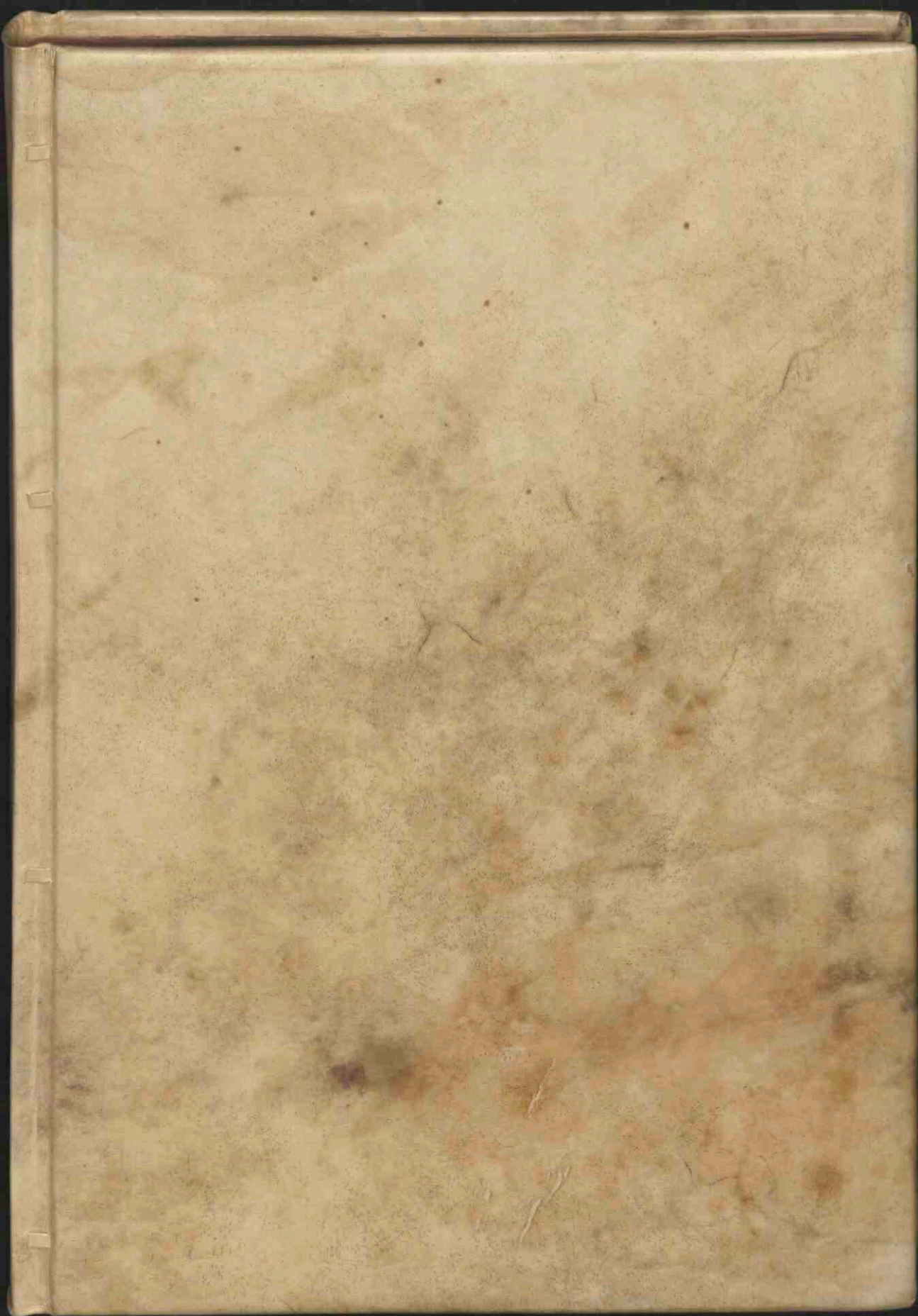




Cosmographia Petri Apiani

<https://hdl.handle.net/1874/352160>



C 11 API 1 # 00D

COSMOGRAPHIA

PETRI APIANI, PER GEMMAM FRISIVM.

apud Louanienses Medicum & Mathematicū insignem,
iam demum ab omnibus vindicata mendis, ac non-
nullis quoque locis aucta. Additis eiusdem ar-
gumenti libellis ipsius Gemmæ Frisij.

303
1203

UTRECHTS
UNIVERSITEITS
MUSEUM

No. 123



UNIVERSITEITS MUSEUM

ANTVERPIAE

Apud haeredes Arnoldi Birckmanni.

74
Contenta in hoc libello
Petri Apiani.

Cosmographicus de principijs Astrologiæ &
Cosmographiæ.

Eiusdem partilis descriptio quatuor partium terræ,
videlicet Europæ, Asiæ, Africæ, & Americæ.

Cui adiecta est descriptio regionis P E R V nuper
inuentæ.

Eiusdem de horarum noctis obseruatione.

G E M M Æ F R I S I I.

De locorum describendorum ratione,

Deque distantijs eorum inueniendis.

Eiusdem Gemmæ Frisij de vsu annuli Astronomici,
in multis locis recenter aucti.

D I D A C I P Y R R H I L V S I T A N I
C A R M E N.

VIS vrbes, vis mille locos, vis oppida mille,
Omnia non magno clausa videre libro?

Vis quo scire loco, vel qua regione moretur
Persa, Brabantinum dum colis ipse solum,

Persa, vel Hyrcanus, vel picto nobilis arcu
Parthus, & in refugo Turca superbus equo?

Vis etiam terræ tractus, cœlique meatus,
Claraque stellifero signa notare polo?

Vis tibi tibi thesaurum magnum paruo ære redemptum?
Hoc eme, & assidue perlege Lector opus.

D I S T I C H O N.

Exiguo vastum spacio lustrarier Orbem
Hic dabitur, vili candida res precio.

R. D. ET ILLVST. PRINCIPI,
D. Matthæo, M. Diuina Sacrosanctæ Rom. Ecclesiæ
Tit. S. Angeli Pres. Card. Archiepiscopo Saltzburgen,
Ap. Sed. Legato. &c. Petrus Apianus (dictus Bene-
witz) ex Leyfnick Mathematicæ disciplinæ
clientulus, Salutem perpetuam, ac sui
ipsius commendationem.

Postequam anno superiori Sacratiss. Antistes, atque
Princeps Illustrissime, in vrbe Reginopolitana cum
chartaceo munusculo (nihil equidem illo tempore
preciosius afferri potui) tuam celsitudinem sum con-
gressus, non difficilis erat mihi coniectatio, præsignem Mathe-
maticæ disciplinæ tibi adesse scientiam, & te clarissimum rei lite-
rariæ lumen, Mecœnatem atque asylum, & tuum etiam ad literas
studium cognoui. Eo siquidem argumêto, quòd fronte insigniter
exporrecta atque serena, obuiisq; (vt aiunt) manibus illam quam
obtuli membranam, tam humaniter, tum ob studij Geographicæ
disciplinæ amorem, cum ob vitæ tuæ integritatē exceperas, vel eò
potius, vt omittā cætera, quòd iam pridem M. Ioannes Auentinus
mihi semper amicissimus, tam Oratorum quàm Poëtarum facilitè
princeps, cuius laudem hîc tacitus præterire non possum; & V. D.
Ioannes Landtsperger (cui semper es in ore) Plebanus Landt-
futeñ, Illustrissimiq; Ludouici Bauariæ vtriusque Ducis, Præfekt.
Rheni, &c. Sacellanus, vir sui ingenij virtute præstantissimus, cui
gratias condignas nec agere, nec referre possum, sæpius apud me
tuam deprædicarent liberalitatem in doctos, humanitatemq; in
omnes qui conantur aliquod egregium, præcipuè in illos qui Ma-
thematicæ disciplinæ scientiam redolere videntur, facilitatem &
in omnes : non potui committere, quin tibi id, quicquid est lucu-
brationis, tanquam Deo tutelari dedicarem, & tuo sub nomine
ædere constituerem, quò tutius celeriusq; tuo auspicio in cõmu-
nem studiosorum cõmoditatem prodiret in publicũ. Potissimũ
vt prima elementa studiosis Geographiæ tyrunculis notiora red-
derentur; hoc opusculum vtcunque conflatum conscripsimus.
Verũ non sine laude Ptolomæi, qui omnium Mathematicorum
facilitè princeps habetur. Sequuti enim sumus doctissimos quosq;
huius studij viros. Porro Geographica professio in legendis au-

toribus plurimū prodest: eius enim cognitio non solū ad Poëtarum, Historicorū, sed etiam sacrarū literarū noticiam perducit. Vt doctissimus ille Ptolomæus omnium Mathematicorū monarcha, Pomponius Mela, Dionysius, Solinus, verissimus ille Strabo, Æneas Siluius, Volaterranus, Orofius, reliquique Geographi testantur. Accipe igitur Antistes eminentissime, hoc Cosmographicum opus à nobis fideliter, eaque consummatione supputatū, qua in Ptolomæi opere legi solet: quod si pius Lector diligenti studio perlegerit, haud parum fructus Geographicæ disciplinæ se attigisse summa animi gratitudine profitebitur. Hic ea, quæ alibi sparsim à doctissimis ingenij elucubrata sunt, sub quodam compendio collegimus. Operæ precium itaque duxi fore, si in vno volumine totius mundi obseruatio complecteretur, ne propter nimiam prolixitatē & obscuritatē, tyrunculus Geographicæ professionis tædio quopiam irretitus teneatur: vel potius, ne quis pauperculus propter librorum multitudinem, atque operis Ptolomæi ac pretij magnitudinem absterreatur. Nihil hic meam ipsius eruditionem aut ingenium iactito: nam res est huiusmodi, quæ ipsa sese vel approbet vel explodat. Equidem spero, te nihil hic inuenturū, quod alienum sit à Cosmographica professione. Certe satis pro virili conatus sum, quò ad absolutissimam Cosmographiæ cognitionem, atque adeò videor mihi satis fecisse hac in re, iuxta illud Poëticum: In magnis & voluisse sat est. Tu interim laudatissime Præsul, laborem hunc, qualiscunq; sit, bono animo pietati tuæ à me dedicari patiaris. Non est nouum, sed & antiquorū scriptores solebant (vt omnibus perspectum est) ad novos libellos patronos eligere, quorum auspicio ipsis libris quoddam robur atque auctoritas accederet, quod in hac re & me opinor haud improbè fecisse, iuxta sententiam Plinianam, Multa valde preciosa videntur, quia Templis sunt dicata. Vale doctissime Princeps, integritate & morum & virtutum Præsul ornatissime. Ingenij mei laborē admodum pertenuem, hilari fronte suscipito: propediem maiora quæpiam sub tuo titulo in publicum ædita, Musis bene iuuantibus, à nobis accepturus. Vale iterum, doctorum virorum dulce præsidium: meque commendatum habe. Ex felici Landisuta, Anno M. D. XXIIII. vij. Calend. Febr.

PRIMA PARS

HVIUS LIBRI DE COSMOGRAPHIAE ET GEOGRAPHIAE PRINCIPIIS.



QVID SIT COSMOGRAPHIA,
 & quo differat à Geographia & Chorographia.

CAPVT PRIMVM.

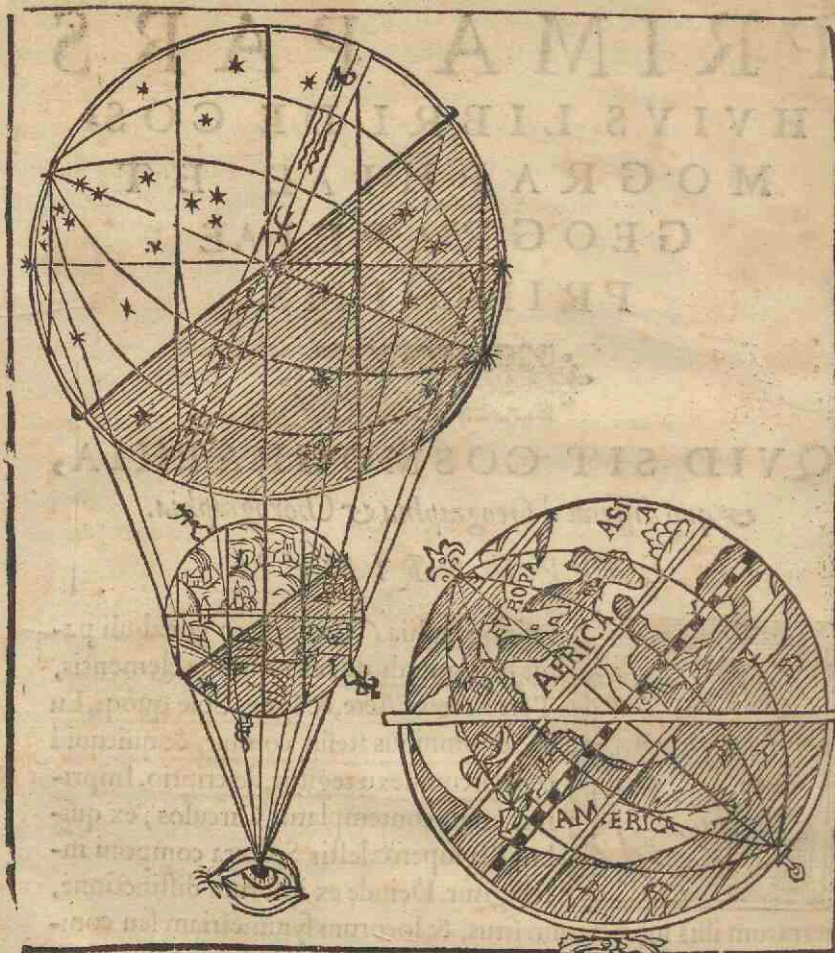


Cosmographia (vt ex etymo vocabuli patet) est mundi, qui ex quatuor elementis, Terra, Aqua, Aëre, & Igne, Sole quoq; Luna, & omnibus stellis constat, & quicquid cœli circumflexu tegitur, descriptio. Imprimis enim contemplatur Circulos, ex quibus illa supercœlestis Sphæra componi intelligitur. Deinde ex ipsorum distinctione,

1 Circulos

terrarum illis subiectarum situs, & locorum symmetriam seu commensurationem, Rationem insuper Climatū, Dierum, Noctiumq; diuersitates. Quatuor mundi Cardines, Stellarum quoq; fixarum necnon errantium Motus, Ortus, & Occasus, & quibus verticales mouentur, & quæcunq; ad cœli rationem pertinent, vt Poli eleuationes, Parallelos, & Meridianos circulos, & cætera iuxta Mathematicas ostensiones demonstrat. Et à Geographia differt, quia terram distinguit tantum per Circulos cœli, non per montes, maria, & flumina, &c.

¶ De hac re sume sequentem delineatam formulam,
 hoc enim Typo totius Cosmographiæ
 descriptio demonstratur.



GEOGRAPHIA QUID.



Geographia (vt Vernerus in paraphrasi ait) est telluris ipsius præcipuarum ac cognitarum partium, quatenus ex eis totus cognitusque terrarum orbis constituitur, & insigniorum quorumlibet, quæ huiusmodi telluris partibus cohærent, formula quædam ac picturæ imitatio. Et à Cosmographia differt, quia terram distinguit per montes, flumios, & maria, aliq; insigniora, nulla adhibita circuloꝝ ratione, lisq; maxime prodest, qui adamussim rerum gestarum & fabularum peritiam habere desiderant. Pictura enim, seu picturæ imitatio, ordinem situmque locorum ad memoriam facillime ducit. Consummatio itaq; & finis Geographiæ, totius Orbis terrarum constat intuitu, illorum imitatione, qui integram capitis similitudinem idoneis picturis effingunt.

Geographia.

Eius similitudo.



CHOROGRAPHIA QUID.

Chorographia autem (Vernero dicente) quæ & Topographia dicitur, partialia quædam loca seorsum & absolute considerat, absque eorum ad seinuicem & ad vniuersum telluris ambitum comparatione. Omnia siquidem, ac ferè minima in eis contenta tradit & prosequitur: velut portus, villas, populos, riuulorum quoque decursus, & quæcunq; alia illis finitima, vt sunt ædificia, domus, turres, mœnia. &c. Finis verò eiusdem in effigienda partilius loci similitudine cõsummabitur: veluti si pictor aliquis aurem tantùm aut oculum designaret depingeretq;.

Chorographia.

Eius similitudo.



PRIMA PARS COSMO-



Ntequam quis ipsius Cosmographiæ studium aggredia-
tur, fundamentum imprimis, seu Astronomiæ principia,
quæ sunt Circulorum Sphæræ noticia, quibus tota vit-
tur Cosmographia, disquirat necesse est. Quod in sequen-
tibus quam breuissimè manifestabitur.

DE MOTV SPHAERARVM,

Cælorumque diuisione.

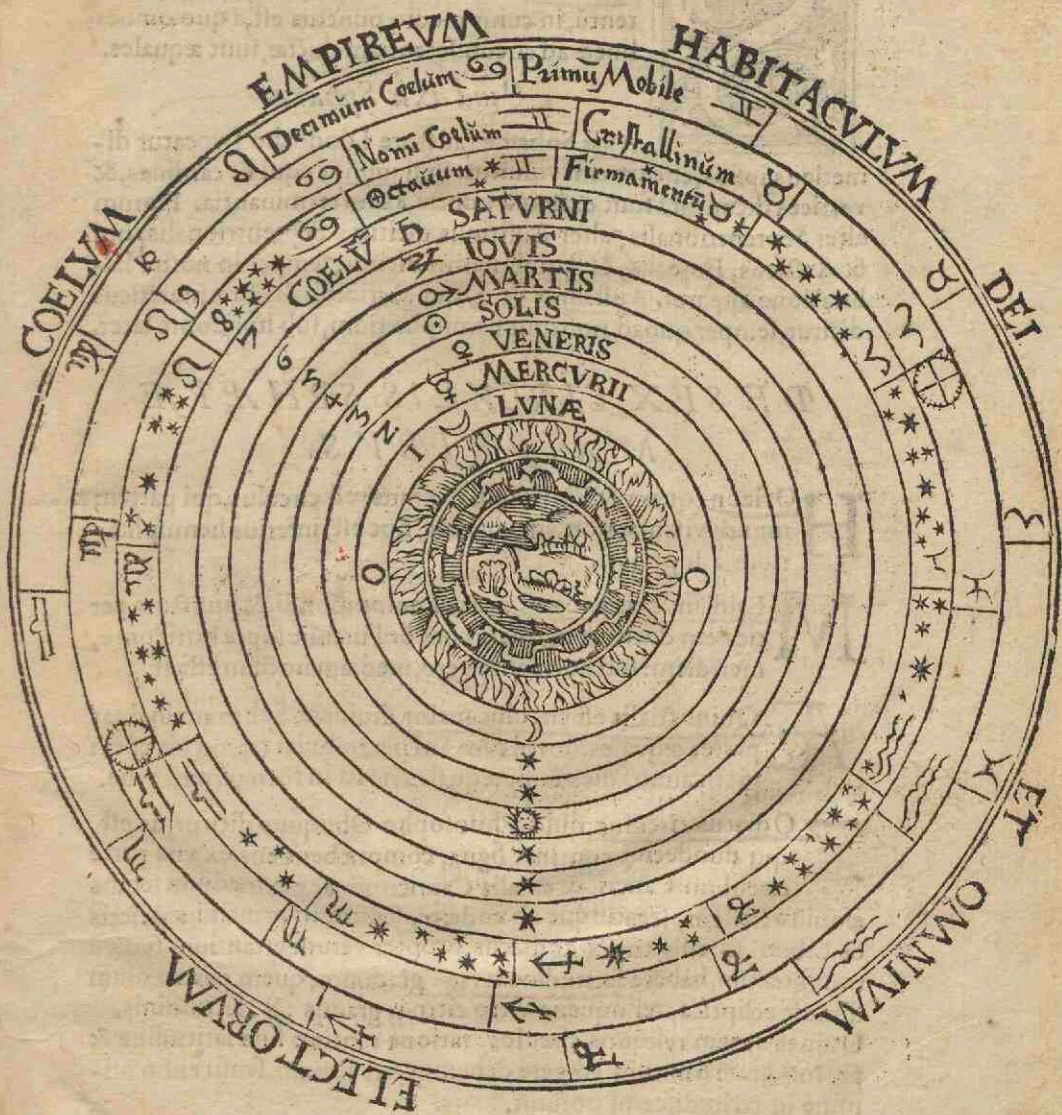
CAP. II.



Vndus bifariam diuiditur, in Elemen-
tarem regionem, & Ætheream. Ele-
mentaris quidem assidue alterationi
subiecta, quatuor Elementa, Terram,
Aquam, Aërem, & Ignem, continet.
Ætherea autem regio (quam Philo-
sophi quintam nuncupant essentiam)
elementarem sua concavitate ambit,
inuariabilisq; substantia semper ma-
nens, decem Sphæras complectitur.

Quarum maior semper proximam minorem Sphærice (eo quo se-
quitur ordine) circundat. Imprimis igitur circa Sphæram ignis,
Deus mundi opifex locauit Sphæram Lunæ: Deinde Mercurialem:
Postea Veneream, Solarem: Deinde Martiam, Iouiam, & Saturniam:
quælibet autem istarum vnicam tantum habet stellam: quæ qui-
dem stellæ Zodiacum metientes, semper primo mobili, seu decimæ
Sphæræ motui obnituntur, alioqui sunt corpora diaphona, hoc est,
omnino perlucida. Mox sequitur firmamentum, quod stellifera
Sphæra est, quæque in duobus paruis circulis circa principia Arietis
& Libræ nonæ Sphæræ, trepidat: & ille motus apud Astronomos,
motus, accessus, & recessus stellarum fixarum appellatur. Illam cir-
cundat nona Sphæra, quæ quum nulla in ea stellarum cernitur, cœ-
lum crystallinum seu aqueum appellatur. Istas tandem æthereas
Sphæras, primum mobile, quod & decimum cœlum dicitur, suo am-
bitu amplectitur, & continuè super polos mundi semel facta reuo-
lutione in .24. horarum interuallo, ab ortu per meridiem in occasum,
iterum in orientem recurrendo rotatur. Et omnes inferiores sphæ-
ras suo impetu simul circumuoluit, nullaq; in eo existit stella. Huic
cæterarum Sphærarum motus ob occasu per meridiem in ortum cur-
rentes, reluctantur. Ultra hunc quicquid est, immobile est, & Empe-
reum cœlum (quem Deus cum electis inhabitat) nostræ orthodoxæ
fidei professores esse affirmant.

SCHEMA PRÆMISSÆ
DIVISIONIS.



PRIMA PARS COSMO-
DE CIRCVLIS SPHAERAE.
CAP. III.

QVID SPHÆRA.



Sphæra est solidum quoddam, vna superficie contentū, in cuius medio punctus est, à quo omnes lineæ ad circumferentiam ductæ, sunt æquales.

¶ Quid axis Sphære.

Axis Sphære (auctore Diodocho) vocatur dimetiens ipsius, circa quam voluitur. Poli mundi (qui & cardines, & vertices dicuntur) sunt extrema puncta, axem terminantia. Horum alter Septentrionalis, alter Austrinus dicitur. Septentrionalis, qui & Arcticus, Borealis, & Aquilonarius dicitur, semper in nostra habitatione apparet. Austrinus verò, qui Meridionalis & Antarcticus dicitur, semper quoad nostrum hemisphærium, sub horizonte later.

DE SEX CIRCVLIS SPHÆRÆ
MAIORIBVS.

Horizon (quem & Finitorem dicimus) est circulus, qui partem mundi visam à non visa dirimit, hoc est, inferius hemisphærium à superiori.

Meridianus circulus est, qui per polos mundi, & punctum verticalem ducitur: in quem cum Sol incidit supra horizontē, meridiem: sub horizonte verò, mediam noctem efficit.

Æquinoctialis est circulus maior, diuidens Sphæram in duas partes æquales, quem cum Sol perambulat. (quod bis cōtingit in anno) dies fiunt æquales nocti in toto terrarū orbe.

Zodiacus circulus, qui à Philosopho Obliquus dicitur, is est, qui duodecim continet signa, compræhendens ex vna parte circulum Canci, & ex alia Capricorni, ac per medium secans æquinoctialem, secaturque ab eodem, scilicet in principijs Arietis & Libræ. Intelligitur & zodiacus, propter verum errantium syderū transgressum, habere latitudinem .16. graduum, quem per medium diuidit ecliptica, relinquens vltro citroque gradus .8. latitudinis. Omnes autem reliquos circulos, ratione tantum sine latitudine & profunditate omni, intelligere debemus, vti lineam, sensu enim minime in cælo discerni possunt.

¶ Nomina & characteres Signorum Zodiaci
sunt hæc,

Aries	♈	Taurus	♉	Gemini	♊	Cancer	♋
Leo	♌	Virgo	♍	Libra	♎	Scorpius	♏
Sagittarius	♐	Capricor.	♑	Aquar.	♒	Pisces	♓

¶ Characteres septem Planetarum.

♄ SATVRNVS ♃ IVPITER ♂ MARS
☉ SOL ♀ VENVS ☿ MERCVRIVS ☾ LVNA

Coluri sunt duo circuli in Sphæra, vnus quidem transit per principia Arietis & Libræ, alter verò per principia Cancræ & Capricorni, ac sese dispelcentes ad angulos rectos Sphærales circa polos mundi.

DE QVATVOR CIRCVLIS
MINORIBVS.

Ancræ Circulus, qui & Solstitialis dicitur, est ille, qui ab æquinoctiali versus Septentrionem 23. gradibus, & 30. minutis distat. In quem cum Sol se receperit, æstiuam reciprocationem peragit, longissimusque dies anni, breuissimaque nox exit. A Græcis Tropicus, quasi verifilis appellatur.

Capricorni Circulus, qui & Brumalis dicitur, is est, qui ultimo à Sole describitur versus Austrum: in quo Sol brumalem reciprocationem facit, diemque efficit breuissimam, & noctem prolixior.

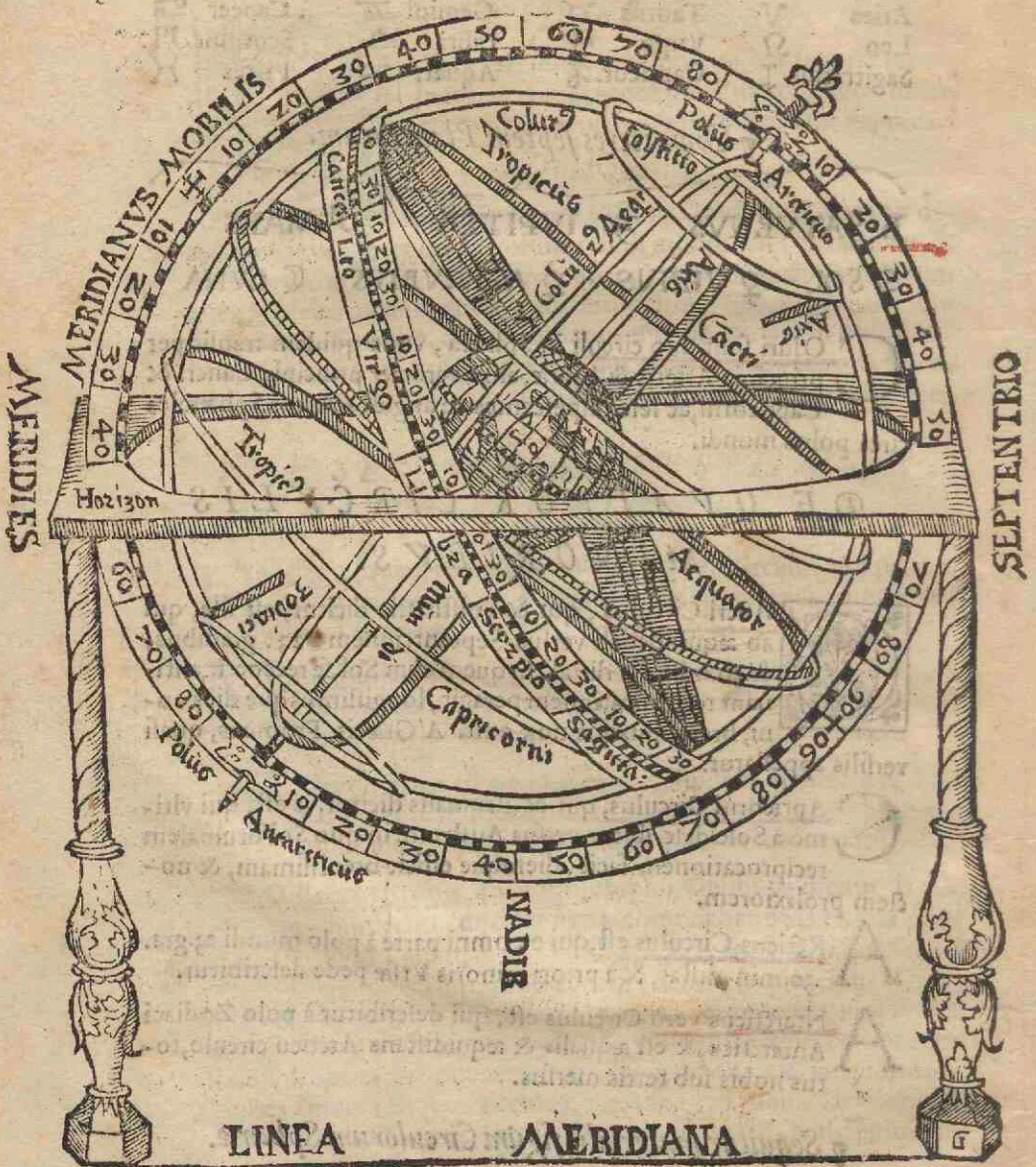
Arcticus Circulus est, qui ex omni parte à polo mundi 23. gradibus, & 30. minutis distat, & à priori minoris Vrsæ pede describitur.

Antarcticus verò Circulus est, qui describitur à polo Zodiaci Antarcticò, & est æqualis & æquidistans Arctico circulo, totus nobis sub terrismersus.

¶ Sequitur materialis figura Circularum Sphærae.

PRIMA PARS COSMO.

Zenith



GRAPH. PETRI AP.
DE QVINQVE ZONIS.
CAP. IIII.

Fo. 5.



Vum terræ & aquæ superficies sit vna, & sphærica (quod eius umbra, cum certa opaci corporis sit species, in lunari eclipsatione apertissime demonstrat) & in medio mundi immobilis constituta, quinque coelestis sphære circulos, quem admodum sphæra, in conuexitate sua completitur, Æquinoctialem scilicet, & Tropicos & Arcticos circulos. Qui præter Æquinoctialem, in cælo quinque Zonas, totidemque in terris plagas constituunt. Quarum duæ circa polos extremæ, frigore semper horrentes, vix habitabiles existunt. Tertia in omnium medio inter tropicos sita, propter continuum Solis discursum, & ob radiorum Solis perpendicularitatem, terra seu plaga adusta, & malè aut ægrè habitabilis, ratione discernitur. Reliquæ duæ, quæ tropicis arcticisque, circulis interiacent, temperatæ & habitabiles. Temperantur enim calore torridæ Zonæ, & extremarum frigore, quarum nos alteram incolimus, alteram Antœci & Antichtones.

