. III. Probl. IIX. tradit, illamque universalissimam, & omni-
 bus casibus accommodari posse, prædicat. Nîitur autem Regulâ Tri-
 gonometricâ, ab eòdem L. V. c. 4. *Propos. 25.* sic expressâ. *Fiat ut*
radius ad sinum lateris datorum minoris, ita sinus reliqui lateris ad
aliud, invenietur arcus, qui vocetur primus. Deinde fiat, ut radius
ad arcum primum, ita sinus versus anguli verticalis ad arcum secun-
dum, quem adde sinui verso differentia laterum, & fiet sinus versus ba-
sis questite. Operatio sequenti modo absolvitur.

Ut radius	ad lateris minoris	ita lateris majoris	
	35. Gr. 17. M. sinum	51. Gr. 20. M. sinus	
10000000.	5776202.	7807940.	ad arc. pr.
	7807940.		

4510023 (8643880.
 arcus primus

Ut radius	ad arc. prim	Porro	ita ang. B 31. Gr. 15. M.
			sinus versus ad arc. sec.
10000000.	— 4510023.	---	1542722.
	1542722.		
<hr/>			
	695771 (1702606.		
	arcus secundus.		
	Arcus secundus	---	695771.
Differ. later. 16. Gr. 3, M.	sinus vers. add.	---	389792.
	Sinus versus basis quaesita	---	1085563.
Ergo sinus complem. basis hujus	& complementum ipsum	---	8914437.
		---	63. Gr. 3. M. 18. Sec.
Basis denique desiderata		---	26. 56. 42.

Cui respondent 404. Mill. Germ. 10. M. 30. Sec. quibus distantia quaesita inter Regiomontum & Ulyssipponem definitur. Non aliò ducit regula, à Joh. Regiomontano L. V. de triangulis Prop. 2. tradita, quam *verè auream* appellat Mœstlinus. Si enim juxta eam opereris, eandem distantiam inter Regiomontum & Ulyssipponem reperies, conf. de hoc casu Mich. Mœstlini *Appendix Geographica de distantiiis locorum in terrâ computandis, annexa L. IV. Epit. Astron. p. 534*. Barthol. Pitiscii *L. de Probl. Geograph. Probl. III. cas. 2*. Joh. Anton. Magin. *L. XI. Primi Mobil. Probl. XXVII*. Bernh. Varen. *L. III. Geogr. Gener. c. XXXIII. Prop. IX*. Joh. Jacob. Heinlin. *part. II. Geogr. Probl. XXIV*.

§. XIX. *Ac ita quidem distantia talium locorum, quæ à Regiomontò latitudine & longitudine differunt, investigatur. Sed si præterea indagare cupias distantiam Regiomontà locò aliquò, qui ab ipsò longitudine differt, verum latitudine cum eò convenit, eundemque Parallelum agnoscit, aliâ methodò opus erit. Ante omnia proportio Parallelorum, quam ad Æquatorem obtinent, inquiri debet. Non enim paralleli ejusdem quantitatis sunt, sed propinquiores Æquatori, majores; remotiores ab eò, multò minores evadunt, exigente id corporis Sphærici naturâ ac proprietate. Cum ergò Ptolemæus L. I. Geogr. c. XX. asserat, Parallelum Rhodi, qui ab Æquatore 36. Gr. removetur, eam ad Æquatorem habere rationem, qualem numerus 93. ad 115. servat, & Parallelum Thules 63. Gr. ab Æquatore distantem,*

D

ad

ad eundem ut §2. ad 115. referri, occasionem acceperunt Mathematici, proportionem cujuslibet dati paralleli ad Æquatorem inquirendi, quod dupliciter contingit. (1.) Si quærat, quæ sit proportio totius paralleli ad Æquatorem ve. quot gradus Æquatoris contineat parallelus integer, qui 36. Gr. ab Æquatore distat. (2.) Si investigetur ratio cujuslibet gradus in parallelo, ad gradum Æquatoris. Proportio totius Paralleli ad Æquatorem cognoscetur, si distantia Paralleli ab Æquatore complementum ad quadrantem assumas. Complementi hujus sinus est semidiameter ejusdem Paralleli. Dicas jam. Ut sinus totus ad 360. Gr. ita sinus inventus ad gradum peripherie paralleli dati debitos. Ex. gr. quia Parallelus Regiomontanus 54 Gr. 43. M. ab Æquatore distimitur, complementum ejus ad quadrantem sunt 35. Gr. 17. M. quibus respondet sinus 57762. Igitur

$$100000. \quad \text{---} \quad 360. \text{ Gr.} \quad \text{---} \quad 57762.$$

$$\underline{\quad \quad \quad 360.}$$

$$207(94320.$$

Nactus hic sum 207. Gr. peripherie Paralleli Regiomontani, cum fractione $\frac{24320}{100000}$, quam ad integra gradibus minora i. e. minuta prima reducturus, numeratorem duco in 60, & emergunt 5659200, quæ divisa per radium, producant 56. minuta prima, gradibus adhaerentia, & eorum residuum 35. Sec. horumque residuum 31. Tert. gignit, ut ita peripheria paralleli Regiomontani 207. Gr. 56. M. 35. Sec. 31. Tert. Æquatoris æqualis sit, quæ conversa in milliaria Germanica reddunt 319. & M. 52. Sec. 45. Tert. aut si numerò rotundò uti placet 320. Deinceps si scire velis rationem cujuslibet gradus in Parallelo ad gradum Æquatoris, & inde quot milliaria Germ. quilibet gradus Paralleli conficiat, multiplica sinum complementi ad quadrantem per 60. quotum per integrum radium divide. Productum exhibebit minuta gradus Æquatoris, respondentia gradui Paralleli, quibus si adhaeret fractio, ducatur in 60, & per radium dividatur, ut ita productis scrupulis secundis, imò tertiis, milliaria indagentur. Sic quia per præcedentia, complementum ad quadrantem distantia Paralleli Regiomontani ab Æquatore est 35. Gr. 17. M. eorumque sinus 57762: Multiplico sinum per 60, productum divido per radium, & cum fractionibus dictò modò procedo, emerguntque 34. M. 39. Sec. 25. Tert. 55. Qv. Tot ergo minutiis gradus unius in Æquatore, æquiparatur gradus unus Paralleli Regiomontani, qui-

quibus æquipollent 8. 39. M. 51. Sec. 28. Tert. 45. Qu. mill. Germ. His ita constitutis, si comperire cupiam distantiam Regiomonti, ab eâ parte Tattar (fluminis Mongul regionis in Asiâ,) quæ æqualem cum Regiomonto occupat latitudinem, longitudinem Regiomontanam 42. Gr. 42. M. subtraho à longitudine cujusdam portionis fluvii Tattar 120. Gr. (vid. Tab. univers. F. de Wit.) & resultat differentia 77. Gr. 18. M. Fiat ergo. Gradui uni nostri Paralleli respondent, 8. 40. M. mill. Germ. quot respondebunt 77. Gr. 18. M. ac emergent 669. 56. M. mill. Germ. distantiam, Regiomonti à flumine Tattar viâ brevissimâ numerandam manifestantia.

§. XX. IV. *Data latitudine dies longissima Regiom. investigabitur.* Nam velut ex diei vel qualiscunque, vel longissimæ quantitate, latitudo loci cognoscitur: Sic etiam nominatâ latitudine loci, dies longissima inquiretur. Methodus investigandæ diei longissimæ, hõc locõ ad eos tantum terræ tractus dirigitur, quæ Elevationem Poli 66. Gr. & 30. M. habent minorem. Nam si polus pluribus quam tot gradibus ac minutis elevetur, dies naturales eorum locorum, non amplius quadrantibus horarum, sed totis diebus vulgaribus 24. horarum, imò hebdomadis ac mensibus crescunt, donec sphaeræ obliquitate in parallelissimum assurgente, integer annus unicõ die, & unicâ nocte, crepusculis tamen continuis illustratâ absolvatur. Ad Elevationem Poli igitur, dictâ minorem, inquiretur tempus occasus Solis, quando in principiõ Cancrî hæret, quia tunc longissimam format diem, quod duplicatum quantitatem diei longissimi ostendit. Ideõ verõ duplicari debet, quia arcus diurni motus æqualiter dirimitur per Meridianum, cujus æqualis est ab ortu & occasu distantia. Ut hora occasus Solaris cognoscatur, queratur prius differentia descensionalis. Hæc enim producet arcum semidiurnum. Arcus semidiurnus est ea circuli pars, quam astrum motu suo, ab ortu ad Meridiem, vel à Meridie ad occasum, parallelõ Equatori tractu describit. In sphaerâ rectâ arcus talis quadranti adæquatur. In obliquâ quadrante major fit, si datum astrum versus polum elevatum declinet. Quia E. differentia descensionalis nihil aliud est, quam differentia quadrantis & arcus semidiurni, in hõc casu differentia hæc addi debet quadranti, & ostendet desideratum arcum semidiurnum. Inquisitio differentiæ descension. huic innotitur regulæ. Ut se habet sinus totus ad tangentem declinationis dati

388.
 puncti, sic Tangens Elevationis Poli est ad finem differentie Descension.
 cui respondententes gradus cum minutis, ipsam differentiam descensionalem indicant, quam mox in tempus muta, horasque emergentes (in declinatione Solis versus Boream) 6. horis adde, & habebis tempus occasus Solis, ex quò duplicatò quantitas totius diei longissimæ innotescit, quæ subtracta à 24. noctem brevissimam manifestabit. Consulatur de inquirendæ quantitatis longissimæ diei methodo Joh. de Monte Regio *Probl. XII. Tab. præmissæ*. Joh. Keplerus in *Tab. Rudolphin. c. XIII.* & Petr. Crüger. *L. II. Doctr. Spher. c. XI. & XII.*