¶ Diuisionis præmissæ formula in plano extensa.

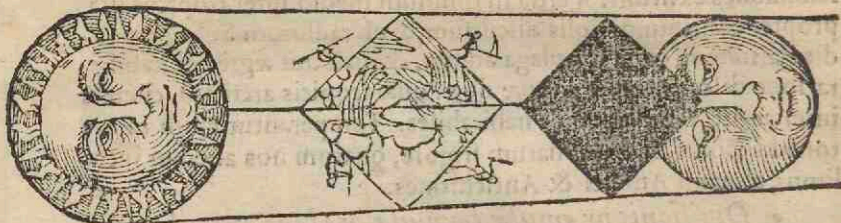


PRIMA PARS COSMO-

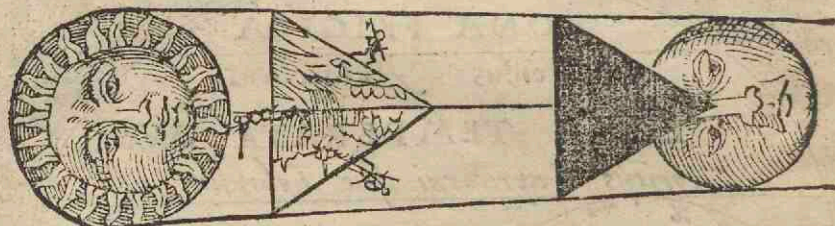
Hoc Schema demonstrat terram esse globosam.



Si terra esset tetragona, umbra quoque tetragonæ figuræ in eclipsatione Lunari appareret.



Si terra esset trigona, umbra quoque triangularem haberet formulam.



Si terra hexagonæ esset figuræ, eius quoque umbra in defectu Lunari hexagona appareret, quæ tamen rotunda cernitur.



DE PARALLELIS CIRCVLIS.

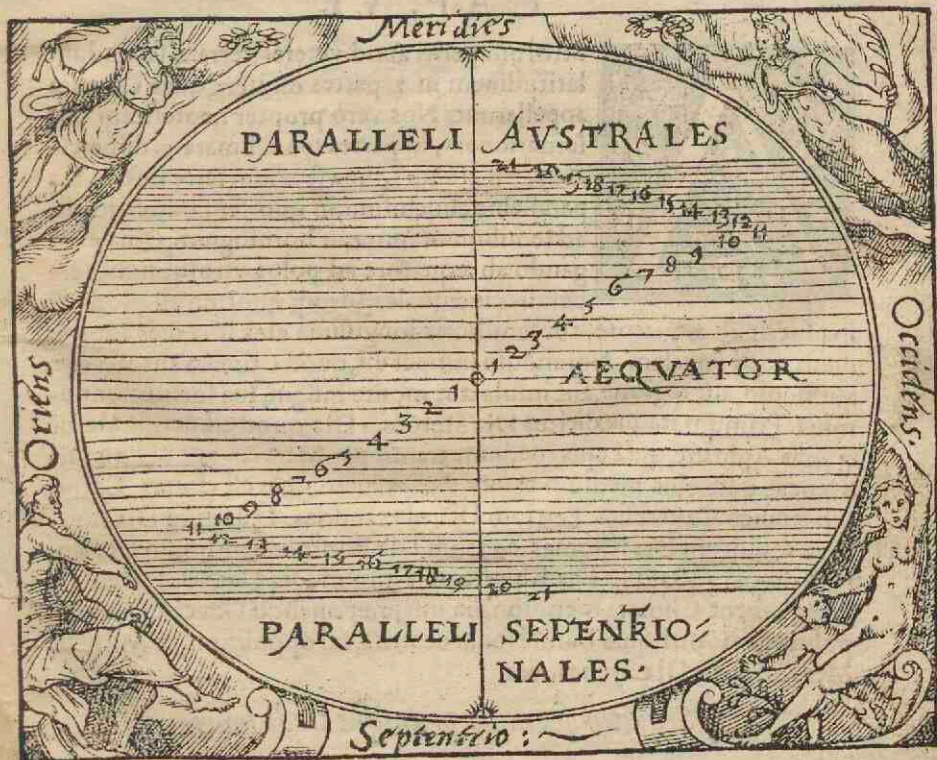
C A P. V.



Paralleli (qui & segmenta dicuntur) sunt circuli æqualem distantiam ex omni parte ab inuicem habentes, & nunquam, si possent etiam ad infinitum protrahi, concurrentes. Quamuis Paralleli ad libitum possunt describi, tamen (ad Prolimitationem) per certos tam in solida quàm in plana telluris designatione latitudinis gradus dis-

scimus: quod etiam in figura sequenti arithmeticali seu tabulari apparet. Hac tamen intercapedine ab inuicem distant, vt dies vnus paralleli longissimus, superet paralleli alterius diem prolixiorem quarta ferè parte vnus horæ. Eadem habitudine & reliquorum parallelorum distantia erit imaginanda, tam in parte Septentrionali quàm Meridionali.

¶ Ecce Schema diuisionis Parallelorum.



PRIMA PARS COSMO-

Arithmetica supputatio, seu diuisio Parallelorum,
quantum quisq; ipsorum ab æquatore distet.

Gradus eleuationis Poli, seu latitudinis terra.

Paralleli.	gr.	mi.	Paralleli.	gr.	mi.	Paralleli.	gr.	mi.
Pri. Paral. ha.	4	15	Octa. ha.	30	45	Quin. dec.	48	40
Secund. ha.	8	30	Nonus ha.	33	40	Sext. dec.	51	50
Tertius ha.	12	45	Decim. ha.	36	24	Dec. sept.	54	30
Quartus ha.	16	35	Vndec. ha.	39	0	Dec. octa.	56	30
Quintus ha.	20	30	Duodec.	41	20	Dec. no.	58	20
Sextus ha.	24	15	Dec. ter.	43	15	Vigesimalis	61	10
Septim. ha.	27	30	Dec. quart.	45	24	Vigesi. pri.	63	16

DE CLIMATIBVS.

CAP. VI.



Strorum periti apud veteres, terram secundum latitudinem in .7. partes diuisere, quas Climata appellarunt. Nos vero propter neotericam obseruationem, in partes seu Climata .9. dispescimus. Est autem Clima spacium terre inter duos parallelos conclusum, in quo sensibilibiter, id est, ad semihoram mutatur horologium. Quia elongando ab æquatore ad polos utrosq; sunt semper dies inæquales. Ideoq; quotum aliquod Clima fuerit ab æquatore, tot semihoris longissima eius loci dies superat diem nocti equalem. Notandum insuper est, quod Climata aut ab vrbe, aut flumio, aut regione, aut insula, aut monte insigni, sua sortiuntur nomina. Primum itaque dicitur Dia Meroës, à Dia, quod est per, & Meroë ciuitas Aphricæ, quia eius medium transit per Meroën. Secundum Dia Syenes, quia eius medium transit per Syenen, quæ est ciuitas Egypti sub tropico Cancris sita. Tertium Dia Alexandrias. Quartum Dia Rhodou. Quintum Dia Rhomes. Sextum Dia Pontou. Septimum Dia Boristhenous. Octauum Dia Rhipheon. Nonum Dia Danias. Eadem nomina habent Climata meridionalia, nisi præponendo Græcâ illam præpositionem Anti, quæ Latinè sonat e contra, vel oppositum, vt Anti Dia Meroës, Anti Dia Syenes. &c.

¶ Sequitur formula præmissæ traditionis.



TABVLA ARITHMETICALIS
Climatum, secundum gradus & minuta latitudinis,
quoad principia, media, & fines eorundem.

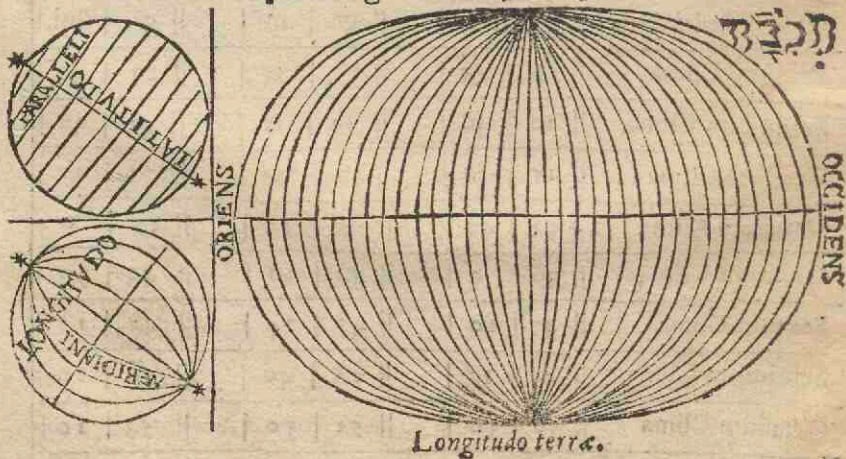
Gradus latitudinis	Principium		Medium		Finis	
	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
Primum Clima	12	45	16	35	20	30
Secundum Clima	20	30	24	15	27	30
Tertium Clima	27	30	30	45	33	40
Quartum Clima	33	40	36	24	39	0
Quintum Clima	39	0	41	20	43	30
Sextum Clima	43	10	45	24	47	15
Septimum Clima	47	15	48	40	50	20
Octavum Clima	50	30	51	50	53	10
Nonum Clima	53	10	55	30	56	30

PRIMA PARS COSMO-
DE LONGITVD. TERRESTRI.
CAP. VII.



Longitudo loci (Vernero alludente) est æquatoris siue æquinoctialis circuli segmentum, Meridiano eiuldem loci, & Fortunatarum insularum meridiano, comprehensum. Quia veteres illi Geographi superficiem terræ describere, & ex stadialimo, locorum intercapedines inquirere volentes, posuerunt primum longitudinis gradum in occidente, hoc est, in Fortunatis insulis, quæ nunc Canariæ appellantur: deinde secundum numerorum successum, per meridiem in orientem, telluris ambitum gradatim depingebant. Quam inquam longitudinem in plano typo (quem Mappam vocant) vt sequitur, Hebraicis literis (quia longitudo, si Notum respexerimus, à dextris sinistram versus Hebraico more dirigitur) Helicha Haaretz, quod sonat, transitus seu via terræ, intitulauimus. Qua autem via vniuscuiusque loci longitudo sit comperienda, in sequentibus propositionibus breuitate quadam docebimus. Aliàs verò, Deo opitulante, in nostro Astrolabio, plano quoque Mertheoroscopio, ex nostro Matheseos disciplinæ scrinio, longè exactius in lucem ædere decreuimus. Qualiter autè in plana nostra designatione, in corpore etiam solido, orbis longitudo sit exploranda, impræsentiarum absoluo. Longitudo itaque distinguitur meridianis, qui circa polos concurrunt. Vnde gradus mensurantes arcum æquatoris, inter primum longitudinis gradum (qui occidentem claudit) & meridianum qui transit per locum tuæ habitationis, gradus longitudinis vocantur.

¶ Ecce Figuram extensam in plano.



DE LATITVDINE TERRAE

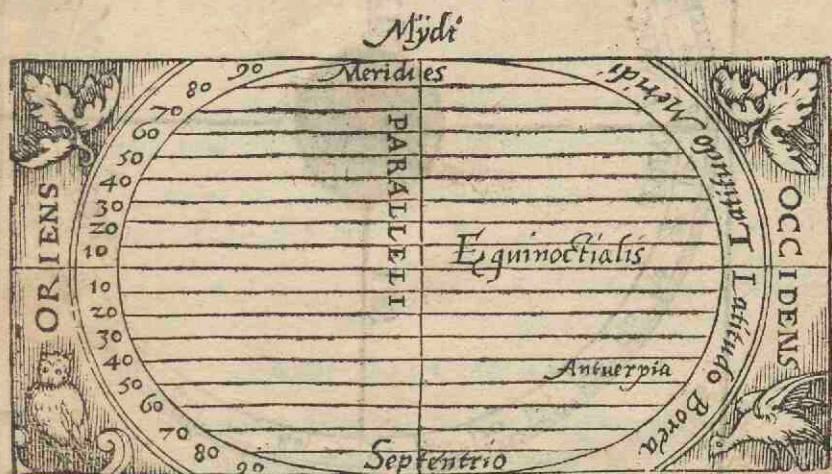
LOCORVM VE. CAP. VIII.



Atitudo regionis vel habitationis, est segmen-
tum eiusdem meridiani, vertice, seu polo hori-
zontis, atque æquatoris circulo diffinitum: &
est semper æqualis altitudini seu eleuationi poli
supra horizonta: quadam tamen ratione inter
se differunt. Nam eleuatio siue altitudo poli, est
arcus meridiani inter polum mundi & horizon-
tem interceptus. Latitudo verò loci, est arcus

meridiani inter zenith capitum, & æquatoris circulum contentus.
Hæ autem duæ portiones meridiani (vt auctor Sphæræ demon-
strat) sunt æquales. Numerus igitur latitudinis terræ tam Sepren-
trionalis quàm Meridionalis, in solido planoque, de .10. in .10. (vt
assoler) scribitur: similiter & longitudinis.

Formula huius traditionis.



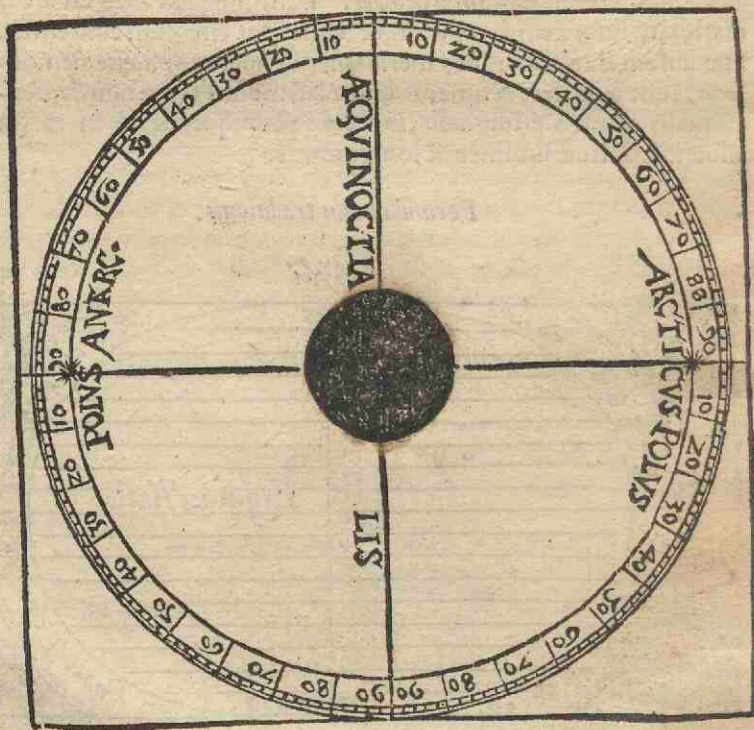
Praterea ne quid supputationi nostræ desit, consultò apposui-
mus organum hoc, in quo latitudinis alicuius oppidi, & eleua-
tionis poli æqualitatem ostendere decreuimus. Habes igitur
iucundissime Lector hic horizonta mobilem, quem ex parte Septen-
trionis aut deprime, aut eleua, secundum quòd numerus graduum
eleuationis poli, pro certa eleuatione expostulat: & videbis tot esse
gradus eiusdem meridiani ab æquinoctiali circulo vsque ad zenith
depicti hominis, quot arcus eiusdem meridiani inter polum mun-
di & horizontem comprehendit.

PRIMA PARS COSMO.

Corollarium.

Zenith Capitis semper æqualiter ex omni parte ab horizonte (id est. 90. gradibus, seu quadrante) distat: atque ideo dicitur Polus horizontis, & ubique existentibus (exclusis omnibus alijs impedimētis) semper medietas cœli siue hemisphærij apparet. Quantum igitur aliquis ab æquinoctiali procedit versus Septentrionem vel Austrum, tantum etiam deprimitur horizon sub polo ex parte vna, ex altera verò eleuatur supra polum oppositum.

Hæc planius ex instrumento videre licet.



QVOMODO ALTITVDO

Poli, seu latitudo terræ per organum
speciale fit exploranda.


Cap. IX.

PRO INTELLECTV HVIVS CAPI-
tuli, necessariò ponenda sunt quedam Propositiones, fores
huius organi, & eius vsum multiplicem explicantes,
quarum prima Propositio est



Altitudinem Solis supra horizontem, omni die & hora
artificiose ex radijs solarib. cognoscere. Subleua igitur
librum cum sequenti organo, superiori parte inferius
versa, & anteriori versus Solem: ita vt perpendicularum
ex .c. signo, liberè pendear super Gnomonis perpendicularum depi-
ctum, & Trigonum mobilem erecto pinnacidio radianti Soli op-
pone, ita quòd facies organi ad te vertatur: inferior verò pars libri
in sinistra manu, sursum eleuetur. Rursus subleua aut deprime pau-
latim Trigonum cum pinnacidio versus Solem, donec suprema pars
vmbrae pinnacidij quamrectissimè cadat super lineam vmbrae. Hoc
peracto, considera diligenter, per quot gradus eleuetur index tri-
goni supra horizontem: numerus illorum graduum, est altitudo
Solis pro dato momento.

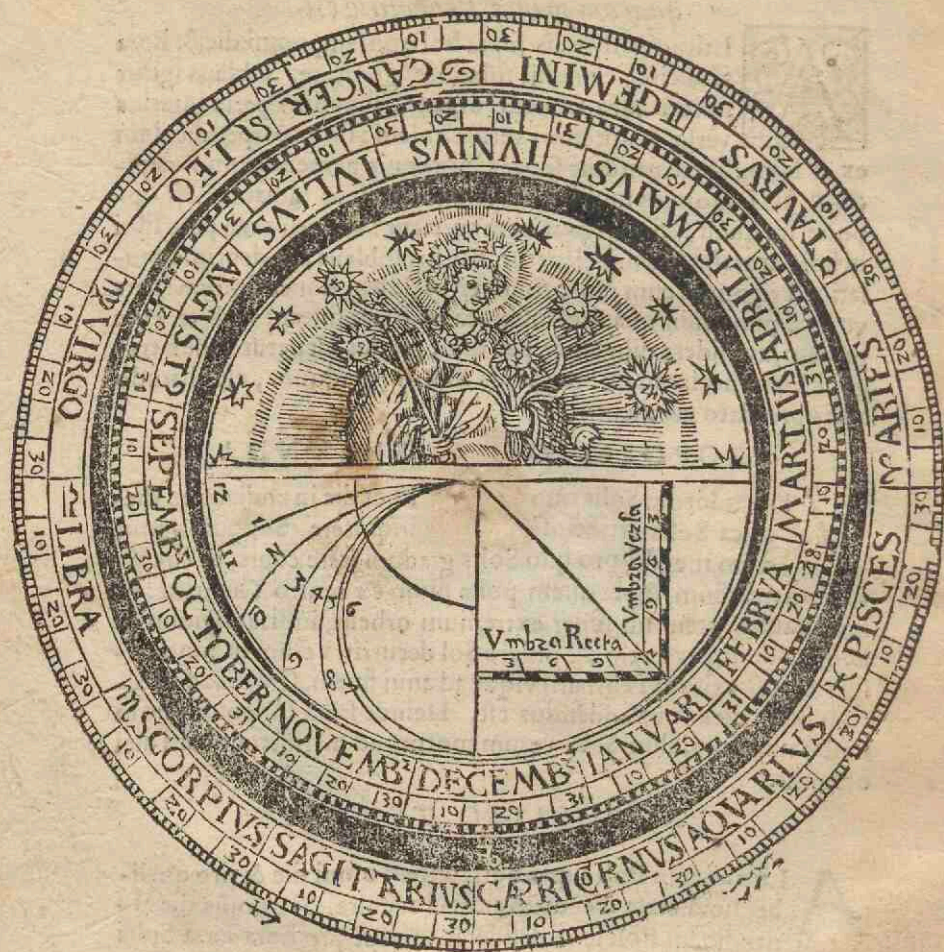
PROPOSITIO  SECUNDA

Verum locum Solis quo libet die in zodiaco ex the-
orica Solis artificiosè inquirere. Supputa igitur
diem mensis, pro quo Solis gradum scire cupis, in circulo
dierum mensium, super quem pone filum ex centro Theoricæ: fi-
lum itaque extensum super extremum orbem, indicat signum &
signi gradum, per quem die oblato Sol decurrit. Verum in anno bis-
sextili post exitum Februarij vsque ad anni finem, semper ad obla-
tum diem dies vnus addendus est. Deinde facta supputatione in
limbo mensium, filum Solis verum motum ad meridiem oblato diei
ostendit.

PROPOSITIO TERTIA

Altitudinem Poli supra horizontem omni die & pro quali-
bet hora certa diei dicto citius inuenire. Si quouis die al-
titudinem Poli scire desideras, Accipe pro hora certa Solis
altitudinem, vt antepremissa docet: Deinde perpendicularis rectè
pendentibus, volue ac reuolue Organum, donec intersectio horæ
iam acceptæ, & lineæ parallelæ, ex gradu Solis, in quo est Sol die
oblato, ductæ, sit directè sub perpendicularo trigoni. Et index rotule,
qui vltra periphæriam rotulæ eminent, altitudinem poli sine errore
pro data habitatione manifestabit. Quomodo autem poli altitu-
do per stellas fixas noctu depræhendatur, alibi docebimus.

PRIMA PARS COSMO-
Instrumentum theoricæ Solis.
AVX SOLIS.



OPPOSITVM AVGIS.

PROPOSITIO QVARTA

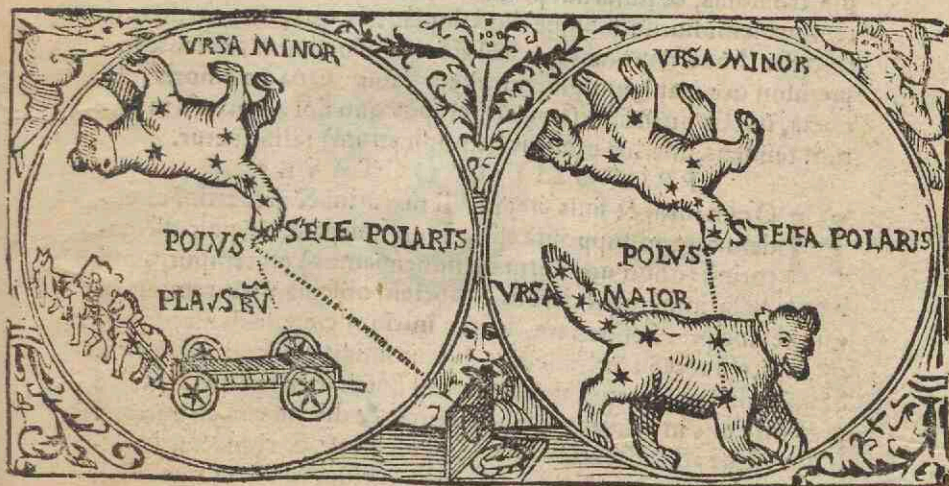
STella polari (circa quam punctus seu vertex mundi immobilis consistit) incognita, in eius cognitione duplici via utiliter peruenire. Imaginare ergo vnam lineam rectam ab extremis duabus stellis maioris Ursæ, seu rotis plaustris, vsque ad proximam stellam, quæ huic lineæ obuiauerit, & habebis stellam polo mundi proximam.

ximam: quæ à Naucleris stella maris, ab Astrologis verò Alrukaba dicitur. Et iulimodi igitur stellarum litum & effigiem (quæ Vrsam seu plaustrum figurant) vides hic Lector in figura sequenti. Ibidem enim linea albis scissuris producta indicat stellam polarem. Non quòd polus sit, sed stella polo mundi proxima.

IDEM ALITER.

Pone organum viatorum, quod lingua vulgari Compassus dicitur. (vt assolet) Si postea filum, seu nasum (vt vocant) Compassi, visu produceris ad firmamētum vsque, proculdubio inuenies ibi radiali linea Polum Septentrionarium, qui Arcticus Bo realis, & Aquilonarius dicitur, super quo mundus ipse versatur. Est autem polus ille mundi, punctus imaginarius non sensibilis, iuxta quem dicta stella mouetur.

¶ Huius traditionis figuratum exemplar.



PROPOSITIO QVINTA

Horam vsualem interdum ex radijs solaribus facillè perscrutari. Habita elevatione poli ex antepremissa, vel ex regionū abaco pone indicem rotule volubilis super gradum elevationis: & ita manentem rotulam fige intrinsecus cera, vt perpetuò in ista habitatione illic maneat. Quo facto, subleua librum cum organo, donec filum ex C, rectè pendeat super depicto perpendiculari. Deinde Sole irradiante erigatur proiector vmbre seu pinnacidium trigoni ad angulos rectos. Postea subleua aut deprime trigonum Soli obiectum, donec pinnacidij vmbra super lineas vmbre incidat: & cum hoc videris (semper habito respectu ad perpendicularum depictum) intersectio fili eiusdem, & lineæ parallelæ, ex gradu Solis ductæ, in arcubus horarum tibi in promptu horam & fractiones horarias

PRIMA PARS COSMO-

zarias indicabit, aut antemeridianā aut pomeridianam, prout temporis momentum exquirat.

PROPOSITIO SEXTA

Tempus ortus & occasus Solis in toto terrarum orbe facile inquirere. Pone indicem rotulæ super gradum elevationis poli regionis, aut oppidi, in qua vis habere tempus ortus & occasus. Deinde à gradu Solis in limbo circa horam. 12. notato, ingredi de secundum parallelum, vsque ad horizontalem lineam. Ipsa parallela linea in contextu horizontis inter lineas horarias, tempus exortus & occasus Solis manifestabit.

PROPOSITIO SEPTIMA

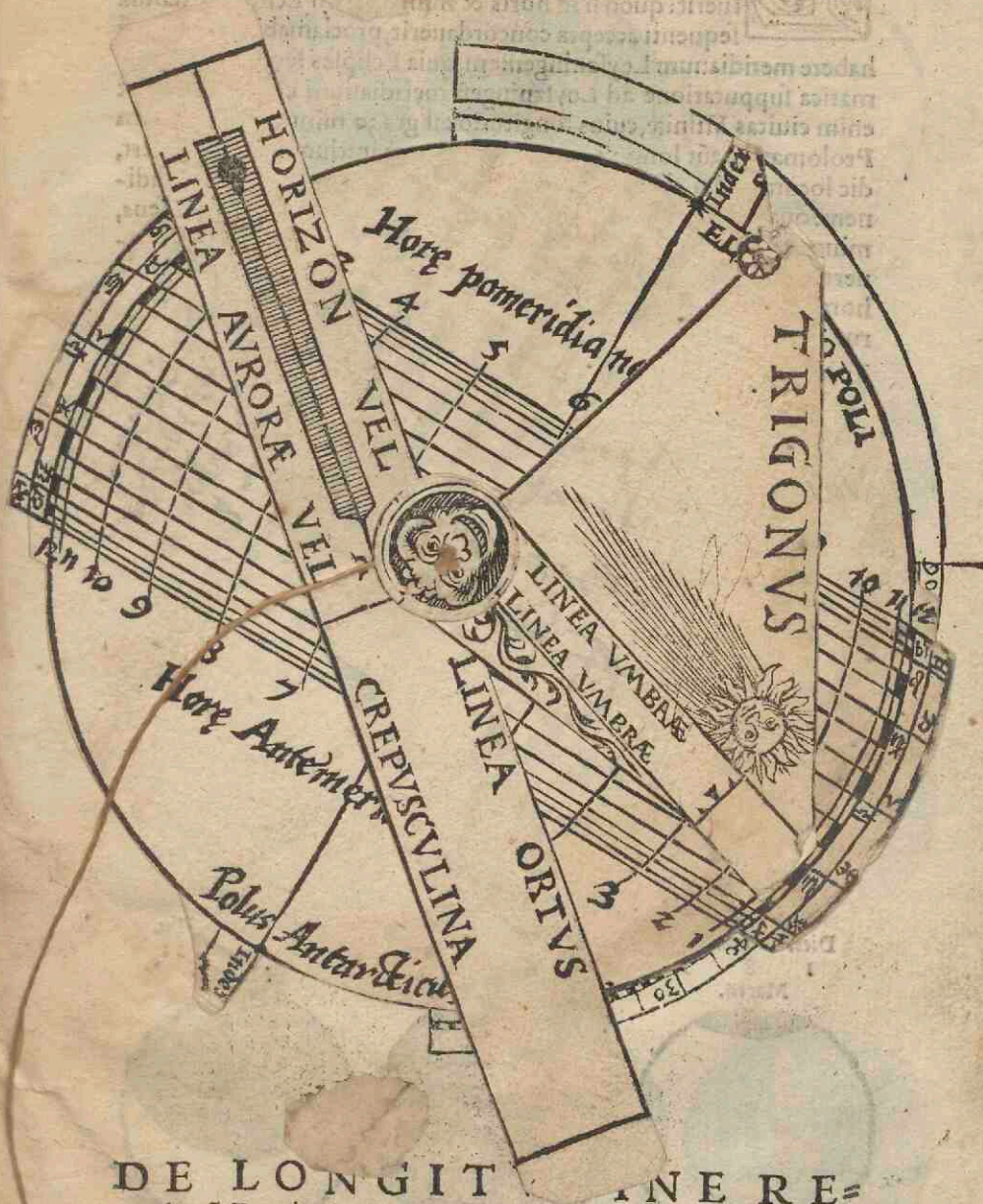
Quantitatem diei artificialis, noctisve artificialis breuiter computare. Supposito puncto ortus Solis & occasus, secundum debitam poli elevationem ex præmissa, computa ab eodem puncto horas, & horarum partes vsque ad horam. 12. & habebis tempus semidiurnum. Siq̄ue illud duplaueris, quantitatem diei artificialis (hoc est, moram qua Sol ab ortu in occasum tendens, supremum occupat hemisphærium) constabis. Qua à 24. horis subtracta, noctis quantitas (hoc est tempus quo Sol ab occasu in ortum tendens, inferius occupat hemisphærium) relinquetur.

PROPOSITIO OCTAUA

Horam initij & finis crepusculi matutini & vespertini ex eodem organo, supposita elevatione, indagare. Crepusculū matutinū (quod nos auroram nuncupamus) est tempus, quod intercipitur inter diem clarum & noctem obscuram: & tempus in quo aër incipit splendescere, dicitur initium crepusculi matutini. At verò, vbi recessu Solis desinit, dicitur finis crepusculi vespertini. Si igitur initium matutini & vespertini finem scire optaueris, accipe gradum Solis in zodiaco sub horizonte, & duc lineam ab eo parallelam vsque ad contextum lineæ crepusculinæ, & contactus linearum ostendit (habito horarū respectu) initium & finem crepusculi matutini & vespertini. Horæ enim antemeridianæ, initium matutini: pomeridianæ verò finem crepusculi vespertini supputant.

PROPOSITIO NONA

Pro quacunq; elevatione, & pro quacunq; hora diei, Solis altitudinē absq; radiis solarib⁹ rimari. Pone indicem rotulæ super gradū elevationis, ad quam vis inuestigare horarū altitudines. Quo facto, subleua librū cum organo, vt semper perpendicularū gnomonis (vt diximus) perpendicularo depicto correspondeat. Postea eleua aut deprime trigonū, quousq; super horā electam, & gradū signi filū dependeat, & supputa gradus: & si supsunt, minuta, circa indicē. Hanc igitur altitudinē scribe ad tabulā sub titulo huius horæ indirecto huius signi, super q̄ā rectificasti filū. Hoc ingenio perge cū altitudinib. aliarū horarū & signorū. Hęc res maxime prodest Horologiorū cōfectioni, puta Cylindri, Quadrantis, Annuli astronomici, Horologij muralis, &c.



DE LONGITUDINE RE-
gionū, Prouinciarū, Oppidorū, locorū ve inuestiganda.
CAP. X.

D

PRIMA PARS COSMO-



ongitudines Regionum, Ciuitatū, locorumve, ex initio Eclipses lunaris indagare. Obserua itaque principium alicuius Eclipsis, in oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit: quòd si in horis & minutis cum Eclipsi ex tabula sequenti accepta concordauerit, proclamabis istum locū

habere meridianum Leyzningensem, quia Eclipses sequētes Mathematica supputatione ad Leyzningē meridianum collegimus. Est enim ciuitas Misniæ, cuius longitudo est gra. 30. minu. 20. Secundum Ptolomæum autē long 34. gra. 40. mi. Si autē initium Eclipsis differt, dic locum illum, alium habere meridianum, & diuersam longitudinem: quam sic inuenies, Aufer numerum horarum & min. Eclipses, minorem de maiori, & differentiam in gradus, & graduum mi. conuertito hoc pacto: Pro qualibet hora accipe. 15. gradus, pro. 4. minu. horæ. i. gradum, & pro quolibet mi. horæ. 15. mi. gra. Tandem numerum graduum & minorū iam elicitum, adde ad gradus longit. meridiani Leyzningē, si orientaliior, hoc est, si maior horarū numerus in ea repertus fuerit: Aut subtrahe, si occidentalior, hoc est, si minor horarum numerus in ea q̄ in tabulis Eclipsium reperitur, & habebis longitud. huius Oppidi, quæ antea ignota fuerat. Similiter etiā cum Eclipsib. quæ ad alium meridianū

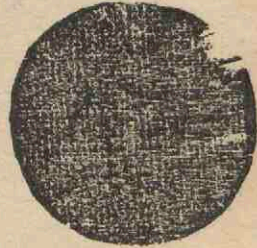
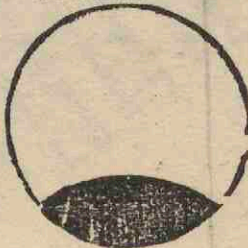


Figura Eclipticæ ad Meridianum Leyzningē.

1 5 3 8
Dies. Horæ. Min.
13 13 44
Martij.

1 5 3 8
Dies. Horæ. Mi.
6 4 43
Nouembris.

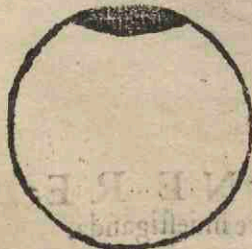
1 5 4 1
Dies. Horæ. Minu.
11 15 00
Martij.



1 5 4 2
Dies. Horæ. Minu.
1 8 17
Martij.

1 5 4 4
Dies. Horæ. Minu.
9 16 44
Ianuarij.

1 5 4 7
Dies. Horæ. Min.
4 9 11
Martij.



GRAPH. PETRI AP.

Fig. 12.

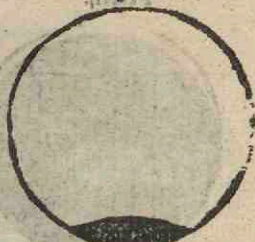
1547
Dies. Horæ. Minu.
28 3 30
Octobris.



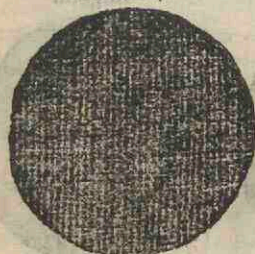
1548
Dies. Horæ. Minu.
22 9 46
Aprilis.



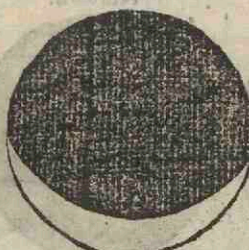
1549
Dies. Horæ. Minu.
11 14 37
Aprilis.



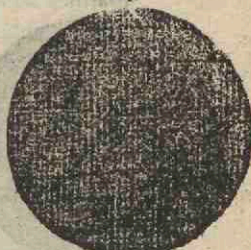
1551
Dies. Horæ. Minu.
28 6 50
Februarii.



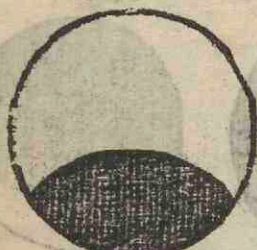
1554
Dies. Horæ. Minu.
8 13 16
Decembris.



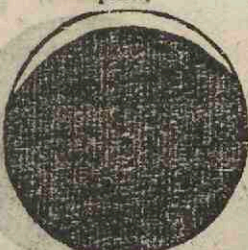
1555
Dies. Horæ. Minu.
4 14 8
Iunii.



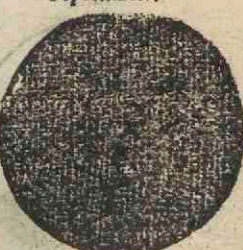
1556
Dies. Horæ. Minu.
16 13 16
Novembris.



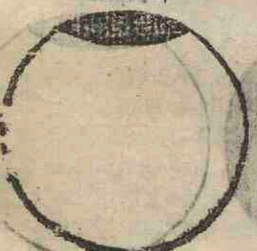
1558
Dies. Horæ. Minu.
2 21 8
Aprilis.



1559
Dies. Horæ. Minu.
16 3 53
Septembris.



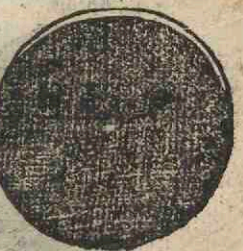
1560
Dies. Horæ. Minu.
11 16 27
Martii.



1562
Dies. Horæ. Minu.
15 14 31
Iulii.

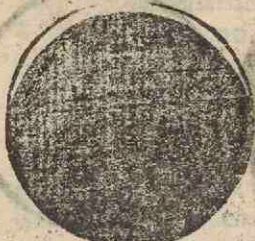


1563
Dies. Horæ. Minu.
5 7 59
Iulii.

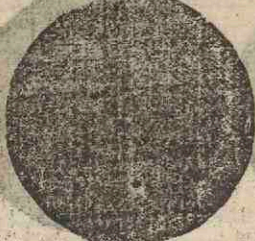


PRIMA PARS COSMO.

1565
Dies. Horæ. Minu.
7 12 16
Martij.



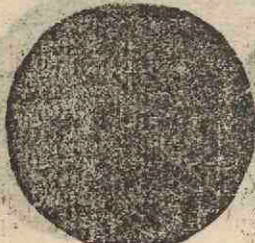
1566
Dies. Horæ. Minu.
28 3 21
Octobris.



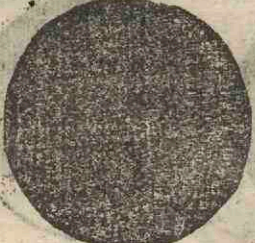
1567
Dies. Horæ. Minu.
17 14 31
Octobris.



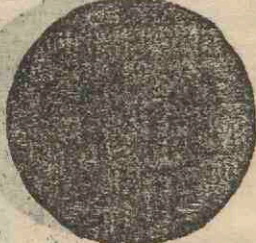
1569
Dies. Horæ. Minu.
2 15 16
Martij.



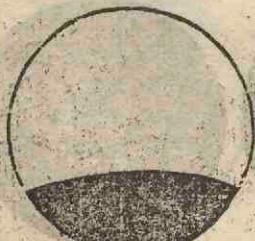
1570
Dies. Horæ. Minu.
20 5 33
Februarij.



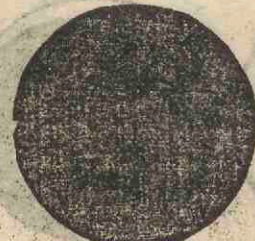
1570
Dies. Horæ. Minu.
15 7 48
Augusti.



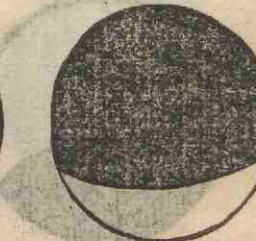
1572
Dies. Horæ. Minu.
25 8 30
Iunij.



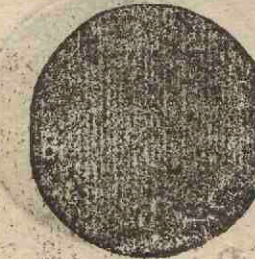
1573
Dies. Horæ. Minu.
8 6 37
Septembris.



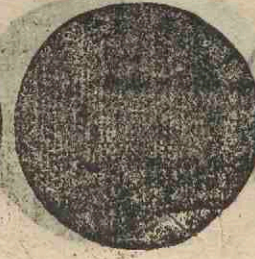
1576
Dies. Horæ. Minu.
7 9 43
Octobris.



1577
Dies. Horæ. Minu.
2 6 59
Aprilis.



1577
Dies. Horæ. Minu.
26 11 9
Septembris.



1578
Dies. Horæ. Minu.
13 12 53
Septembris.



IDEM ALITER PER BACVLVM

quem Astronomicum dicimus, ex motu Luna vero,
& stellarum non errantium situ deprehendere.



Ntequam rem ipsam aggrediar, fustis seu baculi fabricam Geometrica ratione consultò prædicere decreuimus. Fiat igitur semicirculus super F, centro, qui sit A, B, C. Et ex F, signo seu centro, orthogonalis extetur ad circumferentiam vsque in longitudine 5. 6.

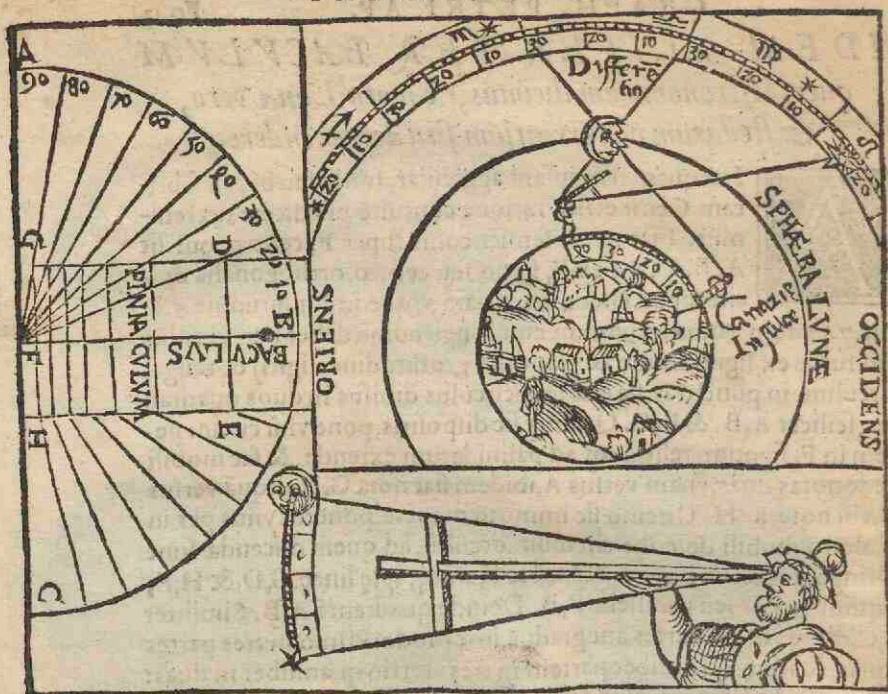
aut. 7. pedum, (quia secundum eius longitudinē debet fieri baculus seu fustis ex ligno solido & glandoso grossitudine digiti) & tangat circulum in puncto B, sic erit semicirculus diuisus in duos quadrantes, scilicet A, B. & B, C. Quibus sic dispositis, pone vnū circini pedem in F, signum, reliquum ad palmi latum extende, & fac mobili pede notas duas, vnā versus A, ibidem fiat nota G. Reliquā versus C, vbi notetur H. Circino sic immoto manēte, ponetur vnus pes in B, altero mobili describe circulum occultū, ad quem ducendæ sunt cōtingentes ex vtrisque punctis circa F, erūtq; ipsæ lineæ G, D, & H, E, æquidistantes seu parallelæ F, B. Deinde quadrantē A, B. Similiter B, C, diuide in 90. partes aut gradus, hoc modo: Primò in tres partes æquas, & iterū quamlibet partem in tres: tertio quamlibet in duas: postremò & vltimò in quinque. Quibus & centro F, applica regulā, & trahē lineas occultas per oēs gradus: & vbi iam productæ lineæ dispescunt G, D, & H, E, lineas, notentur signa. Quo factò, protrahe lineas à punctis G, D, lineæ, vsq; ad opposita puncta lineæ H, E. Quæ quidem lineæ transuersæ interscindunt F, B, semidiametrū. Deinde fiat Baculus in longitudine F, B, habēs æquales diuisiones F, B, lineæ. Numeri itaq; graduū ab B, versus F, secundum exigentiam diuisionis sunt aptandi. Deinceps fac tabulam versatilem seu pinnacidium in longitudine G, H, vel D, E: eiusq; in medio fac foramē seu rimulā aut fissuram, in qua idem baculus ad angulos rectos moueri possit, & paratus erit Baculus. Cuius proximè lequētem sume formulam.

Quemadmodum nunc ipsius Baculi Astronomici fabricam non inconuenienter prædiximus, similiter & eius vsum omnino necessarium typo quàm distincto, ac declaratione manifesta consequenter describemus.



Osteaquā fustis structuram cōpleuimus, consequenter eius vsum dicere aggredior. Si igitur loci alicuius aut oppidi, cuius longitudo ignota fuerit, notam longitudinem reddere desideras: Quære primū ex tabulis astronomicis verum Luna motum, secundum longitudinem, tempore tuæ considerationis, ad certum locum ad quæ tabularū radices

PRIMA PARS COSMO.



sunt computatae atq; verificatae: insuper gradum longitudinis alicuius stellae fixae parū aut nihil ab ecliptica recedentis, quae motū Lunae proximè praecedat subsequiturve. Deinde quære motus Lunae, eiusdemq; fixi syderis interstitium vel segmentū. Interstitio itaq; hoc inuento, applica radium hūc visorium, seu baculū extremitate vna quae F. signū tenet oculo, (altero clauso) moueatur pinnacidium volubile super radium, donec per terminū vnū eiusdē pinnacidij intuearis centrū corporis lunae: per terminū verò alterū dictā stellam cuius & lunę interstitium supputasti. Distantiā igitur lunae & stellae fixae pro loco tuae considerationis in gradib. & min. pinnacidium ipsum patefacit: quo peracto, recollige distantiam lunę & stellae fixae prius supputatā, deme igitur minore de maiori, residuabis differentiam vltimam, quae diuersitas aspectuū iure dici potest, qua quidem diuisa per motū lunę in vna hora, prodibit tempus quo Luna cū priori stellae distantia cōiungitur aut coniuncta fuerat. Rursus, tempus sic elicited in gradus & grad. minuta conuertito, vt supra docuimus in obseruatione ecliptica. Postremò adde aut subtrahe numerum graduum & minutorum iam productum ad meridianum, ad quem tabulæ (ex quibus Lunae motum computasti) sunt verificatae. Vt si intercapedo Lunae & stellae fixae tuae considerationis fuerit minor, adde gradus & minuta ad meridianum notum, hoc est, ad longitudinem notam, & locus tuae considerationis erit orientalis, Si vero maior, aufer gradus

& minuta à longitudine nota, hoc est, à meridiano ad quem tabulæ sunt verificatæ, & erit occidentalior locus tuæ considerationis.

GEMMA FRISIVS.

Totum istud verum, cum Luna plus versus occasum est quam stella. Alioqui si orientior est, totum contrarium est, id est, si intercapedo Lunæ & stellæ fixæ fuerit minor, subtrahere gradus & minuta à longitudine nota, & locus tuus erit occidentalior: Si verò maior, adde gradus & minuta ad longitudinem notam, & locus erit orientior.

ALIQVORVM FIXORVM SIDERVM
vera in Zodiaco loca, quæ parùm aut nihil à Solis orbita recedunt, cum magnitudinib. eorundem, rectificata per Petrum Apianum ad An. Christi. 1525. completum.

- * 14 γ Aldebaram. i. oculus seu cor Tau. π . 2. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 30 δ Extremitas sep. lateris ante pleiadù δ . 22. gr. 27. mi. Mag. 5.
- * 1 ϵ Præsepe quæ est in pectore Cancri Ω . 0. gr. 37. mi. Nebulosa.
- * 2 ζ Istarum Septentrionalis habet gra. 27. mi. 57. Mag. 4.
- * 3 η Septentrionalis afellus. Ω . 0. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 4 θ Decliuior harum duarum ad meri. Ω . 1. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 8 ι Regulus seu cor leonis q̄ basiliscus dī Δ . 22. gr. 47. mi. Mag. 10.
- * 14 κ Altræa seu Spica virginis Δ . 16. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 1 λ Luminosior lancis meri. \mathbb{M} . 8. gra. 17. mi. Mag. 2.
- * 8 μ Cor Scorpij, & dicitur Calbalatrab. \mathbb{I} . 2. gra. 57. mi. Mag. 2.
- * 4 ν Decliuior duarum ab arcu in latere septentrionali ab arcu ad meridiem \mathbb{I} . 29. gra. minu. 17. Mag. 3.
- * 23 ξ In radice caudæ, & dicitur denebalchedi. \approx . 15. gr. 7. Mag. 3.
- * 24 \approx Et est seunda stella post effusionem. \mathbb{H} . 5. gr. 7. mi. Mag. 4.
- * 20 ζ Et est atecedēs sup nodù torcularis sep. \vee . 20. g. 47. m. Mag. 4.

GEMMA FRISIVS.

Ab Anno. 1525. vsq; ad annum. 1540. stellæ fixæ promotæ sunt. 8. minutis. Hinc facillè erit loca eorum corrigere pro annis venturis.

DE PARTIBVS MENSVRÆ,

seu speciebus Geometriæ practicæ. CAP. XI.

Mensura est longitudo finita, quæ ignotam locorū distantiam sensibili experimento metitur. Cuius partes seu famosæ quantitates, quibus Geometer vitur, sunt: Granum hordei, Digitus, Vncia, Palmus, Dichas, Spithama, Pes, Sesquipes, Gradus, Passus simplex, Passus duplex, quem Geometricum appellare libuit, Cubitus seu vlna, Pertica, quæ plures Radium vocant, Stadium, Leuca, Miliare Italicum, Miliare Germanicum &c.

Gra-

PRIMA PARS COSMO-

Granum igitur hordei, est minima mensura.

Digitus habet	4 grana	Passus Geometricus, quo utitur
per latera contiguè disposita.		Colmometra, habet 5 pedes.
Vncia habet	3 digitos.	Pertica habet
Palmus habet	4 digitos.	10 pedes.
Dichas habet	2 palmos.	Cubitus habet
Spithama habet	3 palmos.	6 palmos.
Pes habet	4 palmos.	Stadium habet
Sesquipes habet	6 palmos.	125 passus.
Gradus habet	2 pedes.	Leuca habet
Passus simplex habet	2 pedes	1500 passus.
cum dimidio.		Miliare Italicū habet 1000 passus.
		Miliare Italicum habet 8 stadia.
		Miliare Germ. cont. 4000 passus.
		Miliare Ger. magnū 5000 passus.
		Miliare Germ. cōmūne 32 itadia.

¶ Latini mesurant terrestre spaciū per miliaria: Græci p stadia: Fran-
ci, alias Galli, atq; Hispani, per leucas: Ægyptij per signes: Persæ per
parafangas. Et secundū aliquos. 480. stadia vni gradui æquinoctialis
correspondent. Quæ 15. miliaria Germ. aut. 60. Italica mesurāt. Galli
sive Franci. 25. leucas vni gra. tribuunt. Hispani verò leucas. 18.

DIMENSIO MANVALIS.

Digitus. Vncia. Palmus. Dichas. Spithama. Pes.



DIMENSIO PEDALIS.



Gradus.

Passus simplex.

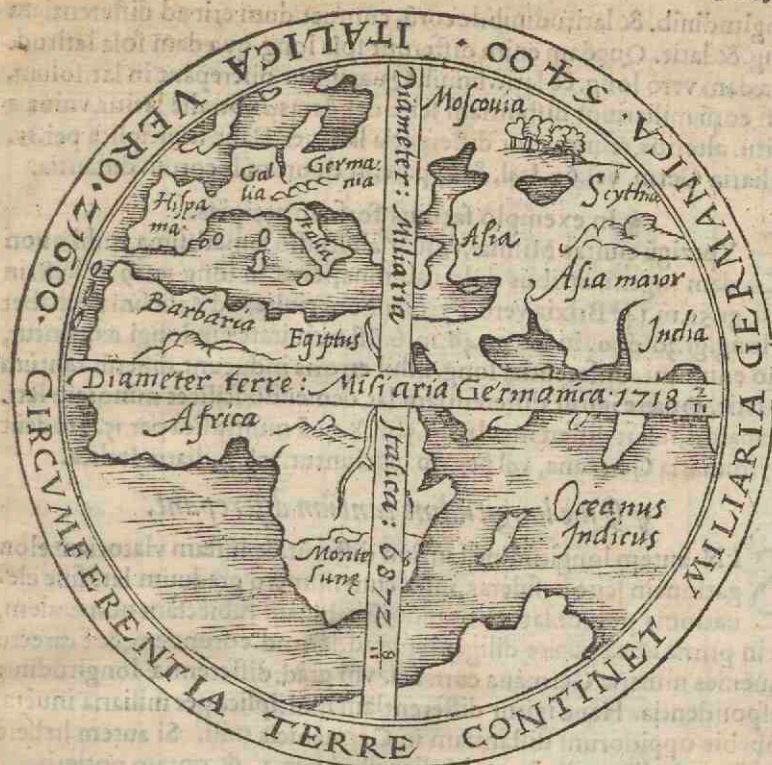
Passus geometricus.

DE TERRAE AMBITV.

CAP. XII.



Ortus terræ ambitus 360. gradus (quemadmodum sphæ-
ræ circuli) cōtinere dicitur, & vni gradui 60. miliaria Ita-
lica, aut. 15. Alemanica cōmunia, aut Sueuica. 12. respōdere
compertum habemus. Si igitur terræ ambitum noscere
anhelas, multiplica. 360. gradus, terræ scilicet peripheriam, per. 60. of-
fendes miliaria Ital. 21600. per. 15. nascuntur. 5400. miliaria Ger. com-
munia; aut si. 360. in. 12. duxeris, proueniunt. 4320. Sueuica. Tot enim
milia-



miliaria Alemanica, Sueuica, aut Itala, circuitus terræ certissimis Mathematicorum demonstrationibus continere probatur. Habito terræ ambitu, si quis eius diametrum (quæ quidem est linea recta per centrum eius, ex vtraque parte ad circumferentiam eiecta) quanta sit, scire desiderat, facile id per regulam dimittentis inueniet, multiplicando scilicet circumferentiam per 7. diuidendo productum per. 22. nascitur in quotiente diametri numerus. Habet igitur supputatione solerti facta Diameter terræ. 6872 $\frac{8}{11}$. miliaria Itala, Germanica 1718 $\frac{2}{11}$. Sueuica verò. 1374 $\frac{6}{11}$

DE DISTANTIIS LOCORVM

inueniendis. CAP. XIII.



Olens duorum locorum itinerarium intervallum dimetri, imprimis apud Claudium Ptholo. vel in sequenti abaco regionum, datorum locorum perquirat longitudinis gradus, qui mox nomen istius loci in directo sequitur cum suis fractis, dehinc latitud. cum suis fractis pariter. Si autem datorum locorum nomina in abaco minimè reperiuntur, reducendæ sunt ad scripta loca, quæ in vicinis iacet, tanq̃ primaria: quia pauxillum intervallum nullam differenciam notatu digna importat. Habitis igitur lon-

PRIMA PARS COSMO-

longitudinib. & latitudinib. locorū, contuendum erit ad differentiam long. & latit. Quædam enim differunt sola long. quædam sola latitud. quædam verò long. & latit. simul. Quæ igitur discrepant in lat. solum, & si eorū miliarium distantiam scire desideras, subtrahe latitu. vnius à latitu. alterius, relinquetur differentia latitud. Hanc multiplica per. 15. miliaria Germ. vel. 60. Ital. & apparebit duorum locorum distantia.

¶ In exemplo facilius forsitan accipies.

LYPTZIGŪ ciuitas Milniæ, vniuersali studio famatissima, mihi quondam ingenij artibus dulcis alumna, tenet in long. gr. 29. mi. 58. in latit. gr. 51. m. 14. Brixia verò Tyrolensium ciuitas ad Athesim flu. habet in long. gr. 30. m. 0. in lat. gr. 46. m. 6. Istæ ciuitates in longi. æquantur, duo enim mi. differentiæ long. nihil erroris inducunt, differūt tantum in latit. Quære igitur differentiam lat. demendo scilicet minorem lati. de maiori, restat differentia lat. gr. 5. m. 8. quā multiplica per. 15. prodeūt .77. miliaria Germana, vel per. 60. eliciuntur. 308. miliaria Italica.

¶ Quæ longitudine tantum discrepant.

SI N autem longitudine tantum differūt, & iustam viatoriam elongationem scire desideras, intra cum numero graduum lat. siue elevationis poli oblatorū oppidorū, tabulam subiectam numeralem, & in prima linea quære diligenter grad. latitud. eorundem, & è directo inuenies miliaria Germana cum mi. vni grad. differentiæ longitudinis respondentia. Hanc igitur differentiam multiplica per miliaria inueta, habebis oppidorum distantiam in Germanicis mili. Si autem habere desideras Italica miliaria, multiplica illud per. 4. & optato potieris.

¶ Gratia exempli.

VIENNA Pannoniæ, Metropolis totius Austriæ, quondam mihi dulcis alumna, continet in long. grad. 35. mi. 8. In lat. gra. 48. m. 22. Vlma autem Rhetiæ ciuitas habet long. gr. 27. m. 30. latit. gr. 48. m. 26. Porrò istæ ciuitates longit. duntaxat differunt. Subtrahe igitur minorem de maiori, relinquitur differentia longitud. grad. 7. minut. 38. Nunc ingredere tabulam sequentē numeralem duplici introitu (quia min. latitud. in tabula non sunt expressa) hoc modo: Primò cum gradibus integris, scilicet. 48. & reperies miliaria. 10. min. 2. vni. f. graduū differentiæ long. correspondere. Deinde iterū ingredere tabulam cum 49. grad. & conteras. 10. mili. 2. min. ad numerū miliarium & minorū secundò inuentum. f. 9. mili. 50. min. & de differentia, quæ est. 12. min. accipies partem proportionalem secundum proportionē. 22. mi. ad. 60. Dicendo. 60. dant. 12. quot dant. 22. facit 4. min. (residuum autē. f. 24. abijciendum erit) quæ erunt subtrahenda ex. 10. miliar. 2. m. remanent 9. miliaria. 58. min. Postea multiplica grad. 7. min. 38. differentiæ long. in. 9. miliaria. 58. minuta, resultant miliaria Germana. 76. mi. 4. sec. 44. distantia vera ciuitatum secundum viam directam.

TABVLA NUMERALIS, CONTINENS
gradus longitud. extra æquinoctialem in miliaria cōuersos.

Minuta Miliaria Grad. latit.	Minuta Miliaria Grad. latit.	Minuta Miliaria Grad. latit.	Minuta Miliaria Grad. latit.	Minuta Miliaria Grad. latit.
1 14 59	19 14 11	37 11 59	55 8 36	73 4 23
2 14 59	20 14 6	38 11 49	56 8 23	74 4 8
3 14 58	21 14 0	39 11 39	57 8 10	75 3 53
4 14 58	22 13 54	40 11 29	58 7 57	76 3 38
5 14 56	23 13 48	41 11 19	59 7 43	77 3 22
6 14 55	24 13 42	42 11 9	60 7 30	78 3 7
7 14 53	25 13 36	43 10 58	61 7 16	79 2 52
8 14 51	26 13 29	44 10 47	62 7 2	80 2 36
9 14 48	27 13 22	45 10 36	63 6 48	81 2 21
10 14 46	28 13 15	46 10 25	64 6 34	82 2 5
11 14 43	29 13 7	47 10 14	65 6 20	83 1 50
12 14 40	30 12 59	48 10 2	66 6 6	84 1 34
13 14 37	31 12 51	49 9 50	67 5 52	85 1 18
14 14 33	32 12 43	50 9 38	68 5 37	86 1 3
15 14 29	33 12 34	51 9 26	69 5 23	87 0 47
16 14 25	34 12 26	52 9 14	70 5 8	88 0 31
17 14 21	35 12 17	53 9 2	71 4 53	89 0 16
18 14 16	36 12 8	54 8 49	72 4 38	90 0 0

¶ *Alter idem reperire via Geometrica, ne omnino
Arithmetices Tyro absterreatur.*

Quòd si duarum ciuitatum locorumve longitudine & latitudine aberrantium quidem facilius Geometrica mensuratione ex stadia metiri optaueris: Accipe globum Geographicum, aut quemcumq; alium, & vnus loci latit. ab æquinoctiali, polum versus, in meridiano mobili cōputa: qua nunc explorata, circumuolue globum donec iste gradus æquinoctialis (qui long. grad. impræsentiaru tenet) directè sit sub isto meridiano mobili. Postea fac signaturam in globo circa latitudinis gradum, quæ situm dicti oppidi manifestum reddit. Idem modus erit inueniendi situm alterius oppidi, & pari lege in omnibus oppidis te expedies. Post hæc extende circinū secundum locorū intercapedinem: circino inuariato transfer ipsum super æquatorem, & quot ibi gradus intra pedes circini computaueris, tot erunt gradus circuli magni inter iam dicta loca. Hos itaq; gradus multiplica p. 480. stadia, & locorum stadiasmus in promptu erit. Vel p. 15. emergit distantia in Alemanicis miliaribus. Vel per. 60. & Itala miliaria eliciuntur.

PRIMA PARS COSMO-

¶ In exemplo lucidius capies.

Sint pro clariore intellectu duo loca, quorū distantiam secundum viam directam Geometrica subtilitate scire desidero, Erfordia scilicet & Compostella: Erfordia Thuringiæ ciuitas magna, florentissimo vniuersali studio celebris, habet in long. gra. 28. 30. in latit. 15. 10. Compostella verò ciuitas Gallitiæ, regni Tarraconensis Hispaniæ, ad quam fiunt peregrinationes frequentissime propter corpus S. Iacobi, habet in long. 5. 8. in latit. 44. 13. Quibus in globo positis secundum doctrinam præcedentem, inuenio intra pedes circini grad. 17. mi. 12. Quòd si illos grad. & mi. multiplicauero per. 15. produco miliaria Germ. 258. viatoria scilicet elongatio inter iam dicta oppida. Porro illum modum, propter illos præsertim qui in Arithmet. principiis nō satis aut modicè fuerint instructi, hoc in loco adijcere incongruum videbatur.