§. XXI. His observatis quantitas longissimæ diei, ad Elevationem Poli Regiomontani inveniri poterit. Etsi namque reliquarum dierum amplitudo, eadem ferè methodo innotescere queat, illam tamen curam Astronomo Geographus relinquit, ipse longissimæ diei notitiâ contentus, ut exinde Parallelorum, & Climates distributionem manifestet. Quapropter calculus quantitatis longissimæ diei Regiomontanæ sic instituitur.

Ut sinus totus	ad Tang. Declin.	sic Tang. El P.
	23. Gr. 30. M.	54. Gr. 43. M.
100000.	43481.	141322. ad sin. Diff. Desc.
		43481.

Sinus Differ. Descens.		6144821882.
E. different. Descens.	----	37. Gr. 54. M. 52. Sec.
quibus respondent	--	2. H. 31. 39.
Et additis 6. tempus occasus Solis	8.	31. 39.
E. Quantitas longissimæ diei	---	17. 3. 18.

Idem emergit numerus, si methodum à Joh. Regiomontano l. c. commendatam adhibeas. Ita verò ille. *Subtractio ascensionibus obliquis loco Solis vero respondentibus, ab ascensionibus obliquis puncto ei diametraliter opposito pertinentibus, relinquetur arcus diurnus Solaris.* Subtraho jam inventam differentiam Descens. 37. Gr. 54. M. 52. Sec. ab Ascensione rectâ 90, & nanciscor Ascensionem obliquam, principio Cancræ competentem 52. Gr. 5. M. 8. Sec. item Ascensionem obliquam, puncti oppositi in Capricorno 307. Gr. 54. M. 52. Sec. quibus invicem subtractis, arcus diurnus Solaris 255. Gr. 49. M. 44. Sec. relinquitur, cui in tempus converso 17. H. 3. M. 18. Sec. debentur. Hæc quantitas est lon-

longissimæ diei Regionontanæ, quæ subtracta à 24. quantitatem brevissimæ noctis 6. H. 56. M. 42. Sec. ostendit. Ultra quadrantem ergo Joh. Rauw omisit, quando Regiononti longissimæ diei 16. horas cum tribus quadrantibus horariis in Cosmograph. suâ f. 773. assignavit. Propius accedit D. Joh. Carion, quando in Calendariò ad Horizontem Regionontanum Pruss. an. 1537. compositò, diem longissimam 16. H. & 54. M. definit.

S. XXII. V. *Inventâ longissimâ Region. die, sub quò Parallelò urbs hæc sita sit, experieris.* Paralleli, quos Geographi innominatos (ut distingvant à quatuor parallelis nominatis, qui sunt Circuli minores,) vulgò vocant, duplicis fiunt generis, nimirum parallelæ lineæ, & parallela spatia, quæ duo invicem confundi non debent, quoniam ut lineæ à superficie, & ut continens à contentò differunt. Fundamentum eorum sunt diversa dierum incrementa. Initiò factò ab utroque latere Æquatoris, quotiescunque quadrante supra 12. horas dies longissima loci alicujus augetur, toties novus parallelus ducitur, ut ita ex utrâque parte Æquatoris usque ad 66. Gr. 30. M., 48. parallelæ lineæ, & simul totidem parallela spatia, lineis dictis comprehensa concipiantur, quæ quò viciniora Æquatori, eò majora; quò remotiora ab illò, eò sunt minorâ. Quando ergò quæritur, sub quò Parallelò locus aliquis hæreat, spatia æque ac lineæ parallelæ intelliguntur. Methodus investigandi paralleli hæc est. Ab inventâ quantitate longissimæ diei, subtrahere 12. horas, quoniam Paralleli ab eis locis numerari incipiunt, quibus 12. horæ longissimam diem constituunt. Residuum per 4. multiplicetur, ideò, quod Paralleli, secundum incrementa longissimorum dierum, per singulos quadrantes, quorum 4. unam horam constituunt, numerentur, & comperies, Regionontum sub initio 21. Paralleli figi.