A P P E N D I X.

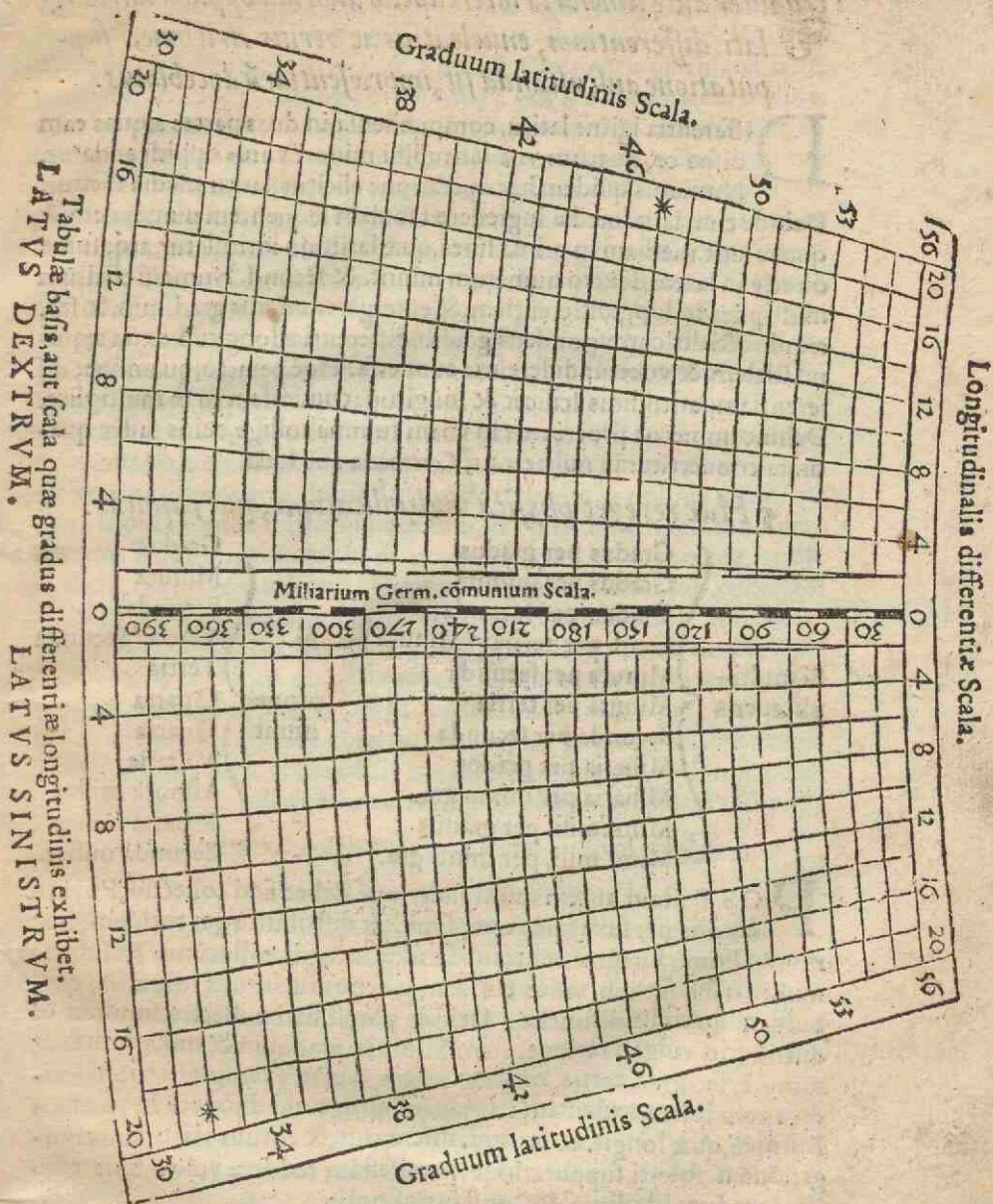
Quo pacto sine supputandi industria, per viam Geometricen duum locorū differentia atque intercapedo accipi possit.

Longitudinem, ac latitud. locorum propositorū duum in subiecta tabula quære: vtriusq; verò latitud. memoria firma complectere. Aufer deinde minorem longitud. à maiori, ac residuum in æqualia duo partire. Mox cum latit. vnius loci, & cum residui seu differentiæ ipsius medietate, ingreditor dextrū tabellæ latus, supputando latit. ab infima parte lineæ sursum versus: residui verò medietatē in instrumenti basi, siue infima linea, à medio tabulæ versus latera progrediens numerato, atq; in vtriusq; digressus cōcursu, siue contactu, punctum annota. Idem prorsus simili ratione perficies cum latit. altera, ac secunda residui medietate, nisi quòd hic sinistrum tabulæ latus, illic dextrum consulamus. Habebis in hoc digressu punctum cōtactus alterum, cuius per circinum à priore accepta distantia, & ad cōiū miliarium scalam, velut amuffim explorata, intercapedinem vtriusq; velut digito commonstrabit.

¶ Doctrinæ præcedentis exemplum.

Velim nosse differentiam inter Basileam & Hierosolymā. Basileæ lon. est. 28. gr. 0. m. lat. 47. gr. 10. m. Hierosolymæ lon. 66. gr. 0. m. lat. 30. gr. 40. mi. Nunc cum long. minore ex maiori subtraho, residuam differentiam colligo. 38. gr. cuius medietas est. 19. gr. quam cum ipsius Hierosolymæ latit. vtpote. 30. gr. 40. m. vestigo in dextro instrumenti latere, & in concursu punctum annoto. Postea cum eadem differentia medietate, ac latit. Basiliensi, nimirū. 47. gr. 10. mi. ad latus sinistrū proficiscor, ac similiter puncto per concursum linearum designato, huius à priore distantiam circino exploro, eamq; immotam cū scala miliarium Germ. conferēs, inuenio ab Hierosolyma Basileam distidere penè. 500. miliarium spatio. Quòd si adeò duo proposita loca sic inuicem distent, vt longitudinalis differentie medietatē in hac tabula reperire non possis, tum huius loco totius differentia quartam accipies partem, eamq; memori iam mente constituens, subtrahere minorem latit. à maiori, & quartam illam differentia partem memoria reseruatam adde latitudini

mi.



Tabulae basis, aut scala quae gradus differentiae longitudinis exhibet.
 LATVS DEXTRVM. LATVS SINISTRVM.

minori, productum verò ex latit. maiori subtrahito: quibus sic ritè peractis, non aliter perges cum quadrante differentiae, & vtraq; latitudine rectificata, q̄ cum medietate longitudinalis differentiae, & latitudinibus integris iam antè à nobis est demonstratum, nisi quòd hìc miliarium prodeuntium calculus sit duplicandus.

Qualiter autē itineraria intercapedo duorum oppidorum long. & lati. differentium, enucleatius ac verius Arithmet. supputatione auscultanda sit, impræsentiarū docebimus.

Differentia igitur latitu. compræhensa, in duas partes æquas eam dispesce, quarum vna latitudini minori vnius oppidi addatur. Numerus quidem hac operatione elicitus, latitu. media dicitur. Deinde cum latit. media ingredere tabulam sequentem numeralem, & quære latit. mediam in prima linea, quæ latitudo intitulatur, atq; sume directè in latere dextro numerum minut. & secund. Numerū elicitum multiplica in long. differentiam, & emerget numerus grad. min. & sec. æquinoctialis, correspondens gradib. differentia longitud. extra æquinoctialem, & vocetur differentia conuerſa. Hoc peracto, quamlibet differentiam, latitudinis scilicet & longitud. conuerſam in se multiplica. Dehinc numeros procreatos in vnam summā collige, cuius radix quadrata conuertitur in miliaria aut Germana aut Itala.

¶ Hæc res eget physica multiplicatione, quæ sequitur.

Si multiplicaueris	}	Gradus per gradus	}	proueniunt	Gradus
		Gradus per minuta			Minuta
		Gradus per secunda			Secunda
		Grad. per tertia * Minuta per mi.			Tertia * Secunda
		Minuta per secunda			Tertia
		Minuta per tertia			Quarta
		Secunda per secunda			Quarta
		Miliaria per gradus			Miliaria
		Miliaria per minu. gra.			Minuta miliar.
		Minu. mili. per gradus			Minuta miliar.
Minu. mili. per minu. gra.	Secunda miliar.				

POST istam autem multiplicationē debet fieri collectio, Physica ratione per sexagenarium, similiter distributio per totidem, hoc modo: Primò integra similia sub similib. integris collocētur. Et similes minutia sub similib. vnius eiusdemq; denominationis minutiis, quibusdam spaciolis distinctæ. Deinde potest fieri collectio similiter & distributio vulgari ratione. Item Minutiæ graduum & miliarium sunt minuta, secunda, tertia, quarta, quinta. &c. In exemplo forsitan lucidius rem ipsam expediam: Obijcio igitur mihi duo loca in partibus Europæ, quæ longit. & latitud. discrepant, & eorum viatoriam elongationem solerti supputatione manifestam reddere volo. Sint ergo ista loca Ingolſtadium & Constantinopolis.

Constantinopolis oppidum Thraciæ, sedes quondam Cæsarea Ro. Imp. nunc autē Turci nephandiss. asylum, tenet (Pro. teste) in long. gra. 56. m. o. & in lat. gra. 43. mi. 5. Ingolſtadium verò superioris Boariæ seu Vindeliciæ oppidum, studio vniuersali multum deco-

decoratum, habet in long. gra. 29. mi. 6. in lat. gr. 48. mi. 42. Differentia long. est gra. 26. mi. 54. latit. verò differentia est gra. 5. min. 37. Iam medietatem differentiae latit. s. grad. 2. mi. 48. Constantinopolitanae latit. tanq̄ minori addo: & colligo gr. 45. mi. 53. quæ latitudo media dicitur, cum qua intro tabulam sequentem duplici (vt assoler) introitu. Primò cum gr. 45. mi. 30. & offendo in dextro latere mi. 42. sec. 3. quod dicitur primum inuentum. Secundò ingredior tabulam cū numero graduum proximò maiori, scilicet. 46. gra. & inuenio min. 41. sec. 40. Secundum inuentum. Nunc autem elicio differentiam inter primum & secundum inuenta, illaq; erit. 23. secundorū, de qua accipio partē proportionalem secundum proportionem residui latit. mediae. 23. s. minorū ad. 30. mi. dicendo: 30. mi. dant. 23. mi. quot dant. 23. sec. facit. 17. sec. Iam demo. 17. sec. à primo inuento, & relinquitur inuentum tertium, minorū. s. 41. secundorū. 46. æquatoris, vni gradui long. in parallelo latit. mediae correspondentia. Post hæc duco inuentū tertium physica ratione in long. differentiam, quæ est graduum. 26. mi. 54. proueniunt grad. 18. mi. 44. differentia s. conuersa. secunda verò & tertia quasi nullius momenti iam vltimò delenda sunt. Nunc autem, vt semel finiam, resoluo differentiam lat. in m. proueniunt m. 337. quæ duco in se, & procreo. 113569. & dicitur primus quadratus. Consimiliter differentiam lon. conuersam in mi. resoluo, eruntq; mi. 1124. quem numerū consimiliter duco in se, producitur quadratus secundus. s. 1263376. Iungo ambo quadrata, & habeo. 1376945. huius numeri radix quadrata est ferè. 1173. min. Quæ tandem multiplico p. 15. mil. & proueniunt min. in mil. 17595. q̄ diuido p. 60. eliciuntur mil. Ger. coia. 293. mi. 15. quæ faciunt quartam vnius. Vel aliter: diuide minuta radices p. 4. prouenit idem, quia semp. 4. mi. gradus, faciunt. 1. miliare Germ. vel 1. gradus facit. 1. miliare Italicum.

*¶ Non absurdum arbitramur hoc in loco practice
formulam huius exempli subijcere.*

Constantinopolis habet gra. longitudinis. 56. 0. latitudinis. 43. 5.
Ingolstadtium in longitudine. 29. 6. in latitudine. 48. 42.
Differentia longitudinis gra. 26. 54. Different. latitu. gra. 5. 37.
Medietas differentiae latit. gra. 2. 48. Latitudo media gra. 45. 53.
Inuentum primum minut. 42. secund. 3.
Inuentum secundum minut. 41. secund. 40.
Differentia primi & secundi inuentorum. 23. secundorum.
Pars proportionalis subtrahenda 17. secundorum.
Inuentum tertium minuta. 41. secund. 46.
Differentia conuersa in gra. æquatoris gra. 18. min. 44.
Minuta differentiae latitudinis. 337. Quadratus eiusdem. 113569.
Minuta differentiae conuersae. 1124. Quadratus eiusdem. 1263376.
Numeri quadrati simul iuncti. 1376945.
Radix quadrata aggregata est ferè. 1173. mi. sunt gra. 19. 33.
Miliarium minuta. 17595.
Minuta ad integra mili. reducta Germ. 293. miliar. 15. mi.

TABVLA DE RATIONIB. SEV PRO
 lelorum ad *Æquinoctialem*, vel ad quemuis maximum
 extra *Æquinoctialem* in gra

Grati. lati.	Minu. lati.	Secda equi.	Diferentia	Grati. lati.	Minu. lati.	Secda equi.	Diferentia	Grati. lati.	Minu. lati.	Secda equi.	Diferentia	
0	30	59	0	16	0	57	40	9	31	0	51	25
1	0	59	1	16	30	57	31	9	31	30	51	9
1	30	59	1	17	0	57	22	9	32	0	50	52
2	0	59	1	17	30	57	13	10	32	30	50	36
2	30	59	1	18	0	57	3	10	33	0	50	19
3	0	59	2	18	30	56	53	10	33	30	50	2
3	30	59	2	19	0	56	43	10	34	0	49	44
4	0	59	2	19	30	56	33	11	34	30	49	6
4	30	59	2	20	0	56	22	11	35	0	49	8
5	0	59	3	20	30	56	11	11	35	30	48	50
5	30	59	3	21	0	56	0	11	36	0	48	32
6	0	59	3	21	30	55	49	12	36	30	48	14
6	30	59	3	22	0	55	37	12	37	0	47	55
7	0	59	4	22	30	55	25	12	37	30	47	36
7	30	59	4	23	0	55	13	12	38	0	47	16
8	0	59	4	23	30	55	1	13	38	30	46	57
8	30	59	5	24	0	54	48	13	39	0	46	37
9	0	59	5	24	30	54	35	13	39	30	46	17
9	30	59	5	25	0	54	22	13	40	0	45	57
10	0	59	6	25	30	54	9	14	40	30	45	37
10	30	58	6	26	0	53	55	14	41	0	45	16
11	0	58	6	26	30	53	41	14	41	30	44	56
11	30	58	6	27	0	53	27	14	42	0	44	35
12	0	58	7	27	30	53	13	15	42	30	44	14
12	30	58	7	28	0	52	58	15	43	0	43	52
13	0	58	7	28	30	52	43	15	43	30	43	31
13	30	58	7	29	0	52	28	15	44	0	43	9
14	0	58	8	29	30	52	13	16	44	30	42	47
14	30	58	8	30	0	51	57	16	45	0	42	25
15	0	57	8	30	30	51	41	16	45	30	42	3
15	30	57	9									

Secundæ

Secundæ

PORTIONIBVS OMNIVM PARAL.
 circulum, quæ aliâs tabula conuerſionum graduum
 dus æquinocctialis inſcribitur.

Gra. lati.	Minu. lati.	Secda æqui.	Minu. æqui.	Differencia	Gra. lati.	Minu. lati.	Secda æqui.	Minu. æqui.	Differencia
46	0	41	40	23	61	0	29	5	28
46	30	41	18	23	61	30	28	37	28
47	0	40	55	23	62	0	28	10	28
47	30	40	32	23	62	30	27	42	28
48	0	40	8	23	63	0	27	14	28
48	30	39	43	23	63	30	26	46	28
49	0	39	21	24	64	0	26	18	28
49	30	38	58	24	64	30	25	49	28
50	0	38	34	24	65	0	25	21	29
50	30	38	9	24	65	30	24	52	29
51	0	37	45	24	66	0	24	24	29
51	30	37	21	25	66	30	23	55	29
52	0	36	56	25	67	0	23	26	29
52	30	36	31	25	67	30	22	57	29
53	0	36	6	25	68	0	22	28	29
53	30	35	41	25	68	30	21	59	29
54	0	35	16	26	69	0	21	30	29
54	30	34	50	26	69	30	21	0	30
55	0	34	24	26	70	0	20	31	30
55	30	34	59	26	70	30	20	1	30
56	0	33	33	26	71	0	19	32	30
56	30	33	6	26	71	30	19	2	30
57	0	32	40	26	72	0	18	32	30
57	30	32	14	27	72	30	18	2	30
58	0	31	47	27	73	0	17	32	30
58	30	31	21	27	73	30	17	2	30
59	0	30	54	27	74	0	16	32	30
59	30	30	27	27	74	30	16	2	30
60	0	30	0	27	75	0	15	31	30
60	30	29	32	27	75	30	15	1	30

Secundæ

Secundæ

8

¶ *Idem aliter per tabulas sinuum.*

VA autem via locorum viatorias distantias per Tabulas Sinuum faciliori computu dignoscere possis candide Lector, paucis prælibatis cognoscere. Complures enim nostri temporis reperiuntur homines, qui Arithmetica Mathematicæ disciplinæ principium, matrem, atque radicem, abhorrent & detestantur, & surda aure ut Syrenas pertranscunt. Quapropter hi homines nullo fundo muniti, huius artis aciem haud facile pertingere aut nancisci possunt. Ut autem omnia eruditis, & in Mathematica mediocriter exercitatis essent apertissima, hunc modum addere proposuimus. Datis duorum locorum aut oppidorum longitudinibus & latitudinibus, eorum differentiam in longitudine elicias: Qua habita multiplica Sinum rectum differentie longitudinis in Sinum complementi latitudinis minoris: Dehinc procreatos ex multiplicatione numeros diuide per Sinum totum, quotientis quære arcum, secundum doctrinam Tabularum habebis Inuentum primum. Si verò multiplicaueris Sinum latitudinis minoris per Sinum totum, & productum diuiseris per Sinum complementi primi Inuenti, & arcu quotientis ex latitudine maiori sublato, resultat Inuentum secundum. Præterea duc Sinum complementi primi Inuenti in Sinum complementi secundi Inuenti, numerum productum diuide per Sinum totum, quotientis arcum de quadrante subtrahito, remanent tandem gradus maximi circuli, quos resolue in miliaria, emergit eorum locorum viatoria elongatio, quam oportuit inuenire.

¶ *Huiusmodi formulæ hanc exemplarem sume computationem.*

Ierosolyma Palestinæ Iudææ ciuitas, vbi passus est Iesus Christus saluator noster, in longitudine habet (vt Ptol. asserit) gradus. 66.0. in latitud. autem gradus 31.40. Nurenberga verò ciuitas Germaniæ famatissima, in longit. continet gradus. 28.20. & in latit. gra. 49.24. Subtrahatur igitur longitudinem minorem à maiori, & residuo distantiam gr. 37. mi. 40. istorum Sinus est. 36664. Similiter pone latit. minorē. s. gr. 31. mi. 40. cuius Sinus est. 31498. Consimiliter cōplementum eiusdem cū Sinibus gra. 58.20. Sinus verò. 51067. His habitis multiplico Sinum differentie long. in Sinum complementi latitud. minoris, & procreo 1872326488. numerus ille diuisus per Sinum totū, scilicet. 60000. colligitur in quotiente Sinus. s. 31205. cuius arcus gr. 31. mi. 20. quod primum Inuentum appellare libuit. Deinde duc Sinum latit. minoris scilicet. 31498. in Sinum totum, resultat. 1889880000. siq; illud productum diuisero per Sinum cōplementi Inuenti primi. s. 51249. comperio

perio. 36876. cuius arcus est gra. 37. mi. 55. quem de lat. maiori demo. remanet Inuentum secundum gra. 11. mi. 29. Post hæc multiplico Sinum complementi primi Inuenti, & Sinum complementi secundi Inuenti, crescit. 3013338702. quem si diuisero per Sinum totum, elicetur numerus. 50222. arcum eiusdem scilicet gra. 56. mi. 50. de quadrante demo, residuabo numerum propè gr. 33. mi. 10. quem reduco in miliaria, proueniunt miliaria Germana. 497. cum dimidio inter Nurenbergam & Hierusalem, quod inuenire decreueram.

¶ Ocularis operatio huius exempli.

Hierosolyma. 66. o. 31. 40.	Nurenberga. 28. 20. 49. 24.
Differentia longitudinis. 37. 40	Sinus. 36664.
Latitudo minor. 31. 40.	Sinus. 31498.
Complementum eiusdem. 58. 20.	Sinus. 51067.
Primum Inuentum. 31. 20.	
Complementum eiusdem. 58. 40.	Sinus. 51249.
Latitudo maior. 49. 24.	Inuentum secundum. 1129.
Complementum eiusdem. 78. 31.	Sinus. 58798.
Arcus inuentus. s. gra. 56. 50. de quadrante manent. 33. gra. 10. mi.	
facit Miliaria Germana. 467 $\frac{1}{2}$.	497 $\frac{1}{2}$

QVOMODO GLOBVS COS=

mograph. ad mundi cardines, & ad quamcunq; Regionem, Prouinciam, aut Oppidum, rectè sit aptandus.

CAP. XIII.



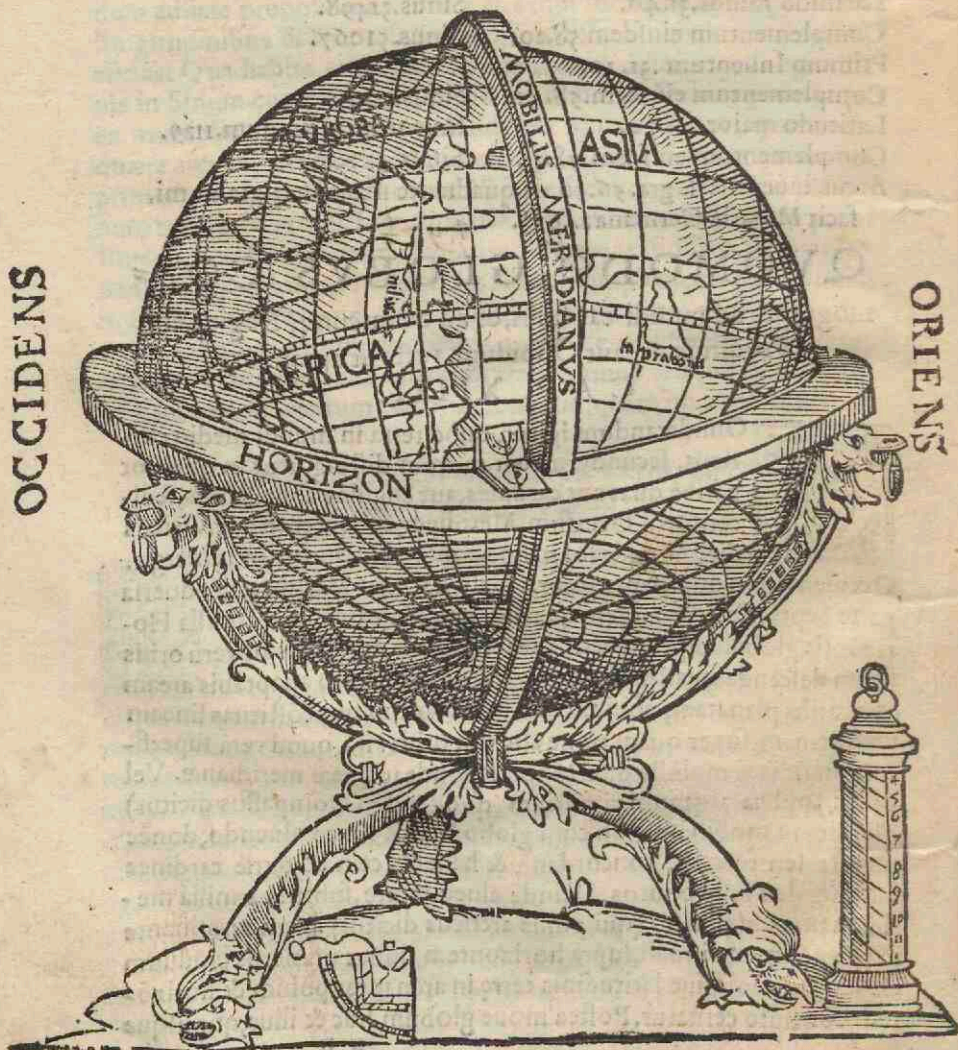
Onsiderandum igitur, quòd terra in mundi medio existens, secundum celi motum distinguitur in quatuor partes, quas aut cardines, aut angulos appellamus, scilicet, Ortum, Occasum, Meridiem, & Septentrionem. Oriens dicitur, vnde sol in horizonte ex ortu primo emergit.

Occidens verò quo demergitur. Quaq; decurrit Meridies, ab aduersa parte Septentrio. Isti quidem quatuor anguli in alueo seu armilla Horizontis globi semper debent esse scripti. His prelibatis ad verum orbis situm descendamus. Inprimis igitur dædalico ligno adaptabis aream accuratius planatam, æquidistantem horizonti, in qua constituas lineam meridianam, super quam pone alueum orbis: ita, quòd vera superficies meridiani mobilis directè correspondeat lineæ meridianæ. Vel aliter: Applica organum viatorium (quòd vulgò Compassus dicitur) Meridiano mobili, alueum cum globo huc & illuc voluendo, donec lingule seu furcellæ concordant, & habebis celi & terræ cardines siue angulos iuste positos. Deinde, alueo stante, subleua armillam meridianam cum puncto (qui polus arcticus dicitur) axem terminantem in parte Septentrionali, supra horizontem, donec numerus graduum elevationis poli, siue latitudinis terræ in arcu inter polum & horizontem concluso cernatur. Postea moue globum huc & illuc, quousque

PRIMA PARS COSMO.

regio aut locus tuę habitationis cadat subtus veram armillę meridię superficiem. Et sic habebis globum exactę positum pro tua habitatione. Posthęc sigillatim omnia contuere, scilicet cardines, & alias terrę diuisiones, puta Climata, Parallelos, quid infra, quid ve supra horizonta cõtineatur, quę inquam regiones in Orientis parte sint, quę in Occidente, vbi terra solida procedat, vbi se coarctet, vbi se iterum pandat, & ab æquoribus excipiarur, vbi montes exurgant, vbi scaturigines fluminum euomant, & id genus alia, vnico quasi momento tanquam in aëre volans perlustrare & discere queas. Huius doctrinę sequitur formula.

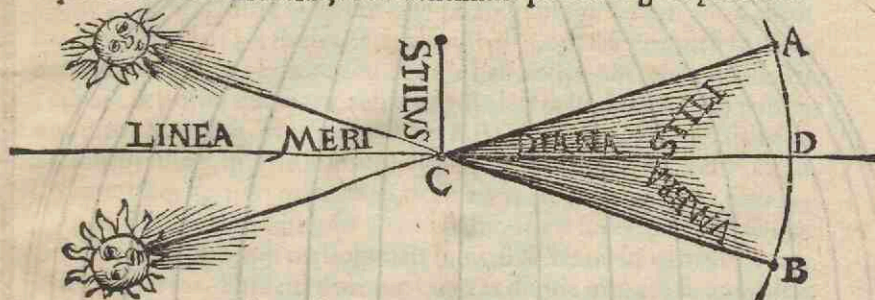
Z E N I T H



¶ Pro inuentione lineæ meridianæ sequuntur tres modi.



Vemadmodū meridiaua linea vulgari inuentione ducenda fit, paucissimis verbis demonstrabo. Fac igitur (officio fabrorū & lapidarum regula, quæ amullis dicitur) superficiem planam atque politam ad æquidistantiam horisotis, in qua figulum ferreum orthogonaliter in C. signo. Deinde ante meridiē (Sole radiante) obserua vmbraē stili ferrei extremitatem, ibi notetur A, super quam ex C, centro, expande circinum, & describe portionem circuli, vel semicirculum. Post meridiem iterum diligenter obserua vmbraē stili extremitatē, quæ ad eandem circuli peripheriam deficiat in puncto B. Portio itaq; arcus inter A, B, puncta, in duas partes æquales diuidatur in puncto D. Tandem acta linea D, C, E, quantumcunq;, habebis lineam meridianam quam ducere decreueras, vt euidentissimè patet in figura præsentī.



¶ Idem aliter per organum speciale.

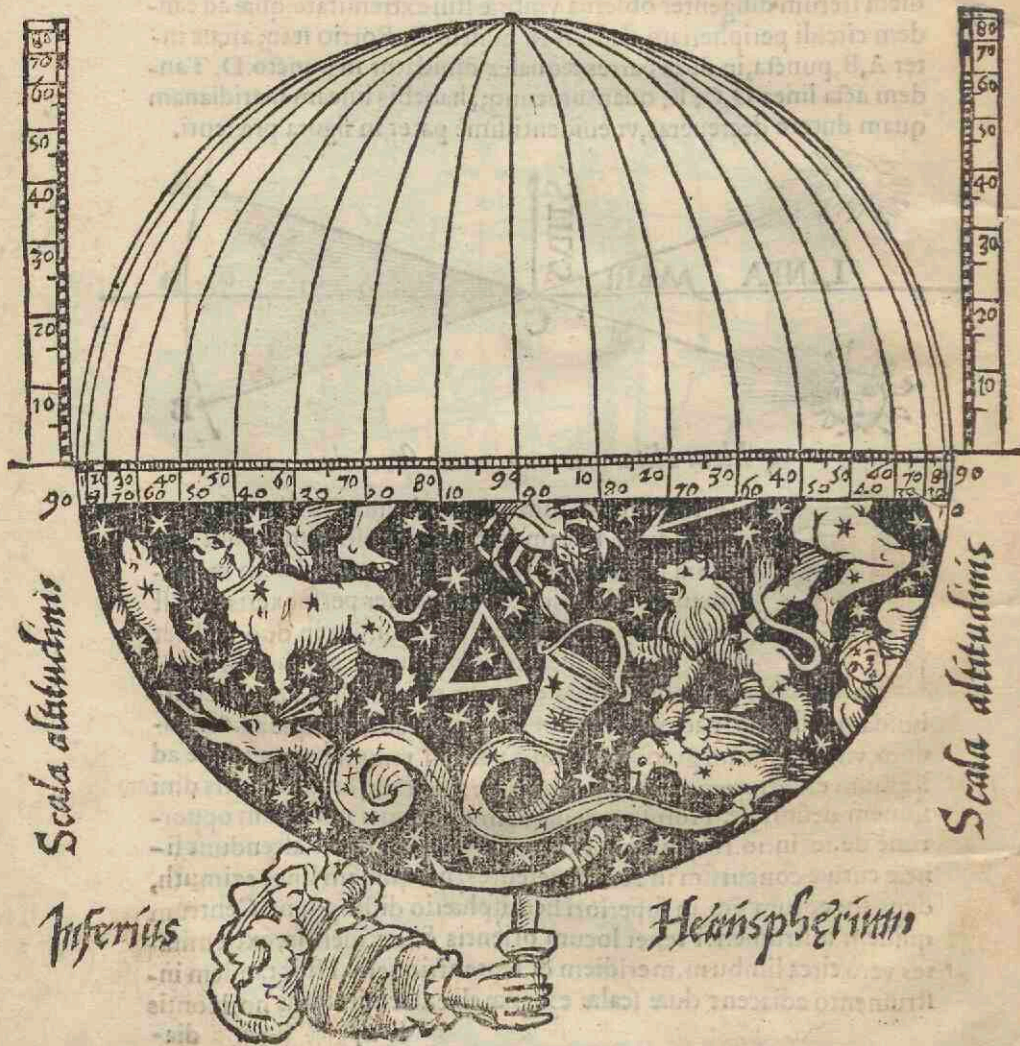


ER instrumentum azimuthale huic libello insertum meridianā lineam in quavis habitatione omni diei hora facile discernes, si prius particularem instrumenti declarationem diligenter perspexeris. Est itaque hoc instrumentum diuisum in duo, scilicet inferius & superius hemisphæria, per lineam videlicet horizontalem, quæ quidem linea breuib. quibusdam distincta spaciolis, quorum singula à centro vsque ad.66. gradum, vnum tantum gradum, reliqua verò in vtraque parte vsque ad limbum exteriorem quinos gradus repræsentant, & horizontis diuisionem definiunt. Huiusmodi inquam diuisionis numerum opportunè de.10. in.10. subnotaui. Porro, à singulis denarijs ascendunt lineæ curuæ concursim in zenith perentes. hæ quidem lineæ azimuth, denosq; eorum gra. in superiori hemisphærio distinguunt. Centrum quidem instrumenti tenet locum orientis & occidentis, extremitates verò circa limbum, meridiem & septentrionem. Huic tandem instrumento adiacent duæ scalæ exiguæ ab extremitatibus horizontis

PRIMA PARS COSMO.

diametri ascendentes, quas altitudinis scalas haud temerè quispiam appellauerit, quarum vnaquæque .90. grâ. continet. Sunt autem azimuth circuli exeuntes à polo horizontis (quem Zenith vocant) per horizonté, & sunt circuli positionis verticales & directionis, qui germana nostra lingua possunt dici wuhinaufz. Zenith siue vertex est punctum directè super caput alicuius. Hæc de particulari declaratione, nunc commoditatem & vsum eius dicemus.

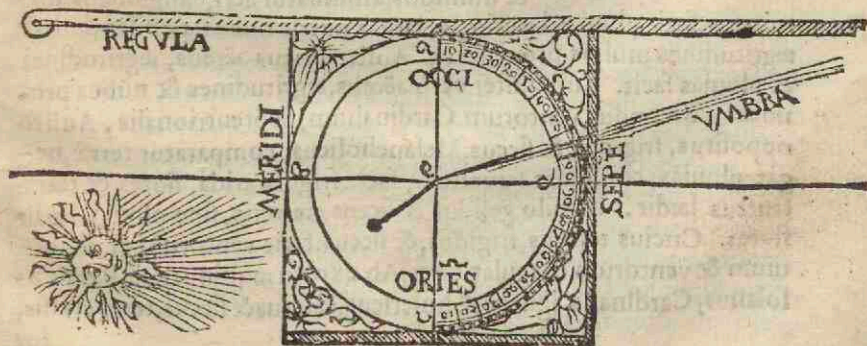
ZENITH.



V S V S.



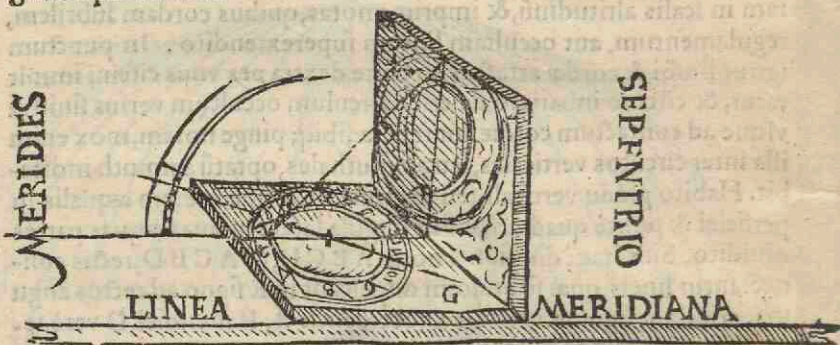
Bserua diligenter Solis altitudinem per primam Cap. ix. & per quintam eiusdem, horam æquinoctialem pio die oblaro, & temporis eodem momento in quo meridiana lineam ducere velis. Filo sic liberè dependente, trigonoq; inuariato manente, siste pedem circini in punctum trigoni, cui filum perpendiculari innectitur, & alio extento in notam intersectionis perpendiculari, & lineæ æquidistantis signi aut grad. Solis, pro dato die, hoc est, in punctum horæ iam inuentæ, & eam circini extensionem immotam serua. Deinde ingredi præcedens instrumentū, & supputa altitudinem Solis per propositionem primam noni inueniam in scalis altitudinū, & imprime notas, quibus cordam subtilem, regulamentum, aut occultam lineam superextendito. In punctum igitur limbi & cordæ attactus, in parte dextra pes vnus circini immittatur, & circino inuariato describe circulum occultum versus sinistra vsque ad contactum cordæ aut regulæ, ibiq; pinge notam, mox enim illa inter circulos verticales, seu azimuthales, optatū azimuth indicabit. Habito gradu verticali, seu azimuthali, accipe asserem æqualis superficiei & politè quadratū, cuius singula latera in duas æquas partes diuidito. Sint itaq; diuisionis notæ, A B C D, & A C B D, rectis connectantur lineis, quæ se inuicem dispescant in E signo ad rectos angulos. erit itaq; signum orientis C, occidentis A, B meridiei, D verò septentrionis. Deinde distensis circini pedibus, ex E centro quantū vis describe circulum, qui orthogonalī linearū sectione in quatuor quadrantes secetur. Easdem denique quartas diuide more Astronomico in partes seu gr. 90. postea in E centro sige stilum teretem orthogonally. Tandem ad æquidistantiā horizontis coaptabis aream planam, super quam pone quadratum illud, ita vt B punctum versus meridiem, D verò septentrionē versus porrigatur. Post hæc verifica quadratum, donec vmbra stili super gradum verticalem prius ex radiis solaribus obseruatum coincidat. Et latus A, aut oppositum assumitur pro vera linea meridiana. Cui adiungitur regulamentum, & agatur linea infinitæ longitudinis, quod oportebat inuenire.



PRIMA PARS COSMO-



Equitur alia & exacta lineæ meridianæ inuentio, quæ eandem interdiu & noctu per organū viatorium (quod vulgò Compassus dicitur) & in quouis plano dicto citius in hunc ferè modum inuenire docet. Pone igitur super plano normato Compassum ad æquidistantiam horizontis, ita quòd eius lingula (quæ magnetis idiotropiam gerit) stigmaticæ lingulæ, neutrosūm declinans, ad vnguem conueniat. Cui iam applica regulam, ita vt vna extremitas regulæ ad Austrum, altera ad Aquilonem spectet: & si longitudinis infinitæ lineam directam secundum latus regulæ (vt moris est) traduxeris, habebis lineam meridianam quam quærebas. Quæ res vt clarius intelligatur, accipe figuram præsentem.



DE VENTIS. CAP. XV.



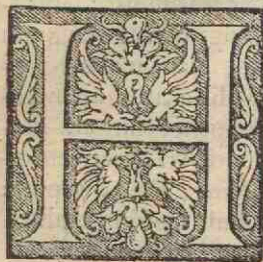
Entus est exhalatio calida & sicca, in visceribus terræ generata, quæ cum egressa lateraliter circa terrâ mouetur, & ventus nominatur. Et. 12. eorum sunt, quibus veteres nautæ fuerunt vsi, nomina. Quorum quatuor Cardinales seu principales sunt, reliqui omnes collaterales vocitantur. Primus itaque ventorum Cardinalium est Auster, Meridionalis, calidus & humidus, assimilatur aëri, Sanguineus, fulmineus, facit pluuias latissimas, largas nutrit nubes, pestilentiam & ægritudines multas progenerat. Austroafricus aëreus, ægritudines & pluuias facit. Euroauster verò aëreus, ægritudines & nubes prouocat. Secundus ventorum Cardinalium, Septentrionalis, Austro oppositus, frigidus, & siccus, Melancholicus, comparatur terræ, negat pluuias, conseruat sanitatem, facit frigora arida, flores & tetraë fructus lædit. Aquilo gelidus & siccus, terreus, sine pluua, lædit flores. Circius terreus, frigidus, & siccus, facit ventorum giros, niuium & ventorum coagulationes. Ab exortu æquinoctiali flat Subsolanus, Cardinalis, igneus, Cholericus, calidus & siccus, temperatus, sua

fuanis, purus, & subtilis, nutrit nubes, etiam corpora in sanitate custodit, flores producit. Hellespontius verò solstitialis æstiuus oïa desiccatur. Postremò in æquatoris occasu Fauonius frigidus & humid. Phlegmaticus, frigora relaxat, flores educit, morbos, pluuias, & tonitrua facit. Eandem ferè collaterales, scil. Africus & Chorus naturam habent.

De neotericorū Hydrographorum ventis,

Et de nauigandi artificio, deq; inuenienda longitudinis differentia,

ADDITIO GEMMÆ FRISII.



HÆC sanè veterum ratio fuit, in ventorum regionibus distinguendis, quemadmodum ex Aristotele, Au. Gellio, Macrobio, ac alijs multis colligere licet. Verùm Hydrographi recentiores ad exquisitiorem nauigandi rationem spectare putarūt, vt in multò plures regiones ventorum terræ marisq; superficiem distinguerent. Itaq; 32. ventos distinguunt. Quorum quatuor tantum, qui cardines occupant, cum veterum descriptione congruunt, Subsolanus, Fauonius, Septentrio, & Auster: Atq; hi in quatuor quadrantes totum orbem secant: ac deinceps inter hos .8. medios æquis interuallis distinguunt, nominantq; nominibus cõpositis ex quatuor præcipuis ventorum nominibus dictis. Quemadmodum clarius ex schemate sequēti conspici licet, in quo hoc præstitimus, vt cognita differentia longitudinis & latitud. duorum locorum, facile sciri possit in quam cœli plagam dirigenda sit prora, ab vno loco in alium nauigantibus, aut quo vento duce eò sit tendendum: Locum enim, à quo abeundum est, in centro instrumenti constituimus: deinde differentiam longitudinis in superiori ordine & inferiori numeramus, à media linea dextrorsum, si longitudo loci ad quem tendimus maior sit, aut magis in ortū tendat: ab eadem verò linea sinistrorsum in vtroque ordine, si minor longitudo fuerit, aut occidentalior numeramus, atque his punctis sic inuentis, regulam applicamus, aut filum extensum. Eodem modo differentiam latitudinum numeramus in dextro & sinistro ordine quadrati, à media linea sursum, si latitudo secunda in Boream maior fuerit: deorsum verò, si latitudo loci secundi minor fuerit, aut magis Australis: idque vtrinque ex oppositis lateribus sic faciendum, deinde & ex his quoq; punctis filum extendendum est, aut regula applicanda. Vbi igitur duæ hæ regulæ, aut fila duo sese secuerint, ibi secundi loci ad quem tendimus situs imaginandus est. Demum centro regula applicata & loco iam inuento, ostendet eandem mundi plagam in quam dirigenda prora est, nauigantibus in illum locum. E regione verò ventus indicatur, quo duce opus erit. Quòd si locorum propositorum exiguæ admodum fuerint longitudinum & latitudinum differentia, tum denos singulos quadrati gradus, pro singulis vnitatibus

PRIMA PARS COSMO-

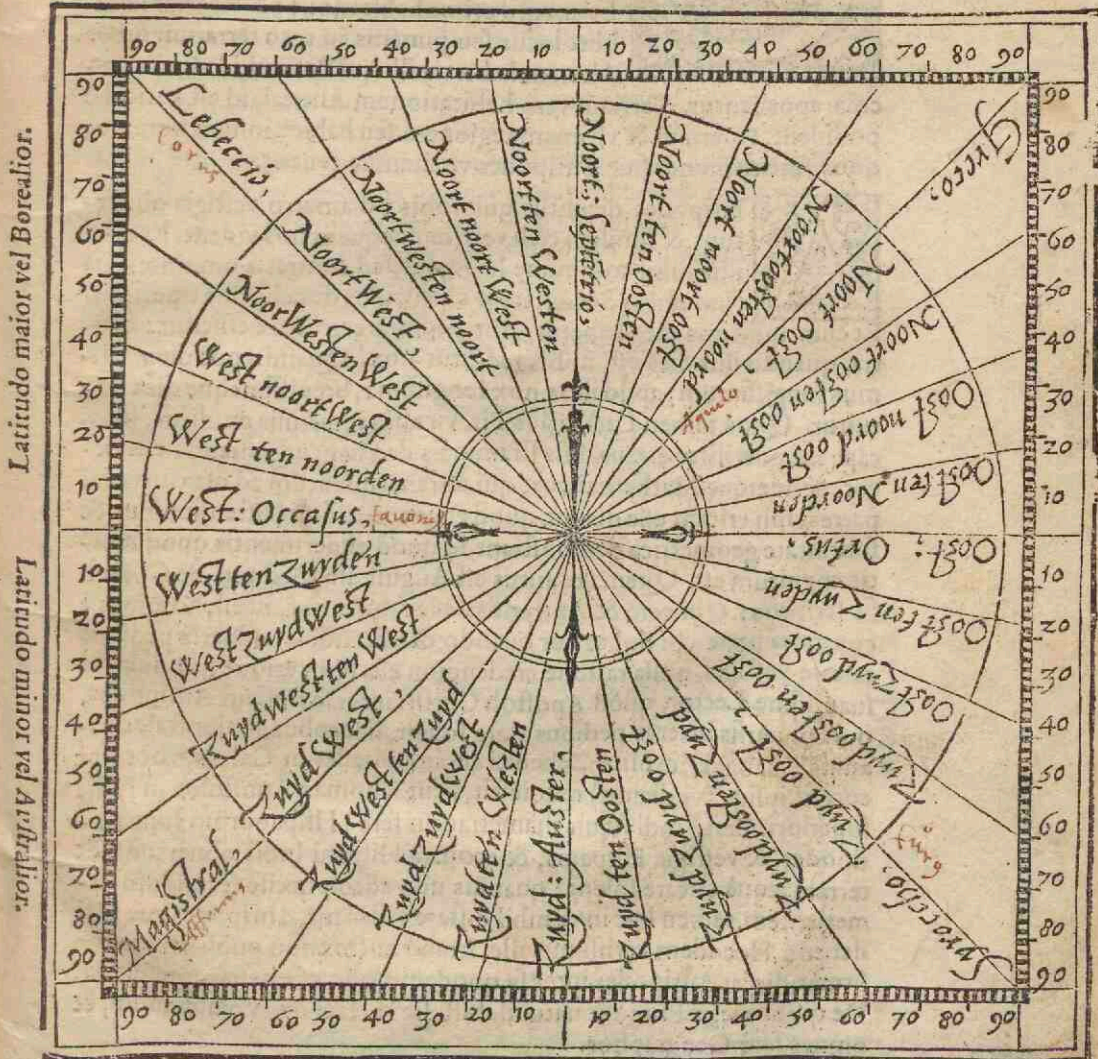
æstimare licebit: fietque operatio longè perfectior. Quòd si minutij tantum explicantur differentie, tum singuli gradus quadrati, singulis minutij respondebunt comodissime. Vice versa quoque inter nauigandum, ex differentia latitudinis cognita, & plaga mundi in quam tendit nauis, cognoscetur longitudinis differentia perfecta. Numeratur enim latitudo maior aut minor (vt antea dictum est) à linea media: & terminis vtrinque applicatur regula, notaturque contactus eius cum linea à centro egressa, quæ plagam mundi refert in quam nauigatio facta est, atque ibi punctus locatur. Deinde regula ducitur per gradus supremi ac infimi ordinis quadrati æquales numero, donec ipsa puncto iam facto applicetur, Tum enim regula differentiam longitudinis quæsitam indicabit. Quod sanè pulcherrimum est cognitu. Nam magno quadrante aliquo, quotidie latitudo addiscitur ex Solis altitudine meridiana aut stellarum summa altitudine, vt multis notissimum est. Plagæ verò mundi nautis notissimæ sunt, modò secundo vi liceat vento, Vnde longitudines regionum probè corrigi possent. Hæc à nemine vnquam tradita inueni, quamobrem non piguit huic Cosmographico libro adiungere, vt omnibus modis Reipub. Christianæ prodessem. Verùm & hoc obiter adnotandum duxi: haud parum differre itinera pedestria, ab iis quæ nauigiis sunt. Nam illa semper per circulos magnos sphaeræ intelliguntur fieri, vt rectè Wernerus demonstrauit commentariis in Ptolomæum æditis. Marinæ verò profectiones, maxima ex parte curuæ sunt, quoniam rarò per circulos magnos sphaeræ fiunt, sed aliquando per Parallelos circulos æquatoris, vt dum semper nauis in ortum vel occasum tendit. Aliquando verò per maximos in sphaera circulos, vt quando ab austro in septentrionem, aut contrà nauigatur, tum sub meridiano circulo nauigatur: item sub æquatore tantum in ortum occasumve nauigantibus. Alijs autem omnibus directis licet secundum Magnetis ductum nauigationibus, curuæ sunt itinera, quæ circulis maximis non sunt similes, neque parallelis, sed neque circuli sunt, verùm lineæ curuæ tantum, omnes tandem in polorum alterum concurrentes. Quemadmodum in generali nostra orbis descriptione iam dudum euulgata clarè satis apparet. Quamobrem longè aliud intelligere oportet, cum dicimus locum quempiam ab altero in ortum tergere in terra, vel etiam in mari, & cum in ortum tendendo eò nauigandum est. Nam qui in ortum nauigat, parallelum circulum æquatori describit, quod ob Magnetis ductum euenit: cuius lingula in nautico instrumento, semper in tali profectione rectos angulos cum quocunque efficit meridiano. Qui verò in ortum respicit Æquinoctialem, is ad punctum aliquod in æquatore notatum necessariò dirigitur, fitque id per maximum sphaeræ circulum. Ideoque nauigationes non respondent veris mundi plagis. Quas nos circulis magnis in sphaeræ superficie distinguimus. Verùm hoc solum habent, vt rectè indicent in quam coeli partem continuè vergat nauis ab eo loco in quo momento quo uis fertur ipsa nauis, non autem ab eo vnde primum delata est. Harum

rum rerum demonstrationes cum prolixæ sint, in aliud tempus serua-
re magis oportunum videtur. Multa enim hæc speculatio requirit de
Magnetis natura, & eius deflexu à vero septentrione, de ventorum or-
tu, de circularum in sphaeræ superficie concursu vario, quæ omnia Cos-
mographica elementa longè superant. Quamobrem vt hæc nostra ex-
igua licet munuscula, grata sint benignis Lectoribus tantum cupio.
Maiora suo tempore, si Deus vitam produxerit, occupationesq; Me-
dicæ permiserint, emittemus.

¶ Quadratum nauticum Gemmæ Frisij.

Longitudo minor siue Occidentalior.

Longitudo maior siue Orientalior.



PRIMA PARS COSMO-
DE PERIOECIS, ANTOECIS,
Antipodibus, siue Antichthonibus, Periscis, & Amphiscis.

CAP. XVI.



Mnis igitur terra quadrifariam diuiditur. Auctores enim, puta Cleomedes & alij, faciunt sub quolibet meridiano, & ad quemlibet punctum cuiusuis meridiani, quatuor habitationes habentes quandam inter se rationem seu proportionem. Quarum primam nos incolimus. Etiam pro prima habitatione potest accipi quilibet locus seu punctus in toto terrarum orbe. Alteram habitant illi qui Perioeci, id est, circumcolæ appellantur. Tertiam verò habitationem Antœci, id est, anticolæ possident. Quartam & vltimam regionem seu habitationem, homines quos Antichthones siue Antipodes vocitamus, tenent.



Antipodes dicuntur, qui nobis è diametro vestigia obuertunt, & similem cœli verticem æquè vt nos vident. Et cum illis nihil commune habemus, sed contraria omnino: quia cum nobis Sol æstatem efficit, illos dura hyems opprimit. Et cum apud nos dies habetur, Antipodibus certè nox efficitur: contra, quando illis dies est, nobis redditur nox. Quando nos diem agimus longissimum, apud illos nox longissima, breuissimaque dies statuitur. Quos tamen Lactantius Fir. vir aliàs imprimis eruditus, lib. 3. cap. 24. pueriliter errans, suis stramineis doxiisq; argumentis esse negat, deriderique Mathematicos, qui terram (quantum ad maximas sui partes) sphericam esse dicunt, quod etiam certissimis ostensionibus & subtilitate geometrica demonstrant, id quod experimentis quoque satis cognitum est. Quem sequutus est August. lib. 16. cap. 9. de Ci. Dei. sic scribens: Qui verò & Antipodas esse fabulantur, id est, homines à contraria parte vbi Sol oritur quando occidit nobis, aduersa pedibus calcare vestigia, nulla ratione credendum est. Non vtiq; hoc dubites suauissime Lector, quòd Apostoli Christi inter se fuissent Antipodes, qui conuersis inter se pedibus stare solent, si Iacobus Maior frater Iohannis Euangelistæ filius Zebedæi auram spirasset in Galitia, vbi nunc corpus ipsius (vt dicunt) requiescit, sicut Thomas Apostolus in India superiori. Certè Indi (quia diametrantur ferè) Hispanorum sunt Antipodes, & vestigia Hispanis, & econtra Hispani Indis obuertunt, & terram æquè calcare solent: quanuis non ad eò præcisè secundum diuertentem, tamen hac in re nihil distare videntur, Antipodesque dici debent. Hoc idem verissimus ille Strabo auctor non publicandus affirmat, dicès: Antipodes inter se quodammodo esse nescij non sumus. De quibus lege Plinium natural. hist. lib. 2. cap. 67. Volateranum, & omnes ferè Geographos.



¶ De Pericæcis.

Pericæci siue circumcolæ dicuntur, qui eodem sub meridiano, eodemque parallelo circulo manent, cumque illis communia ferè omnia habemus, quum eandem simul Zonam incolamus. Et paria nobiscum agunt anni tempora, scilicet hyemem, æstatem, autumnû, & ver. Pariter dierum noctiumque diuersitates, hoc est, incrementa, & decrementa, & huiusmodi alia. Hoc tamen discriminis est, quod cum Sol nobis diem efficit, apud illos noctem esse ratio ipsa demonstrat. Tamen non eodem temporis momento occidit nobis Sol & illis oritur.

¶ De Antæcis.

Antæci siue Anticolæ dicuntur, qui in eodem circulo meridiano nostro lateri astant, latitudinem austrinam latitudini nostræ æqualem, consimiliter æqualem longitudinem habentes. Qui etiam paria nobiscum tempora agunt, sed non pariter.

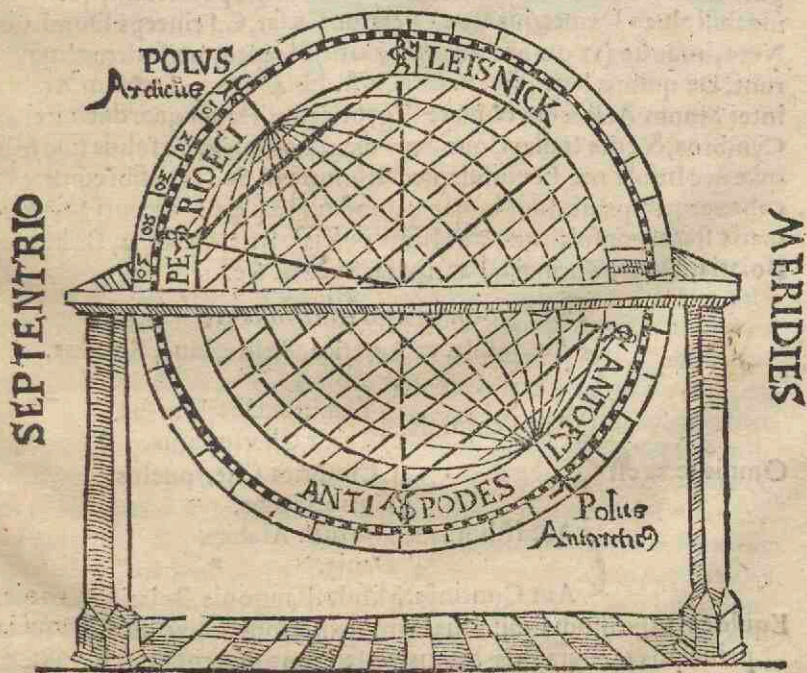
¶ De Periscijs.

Periscij dicuntur, qui sub polis mundi constituti sunt. Ita dicti ratione vmbre, quia illis molarum more per medium anni curriculum vmbra circumuoluitur.

¶ De Amphiscijs.

Amphiscij verò dicuntur manentes sub æquinoctiali circulo, quos Sol quatuor vmbis verberat.

Ecce habitationes antedictas.



PRIMA PARS COSMO-
QVO DIFFERVNT, INSVLA,

Peninsula, Isthmus, & Continens.

C A P. XVII.



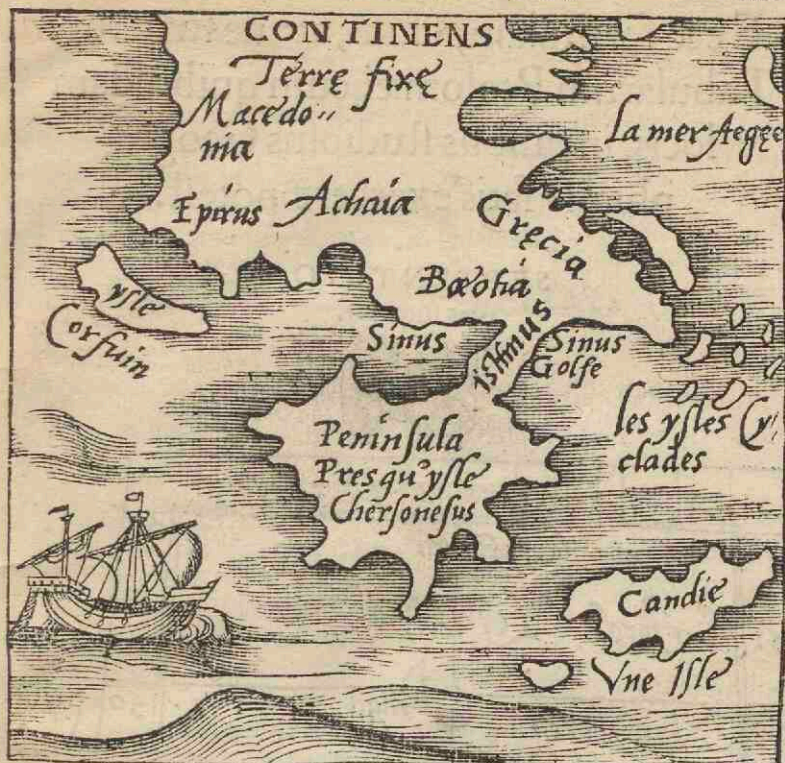
B aquis igitur cūm omnis terra quadrifariam
secetur, aut sit Insula, aut Peninsula, aut Isth-
mus, aut Continens. Insula itaque est ea pars
terræ, quæ à maiorib. terræ partibus seiuncta,
vndiq; aquis alluitur: vt Rhodus, Sicilia, Cor-
sica, Taprobana, Iaua, America, Anglia, Islanda.
Peninsula seu Chersonesus, quæ planè Insula
non est, neq; continens, sed vndiq; ferè aquis
clausa, aliqua tamen angustia continenti an-

nectitur. Et sunt quatuor insigniores: vt Peloponnesus arx totius Græ-
ciæ quondam dicta, nunc autem Moræa dicitur, in mari Mediterraneo
sita. Aurea Chersonesus in mari Indico meridionali. Cimbrica in mare
Germanicum sese extendit. Taurica Chersonesus in pontum Euxinū
circa Bosphorum Thracium procurrit, vbi & Mæotis exonerat pontū,
circa quam etiam Danubius cantatissimus Rhetiam, Boiariam, (olim
à Romanis & Græcis Vindelicia dicta) vtramq; Pannoniam, Daciam,
& Misiam præterfluens, pontum subit & emouitur. Isthmus dicitur
terra inter duo maria conclusa, propriè tamen iter ad Chersonesum
porrigit. Vt Corinthiacus inter Achaiam & Peloponnesum, quem na-
uigabili alueo Demetrius Rex, Dictator Cæsar, C. Princeps Domitius,
Nero, infausto (vt omnium patuit exitu) incepto, perfodere tentaue-
runt. De quibus lege Plin. natural. hist. lib. 4. cap. 4. Dorsum Arabiæ
inter Sinum Arabicum & mare Ægyptiacum. Dania quæ ducit iter ad
Cymbros, & tota Italia. Continens dicitur omnis terra solida siue fixa,
quæ nec Insula, nec Peninsula, nec Isthmus est: Sed tota sibi constat &
cohæret, aliquantulum tamen (quod nullius est momenti) sinibus
maris fracta conspicitur. Vt Misnia dulcis patria, Saxonia, Bohemia,
Boiaria, Dacia, Turingia, Pannonia, Sueuia. &c.

Ecce summariam diuisionem.

- | | | |
|-----------------|---|--|
| Omnis terra est | } | Aut Insula. vt America, Sicilia, Iaua, Rhodus. |
| | | Aut Peninsula. {
Moræa.
Thaurica Chersonesus.
Aurea Chersonesus.
Cimbrica Chersonesus. |
| | | Aut Isthmus. {
Corinthiacus.
Dorsum Arabiæ.
Dania. |
| | | Aut Continēs. Misnia. Pannonia. Boiaria. Saxonia. |

Equidem istiusmodi diuisionis formulam propter Tyrunculos, qui in
principiis Geographiæ minus versati sunt, hic coram subiunxi.



DE VSU TABVLARVM PTOL.

& qualiter vniuscuiusque regionis, aut oppidi situs, in illis sit inueniendus. CAP. XVIII.

Inuestigaturus itaq; alicuius oppidi situm in tabulis Ptolomæi, elicias in primis gradus longitudinis & latitudinis ex abaco regionum, prouinciarum, & oppidorum, qui frequenti dispositione hoc modo ordinantur, vt loco primo eorum nominibus scripta cernantur: Deinde in directo cuiuslibet loci siue oppidi scribitur primo ordine eius longitudo in gradibus & minutis: Secundo autem ordine eius latitudo scribitur consimiliter in gradibus & minutis: Quibus habitis quare in tabula sibi competenti longitudinis quidem gradus in capite tabulæ seu parte septentrionali, consimiliter in pede seu meridionali parte. Gradus verò latitudinis & eius partes quare in reliquis duobus lateribus, parte scilicet orientali & occidentali: & vt certior reddaris, terminis signa delebilia adijcito: Deinde expande filum super puncta longitud. in superiori & parte inferiori: filo sic inuariato fac vt alius aliud per puncta latitudinis filum extendat: locus in quo fila sese interfecuerint, erit locus aut situs oppidi illius aut habitationis quam inuestigabas.