S. XXIII. VI. *Perceptò Parallelò, Clima sub quò Regionontum ponitur, innotescit.* Climata, quæ Gassendus inclinamenta, seu deflexiones à rectò spheræ situ vocat, à Parallelis quantitate differunt. Clima enim duos Parallelos complectitur. De numerò climatum ambigitur. Nonnulli VII. tantum concipiunt, quos inter Joh. de S. Bosco c. III. Spheræ septimum Clima sub Elev. Poli 50. Gr. 30. M. finiens, quicquid ultra illud reperitur, sub Climata non computari scribit, quod cum profus inconveniens sit, alii XXIII. Climata du-

388
cunt, à Meroë incipientes, & post 66^{to} gradum Latitudinis Borealis desinentes. Quia verò nec iste numerus navò caret, melius ex utrâque parte Æquatoris 24, in univèrsum 48 Climata duci concipiuntur, quæ si mensuram temporis spectes, æqualia sunt, quia singula dimidiæ horæ spatium sibi vindicant; si latitudinem, inæqualia, ampliora Æquatorem versus, angustiora ad Polos, utpote longius à circulo super centrum spheræ expresso remota, quam rationem affert Theodos. Propos. VI. L. I. Sphæric. Quando itaque scire desideras, sub quò Climate Regionum poni debeat, divide numerum Parallelorum per 2, quia tot Parallelos unum Clima requirit, & comperies urbem hanc in initiò XI. Climates hæere.

§. XXIV. VII. *Zona quoq; certè datâ latitudine Regionum subijcere licet.* Antiquus est mos, terræ loca ad Zonas reducere, & jam Pythagoræ ætate florens, teste Plutarchò L. III. de placit. Philosoph. c. XIV. Ex nominatâ Latitudine Boreali cognoscimus, Regionum ad eam Zonam referri, quam Proclus c. XI. de Sphærà ἐπιχειρῶν, καὶ συμμετρῶς κειμένην πρὸς τὴν τῆς ἡλίου πείραδα temperatam, & mediocriter ad prætereuntem Solem positam, ac Isidorus Hispal. L. III. Orig. c. XLIII (quod caput L. XIII. c. VI. iisdem ferè verbis repetit) circulum arcticum appellant. Neque enim calore intolerabili uritur, neque frigore inexpugnabili affligitur. IIX. *Distantiã Poli à Zenith Region. habebis*, si complementum Latitudinis ad quadrantem, nimirum 35. Gr. 17. M. assumes. IX. *Elevationem Æquatoris eòdem modò deprehendes*, sc. 35. Gr. 17. M. quia æqualibus ablatis, quæ remanent æqualia sunt, de quò vid §. XV. Porrò. X. *Respectu umbra incolæ Regionum ἐπὶ ἐξομοίαν evadunt* i. e. tales quorum Umbra meridiana Boream versus projiciuntur, quod necessarium esse requisitum Zone temperatæ septentrionalis, innuit Strabo L. II. Geogr. in fine, & Cleomedes L. I. κυκλικῆς Γεωγίας p. m. 119. Quia namque secundum dogma opti-
corum, Umbra in oppositam luminosi partem projicitur, Sol autem respectu hujus loci, in parte Austrinâ Meridiem format, sequitur umbras omnes tunc septentrionem versus in nostrâ Urbe dirigi. Conveniunt Regionum in eò cum suis Periœcis, differunt ab Antœcis & Antipodibus, quorum puncta, si aliquam corpori humano permittunt stationem, illud umbram meridianam Austrum versus

sparget, ut ex definitione constat. Singula hæc ad determinandum situm Geographicum consideratione digna esse, quis non videt?

§. XXV. Satisfactum esse arbitramur præcepto Strabonis, & Ptolemæi, qui verbis §. I. allegatis, Geographum circa descriptionem loci alicujus occupatum, quò modò ille se ad universam terram habeat, & quem respectum cælum versus includat, indicare debere docent. Restat XI. modò ut de stellis nonnulla proferamus. Nam in situ Geographicò determinandò, & earum rationem habendam esse, innuit Ptolemæus L. I. Geogr. c. I. *quæ stella fixæ verticales fiant, & quæ super terram, quæq; sub terrâ ferantur semper*, significari debere monens. Quæ de ortu & occasu stellarum, respectu Horizontis Regionis montani dici possent, ad Astronomos remittimus, hoc unum tangentes, quod Regionis monti stellæ majores refractiones patiantur, quam alibi, ubi minor est Elevatio Poli, vc. Regionis monti Francorum, ubi patria fuit insignis Mathematici Joh. de Monte Regiò, sita sub Latit. 48. Gr. 16. M. Quod stellarum refractiones procreat, atmosphaera est, seu regio vaporum, quæ si non daretur, neque crepuscula forent neque dilueula, sed ex meris tenebris in meram lucem, & ex luce in meras tenebras devehere mur. Refractionum manifestum documentum præbent Eclipses quædam Lunæ, Luminaribus supra Horizontem visis observatæ, quod nullò modò fieri posset, nisi refractione vel alterutrum, vel utrumque extulisset. Accidit hoc Consulibus duobus Vespasianis, memorante Plinio L. II. Nat. Histor. c. XIII. Idem Mœstlinum an. 1590. d. 17. Jul. ad vertisse, tradit Keplerus in Astronomiâ Opticâ. Hujus Regionis non eadem ubique facies notatur, sed quò magis locus aliquis Polis appropinquat, eò pingvioribus vaporibus fit obnoxius, & majoribus quoque gaudet crepusculis, quæ sub polis per totam noctem continuantur, quod doctè demonstrat Isaac. Voss. in Not. ad Pompon. Melæ L. III. c. VI. v. 64. p. 258. Nimirum in illis terræ tractibus, radii Solis magis magisque obliqui evadunt, & ideò assurgentes vapores attenuare non possunt. Hinc cum Belgæ an. 1507. in novâ Zemblâ hibernarent, septendecim diebus citius quam par erat, Solis imago supra Horizontem apparuit, cum Solis corpus adhuc infra Horizontem lateret, estque verisimile, quod etiam apud nos Solis imaginem supra Horizontem conspiciamus, cum tamen corpus solare infra Horizontem lateat, & vix limbò eundem stringat. Longomontanus in Astron. Danicâ L. II. Sphær. c. XI. refert,