PRIMA PARS COSMO.

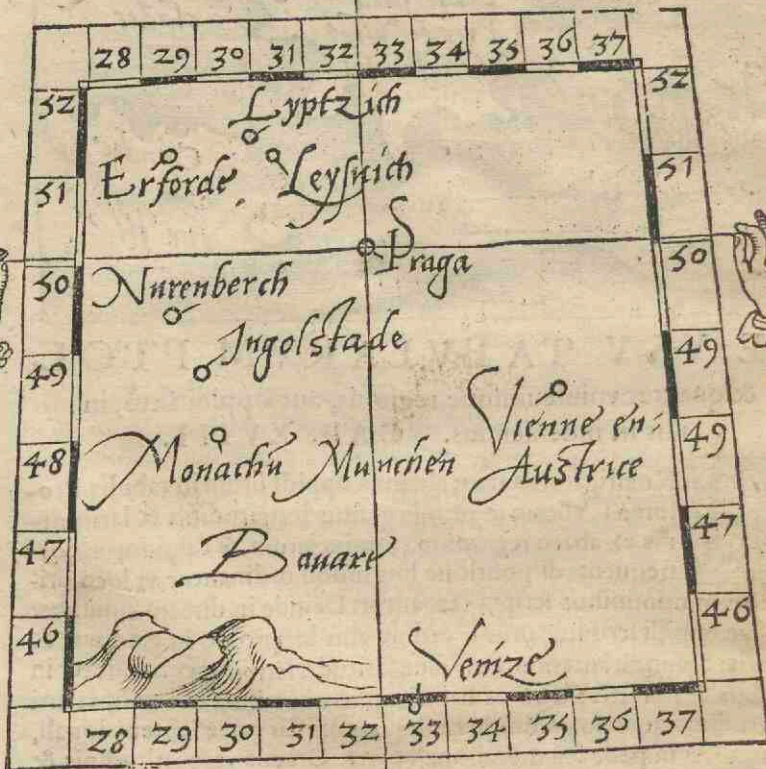
☽ Ecce formulam, vsum, atque structuram
 Tabularum Ptolomæi, cum quibusdam
 locis, in quibus studiosus Geogra-
 phiæ se satis exercere potest.

SEPTENTRIO.

pars superior.



OCCIDENS.
 Sinistra manus.



ORIENTES.
 Dextra manus.



pars inferior.

MERIDIES.



Raga habet in longitudine. 32. 0. in latitudine. 50. 4.
 Lyptzigum habet in longitud. 29. 58. in latitud. 51. 24.
 Leytznigum habet in longitud. 30. 20. in latitud. 51. 10.
 Venetiæ habet in longitudine. 32. 30. in latitud. 44. 50.
 Vienna Pannoniæ habet in long. 35. 8. in latitud. 48. 25.

Monachum habet in long. 29. 29. in latitudine. 48. 0.

Ingolstadium habet in longitud. 29. 6. in latitudine. 48. 42.

Ertordia habet in longitud. 28. 30. in latitudine. 51. 10.

DE SPECVLO COSMOGRAPH.

CAP. XIX.



Peculum est illud quo aspicimus, ac speciem, id est, imaginem nostram contemplamur. In hoc autem speculo, totius orbis, id est, terræ speciem, imaginem, seu picturam contemplamur.

Imprimis igitur generalem huius speculi vsum seu declarationem, quantū ad eius partes, ostendamus. Est itaq; in eo instrumento seu speculo, limbus in extremo immobilis, in .24. segmenta diuisus, qui horarum limbus appellatur: quodlibet autem segmentū seu spacium vnus horæ cōtinet. 4. quartalia seu spaciola: vnūquodq; spaciolum. 15. min. temporis repræsentat. Ad sunt etiam tres rotulæ mobiles, quarū prima, siue inferior, speculum Orbis (quam Mappam vocant) repræsentat. Altera fert Zodiacum, & ob similitudinē, rethe siue aranea nominatur, apud Arabes autem Alhancabut. Tertia verò & vltima volubilis rotula parua habet. 24. diuisiones horarum, cum Indice meridiei. Est insuper Index, qui voluellum vel Alhidada dicitur, supra centrum infixus, qui omnes rotulas supradictas continet, & constringit, ne faciliè à centro decident.

DE VSV SPECVLI COSMOGRA.

Hoc Caput continet aliquas propositiones, quæ particularem declarationem, necnon vsum multiplicem Speculi orbis lucidissimè explanant.

PROPOSITIO .I.

Quomodo vnuscuusque regionis, ciuitatis, aut oppidi situs in Speculo Cosmograph. sit inuestigandus breuiter enunciare. Si igitur regione, aut ciuitatem aliquam in Speculo isto locare volueris, imprimis fac notam in limbo Speculi circa longi. gra. istius oppidi, & super eandem signaturā pone voluellum cū linea fiduciæ. Deinde considera eiusdem regionis siue oppidi latitudinē in ordine graduum latitudinis, quam numerabis in voluello ab æquinoctiali in latitudine Septentrionali vel Meridionali, prout abacus expostulat.

H. &

PRIMA PARS COSMO-

& in fine huius numerationis fiet punctus directè sub linea fiducia, & erit locus illius regionis aut oppidi, quod captare oportuit.

PROPOSITIO .II.

Speculum orbis secundum situm tuæ habitationis artificiosè locare. Habito loco tuæ habitationis, vel alterius oppidi, ex præmissa in speculo isto, pone voluellum speculi cum sua linea fiducia super horam .12. meridiei, & volue rotulam donec locus siue punctus tuæ regionis sit sub linea fiducia ipsius alhidada. In eo igitur situ fige rotulam cera, vt illic maneat, & sic rectificasti orbis speculum pro tua habitatione, quod fuit optatum.

PROPOSITIO .III.

Quibus regionibus, insulis, aut ciuitatib. moueantur Sol & reliquæ stellæ erroneæ oblato die, & omni hora verticales inquire. Habito gradu Solis ex secunda noni, pone voluellum super horam exterioris limbi in qua vis illud scire, siue sit ante vel post meridiem, vel circa mediam noctem. Postea circumacto rethi, siste gradum Solis in quo Sol die dato mouetur, præcisè sub fiducia linea voluelli. Illis igitur perpendiculariter mouetur Sol dato momento supra caput, qui à gradu Solis reguntur, siue fuerit supra aquam siue super terram. Rethi inuariato quære aliorum planetarum gradus in zodiaco, apparebunt loca quibus in vertice moueantur pro data hora.

PROPOSITIO .IIII.

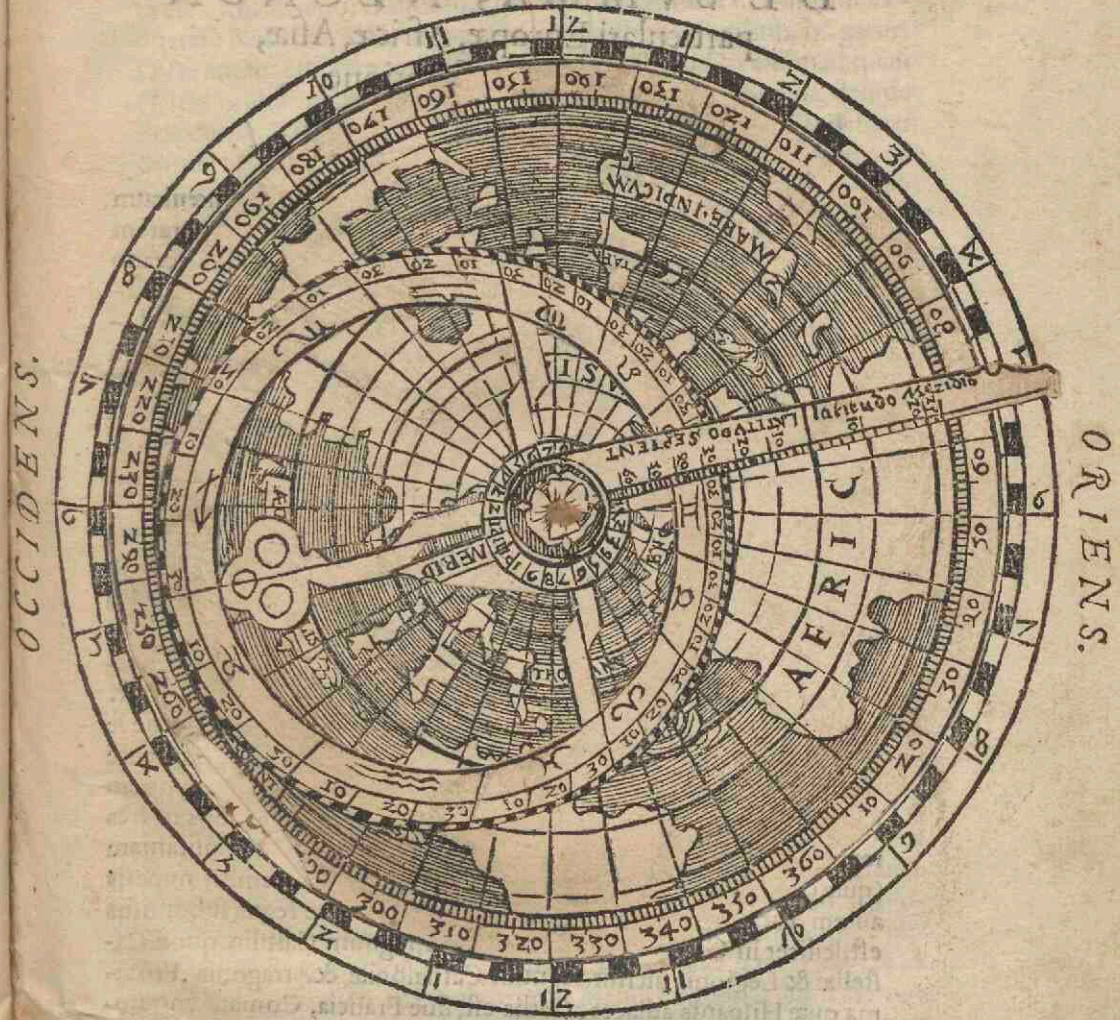
Quibus Sol semel, bis, & quibus nunquam supra caput moueatur, facile indagare. Sunt igitur tres circuli in Speculo orbis alii latiores, Equinoctialis scilicet in medio diuisus, & duo Tropici. Habitantib. ergo sub Tropici semel in anno Sol mouetur perpendiculariter supra caput. Inter Tropicos autem degentibus bis in anno Sol mouetur verticalis. Qui verò extra Tropicos habitant, nunquam videbunt Phœbū in vertice capitis. Et hæc quidem regula verissima est, si alicuius oppidi latitudo superat. 24. grad. certum est quod Sol nunquam per Zenith illorum moueatur. Fabulantur ergo ij, qui dicunt, quod Sol Hierosolymitanos in meridie nulla umbra verberat, quia eius latitudo excedit .31. gradus.

PROPOSITIO .V.

Quota sit hora in quacunq; alia totius Orbis regione, aut ciuitate, pro quolibet diei momento perscrutari. Pone voluellum in exteriori limbo super horam pro qua horam diei, regionis, aut loci alterius obseruare volueris, Voluello itaque inuariato manente, verte aut circumuolue paruum rotulam horarum, donec cacumen indicis horæ meridianæ adamussim istius oppidi situm respiciat, & alhidada cum sua linea fiducia ostendit in parua rotula hora istius regionis aut oppidi à meridie vel à media nocte computatam, quod fuit optatum.

¶ Finit prima pars Libri Cosmographici.

MEDIA NON.



MERIDIES.

SECUNDA PARS

principalis huius libri.

DE SVMMA, NEC NON
particulari Europæ, Africæ, Asiæ,
& Americæ descriptione.

DE EVROPA. CAP. I.



EVROPA appellata est ab Agenoris Phœnicum Regis filia, quæ à Ioue ex Africa rapta in Cretam abducta fuit, ab occidentis parte Atlantico Oceano terminata, A Septentrione Britannico & Germanico magno, ab aduersa parte Mediterraneo pelago includitur. Ab Oriente habet Tanaim, quem Scithæ Silim vocant: & Mœotida, quem iisdem Temeridam, quasi matrem maris dicunt, & Pontum. Terra eximie fertilis, naturalem temperiem, cœlumq; satis clemens habet. Frugum, vini, & arborum copia, nullis posthabenda, sed optimis terris comparanda est, adeo amœna, pulcherrimisque vrbibus, castris, vicis, & pagis exornata. Populorum, gen- tiumque virtute longè Asia & Africa præstantior: cæteris tamen terræ partibus minor. Latitudine nusquam .225. miliaria Germanica excedens, nisi vbi circa mediam sui partem (quo magnis frontibus tam versus meridiem, q̄ versus aquilonem in altum procurrit) duabus alis, quibus draconis speciem reddit, maximè extèta est. Longitudine ab amne Tanai ad Gaditanum fretum, qua longissimè se expandit, implet. 750. ferè Germ. miliaria. In ea prima ab occidente est Hispania tripartita (à Græcis Iberia dicta) draconis caput, quem supra retulimus, repræsentans: quæ ab antiquis scriptoribus in tres regiones diuiditur: In Beticam (modò regnū Granatæ) Lusitaniam (quæ & hodie Portugalia appellatur) ac Tarraconensem. A nuperis autem Tarraconensis tractus Hispaniæ in quinque regna subdivisus est, scilicet in Gallitiæ regnum, Navarræ, regnum Castiliæ, quod Castellæ & Legionis dicitur, regnum Cathalonix, & Arragoniæ. Proxima quæ Hispanis adiacet, Gallia est, siue Francia, Comata vno nomine appellata: ab Hispanis, Pyrenæis montibus, ab exortu autem Rheno fluuio rapidissimo à Germanis sequestratur, reliquis verò lateribus oceano & pelago abluitur. A Ptol. in partes. 4. diuiditur, in Aquitaniam, Lugdunensem, Belgicā, & Narbonensem, quæ Gebenna & Iura montib. ab reliquis Galliæ partibus excluditur, & ad pelagus vsq; promittitur. Rhenum autem accolentès sunt bassæ & altæ Germaniæ

maniae populi, ab illis ad Sauromatas vsque Germania magna promissa est, ad aquilonem Germanico oceano magno limite penè directo iungitur, nisi vbi Dania (quam hodie Daciam appellant) Chersonesum efficiens prominet. Ab austro finitur Alpibus, quas Ptol. Pœnas aut Pœninas vocat. Ipsa haud vlli fertilitate terræ postferenda, circa montana argentum cæteraque metalla procreat, nec priuata est auro. Rheno, Danubio, (qui septem Ostijs se in Pontum exonerat) Necharo, Albi, cæterisque limpidiſſimis fluminib. irrigatur. Dicta autem est Germania à Teutonico vocabulo Gar ein man, quasi victrix multarum gentium. In ea prima gentium est Sueuia, deinde Franconia, Turingia, Voytlandia. Spectat & meridiem Vindelicia: deinde Morauia, cui iungitur Pannonia, huic Mysia prouincia ad pontum vsque cum Danubio decurrens. In medio Bohemia, quæ Hercinia sylua tanquam natiuo muro, vndique cingitur. Versus Aquilonem habitant Misnenses, Saxones: ab iis Rhenum versus Westphalia, Hallsia, Hartzia, Phrisia, Hollandia: vltraque Saxones, Hollatia, Silesia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania, quæ ad Sarmatas porrigitur. Sarmatiam habitant Prussi, Liuoni, Russi, Mossoui, Lituani, Poloni, Walachi, Transsiluani. Deinde Dacia est, super quam Thracia, quæ Græcia modò appellatur, habens in se particulares regiones Epirum, Achaiam, Macedoniam, Moream. &c. Sinum Hadriaticum cingunt Dalmatae, Illyrij, in ipso flexu Histriani & forum Iulij: vltra quicquid est, vno nomine Italia dicitur, cuius prouinciæ sunt, Campania, Calabria, Latium, Apulia, Tuscia, Umbria, Gallia togata, Longobardia, Veneriana, & Anconitana.

DE AFRICA. CAP. II.



AFRICA (quam Græci Libiam appellauère) vt Ioseph lib. Ant. inquit, ab Afro vno ex posteris Habrahæ de Cethura dicta, qui dicitur duxisse aduersus Libiam exercitû, & ibi deuictis hostibus cõsedisse. Incipit à Gaditano freto, & finitur Ægyptio, ab Aquilone mediterraneo mari cõiuncta, ab Austro Æthiopico oceano suscipitur. Habet regiones & prouincias Tingitanã & Cæsariensem Mauritanias, Numidiam, Lybiam, Carthaginensem, Bisantium, Cyrenaicam, quæ Pentapolis dicitur, Ægyptû & Æthiopiam. Mauritania itaq; Tingitana à Tingis oppido dicta, habet ab oriente Maluã fluuium, à septentrione mari Italico & Gaditano freto alluitur: ab occidente Atlantico oceano clauditur, ibi Abilis columna, & Heptadelphi montes. Cæsariensis mauritania habet ab occasu Tingitanã, ab oriente Numidiam, à Septentrione pelagus, vltra ad Carthaginensem regionem, ab Ampsaga Numidia est, Massinissæ clara nomine, de quo Ouid. lib. 6. Græcis aut appellata est Methagonitis terra, vbi Hippon regia & Aphrodisium

SECUNDA PARS COSMO-

ciuitates. Accolæ mappalia, hoc est, domus, pabulis permutandis, quemadmodum Misnensium opiliones, plaustris circumferunt. Deinde Africa propriè dicta, à cognomine totius regionis. Vbi Zeus est, & oppida, Carthago, Maxula, Utica, Catonis morte insignis. Mox in ea Bizantium, quam Libij Phœnices incolunt, Syrtim minorem continens: vbi Hadrumetis & Leptis ciuitates, Cynips fluuius, & regio Tripolitana, vbi Leptis media, quæ & Neapolis cognominatur, & Syrtis maior. In intimo sinu Philenorum aræ. Ultra Cyrenaica prouincia, eadem Pentapolitana dicta, habet versus meridiem gentes Garamantum & Æthiopum, à Septentrione mare Lybicum, finis Cyrenaicus in Oriente est Catabathmus oppidum, inde ad Orientem Marmarica, quæ Mareotis Lybia appellatur. Huic contermina est Ægyptus regio Nili proxima, cui ab Orientis parte iungitur Iudæa, Arabia petrea, & Erithræum mare: à Septentrione Ægyptiacum: ab Austro Æthiopia est, regio pluuiarum omnino ignara, sed post æstiualem reciprocationem inundatione Nili annis fecundatur. Vrbes eius insignes, Alexandria, totius Ægypti caput, ibi S. Catharina Costi Regis filia martyrisata est, Babylon, olim Babulis & noua Babylonia, modò Kayrus vel Alchayro. Huic contigua Memphis. Sub Ægypto Æthiopia est. Tum ab oriente Trogloditica regio. Deinde vix homines, magisq; semiferi, auctore Mela, Ægyptanes & Blemmies, quorum capita abesse traduntur, Satyri sine testis passim ac sine sedibus vagi habent porius terras quàm habitent, Cynocephali, Colopedes, siue Monoculi, nigri & horribiles sine capite. Alit & Africa Elephantos, Dracones, Rhinocerontes, Tigrides, Basiliscos, & multa genera serpentum.

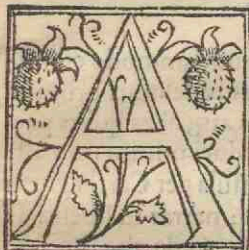
DE ASIA. CAP. III.



SI A tertia pars terræ, ab Asia Manæi Lidi filio dicta, è tribus partibus tangitur oceano, à meridie Indico meridionali, à Septentrione Scithico, ab oriente Eoo, ab aduersa parte habet Europam & Africam, & pelagus quod inter ambas immissum est. In ea reperiuntur multiformes & miræ hominû effigies, & varij gentium mores: est præterea terra fertilis & temperata, & omnium animantium genere cultissima. Huius terræ gentes, vrbes insignes, ad hunc modum se habent. Primò Asiæ caput est Pontus & Bythinia, deinde Asia propriè dicta, Phrygia, Capadocia, Licia, Caria, Pamphilia, Mysia, Armenia, vbi Tigris & Euphrates fluuij in meridiem labentes exoriuntur. Post Capadoces hominû primi sunt, qui vnico vocabulo Pontici dicuntur, deinde Amazones, ad Tanaim Sarmatæ, Scythæ vicini, Caspium sinû ambiunt Caspij. Medij, Hircani, sub his Parthi, Carmani, Persides iuxta sinum Persicû, Babyloni, Mesopotani, Syri, Spectant meridiem Arabes & sinum Arabicum possident.

fident. Ultra Parthiam Aria est, Paropanilus, Drangiana, & Gedrosis, ultraq; eas India extra intraq; Gangen, Superiores ac Meridionales, vbi Pli li. 7. na hist. multa hominum esse genera indicat, quę humanis corporib. vesceretur. Prodentur & in Scithia Arimaspi, vno oculo in fronte media insignes, quibus cōtinuē bellum est cum Gryphis circa metallum. Sunt & in quadam Imai montis conuale homines syluestres aueris post crura plantis eximia velocitatis. In multis etiā montibus reperitur hominum genus capitib. caninis, pro voce latratum edens. Item hominum genus qui Monosceli vocarentur singulis cruribus mirę pernicitatis ad saltum. Eosdemq; Sciopodas vocari asserit, qui maiori æstu humi iacentes resupini, vmbra se pedum protegant. Rursus homines sine ceruice, oculos in humeris habētes. Circa fontem Gangis Indię Astomorum gentem sine ore, halitu tantum & odore viuētem prodit: super hos Pigmæi narrantur, & varia nascētia mirabilia, & monstrosa hominum genera idem Plinius tradit.

DE AMERICA. CAP. IIII.



AMERICA, quę nunc quarta pars terrę dicitur, ab Americo Vespucio, eiusdem inuētoꝛe nomen sortita est. Et nō immeritō, quoniam mari vndique clauditur, Insula appellatur. Pto- lomęo autem & antiquiorib. propter nimiam eius distantiam incognita permansit. Inuenta quidem anno Christi .1497. ex mandato Regis Castilię: propter eius quoque magnitudinem, nouus mundus appellatur. In ea incolę nudi penitus incedunt, Antropophagi sunt crudelissimi. In sagittandi arte certissimi: nulliq; obediunt, Dominis ac Regibus carent. In vtroq; sexu natatores existunt fortissimi. Ferrum, cęteraq; Metalla non habent, sed piscium & animalium dentibus suas armant sagittas. In ea quoq; reperitur animal habens sub pectore vtram quendam natiuū, quo fœtus hinc inde secum fert, nec nisi lactandi gratia promere solet. Currēdo sunt leues admodum atq; velocissimi. Diuitię eorum sunt variorum colorum auium plumę, ac lapillorum quorundam multitudo, quos ornatus causa ad aures & labia suspendunt. Vniones & aurum, cęteraque similia pro nihilo habent. In dando liberalissimi, cupidissimi que accipiēdo perhibentur. Sanguinem quoque in lumbis & ribiarum pulpis comminuunt. Alij defunctos cum aqua vistūque inhumant: alij verō morte luctantes in bombiceis retiaculis inter duas arbores in syluam ingentem, apposito victu, suspendunt, & totam diem circa suspensum saltando consumunt. Cœlum, Solem, Lunam, & Stellas adorant. Illorum domicilia campanarum instar fabrefacta sunt, folijs palmarum desuper contexta. Seminibus carent, sed arborum radices in farinam comminuunt, & in panes conglutinant. Porro hæc insula in ea mundi parte sita est, qua Sol nobis

SECUNDA PARS COSMO-

Germanis demergitur. Quamuis in nostra charta appareat in oriente, oportet enim ut Mappa (quam vocant) incuruetur, donec æquinoctialis (quum terra vnâ cum aquis, quantum ad maximas sui partes, rotunda existat) in circulum perfectum redigatur. Deinceps apparebit nobis in occidente. Habet autem America insulas adiacentes quamplurimas, vt Parianam insulam, Isabellam, quæ & Cuba dicitur, Spagnollam, in qua reperitur lignum Guaiacum, quo vtuntur nostrates contra morbum Gallicum. Accolæ verò Spagnollæ insulæ, loco panis vescuntur serpentibus maximis & radicibus. Ritus & cultus istarum circumiacentium Insularum par est Americæ accolarum cultui.

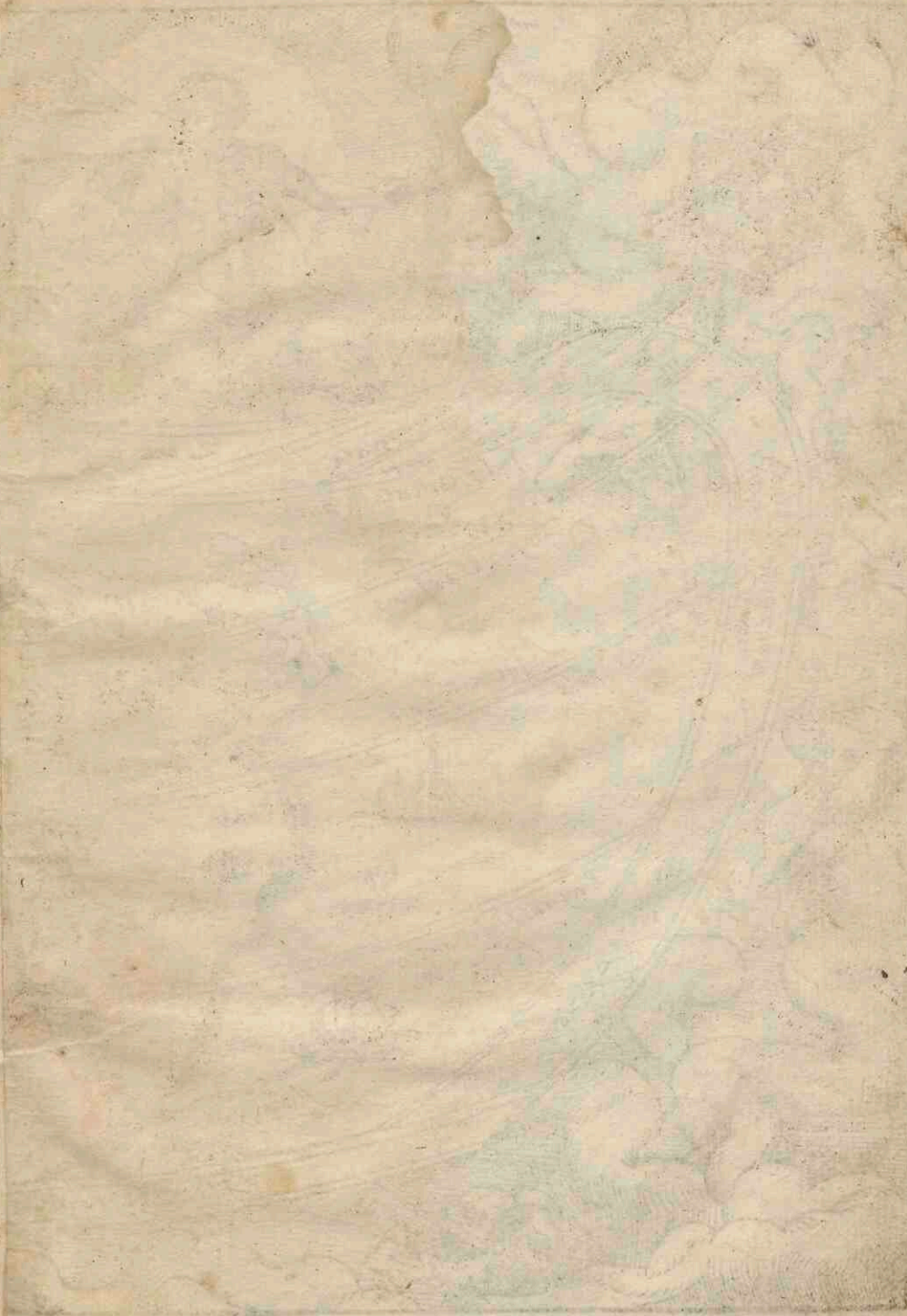
Appendix Gemæ
Frifij.



Vemadmodum immensa quodammodo est noua hæc Orbis pars, & paucis hinc annis primum explorata, ita quotidie alias atq; alias ipsius partes in nostram noticiam deduci mirum non est. Quæ enim Aristoteles de insula per Carthaginenses reperta inculta desertaq; narrat in libello de Mundi miraculis, de hac ne, an de alia intelligi debeat, colligi non potest. (quod dico ne quis antea inuentâ arguat.) Anno igitur Christi .1530. Cæsarîs Caroli.V. mandato ac auspiciis, Americæ pars occidua perlustrata est, vbi Regio Peru, omnium, quæ hætenus inuentæ sunt, cum auri tum aromatum ditissima, inuenta est. Ea sita est in longitud. 290. graduum, ab occasu versus ortum facto ordine: Ab orbe medio verò dissidet austrum versus partibus quasi.5. Hanc etiam nouâ Castiliam ab inuentoribus nominant. Hic tantum auri atque argenti vis est, vt vasa in contemptissimū vsu destinata, inde consent. Et quod magis mireris, in ciuitate quadam Collao reperta domus est, tota auro tecta. Neque verò minus in alijs foelix est regio, frumento enim bis per annum gaudet, animalium vario genere dotata, feris se tamen liberam iactat. Oues tantæ proceritatis sunt, vt vice equorum ipsis vtantur, tamq; foecundæ, vt foetus bis per annum edant. Ciuitates habet legibus atq; armis munitas: fluminibus, montibus, ac syluis mirū in modum adornata est, Paradisum dixeris terrestrem. Incolæ verò prudentia, morum comitate, artium variarum peritia, ac fide probè instructi, commercia, omnemq; probitatem factis excolunt. Nisi quod Christum ignorent, qui tamen vt multis iam innotuit, ita cunctis spiritu ducere innotescat optamus & speramus, omnique industria, labore, ac diligentia conandum est.

913

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY
130 St. George Street, Toronto, Ontario, Canada M5S 1A5



UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY
130 St. George Street, Toronto, Ontario, Canada M5S 1A5

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY
130 St. George Street, Toronto, Ontario, Canada M5S 1A5

CHARTA COSMOGRAPHICA, CVM VENTORVM PROPRIA NATVRA ET OPERATIONE.

Circius, Nooꝛt nooꝛdtwest. S E P T E N Septentrionalis, Nooꝛdt. T R I O. Aquilo, Nooꝛdt nooꝛdt nooff.

Argēfis, Nooꝛt nooꝛdtwest.
 Zephyrus, Nooꝛt nooꝛdtwest.
 OCCI
 Libs, Nooꝛt nooꝛdtwest.

Hellepontius, Nooꝛt nooꝛdtwest.
 ORI
 Subolanus, Nooꝛt nooꝛdtwest.
 ENS.
 Vulturnus, Nooꝛt nooꝛdtwest.



Autroafricanus, Zupdt zupdtwest. M E R I Austro, Zupdt. D I E S. Euroauster, Zupdt zupdtwest. I

CHARTA COSMOGRAPHICA, CVM VENTORVM PROPRIA NATVRA ET OPERATIONE.