1884
fett, quod in locis maritimis, ac Polo Arctico vicinioribus, pro crassiore aëris constitutione refractiones in immensum varientur, adeo ut duplò aut etiam triplò majores ibidem fiant, quam in ulteriore Germania, aut cæteroquin in locis aërem per radios Solis efficaciores depuratum habentibus. Expertus est hanc vaporum in Prussia copiam Nicolaus Copernicus, Fruenburgi oppido, observante Tychone 21. M. Æqv. à Regiomontò remotò vivens. Hinc vel nunquam, vel raro Mercurium, sidus non multum à Sole discedens, observare potuit. Prius testatur Nicolaus Mùlerius Mathematicus Gröningensis, in Thesaurò observationum Astron. Copernic. his verbis: *Mercurium observare non licuit Copernico, ab aëris prope Vistulam crassitiem. Quare observationes aliunde mutuari coactus est.* Et Joh. Bapt. Ricciolus T. I. Praef. in Almag. f. 14. sic scribens. *Mercurii dolosum sidus, & ferè semper sub radiis Solis occultum, Copernico ob Vistula rapiditatem inobservatum.* Vid. id. Tomus Part. I. L. VII. Sect. I. c. VI. f. 498. Posterius colligitur ex ipsò Copernicò L. V. Revolut. c. XXX. sic loquente. *Nabis rigentiore plagam inhabitantibus, illam commoditatem natura negavit, ubi tranquillitas aëris rarior, ac insuper ob magnam sphaerae obliquitatem rarius sine videre Mercurium.*

§. XXVI. Minus aptè procedunt illi, qui de situ locorum agentes, ad Zodiaci signa eos reducunt. Faciunt hoc imprimis Astrologi, qui ut edè melius de urbibus & regionibus præfagia sua instituant, XII. Zodiaci signis illas subjiciunt. Vide Catalogum provinciarum & urbium ita digestarum apud Cyprian. Leovit. in *Doctr. de Judic. Nativit.* §. 217. Henric. Ranzovium *Traçtat. Astrolog. part. III. c. XIV.* & David. Orig. *Introduçt. in Ephemerid. part. III. membr. I. c. I.* sub fin. ubi Prusiam sub Cancrisignò positam deprehendes. Hæc idè sic ordinant Astrologi, ut themate Genethliacò erectò, de itineribus & peregrinationibus nati melius judicare queant. Tota hæc distributio omni prorsus caret fundamentò. Si enim (1.) quæras, quæ causa sit, quod hoc, & non aliud signum dominio hujus aut illius regionis præficiant, nihil solidi responsuros adverteas. Quando enim respondent, imperium signis idè tribui, quod eæ Republicæ, quæ eis subjiciuntur, tunc cœperint, cum illa dominabantur, iterum dubitari potest, num illud dominium de signis enastris, an verò de anastris explicent, prout responsionem hanc exactius trutinat B. Dn. M. Concius *Dissert. de*

7085

de Vanit. Astrolog. art. III. §. 6, cui adde ea, quæ c. V. Append. ad Calendar. ann. 1666. differit. (2.) loca quæ signis Zodiaci supponuntur, eis directè non subjacent. Perinde ergò videtur, Prussiam sub Cancrò, ac Solem aut Lunam sub Ursâ majore figere. Non fugit nos, quod hæc tantum de imperiò intellecta velint, sed iterum lutum lutò purgant, & dubium per æque dubium explicant. (3.) quæ ratio allegatur, quod loca vicina, sub duobus remotis signis, vel loca remota sub uno signò ponenda sint? Ex. gr. Catalogi citati Prussiam sub Cancro, ac Dantiscum sub Scorpione, Alexandriam ac Vormatiam sub Piscibus: Lipsiam sub Tauro, sed Wittebergam sub Cancro, & quod valdè absurdum est, Palæstinam sub ♃, aut Hierosolymam sub ♃ collocant, quasi Hierosolyma extra Palæstinam fuerit? (4.) signa hæc motu communi circa terram volvuntur. E. stabilis locus sub illis esse nequit. Apparet facilè, quid de præsagiis, ac judiciis Astrologicis, quæ de urbibus spargi solent, statuendum sit. Lucas Gauricus, Venetiis an. 1552. Themata urbium edidit, in quibus p. 7. vaticinatur, Bononiam, semper mansuram esse, sub ditione summorum Pontificum: & p. 9. b. Venetiarum Senatores, ad calcem usque Virginei partus 1280. vel circiter, domini sceptrâ administraturos esse, præsagit. Fundamentò enim deletò, quomodo structura subsistat? Occupatis circa Astrologicas de urbibus cogitationes, occurrit Simonis Starovolsicii insullum de Regiomontò nostrò judicium, non secundum astri alicujus significacionem, sed juxta fatui ignis in cerebrò accensi irregularem ductum, expressum in Descript. Polon. p. m. 171. quò ut charta hæc maculetur, indignum judicamus.

§. XXVII. Alia mens fuit Ptolemæo, qui non tam scrupulosam locorum ad signa Zodiaci reductionem à Geographo exigit, sed hoc vult, ut exploratâ dierum ac noctium quantitate, id porro situm loci determinaturus recenscat, quæ stellæ fixæ verticales fiant, & quæ super terram, quæque sub terrâ ferantur semper. Observavit hoc Conradus Celtes, primus in arce Norimbergensi, ann. 1487. manibus Frieder. III. Imperatoris coronatus Poeta, in Descript. urbis Norimb. c. VI. ubi asserit, quod Lyra, Capella in Erichthonio, genua Herculis, Humerus Bootæ, ala sinistra Cygni, pedes Andromedæ, pars Cassiopeæ, umbilicus Persei, & flexura posteriorum pedum ursæ majoris, sidera sunt, vertici Norimbergensium ferè imminencia conf. Jacobi Bart-

2357
schii præfatio Planisphærio stellato præmissa. Ipsa Descriptio Norimbergæ, Exegeti Germaniæ, à Franciscò Irenicò Hagen. 1518. editæ, annectitur. Si causam cognitionis hujus inquiras, respondet Joh. Ant. Maginus Comment. in L. I. Geogr. Ptolem. c. I. *Ptolemaum non absq; ratione dixisse, cognitionem stellarum fixarum verticalium, ac illarum que oriuntur, & occidunt in omni locò, altissimam esse & pulcherrimam, quia admodum curiosa est, & necessaria ad auræ mutationes perdiscendas & cognoscendas, & calamitates que in quolibet locò occurrunt, ut sunt pluvia, grandines, nives, venti, conitrua, aquarum inundationes, annonæ, fames, pestis, terra motus, mortalitas gentium, & similia, que omnia pendent ut plurimum à variis congressibus Planetarum inter se, & cum stellis fixis, atq; à diversitate ortuum, ac occasuum stellarum fixarum.* Confirmat hoc exemplo Toleti, & Neapolis, quibus cum caput Medusæ, Saturnò M. C. transeunte, ann. 1559. fieret verticale, hiemem asperrimam cum alibi satis clemens ac placida esset, procreavit.

§. XXIIIX. Si jam scire velis, quæ stellæ Regiomonto vel exactè vel proximè sint verticales, triplici modò id explorabis. (1.) ope Globi cœlestis. Observa loci dati punctum distantie ab Equatore in Meridiano areò, & stellas circumvolutò globò, puncto huic suppositas nota, deprehendesque quod Caput Draconis, vertex Cephei, vertex Erichthonij, collum Cassiopeæ, humerus Persei, & una ex septem ursæ majoris stellis, ac inter eas quædam propius, quædam paulò remotius Zenith Regiomontano immineant. (2.) beneficiò Declinationis sideris alicujus, vel per calculum, vel per Tabulam cognitæ. Si enim Declinatio stellæ æqualis fuerit Latitudini loci dati, colligo stellam hanc ei loco esse verticalem. Ex. gr. Maginus in Catal. Declinat. stell. part. IV. Isagogicarum inserto notat, quod Declinatio perætoris Cassiopeæ sit 54. Gr. 23. M. unde concluditur, stellam istam tantum 20. M. à Zenith Regiomontano dimoveri. (3.) Satis aptè stellas verticales discernere valeret, qui observaret modum Roberti Hooke Mathematici Londinensis, quò hic in celebri suâ observatione utebatur, de quâ conf. ejus Conamen ad motum Telluris probandum excogitatum, & ex sermone Anglicò à Gvilelmo Nicolson ann. 1679 in Latinum translatum. Nimirum erigatur perpendiculariter telescopium, cui insertus oculus probè distingvere valebit stellas Zenith tuum transeuntes, quas tunc verticales appellabis. Denique si stellas, quæ perpetuò apparent, & quæ perpetuò occultantur, item in-