Circius, Noort noortweest. SEPTEN Septentrionalis, Noort. TRIO. Aquilo, Noort noort weest.

Argetis. Noort weest noortweest.
 Zephyrus Noort weest.
 OCCI
 Libs
 weest zuydweest.



Hellefontius
 Noort weest
 ORI
 Subsolanus
 Noort weest
 ENS.
 Vulcanus.
 Noort weest

Aultrafricus, Zuydt zuydweest. MERI Aultra Zuydt. DIES. Euroauster, Zuydt zuydweest. I

THE HISTORY OF THE ...



1 ...

De Abaco, hoc est, parti- culari seu radicali Orbis descriptione.

Longitudines alijs
Locorum, quas ponit
M. Barthol. Scultety.
24 28 Brigensis Flan.
Sria.
25 46. Antvergia.
7 28
33. 14. Augusta.
1 56
35. 10. Haffnia &
Uraniburg.
2. 7.
37. 17. Gorlitii.
7. 3
44. 20. Regiomonti



CAPVT V.

Bacus siue particularis enumeratio Regio-
num, Prouinciarum, Satrapiarum, Duca-
tum, Marchiarum, Comitatum, Urbium,
Oppidorumque, Montium, Fluminum, Fon-
tium, Lacuum, Insularum, Peninsularumque
notarum Europæ, Africæ, Asiæ, & Americæ,
cum eorundem gradibus tam longitudinis,

quàm latitudinis: Additis ex Ptolomæo &
alijs Cosmographis, desideratis aliquot locis, *notatis.

EVROPE PARTICVLARIS DESCRIPTIO.

HISPANIÆ REGIONIS

Partes & Oppida,

¶ *Betica*, modò Regni Gra-
natæ Ciuitates.

Granata, Pto. Illiberis 8.34|37.50

Hispalis nunc Sibilla 5.42|37. 0

Corduba 7. 4|37.50

Calpe mons & Herculis co-
lumna in interiori mari, nunc
mons Gibaltar, vbi strictum

de Zibaltar 7.30|36. 15

Vama 6.15|38. 25

*Malaca, vul. Malaga 8.50|37.30

¶ *Tarraconensis Tractus Hi-
spaniæ* habet modò 5. regna.

Regnū Gallitiæ. Regnū Nauarræ.

Regnum $\left\{ \begin{array}{l} \text{Castellæ} \\ \text{Castiliæ} \\ \text{Legionis} \end{array} \right\}$ idem

Regnum Cathaloniz

Regnum Arragoniz

¶ *Gallitiæ regni partis Tra-
ctus Tarraconensis Hispaniæ.*

Compostella, ibi S. Iaco. 5. 8|44. 13

Asturicensis 9.30|44. 0

Finis terræ 4. 23|44. 2

Almoisa 4.40|44.45

*Flauiona vul. Bilbao, 11.45|45.25

*Flauiobriga, aut fons Rabia, vulg.

Fontarrabie 13.30|44.15

*Easo ciuitas, vul.

S. Sebastianus 15.30|45. 5

¶ *Castellæ regni. P. T. T. H.*

Toletum, ibi Alfonso rex

fecit tabulas Astrono. 9. 4|39. 55

Salamanca 7.39|40.15

Valeria nunc Concha. 11.34|43. 5

*Complutum, Alcala de

Enares 10.20|41.40

*Iuliobriga, vulgo

Logronyo. 12.10|44. 0

*Pintia nunc vallis oletana, vulg.

Valladolit 10.10|42. 0

¶ *Arragoniæ regni P. T. T. H.*

Cæsar augusta, modò

Sarragossa 13.45|41.45

Burges 10.33|42.48

¶ *Nauarræ regni P. T. T. H.*

Pampilona Pto.

Pompelon 13.15|43. 9

Vyanna 12.15|43. 0

¶ *Cathaloniz regni P. T. T. H.*

Carthago noua 15.57|38. 0

Tarragona 16.12|41. 0

Gerona, Pto. gerunda 17.42|42.12

Barlalona, Pto. Barcinõ. 17.0|41.35

37 40 - 32 40

SECUNDA PARS COSMO-

¶ *Lusitania quæ & hodie Por-
tugallia regnum appellatur
partis Hisp. ciuitates.*

Lyfibona, Lisbona 4.18|39.38
Portugalla, Portugallo 4.56|41.35
Arcobriga 5.40|39.35
*Briga, prisca Hispanorum lingua
oppidum dicitur, vt Thracib. Bria,
Germanis Burg, ideo hæ plurium
locorum sunt terminationes.
Pax Iulia, nunc Pæensis, vulg.
Badaioz 5.20|39.0
Merida 8.0|39.30
*Sacrum promontorium, vulgò
Cabo de S. Vincentio 2.30|38.15
*Bræcara Augusta, aliàs Bracara
Metropolis Portugaliz dicta, vul.
Braga 6.0|43.40
*Cecilia Germillina, nunc S. Maria
de Guadalupe 8.30|39.30

¶ *GALLIÆ REGIONIS
nunc Francia occidentalis
partes & Ciuitates.*

¶ *Narbonensis Gallie Tra-
ctus, Prouincia partis Gallie
Narbonensis ciuitates.*

Marsilia 24.30|43.6
Aquensis, aut Aquis 24.30|43.40
Arelatum, vul. Arles 22.4|43.18

¶ *Sabaudia ducatus vulgò
Sophoy P. G. N. C.*

Digneusis, Genff 23.45|44.50
Laulanna, vul. Losan 24.5|46.13
Lugdunum, vul. Lyon
Emporium 21.25|45.10

¶ *Prouin. Tholosane
P. G. N. C.*

Tholosa metropolis 17.0|43.30
Narbona 19.18|43.0
Perpineana 18.30|42.40
Minans 21.11|43.30
Mons pessulanus, vulgò Mompe-
lier. S. Rochi parria 20.46|43.5
*Fossæ Marianæ, vulgò Aygues
mortes 22.45|52.40

Ibi inter Carolum. V. Cæsarem, &
Franciscum Valesium Francorum
Regem mense Iulio Anni .1538.
omnium applausu, perpetuum (vt
credebatur) fœdus percussum est,
quod exiguo tempore inuiolatum
permanfit.

¶ *Delphinatus P. G. N. C.*

Vienna, vul. Vienne, D. Anthonij
Heremitæ reliquijs splendida
21.25|44.48
S. Mauritius 23.0|44.40
Auenio, Auiona, vulg. Auignon,
Summorum aliquando ponti-
ficum sedes fuit 22.0|43.52
Valentia 23.0|44.30

¶ *Aquitania Gallie Tractus
Burgundia P. G. Lug. C.*

Matisto 20.32|45.48
Disyan, aut Digyon, ibi præclara
Ducum Burgundiz conspicun-
tur monumenta 19.52|47.0
Bisuntium, aut Bizantium, vulgò
Besanson 22.20|47.36

¶ *Auernie ducat. P. G. L. C.*

Rhodes, Pt. Segodunū. 18.30|45.15
Lepni 19.40|45.15
*Augustæ aquæ, vulgò Bayone
17.0|44.40

*Burdigala, Burdeus 18.0|45.30
*Pictauium, Pto. Augustoritum,
Poictiers 17.50|48.20

¶ *Normandia Ducatus
P. G. L. C.*

Cheriburgum 14.35|50.0
Rhotomagus, Roan 15.50|49.0
*Iuliobona portus, vulg Houfleu
20.15|51.20

¶ *Francia P. G. L. C.*

Parisius, Pto. Lucodecta, vul. Paris
Parlamento Regio, vniuersali præ-
clarissimo studio, mercatorib. non
vulgaribus, nicidissimoq; Sequana
flumine gaudens 17.8|47.55
Remis, vul. Reims, Metropolis, in
qua

qua reges Franciæ consecrantur

18. 55 | 48. 45

¶ *Britanniæ ducat.* P. G. L. C.

Landrusgus 10. 5 | 49. 58

Rhocella, v. Rochelle 11. 39 | 47. 23

Nantes 12. 6 | 48. 12

¶ *Turonie ducat.* P. G. L. C.

Aurelia, vul. Orleans 15. 36 | 47. 13

Turonia, vul. Tours 13. 55 | 47. 28

¶ *Andegaviæ Comitatus*

P. G. L. C.

Andauagia aut Andes, vulg.

Angiers 13. 49 | 46. 0

¶ *Belgiæ Gallie Tractus.*

¶ *Campaniæ Comitatus* P. G. B. C.

Cathalaunū, v. Chaalon 21. 30 | 48. 30

Rettena, vul. Rethe 22. 25 | 49. 0

¶ *Brabantie Ducat.* P. G. B. C.

Ad Germaniam tendunt.

Louanium, vul. Louen, Vniuersali

studio, salubritate aëris, vineis, ne-

moribus pascuisq; & vberitate

agri florens 20. 36 | 50. 59

Bruxella, vulg. Bruessel, D. Gudule

reliquijs, Procerū & aula Caroli. v.

Cælaris, venationibus, montibus,

& fontibus miro ingenio necnon

arte extructis, nobilis, 20. 16 | 51. 4

Antuerpia, Pro. Atuacutum, vulgo

Antwerpen, Germanis Andorff,

Gallis Anuers dicitur. Emporiū p

Europam, reliquiasq; mundi par-

tes, mercii varietate & ob portuū

commoditatem percelebre: Tem-

plorum ornatu, ac Senatus pruden-

tia decoratum. Necnon moenium,

portarumq; fortitudine ac pulchri-

tudine, machinisq; bellicis muni-

ssimum 20. 16 | 51. 28

Buscunducis, Ff hertogen bosch,

ciuitas armis strenuisq; viris mu-

nica, diuerso mechanico exerci-

tio laborans, & pascuis abundans

20. 40 | 52. 10

Mechlinia, Mechelen, loci amœni-

tate, platearum amplitudine, virgi-

num pulchritudine, reliquijsq; D.

Rumoldi illustris 20. 20 | 51. 15

Lira, Liere. D. Gummani cor-

pore, boum nundinis, situsq;

fortitudine præclara 20. 24 | 51. 28

¶ *Flandriæ comitatus*

P. G. B. C.

Gandauum, Ghendr, Nariuitate

CAROLI. V. Cælaris Inuictis.

in vigilia Marthiæ, Anno. 1500.

decorata 19. 8 | 51. 24

Brugæ, Brugge, emporium præcla-

ris ædificijs pollens, olim apud Eu-

ropæos omni genere mercaturæ

triumphans 18. 7 | 51. 30

* Tornacum, Pro. Baganum, vulg.

Tornay 25. 15 | 51. 40

Caletum, Pro. Gesoriacum nauale,

vulg. Cales, portus præpoteti An-

glorum regi parens 16. 2 | 51. 44

¶ *Picardiæ ducatus* P. G. B. C.

Ambianū, Amiens, ibi caput Ioan.

Baptistæ esse dicitur 16. 40 | 49. 49

S. Iodocus 16. 52 | 52. 0

Samarobriga 22. 20 | 52. 10

¶ *Hannoniæ ducat.* P. G. B. C.

Valenchenis 19. 30 | 50. 9

¶ *Lucenburgij duc.* P. G. B. C.

Lucenburgum, Pro. Augusta Ro-

manduorum 25. 30 | 50. 0

Creutznacū, Creutz 24. 34 | 50. 2

Sarbruccū, Sarbruck 23. 47 | 49. 16

Keyserlurerna 24. 44 | 49. 22

¶ *Iuliaci ducatus, Gulich.*

P. G. B. C.

Bonna, vulgo Bonne 23. 23 | 50. 47

Iuliacum, Gulich 22. 44 | 51. 8

Leodium, Ludich 21. 48 | 50. 51

Aquisgranum, Achen 22. 24 | 51. 6

¶ *Geldriæ ducatus.* P. G. B. C.

Geldria aut Gheldere 22. 33 | 51. 42

¶ *Cleniæ ducatus,* P. G. B. C.

Clenis vulgo Cless 22. 6 | 52. 0

SECUNDA PARS COSMO-

¶ *Heluetiorum tract.*

P. G. B. C.

Vrbs S. Galli	27. 6 47. 8
Constantia, Costnitz	26. 43 47. 30
Tigurum, vul. Zurich	26. 36 46. 48
Badena, vulg. Baden	25. 16 48. 44
Lucerna	26. 0 46. 34
Eriburgū in œchladia	24. 18 46. 25
Berna	24. 18 46. 25

¶ *Alsatia* P. G. B. C.

Colmaria	24. 3 48. 12
Selestadiū, Schlettat	24. 6 48. 22
Cæsarmontanum, vulg.	
Keyfersperg	23. 48 48. 14
Hagenoia, hagenau	24. 36 49. 7

¶ *Superioris & altæ Germania Tractus & Ciuitates.*

Basilea, Augusta Rauricorum,

24. 22 | 47. 41

VVormatia, vvorms 25. 15 | 49. 44

Constantia de qua supra.

Spira, Spier 25. 36 | 49. 20

Argentina, Strasburg 24. 30 | 48. 45

Moguntia, Pro. Mocontiacū, vulg.

Mentz, Metropolis & limes altæ & bassæ Germaniæ: in qua laudabilis illa & vtilissima ars impressoria circa Annū Dñi. 1453. per Ioannem Fastum inuenta est. 25. 4 | 50. 8

¶ *Inferioris aut bassæ Germaniæ Ciuitates hæc sunt.*

Colonia, vulg. Coln. Ptol.

Agrippinensis 23. 28 | 51. 0

Campena, kampen, quæ ad

Frisiam spectat 21. 46 | 52. 50

Confluëtia, Coblentz, ibi Rhenus

& Mosella confluunt 23. 56 | 50. 25

Andemachum, Andernach

23. 29 | 50. 25

¶ *Magnæ Germaniæ partes*

& Ciuitates ad Rhenū sitæ.

Schathusa, Hel. c. 24. 58 | 47. 28

Curia, Chur, Rhetiæ c. 27. 40 | 46. 29

Veldchirachium, vulg. Feldchirch

Austriæ c. 27. 42 | 47. 0

Vberlinga, Iberling. 26. 43 | 47. 43

Suollis, Suol. Frisiæ attinet

22. 8 | 52. 47

Vesalia 33. 45 | 51. 30

¶ *Algeæ partis Rhetiæ &*

P. G. M. C.

Causburna 27. 26 | 47. 45

Campidona, kempten 27. 58 | 47. 31

Fyellen 28. 18 | 47. 32

¶ *Brisgeæ Rhetiæ* P. G. M. C.

Friburgum 24. 38 | 48. 13

Britacū, vul. Brisach 24. 21 | 48. 6

¶ *Nigræ syluæ* P. G. M. C.

Villinga, Filingen, prope fontes

Danubij & Nechari 25. 18 | 47. 12

Rotuulla 25. 50 | 48. 16

¶ *Inferioris aut bassæ Sueniæ*

P. G. M. C.

Vlma, vulg. Vlm 27. 30 | 48. 26

Ottinga 28. 3 | 48. 58

Fons salutis, Hailprun 26. 15 | 49. 10

Nordlinga, Pto. Aræ flauia

27. 54 | 48. 49

Dinckelspuel 27. 53 | 48. 56

Laubinga, Laubing patria Alberti

magni phil. acutiss. 27. 51 | 48. 25

¶ *Wurtembergum, ducatus*

Sueniæ P. G. M. C.

Ellinga 26. 33 | 48. 35

Tubinga 26. 23 | 48. 38

Struthgardia, stogkarté 26. 28 | 48. 47

¶ *Superioris Sueniæ*

P. G. M. C.

Bibracum, Bibrach 27. 25 | 48. 4

Augusta Rhetiæ, vulg.

Augspurg 28. 31 | 48. 15

¶ *Badenæ Marchiæ*

P. G. M. C.

Badena, Baden, ibi sunt Termæ

25. 16 | 48. 44

Bretta, Bretten 25. 57 | 49. 5

Phorcena, Phortzen 25. 49 | 48. 58

¶ *Palatini Ducatus*

P. G. M. C.

Heydelbergum, Ptol.

Budoris 25.38|49.35

Landoa, vel Landauia 25.9|49.16

¶ *Franconia Ducatus, aut**Francie orientalis P. G. M. C.*

Francophordia, vulg. Franckfort

Germanorū emporiū 25.38|50.12

Herbipolis, Pto. Artaunum,
wurtzpurg 27.3|49.58Bamberga, Pto. Grauionarum, ibi
claret Ioan. Schoner, vir Mathema-
ticarum rerū excellens. 28.10|49.56

Mildeburgum 26.34|49.44

Mons regius, vul. Kunigsperg. lo-
cus natiuus Ioannis de Monte re-
gio, qui olim erat restaurator Ma-
thematica disciplina 28.4|50.16Bosphor⁹ Ochsenfurt 27.16|49.49Trutauia, Pto. Locoritum,
vul. Vorcham 28.18|49.46

Charolipolis, karlstat 26.54|50.5

Hafphordia, haffurt 27.52|50.12

Kitzingum, kirzing 27.27|49.53

Anspachum 27.51|49.25

Suinphordia 27.29|50.10

¶ *Norica P. G. M. C.*Noribergum, Pto. Segodunū, Nu-
renberg, totius Germaniæ fami-
geratissima ciuitas 28.20|49.24

Guntzenhusa 27.41|49.18

Neagora, Pto. Deuona,

Neumarck 28.52|49.16

Weyfszenburgum 27.47|49.10

¶ *Turingia P. G. M. C.*Erphordia, Ptol. Bicurgium Tu-
ringiæ, Erfort 28.30|51.10

Neoburgū Neuburg 29.15|51.20

Aristadium Arnstad 28.19|51.2

Ifenachum Ifenach 27.45|51.6

Northufiū, Northauszē. 28.22|51.43

Gena, vulgo, Ien 29.2|51.8

Yimaria, weynmar 28.45|51.15

¶ *Voytlandia prouinciæ ci.*

Chulmacū Kulmach 28.50|50.8

Curia, Zumhoff 29.30|50.20

Zibicka, zwick, aliàs

Cigneum oppidum 29.52|50.46

¶ *Montanarum Boemiæ ci.*

Monacum, Herciniæ, vulg.

waldt munchen 29.29|49.18

Chamum, vulg. Kham 30.28|49.7

Phorus, Furd 30.36|49.12

Rhichenbachum, cœnobium po-
tentissimum 30.10|49.3

Egra, Ptol. Monofgada,

Eger 29.44|50.5

Amberga, Ptol. Canticebis

Amberg 29.3|49.26

Sultzpagum 29.1|49.35

Salicetum, weiden 29.30|49.40

¶ *Boemiæ regni P. G. M. C.*

Cubitus, Elenbogen 30.16|50.8

S. Ioachimi vallis 30.20|50.20

Praga Pto. Casurgis, Pra-
gen, Regia Bohemiæ 32.0|50.6

Prugis, Prugs 20.50|50.18

Pilszen 31.0|50.0

Mons cucullæ, Kuttenberg

Pudoisa, Budweyfsz 32.45|49.52

32.16|49.0

¶ *Bauaria, aut Boiaria. Pto.**Vindelicia P. G. M. C.*¶ *Ad Alemanū flu. Ba. Ci.*

Aychistadium, vulgo Aychstadt

episcopalis 28.34|48.51

Dietphurdium 29.25|48.52

¶ *Ad Danubiū flu. Ba. Ci.*

Lycostoma, os lyci, Ibi est arx

semidiruta 28.31|48.44

Neoburgium 28.49|48.42

Ingolstadtium 29.6|48.42

Voburgum 29.19|48.42

Neostadium 29.32|48.41

Kelhaimum 29.35|48.46

Adudiacum danubianum, vulgo

Ab

Tychemi Brabæ longi
tudo Praga⁹ e 38.0.

SECUNDA PARS COSMO-

Abach	29.45 48.50	Æcha	28.48 48.29
Reginoburgium, nunc Ratisbona, Pto. Artobriga, vulg. <u>Regenspurg</u> , ibi est suburbana ciuitas Hophe dicta	29.50 48.56	Collis, Rhain, claret natiuitate Georgij Tanstetter, Medici & Astron. peritiff.	28.35 48.39
Strubinga, Straubing	30.22 48.46	<u>Augusta Vindelicorum ædificium</u> nunc dirutū, ibi Loyfa & Isara, duo rapidissima flumina ex alpibus p- currentia, confluunt	29.18 47.42
Tectodorphium, vulgo Deckendorff	30.45 48.47	<u>Bassa seu inferioris Boiariæ</u> P. G. M. C.	
Villouia	31.10 48.42	Abudiacum Danubianum, Strau- binga, Chamum, Tectodorphium, Batauia, Phorus, vt supra.	
Bahauia, passaw	31.33 48.42	Grauedunū, grauenau	31.10 48.57
<u>Ripensis Boiariæ & medi-</u> <u>terraneæ Ciuitates.</u>		Laudunum, Landau	30.25 48.45
<u>Alta Boiariæ.</u>		Dingolſinga	30.15 48.27
Angiloſtadium, Neoborgiū, Neo- ſtadium, Dietfurdium, Aychſtadiū Kelheimum, vt ſupra.		Landefuta, landshut	29.53 48.19
Wendingum	28.31 48.53	Mofzburgium	29.35 48.19
Pfaffenhouen	29.20 48.31	Ariodunū, aerding	29.35 48.10
Fridobergomum Vindelicorum vulg. Fridberg	28.41 48.22	Eckenfelda, patria D. Ioānis Land ſperger paſtoris eccleſiæ S. Iodoci	
Schonga	28.32 47.40	Landefutæ, Ducisq; Baij ſacellani	
Landabergomum, vulg.			30.36 48.20
Lansberg	28.30 47.56	Schærdinga	31.29 48.30
Andex	28.50 47.56	Neagora Vindelicorum, vul. Neu- marakt natiuus locus D. Eraſmi	
Ambronis lacus, vulgo Amberſee	28.45 47.55	Gans notarij vic. Ratif.	30.23 48.17
Beilheimum	28.45 47.42	Brundunū Braunaw	31.3 48.10
Carolobergomum, Karlsperg, incunabula Imperatoris Caroli magni	29.5 47.52	Ottinga	30.37 48.8
Vermis lac ⁹ , wirmſee	29.20 47.45	Burguliū Burghauſen.	30.51 48.4
Gradus lacus	28.50 47.30	Diethmaningium	30.51 47.56
Kochelus lacus	29.10 47.30	Chimus lacus	30.26 47.40
Italorum lacus	29.10 47.22	Salisburgium quondam	
Tigurinus lacus	29.37 47.32	Iuuauia dicta	31.0 47.44
Aqueburgum	30.6 47.54	S. Wolfgangus	31.30 47.41
Monachum, Ptol. Cambodunum, vulgo Manchen	29.16 48.0	Luphium, Lauffen	31.0 47.47
Fruſinum, Freyſing	29.27 48.20	<u>Auſtriæ ſeu ſuperioris Pan-</u> <u>noniæ P. G. M. C.</u>	
Abuſina, Abenſperg, in ripa Ampli amnis ſita, natiuitate Ioānis Auen tini Hiſtoriogr. Phil. Poëtæ, & Ma thematici in lignis	29.37 48.40	Enſa, à nonnullis Laurianum	32.45 40.0
Hohenwarth	29.0 48.35	S. Leopoldus	34.22 48.12
		Steyra, Steyr	32.40 47.48
		Neapolis, Neuſtat	34.45 47.54
		Schad Vienna	34.36 47.44
			Dreif-

Dreißigkirchen 35. 2|48. 16
Villa S. Petri 34. 58|48. 16

¶ *Ripenses Austria iuxta Danubium C.*

Lintza, Pto. Aredate,
Lintz 32. 30|48. 4
Ipsa, Ips 33. 43|48. 6
Chremsa 34. 5|48. 24
Melcha 34. 1|48. 5

Wien *Vienna pannoniæ, Pto. Iuliobona,*
quam Sabellicus vult dictam Flavianam. Austriae Metropolis, quæ à Solymano acriter obfessa fuit anno. 1533. qui adueniente Cesare terga dedit 35. 8|48. 22

¶ *Moraviae provinciae P. G. M. C.*

Olmuntha, Pto. Eburum, vulg. Olmütz, Moraviae regia 34. 40|49. 30
Trebetia, Trebitz 33. 29|49. 26
Znoimia, Znaem 34. 0|48. 49
Tropana, Troppan 34. 20|50. 6
Brunna, Pryn 34. 0|49. 8
Stellemontanum, vulg. Sternberg 34. 45|49. 38

¶ *Slesiae provinciae P. G. M. C.*

Sittavia, Sittaw 32. 9|50. 52
Gorlitium, Gorlitz 32. 30|51. 0
Vratislavia, Ptol. Bigordis, Slesiae Metropolis, Presslau 34. 34|51. 10
Glogavia magna, Ptol. Lugidunum 33. 1|51. 31
Nissa, vul. Neyße 35. 0|50. 30
Sagana 32. 8|51. 30
Paucinum, Bautzen 31. 50|51. 0

¶ *Misniae Marchionatus P. G. M. C.*

Misna, Meyßen 30. 45|51. 5
Torga, Ptol. Argelia 30. 36|51. 30
Mons S. Annæ 30. 20|50. 31
Leyptzigum, vulgò Leyptzig, ibi claret Præceptor meus Vulfangus Schindler Cubiteñ. sacrae theolog. Licen Colle. prin. Collegiatus, cæ-

terique viri in omni studiorum genere illustrati 29. 58|51. 24

Gryma, Grym 30. 11|51. 15
Leyznigum, vulg. Leyznigk, patriavidelicet mea. Oppidum in excelso monte natura & arte munitum, habens arcem in colle alto petroso, dictam Mildenstein, Frederico & Ioanni germanis fratribus Saxoniae Ducibus attinet, cui iam nostra tempestate præfidet Georgius Kitzscher nobili genitus prolapia. Ibiq; dulci suluro præterfluit Molta limpidissimus amnis ex Boemiae promontanis procurrens. 30. 20|51. 10

Buech 30. 21|51. 7
Rochlitium, Rochlitz 30. 15|51. 2
Aschitza 30. 32|51. 7
Dobelium, Dobeln 30. 32|51. 7
Mitweida 30. 28|51. 3
Cholditza, Kolditz 30. 14|51. 8
Friburgum 30. 39|50. 58
Chemnitza, Kernitz 30. 35|50. 56
Penica 30. 10|50. 54
Ceitza, vulgò Czeitz 29. 28|51. 8
Dresena, Dresen 31. 3|51. 0
Martisburgum, vulgò Merzsburg 29. 35|51. 34

¶ *Saxoniae Ducatus P. G. M. C.*

Wittenberga, Ptol. Calegia, 4
Wittenberg 37. 45 30. 30|51. 50
Halberstadium, Pto. Pheugarum, 4
Halberstat 28. 38|52. 11
Luneburgum, Pto. Marionis
Lunenborg 27. 50|54. 0
Brunsvicum, Ptol. Tulisurgium
Braunsviick 28. 0|52. 34
Einbica, vulg. Einbeck, ibi nobile ziturum decoquitur 27. 32|52. 6
Leoburgum, Ptol. Cœnænum Lebenberg 28. 2|54. 10
Hallis Saxoniae 29. 46|51. 48
Lubecum, Lüt eck 28. 20|54. 48
Parthenopolis, Pto. Mesuivum vul

*Wittenz iuxta, Tysonem
Brabe 30. 48 in longi
Latitudo 51. 47
Tycho Brabe in 187
p. 631. 632. 633*

Lipsiae Latitudo. 51. 19. etm Tysonem in gymnas. p. 630. 632. ex.

SECUNDA PARS COSMO-

vulgò Meidburg	29.38 52.20	Dockena, Dockum. Hic ortus est
Hertsburgum	30.44 51.42	Gemma Frisus Medicus ac Mathe-
Bremis, Ptol. Phabiranum,		maticus apud Louanientes præcla-
Bremen	25.9 53.40	rissimus
Mindena, Minding	25.44 52.50	22.26 53.42
Werdena, werden	26.35 53.25	¶ <i>Hollandiæ peninsule</i>
		P. G. M. C.

¶ *Hartzæ, vulg. am Hartz*

Tractus partis Sax. & M. G. C.

Zangerhufa	29.13 51.39
Yzleubia, vulgò	
Eyszluben	29.20 51.46

¶ *Westphaliæ Marchiæ*

P. G. M. C.

Monasterium, Pro. Mediolanium, vulg. Munster, Metropolis Westphaliæ, ab Anabaptistis noua Ierusalem dicta, qui post longam occupationem ab ea expulsi sunt in natali S. Ioan. Baptistæ, Anno. 1535.

Ioannes verò Leydanus sartor illorum Dux, quem Regem Israël & Sion esse dicebant, in perpetuū spectaculum viuus caueæ ferreæ inclusus, atque è turris S. Lamb. fastigio suspensus, inedia periit. 24.8|52.0

Osnaburgum	24.16 52.30
Padeburna, Pto. Teuderium,	
Palborn	25.38 52.0
Susatum, Soest	24.56 51.43

¶ *Hassiæ aliàs Hessiæ*

provincia P. G. M. C.

Putzbachium	25.39 50.35
Cassilia, Kassell	26.36 51.34
Alsfeldia	26.15 51.0
Marchburgum, Ptol. Amasia	
	25.45 51.0

¶ *Phrisiæ provincie*

P. G. M. C.

Groninga, Phileam,	
Groningen	22.54 53.16
Thama, vul. Tham	23.4 53.22
Suollis, Ptol. Naualia, vulg.	
Swol	22.8 52.47
Emde	23.16 53.28

¶ *Hollandiæ peninsule*

P. G. M. C.

Amstelredama, vulg.	
Amiterdamme	21.4 52.39
Traiectum, Vtricht	20.52 52.16
Dordracū, Dordrecht	19.56 52.16
Campea, Kampen	21.22 52.50
Leydis, Leyden	20.47 52.44
¶ <i>Holsatiæ Ducatus in ingres-</i>	
<i>su Cinbricæ Chersonesi, modò Da-</i>	
<i>tic aut Daniæ P. G. M. C.</i>	
Flenszburgum	28.18 56.7
Hamburgū, Pto. Treua	27.01 54.24
Neumunster	27.40 55.16
Pleuma, vulg. Plone	27.55 55.4
Sleszbium	28.10 55.54

¶ *Datiæ vel Daniæ Regni*

Pro. Cinbricæ Chersonesi

Huena fol. 45. P. G. M. C. Hassia fol. 45. b

Worcena, worcken	28.37 57.23
Arrhusia, natale solum Iacobi	
Iasparis Dani vtriusque lin-	
guæ professoris	30.58 56.53
Ripis, vulg. Ryp	28.34 56.47
Biburgum, Biborg	31.28 57.26

¶ *Mechelburgij Ducatus*

P. G. M. C.

Rostochium, Pto. Laciburgum,	
Rostock	30.14 54.36

¶ *Marchiæ Brandenbur-*

gensis P. G. M. C.

Welsachum, Pto. Susudata,	
wellnach	29.49 53.15
Brandenburgum	30.35 52.36
Haelburgū, Auelburg	29.55 53.15
Francophordia ad Oderam	
	32.34 52.33
Berlinum, Berlin	31.36 52.51
¶ <i>Pomeraniæ Duc. P. G. M. C.</i>	
Stetinum, Stetim	33.20 54.0

Cami-

113

Hamburgū in longo
36 45. ut patet
ex progymnasmatij
Tychoij Brabe, de nova stella.
alii volunt
35. 10.