408.0

intermedias, quæ aliquando apparent, & aliquando occultantur, indagare velis, per cognitas stellarum Declinationes id præstabis. Si stellæ alicujus Declinatio Borealis, major est complementò Elevationis Poli, stellæ hæc perpetuò apparet: si minor, stellæ non semper videtur. Contra. Si stellæ alicujus Declinatio Australis, major est complementò Elevationis Poli, stellæ hæc semper sub terrâ latet: si minor, non perpetuò conspicitur. Si stellæ Declinatio vel Borealis, vel Australis, convenit profuscum Complementò Elevationis Poli, stellæ ista vocatur Horizontalis, quia Horizontis Australem vel Borealem partem ambit, neque supra eum attollitur. In globò eòdem modò stellæ has discernes, item paulò aliter. Stellæ perpetuæ apparitionis respectu Elevationis Poli Regiomontanæ innotescunt, ductò ex illò punctò, in quò Meridianus Horizontem in parte Septentrionali secat circulo, suntque: Ursâ major, & minor, Draco, Cepheus, Cassiopea. Cognoscuntur quoque stellæ quæ præcipuâ, vel aliquâ sui parte semper apparent, ut Lyra, Cygnus, Andromeda, Perseus, Erichthonius, Jordan fluvius, Bootes, Engonasi. Sidera perpetuæ occultationis ex interfectione oppositæ partis Meridiani cum Horizonte explorantur, si nempe sub hæc interfectione circulum circa globum ducas, infra quem stellæ quæ nunquam Regiomonti videntur latent, ut Grus, Indus, Phoenix, Canopus & plures aliæ. Etiam intermedias ac Horizontales cognoscas, ac ita Astrognosiam tibi familiarem reddes, locupletatam nuper novis stellarum imaginibus, à Nobiliss. Dn. Hevelio, qui sub ursâ majore duos Canes venaticos 21. stellis exornatos, supra Pegasum lacertam 10. stellis fulgentem, supra caput & tergum Leonis majoris, Leonem minorem 8. stellis designatum, supra aquilam, vulpeculam cum ansere 27. stellis instructam, & plures alias delineat Part. II. Machin. Cœlest. f. 40. Præfat. ad Lector.

§. XXIX. Neque inconueniens est, ut in determinandò, loci alicujus sive Geographicò, Globi arte facti ratio habeatur. Est enim ille objectum secundarium Geographiæ, quæ cum aliis Mathematicis scientiis, hòc privilegiò præ reliquis disciplinis gaudet, ut objectum suum oculis aliquò modò possit exponere. Hinc etiam plura eorum, quæ supra ad definiendum Regiomonti situm Geographicum proferebantur, in globò expediri poterunt. Longitudo, adductò sub Meridianum arcum locò nostrò, & Meridianò primò per additionem, vel

1504
per subtractionem debite definitò in Æquatore deprehenditur. Latitudo Region. in Meridianò æneò, initiò ab Æquatore, & progressu ad Polum Arcticum factò exploratur, ultra cujus terminos ex parte Boreali, distantia Zenith à Polo, ex parte Australi Elevatio Æquatoris habetur. Distantiæ inter Region. & datum quemlibet locum, exploratà circum intercapedine, ac ad Æquatorem translata, gradibus per 15. in milliaria resolutis investigabuntur. Paralleli & Climata in Globo incommodè concipiuntur, quia non secundum incrementa dierum, per quadrantes; sed per decimum quemvis Meridiani gradum expressi sunt Paralleli. Locus urbis nostræ reperietur, si Longitudo & Latitudo ejusdem debite determinatæ fuerint. Intersectio quippe Meridiani & Paralleli, punctum manifestat, in quò vel expressè figitur, vel jure figi debet. In mappis idem locus abscessis filò vel regulâ aequalibus cum Meridiani, tum Æquatoris gradibus, in punctò intersectionis ostenditur.

§. XXX. Quæ hactenus de situ Region. monti Geographicò prolixius dicta sunt, in breviores arctatur lineas, dicimus, Region. montum, Metropolin Prussiæ Ducalis, sub longitudinis 42. Gr. 42. M. sitam esse, ut ostenditur §. XIV, Latitudinem 54. Gr. 43. M. definitam habere, quod probatur §. XVI. & propterea Elevationem Æquatoris, nec non distantiam Zenith à Polo 35. Gr. 17. M. numerare, juxta §. XXIV. Die longissima 17. H. 3. M. 18. Sec. gaudere (§. XXI.) ac idèd sub initiò Paralleli zimi (§. XXII.) in principio Climatis XI. (§. XXIII.) in Zonâ temperatâ Septentrionali, umbras meridianas tantum Boream versus dirigente (§. XXIV.) constitui, cujus Horizoni stellæ Polares Arcticæ præcipuæ semper apparent, Antarcticæ præcipuæ semper absconduntur, prout id ex §. XXIX. innotuit. His omnibus situm Region. monti Geographicum exactè delineatum esse arbitramur. Quod ad situm ejus naturalem attinet, Colophonis spatium occupent verba quædam Camilli, ex Oratione, quam recitat Livius, de Româ non deserendâ. L. V. c. LIV. *Non sine causâ Dii (DEUS) hominesq; hunc urbi condendæ locum elegerunt, saluberrimos colles, flumen opportunum, quo ex mediterraneis locis fruges devehantur, quò maritimi comæatus accipiantur; mare vicinum ad commoditates, nec expositum nimiam propinquitate ad pericula classium externarum - ad incrementum urbis natum unicè locum.*

COROL-

COROLLARIA. I. EX HISTORIA.

I.

Novam de terrâ figurâ opinionem, Childræus Anglus putatur protulisse, quando desumptò à nivibus, sub utròque Polò cumulatis, argumentò, eam ovalem esse pronuncia vit: (vid Tom III. Ephemeridum Erudit. Gall. ad ann. 1667. d. 13. Jun. p. m. 701. Latinò Interprete Fried. Nitzschio Ed. Lipsi. & Francof. 1671.) quam tamen, jam dudum ante eum, ab aliis defensam fuisse, existimamus.

I I.

Non à quòlibet assensum impetrabit Philipp. Andr. Oldenburg. Jctus Genevensis, in Thesaurò Rerumpl. sub nomine Conringii editò, part. I. Tit. II. §. VI. p. 353, de Portugallis, sine discrimine referens, quod aquæ potu contenti vivant. Verba ejus hæc sunt. *Non bordeo adeò illi (Portugalli) indigent quam nos, ex quò cerevisiam coquimus. Utuntur enim illi aquâ ad potum. Vinum quoq; crescit, quod, quia nec eò ad potum utuntur, exportare solent. Addit in margine: Lusitanorum potus est aqua.*

I I I.

Traditio, de facie Christi linteo impressâ, suspecta ac fabulosa est. Obrinuit tamen jus civitatis Romæ, ubi imago faciei à Christo ipsò, ad passionis locum tracto, sudario inserta, ac Veronicæ oblata, à Pontificiis supersticiosò cultu honoratur, de quò vid. B. Chemnit. Exam. Concil. Trident. de Imagin. f. m. 706, & de Indulg. f. 739. item B. Gerhardi Tom. III. Confess. Cathol. art. X. c. III. f. m. 613. Eadem traditio aliò tibicine fulcitur. Evagr. L. IV. Histor. Eccles. c. XXVI. & Niceph. Callist. L. II. Hist. Eccles. c. VII. restantur, quod Christus, pictore frustra desudante, faciei suæ imaginem linteo inditam, Abgaro, quem alii Agbarum appellant, quique ab Euseb. L. I. Hist. Eccles. c. XIII. Rex & Toparcha Edessenorum nominatur, in solatium denegati adventus transmiserit, quam insuper, à Persarum Regis pictore delineatam fuisse, Nicephorus l.c. ex archivis urbis Edessæ allegat.

I V.

Liberè quidem, sed non absurdè Auctores nonnulli loquuntur, quando Saxoniam Prussæ conterminam constituunt. Faciunt hoc
Rapha-

Raphael Volateranus *L. VII. Geogr. f. 79-b.* Carolus Stephani *in Diss. Histor. Geogr. sub voce Saxonum f. m. 1782,* & Morisotus *L. II. Orbis Marit. c. XXXIII. circa finem.*

II, EX ASTRONOMIA.

V.

Circulus nonagesimi gradus non est negligendus in Sphæricis.

VI.

Unum idemque sidus, in unò eòdemque Horizonte, unò eòdemque tempore, oriendò occidere, & postea occidendo oriri potest.

VII.

Ad determinandum verum locum sideris, multum prodest refractionum & parallaxium rationem habere. Quod ad Parallaxes attinet, Veteres eis curam impendisse, ex Ptolemæo liquet. Refractiones verò rem novam, *Sante Tychohem*, nondum inter observationes repperit, vocat Longomont. *L.I. Theoric. c. IIX. p. 158.*

VIII.

Eclipsin Solis, quæ tempore passionis Christi observabatur, miraculosam & supernaturalem fuisse, defendere nequitiam dubitamus.

III, EX ARITHMETICA.

IX.

Non semper multiplicandò augentur numeri, sed quandoque minuuntur.

X.

Regula DESES multum differt à Regulâ PIGR. A.

XI.

Quæ vulgò *Regula Falsi* nominatur, etiam *Regula Veri* appellari meretur.

XII.

Dari potest numerus, ipsò nihilò minor.

SOLI DEO GLORIA.