GRAPH. PETRI AP. Fo. 35.

Caminum, Camin 35. 8 | 54. 12
 Sundis, Pto. Bunitiū 31. 14 | 54. 30
 Golmona, Golmon 33. 54 | 54. 6
 Stargardia, Stargard 33. 50 | 53. 50
 Gripseualdia 31. 56 | 54. 18

¶ Sequitur Sarmatia, quæ & Scythia dicitur, habens in se Hungariam, Poloniam, Russiam, Liouoniam, Prussiam, & Walachiam.

¶ Prussie & Massagetarum prouincia P. G. M. C.

Dantiscū, Dantzwick 39. 2 | 54. 54
 Sambienis episc. 44. 9 | 55. 0
 Mons regalis 41. 16 | 54. 17
 Mariæburgū Prussie 39. 53 | 54. 43

¶ Rubie Russie siue Ruthenia P. G. M. C.

Lipnitza 41. 3 | 49. 45
 Sambocca 42. 45 | 49. 41
 Cholemez, aut Colomia 46. 0 | 50. 27
 Leopolis, aut Leoburgum 43. 15 | 50. 33

¶ Liouonia vltima Germa. & Christiana prouincia P. G. C.

Mariæburgū Liouonie 50. 56 | 58. 32
 Reualia Episco. 50. 23 | 61. 56
 Riga metrop. 50. 0 | 59. 0
 Hapselia pontif. 50. 52 | 60. 40
 Traba ecclesia 51. 5 | 59. 55

¶ Massouie Ducat. Ciuit.

Machopha 43. 25 | 52. 4
 Wischegrada 40. 17 | 52. 4
 Rubeschopha 42. 45 | 51. 54

¶ Lituaniæ Ducatus Cr.

Bilde 49. 58 | 54. 30
 Colme 50. 49 | 54. 12

¶ Sequuntur regna Peninsularum in Oceano Septentrionali Scania & Dania P. G. M. C.

Lundis, vel Lunda 36. 30 | 57. 23
 Elzeburgum 35. 46 | 57. 0
 Ericum prouii, 35. 5 | 56. 58

¶ Noruegiæ regni Penins. vul. Schodenmarck P. G. M. C.

Hammorensis Episc. 28. 29 | 60. 0
 Bergeñ Episcopalis 24. 16 | 61. 15
 Nidrosia Metrop. 20. 56 | 60. 50

¶ Suetiæ regni P. G. M. C.

Vpsalia Episcopalis 39. 45 | 61. 5
 Stocholma 42. 38 | 60. 30
 Lincopia Episc. 34. 45 | 61. 0

¶ Poloniae regni C.

Cracouia, Ptol. Carrodunū, Poloniae regia, Cracaw 37. 50 | 50. 12
 Potznania, Pto. Stragona, Posnaw 35. 18 | 52. 44
 Lantzitza, vul. Lōzitz 37. 0 | 52. 45
 Perachauia, aut Petrichauia 37. 0 | 51. 41

Gnifnania, Pto. Limiosaleum
 Gnifna 36. 14 | 25. 53

¶ Tauricæ Chersonesi, nunc Tartariae portiois Ciu.

Capha, Pt. Theodosia 63. 20 | 47. 20
 Chersonesus 61. 0 | 47. 0
 Taphros 60. 40 | 48. 15
 Hiltiriani flo. ostia 63. 30 | 47. 10

¶ Huius Chersonesi Ciuitates iuxta Bosphorum Cimmerium sunt hæ:

Panticapæa 64. 0 | 47. 55
 Tyriçtata 63. 30 | 47. 40

¶ Iazygum Metanastarum, nunc septem Castrorum aut Sibenburgensium Ciu.

Clesenburgum, Pto. Gormanum 46. 10 | 47. 36
 Zeurina ad Danu. 46. 45 | 45. 5
 Furtarca, Pto. Pelliū 44. 40 | 47. 0

¶ Daciæ, Scythiæ Europæe, nunc Walachia magna, ac Transsilvania Ciuitates. Dico Scythia, quia tractus ille qui à Tanai ad Thraciam vsque protenditur, Scythia Europæa dicitur.

Warsouia vrbj
 vrbis est Petri
 chana Warsouia
 est OR vrbis h. Sept
 t. vrbis
 Long. Lat
 42 0 | 52 20

Riga vrbis Scania
 Longit. 53. 51

SECUNDA PARS COSMO-

Album castrum, Pt. Noua moenia,	Cascouia	40.36 48.20
Weysenburg 60.5 48.35	Varadinum, wardin	43.34 48. 3
Chilia, Pt. Axiū, vbi Danubius mu- rat nomen, & ad pontum vsq; Ister aut Istros appellatur, ibi habitant	Sabaria, vulgo Stainemanger, ibi natus est S. Martinus Episcopus	
Trogloditæ populi 54.20 45.45	Turoneñ	35.45 47.47
	Raeba	30.34 47.37

¶ *Superioris, siue alta Misie,*
nunc *Zerua C.*

Bellogradum, Pto. Taururum, vul. Krichschweyßenburg, à Turca nuper expugnata, ibi incidit Saus fl. in Danubium	45. 0 44. 30
Nouomontana	45. 0 42. 20
Syngidunum	45.30 44. 30

¶ *Dardanie partis Misie C.*

Vipianum	48.30 42.40
Arichbantium	47.30 42. 0

¶ *Misie bassa, seu inferioris,*
nunc *Bulgarie C.*

Schiltorna	48. 0 44.36
Hadrianopolis	52.30 42.45

* Philippopolis, q̄ & Trimontium,
quæ & Hadrianopolis, Sextus Ruf-
fus duas facit vires, Philippopolim
dictam Eumolphidam: Hadriano-
polim verò Olympiadam. Iornan-
des Pulendenam primam, Vstuda-
nam secundam vocatam asserit.

Hadrianopolis erat caput Imperij
Turcarum in Europa ante captam
Constantinopolim.

Istriopolis Milesiorū 55.40|46. 0

Toni, Tomos Plin. 55. 0|47.50

Calatis, pri^o Acernetis 54.40|45.40

Dionysiopolis, olim Crunos, in
hac quidem regione Pygmæorum
gens fuisse, & à gruibus fatigata
proditur 54.20|45.15

¶ *Hungarie Regni C.*

Alba regalis, vulg. Stulweyßenburg
36.36|46.48

Buda, Pto. Curta, Hungariæ regia,
nunc paret Turcæ, vulg. Offen:
37.44|47. 0

¶ *In limitibus Hungarie*
& *Austrie ciuitates.*

Pofonium, vulgo Bresburg ad Danubium	36. 5 48. 8
Ferrea ciuitas	35. 0 47.55
Leiti pontus	35.27 48. 1
Syclahum Syclas, vnde oriundus Christophorus Collimitius Sycla- sianus Mathemat.	34.57 47.51
Soproniū Oedéburg	35.12 47.54

¶ *Stirie Marchie*

P. G. M. C.

Gretza, Gretz	34.35 46.50
Morepontus, vulgo Bruck an der mur	34.30 47.10
Petta	34.20 46. 7

¶ *Charintie Principatus*

P. G. M. C.

Villach, Pto. Vocoriū	32.10 46.25
Gurtzia, vul. Gortz	32.16 46.46
Sanctus Vitus	32.34 46.38

¶ *Athesane prouinciæ, aut*

Thirolensis Comitatus,
Etschlant P. G. M. C.

Brixia, Brix	30. 0 46. 6
Hallis Eni	30.15 46.57
Enipontus Inspruck	30. 2 46.55
Verona Bern	31.18 44.49

¶ *Sequuntur Sclauoniæ, vel*

Bosnensis regiones, quæ sunt
Illiris, Liburnia, modò
Carnania, Croacia,
& *Dalmatia.*

¶ *Illiriæ & Liburniæ C.*

Sara	37.50 44. 11
Stridona, Pt. Sidrona, vul. Sorigna	
S. Hieronym. patria	42.20 43.20

Fla-

Flauona	37. 0 44. 45	Pola, Iulia pietas Plin.	34. 40 44. 30
¶ <i>Dalmatie Ci.</i>		Histria	35. 43 45. 55
Salonæ colonia	43. 20 43. 10	Noua ciuitas	35. 41 45. 35
Ragusia, Pr. Epidaur ⁹	43. 54 42. 20	Aquilegiū, vul. Algar	33. 15 45. 12
Sibinicum, Pro. Sicum	43. 0 43. 20	Forumiulium colonia, Italis	
Scutara, Pro. Scodra	45. 30 41. 30	Frigoli, Germanis Frigaul	
Saloniana	45. 0 43. 20	dicitur	33. 52 45. 0
¶ <i>Histria, vulg. Histerreich</i>		Tergestum Colonia, vulgò	
<i>peninsula Ciuit.</i>		Trieste	33. 30 44. 54

PARTILIS GRÆCIÆ

DESCRIPTIO.

¶ <i>MACEDONIÆ,</i>	Thebæ	51. 10 38. 30
<i>aut Emathia modò Turciæ</i>	¶ <i>In eius mediterraneo C.</i>	
<i>regiuncule tractus.</i>	Tulantiorum	
Tulantiorum	Arnissa	45. 20 40. 40
Apollonia	Elymiotorum	
Aulon naualis	Elyma	45. 40 39. 40
Helimiotorum	Orestidis	
Bullis, Belliaca Strab.	Amantia	46. 0 39. 40
Edonidis	Albanorum	
Neapolis	Albanopolis	46. 0 41. 0
Amphaxitidis	Almoporum	
Arethusa	Europus	46. 30 41. 20
Calcidia	Apfalus	46. 20 41. 5
Panormus portus & ci.	Orbeliæ	
50. 40 41. 0	Garefcus	47. 45 41. 40
In sinu Singirico	Eordæorum	
Stratonica Hadrianopolis postea	Scampes, Scopia, hodie Macedo-	
50. 55 40. 55	niæ caput	45. 45 40. 20
Paraxiorum	Æstræorum	
Ampelus extrema	Æstræum	46. 20 40. 50
51. 15 40. 30	Iororum	
Amphaxitidis	Iorum	47. 45 41. 15
Theſſalonica, nūc Salonica metro-	Sintices	
polis Philippiensium, ad quos scri-	Parocopolis	48. 40 41. 40
psit S. Paulus duas Epistolas: prio-	Heraclia Sintica	49. 30 41. 40
rem ex Athenis, posteriorem verò	Odomantices & Edonidis	
ex Laodicia, quæ est Metropolis	Amphipolis	50. 0 41. 30
Phrygiæ Pacarianæ, ibi etiam præ-	Philippis, ibi natus est Alexander	173
dicauit S. Paulus	magnus. De hac ciuitate misit	
49. 50 40. 20	S. Paulus secundam epistolam ad	
Pelasgiotorum	Corinthios	50. 45 41. 45
Iolcos		
51. 30 39. 15		
Phthiotidis in sinu Pelagico		
Demetrias		
50. 30 38. 56		
Larissa		
51. 20 38. 50		

SECUNDA PARS COSMO-

Desfaretiorum		Astacus, Stratos Plinio 47.15 38.15
Lychnidus	46.50 40.20	¶ <i>Achaia regiuncula & Ci.</i>
Lyncestidis		Anticyrha 50.30 37.30
Heraclia	47.40 40.40	¶ <i>Locrorum Ozolorū P. G. C.</i>
Pelagonorum		Naupaetus, Lepāthū hodie, p Turcas à Veneris ereptum 49.30 37.35
Stobi	48.30 41.30	Phocidis
Bisaltia		Cirra 5.0 37.30
Ossa, Olyra	49.45 41.0	Megaridis
Mygdonia		<i>Nisaea q̄eriā Megara dicitur, patria</i>
Xylopolis	49.20 41.0	Euclidis Mathematici 52.0 37.20
Apollonia Mygdoniē	49.30 40.30	Atticā Mediterraneā
Chalcidicā		Athene, studium quondam vniuer
Augaē, olim Melobotera	50.15 40.40	sale Platonis & Aristotelis, nūc est
Emathia		ciuitas diruta habens solam arcem
Europus	47.20 40.20	fortiss. Sethine dictam 52.45 37.15
Pella	49.20 40.5	Rhamnus 53.15 37.30
Egāa	48.40 39.40	Bœotia
Pieria		Creusa 51.15 37.30
Vallæ	49.40 39.30	Anthedon 53.0 38.5
Parthyæorum		Thebæ Bœotia 52.40 37.55
Eriboea (Croia regia)	46.40 39.45	Opuntiorum
Pelagiotorum		Cynos 52.0 38.20
Atrax	48.30 39.25	¶ <i>Locrorum Epicnemidorum.</i>
Larissa, Achillis patria	50.0 39.10	Scaphia 51.15 38.25
Stymphalia		Parnasi montis mediū 50.20 38.0
Gyrtona, Gyro	46.50 39.30	* Helicon mons Musis sacer, vbi
Estiatorum Theffalia pars		fontes ex vngula Pegasi 51.0 37.45
Metropolis	49.20 39.0	¶ <i>Quæ Hellade flu. inclu-</i>
Phthioridis		<i>duntur regi. & ciuit. hæ,</i>
Heraclia Phthiotidis	50.50 38.30	Ætholia
Theffalorum		Chalcis 49.0 38.5
Cypæra	49.0 38.40	Doridis
¶ <i>Epiri, aut Molossæ, nunc</i>		Lilæa 50.5 38.15
<i>Rhomania, regiuncula & ciui-</i>		¶ <i>Locrorū Ozolorum mediterranea.</i>
<i>tates, Chaonia P. G. C.</i>		* Amphisa 49.30 37.50
Cassipolis	45.30 38.25	¶ <i>Locrorum Epicnemidorum</i>
Thesprotorum		<i>mediterranea.</i>
Thyalmis pro.	46.30 38.0	* Thronum 51.15 38.15
Acaranum		¶ <i>Phocidis mediterranea.</i>
Ambracia, Larta hodie	48.0 38.20	* Pythia, Pytho dicitur Homero,
Chaonum		vbi Apollinis oraculū 50.30 37.45
Phœnica	45.20 38.45	Delphi 50.0 37.40
Cassiopeorum		¶ <i>Opuntiorum mediterranea.</i>
Cassiope	47.0 38.45	Opus 52.0 38.10
Amphilochorum		Tra

¶ *Tracia, quæ modò Græcia dicitur, habet à Sept. Istrū flu. ab Oriente Pontum, ab Occasu Misiā su perio rem, cuius ciuitates sunt hæ,*

Abdera 52.10|41.45
Marona 52.40|41.40
Ænos 53.20|41.30
Apollonia 54.50|44.20

Constantinopolis, Pt. Bizantium, Lygos quandoque appellata,

* Olim imperium Christianū, sed per Turcas expugnata cum magna Christianorum proffigatione circa annum Domini. 1453. Tenetq; ibidem hodie modernus Turcarum Imperator Solymanus suam aulam

Rhodope mons 52.30|43.0
Nicopolis iuxta Æmum

52.30|43.30
Nicopolis ad Nesum 51.45|42.20
Aphrodisia 53.35|41.40

¶ *Chersonesi iuxta Hellepontum.*

* Calliopolis, q̄ & Gallipolis vrbs dicitur, à qua & Hellepontus vocatur Elo far de Gallipuli, quasi maris angustia ad Gallipolim

55.0|41.30
Elæus 54.40|44.45

¶ *Peloponnesus olim Danaa.*

* Moræa, hodie Turcarum, Apia prius & Pelasgia, Isthmum hodie Eximilium appellat, porrecto muro ad quinque miliaria in vtrunq; fretum, habet Satrapias & Ciuitates sequentes:

Helidis
Cyllenæ nauale 48.30|36.30
Helis 49.0|36.25
Tympania 49.30|36.20
Sicyoniæ

Syis fluuij ostium 50.40|37.0
Propriè vocatæ Achaia

Ægira, Hyperesia prius 50.15|36.55

Meseniæ
Pylus qui & Abarmus 48.35|35.30

Laconicæ
Asopus 50.50|35.5

Lacedæmon 50.15|35.30
Lerna 51.0|35.40

¶ *In argolico sinu et laconicæ C.*

Epidaurus 51.5|35.30

¶ *In Saronico sinu Argiæ.*

Epidaurus (Æsculapij) 51.50|36.25

Bucephalum portus 51.25|36.45

Corinthiæ

Corinthus, Ephyra Poëtis nominata, nunc Coranto, metropolis Achaia, ad quā misit S. Paulus duas

epistolas, priorem è Philippis per Stephanum & Fortunatū & Achai

cum & Timotheum; posteriorem verò à Philippis Maced. per Titum

& Lucam 51.15|36.55

Schoenus portus 51.20|37.0

Sicyoniæ

Phlius 50.50|36.40

Arcadiæ

Stymphalus 50.20|36.20

Argiæ

Mycenæ 51.45|36.10

Argos, Hippium cognominatum, quod nobiles aluerit equos

51.20|36.15

Meseniæ

Troezen 59.10|35.25

ITALIÆ REGIO.

nis Tractus, nobilioresq; Ci.

¶ *Calabria P. I. C.*

Regium Iulium Metrop. vul.

Rezo 39.50|38.15

¶ *Campania P. I. C.*

Nola 40.15|40.45

Neapolis, prius Parthenope, ibi scripsit Virgilius optimus Poëtar m Georgicorum libros

39.10|40.0
Salernum, Salerno 36.10|40.30

SECUNDA PARS COSMO-

Capua	40. 0 41. 0	Florétia, prius Fluétia	33. 30 43. 4
Cumæ, vnde Sibylla Cumana	39. 20 41. 30	Pisa, Metrop.	31. 28 42. 22
Suessa, locus natus Augustini Ni- phi, Afról. periculisimi	38. 40 41. 30	¶ Ducatus Spoletani, quon- dam Umbrie & Sabinia P. I. C.	
¶ Latij, aut Latinorum P. I. C.		Spoletum	36. 30 42. 45
Roma, olim terrarum caput	36. 40 41. 40	Arimini, vul. Rimino	35. 0 43. 50
Tybur	36. 50 42. 0	Alisum, patria S. Francisci	
Præneste	37. 30 41. 55	Monachi	35. 52 42. 55
Tusculum oppidum, iuxta quod est Tusculana villa, id est, Posses- sio rustica	36. 50 41. 45	Nursia, nunc Norcia, patria S. Benedicti	36. 32 42. 44
Treba	37. 30 41. 45	¶ Flamminea, aut Rhoman- diola, olim Gallie togata P. I. C.	
* Sulmo, patria Ouidij	40. 30 49. 0	Bononia, olim Bologna & Felina, vul. Bologna la grassa	32. 5 43. 54
¶ Apulie, olim Græcie.		Mutina Ro. colonia	33. 0 43. 20
Brundisium (Branditio)	42. 30 39. 40	Ferraria	32. 15 44. 23
Tarentum (Taranto)	41. 15 39. 45	Rhauennæ	33. 0 44. 2
S. Michael in gorga monte	42. 38 40. 58	Parma	42. 0 43. 30
¶ Frentanorum P. I. C.		¶ Marchie Taurisana, aut Tersisana, olim Venetiana regionis P. I. C.	
Buba	41. 40 41. 40	Venetie emp. vulgariss.	32. 30 44. 50
¶ Pelignorum P. I. C.		Padua, Patavium	32. 50 44. 46
Orton, vulgò Pietra de pirati	40. 42 43. 15	Tridentum, Trento	30. 30 45. 18
¶ Marucinatorum P. I. C.		Vicentia, Vicenza	32. 10 44. 30
Materni fl. ostia	39. 20 42. 45	Terisium	32. 28 45. 0
¶ Marchie Anconitana, olim Picentium tractus P. I. C.		¶ Longobardie, vulgò Lom- bardie, olim Cenomannorum, Insubrium, Taurinorum, & Ligurum P. I. C.	
Ancona Empor. & portus maris curus	36. 30 43. 42	Mantua	30. 40 44. 30
Rhacatanum	36. 40 43. 22	Verona, vulg. Pern	31. 16 44. 50
¶ Tuscie, Ptol. Vetulo- mum, P. I. C.		Papia, aut Ticinum, vul. Pavia, ibi Rex Christianissimus post stren- uum conflictum, à Cæsarianis ca- ptus est, Anno. 1525. in seito Mat- thiæ Apostoli	28. 22 44. 50
Viterbiū, olim lögusta	35. 43 42. 18	Mediolanum, Mylan	28. 20 45. 6
Perusia Augusta	35. 18 42. 56	Genua	28. 20 43. 50
Volaterra	33. 30 42. 40	Taurinum, Ptol. Augusta Taurica	30. 30 43. 40
Sæna, Sænia	34. 18 42. 50	Sauona	27. 50 43. 30
		¶ Europæ enarrationis finis.	

Africæ particularis descriptio.

TINGITANÆ MAURITANIAE, aut Barbaricæ

P. Af. C.

Tingis Cæsarea, vul. Tanger, nunc Lusitanorum 6. 30 | 35. 30

Abilis columna Herculis mons est contra Calpen Hispaniæ montem, ad strictum de Gibraltar, Abila nostris dicitur cognomine Simica, ob fimiariū multitudinem 7. 50 | 35. 40

Heptadelpi mon. 7. 30 | 35. 50

Baba 8. 10 | 34. 20

Banasa, lege Aug. de Ci. lib. xxij. 6. 30 | 34. 20

Exilissa, aliàs Septa 7. 30 | 35. 55

Sala 6. 55 | 34. 0

Solis mons 6. 45 | 31. 15

Benta 9. 30 | 33. 40

Dorath 10. 10 | 31. 15

Tamufida 7. 15 | 34. 15

¶ *Cæsariensis & Sitiphen-
sis Mauritania situs
& oppida.*

Apollinis prom. 15. 30 | 33. 40

Iulia Cæsarea 17. 0 | 33. 20

Aquæ calidæ, colo. 18. 0 | 33. 10

Tucca 20. 0 | 31. 30

Ippa 14. 50 | 31. 20

Sigæpolis colo. vulgò La guardia 12. 0 | 34. 40

Cissa, vulg. Ceirel 19. 45 | 32. 50

Thudaca 20. 50 | 32. 10

Sitici colonia 26. 0 | 29. 25

¶ *Africæ minoris*

Tractus & C.

Colops magnus 27. 40 | 32. 20

Colops parvus 29. 20 | 32. 35

Aphrodisium col. 30. 20 | 33. 30

Hippon regia ci. 30. 30 | 32. 15

Apollinis sacrum 31. 40 | 32. 20

Vtica, Caronis morte nobilis

vulg. Bensert 32. 0 | 32. 45

Nepruni aræ 32. 20 | 32. 45

Cartago olim Pirsæ 34. 40 | 32. 40

* Thunerū siue Thuniffa, vul. Thunys, ciuitas regia, quæ vnà cum Goleta propugnaculo (vt credebatur inexpugnabili) è manibus Barbarossæ per Inuictiis. Carolum. V. Cæsarem, Anno. 1535. Mense Iulio, vi direpta est, & summa Cæsaris qua præditus est benignitate, proprio regi restitua, reſeruata sibi sola Goleta 33. 0 | 32. 30

Clypea Pliñ. Clupea in promont. Mercurij, Pto. Hermæa dicitur. 35. 0 | 33. 20

Neapolis colo. 35. 45 | 33. 0

Aphrodisium 36. 15 | 32. 40

Adrumentum colo. 36. 40 | 32. 40

Leptis parua, Leptis media quæ & Neapolis dicitur 42. 0 | 31. 40

Sabatra 41. 0 | 31. 20

Phileni villa & aræ 46. 45 | 29. 0

Sifara palus 33. 0 | 31. 0

Tritote palus 38. 40 | 29. 40

Pallas palus 38. 30 | 29. 15

Lybia palus 38. 30 | 28. 15

Lares 27. 30 | 30. 40

Vzanum 33. 15 | 32. 20

Dabia 33. 0 | 29. 40

¶ *Numidiæ nouæ Ci.*

Medium eius 29. 0 | 31. 0

Culuca colo. 28. 30 | 31. 15

Tucca 29. 30 | 31. 20

Bizancina 37. 50 | 30. 45

Capſa 37. 30 | 29. 45

Calartha 31. 0 | 53. 40

¶ *Inter Syrtis C.*

Paruæ Syrtis medium 39. 0 | 31. 0

Magnæ Syrtis medium 45. 0 | 30. 0

Sabra-

SECUNDA PARS COSMO-

Sabrata	41.15 30.50	bulis dicta, etiam Babilonia noua,
Ammonis	42.0 30.40	& Memphis, Babuli contigua, pro
Butta	42.50 28.30	vna ciuitate habentur. Ibidemque
¶ Cyrenaica, aut Pentapolis		solet Soldanus aulam suam tenere,
provinciae Africae Ciuitates.		sed modò paret Turcae 61.50 29.50
Pentapolis Ciuitates.		¶ Ostia Nili.
Cyrenæ, principalis	50.0 31.20	Primū Heracleoticū 60.50 31.5
Beronicæ, aut Hesperides,		Secundum Bolbiticū 61.40 31.5
	47.30 31.20	Tertium Sbeniticū 61.30 31.5
Arfinoe, vel Teuchria	48.20 31.40	Quartum Tineptimi 61.45 31.5
Ptolemais	49.5 31.10	Quintum Diolcus 62.10 31.10
Apollonia	50.10 31.40	Sextū Pathmiticum 62.30 31.10
Herculis turris	47.20 30.30	Septimū Mendesium 62.45 31.10
Neapolis	49.0 31.20	Octauum Taniticū 63.20 31.15
Hydra	50.50 30.30	Nonum Pelusiaticum 63.45 31.10
Cenopolis	50.45 30.40	Arfinoe 63.20 29.10
Philonis villa	51.0 28.40	Mysormus 64.30 27.30
Celida	50.30 30.40	Bericæ 64.5 23.50
¶ Libyæ interioris Ciuitat.		Scyatis 60.40 30.20
Salathos	9.40 33.0	Andropolis, aut Andron, virorum
Bagaza	11.0 19.0	ciuitas 61.20 30.20
Babiſa	10.30 13.0	Thebe, aut Heliopolis, ciuitas ma
* Garama Metropolis, illic est		gna centum habens portas
fons interdū frigidus, noctu ve-		62.30 29.30
rò calidus	43.0 21.30	Bifuris 62.30 30.15
Garamantica vallis	50.0 10.0	Mercurij Ciuit. magna, aliàs Her-
Nigris palus	15.0 18.0	mis. Hic arbor Persidis dicta, Ma
Magura, aliàs Gira	12.30 15.0	riae fugienti cum puero in Ægy-
Cupha	23.40 18.0	ptum inclinata est 61.40 28.55
Nigira metropo.	25.20 17.40	Hermis parua 61.0 30.50
Silica	26.0 24.30	Tanis metro. Ægyp. 62.45 30.50
Thabudis	34.0 22.0	* In hac Ciuitate primā captiuita-
Artagira	4.0 18.0	tem Israëlita perpeſsi sunt, nunc
¶ Marmarica, Libyæ, & to-		est diruta, vt Brocardus scribit.
tius Ægypti Ciuitates.		Phacusa Met. Arab. 63.10 30.50
Cherfonesus magna	52.0 31.40	Herculis Ciu. magna 61.50 29.10
Cherfonesus parua, portus		Antinoe 62.5 28.10
	60.0 31.5	Lycon 61.45 28.0
Alexãdria metropolis totius Ægy		ps, id est, Iouis ciu. 61.50 26.40
pti, ibi Catharina Costi Regis fi-		Syene 62.0 25.50
lia martyrisata est. Et Prolomæi		Philæ 61.40 23.30
Ægyptij Mathematicorum Mo-		Apollinis ciu. parua 62.30 25.50
narchæ patria 60.30 31.0		Palus Cleartis 52.0 26.20
Alchayrum, vel Chayrus, & Ba-		Palus Lacci 55.30 26.40
		Palus Lycomedis 57.0 24.0
		Fons

Fons Solis 58.15|28. 0
 Palus Maria 64.0|30. 50
 Palus Sirbonis 64.15|31. 0
 Palus Mæridis 63. 0|29. 20
 *Augila Ciuitas 52.30|28. 0
 Augilæ populi, quorum fœminæ

Meroë regio insula & ciuitas 61.30|16. 25
 *Meroë regio, Elfaba hodie dicitur
 in qua Diuum Matthæum Euange-
 lium prædicasse ferunt. Hæc Iose-
 pho teste, est illa Saba vnde ad Sa-
 lomonem profecta est regina. Hinc
 etiam Candaces reginæ Eunuchus
 à Philippo baptizatur, Act. 8.

MS

MS
 MS

nocte qua nubunt omnium coitu
 prostituuntur, exinde pudicitiam
 maximè seruantes: autores Hero-
 dorus, Mela, & Solinus.

¶ *Æthiopiæ sub Ægypto
 populi & Ciuitates.*

Ista regio habet gentes plurimas &
 monstrosas, vt Blemmies, Nubas,
 Cynocephalos, Satyros, Troglodi-
 tas, Azaniam regionem, quæ nu-
 trit Elephantes, Smyrnoferam re-
 gionem, Strutophagos Æthiopes,
 & multas alias regiones.

Ciuitates sunt hæc:

Sabat 68. 0|12. 30
 Diræ 74.30|11. 0
 Apocopa 79. 0| 2. 30
 Rapta Metr. Aufst. 71. 0| 7. 0
 Coloë Ciuitas 62. 0| 4. 15
 Pylæi montes 65. 0| 0. 0

Theon Soterum, hoc est, Deorum
 salutarium portus 65.20|17.30
 Berithis 62. 0|21. 0
 Cambyli ærarium 59. 0|18. 0
 Mosylon promon. 79.30| 9. 0
 Euangeliorum, id est, bonorum
 nunciorum portus 65.45|17. 0
 Sandaca 63. 0|18.30
 Aromata pro. & emp. 83. 0| 6. 0

¶ *Æthiopiæ interioris
 Ciuitates.*

Phazagar, Aufst. 70.10|18.58
 Hieræ, Aufst. 68. 0|11.15
 Marchosa 48.26|18.40
 Zara 61.10|16.20
 Gazat regio 52. 0|24. 0
 ¶ Finis Aphricæ.

Asiæ regionis partes & oppida.

¶ *MINORIS ASIÆ
 nunc Turcorum tractus & C.*

¶ *Ponti, aut Bithiniæ, olim
 Bebricæ, nunc Mygdonicæ, hoc
 est, maioris Phrygiæ C.*

Promontoriū Dianæ 56.25|43.20
 Chalcedon, ibi concilium Chalce-
 donense celebratū est 56. 5|43. 5
 Olbia 57. 0|42.40
 Nicomedia 57.30|42. 30
 Heraclæa ponti 59. 0|43.30
 Claudiopolis, quæ & Bithynium.
 hic scripsit Lucas Euāgelista Euan

gelion & Acta Apost. 59.30|42.45
 Nicæa, ibi concilium Nycenum
 celebratum 57. 0|41.40
 Cæsarea q̄ & Smyrdiana 56.40|41.40
 Olympus mons 57. 0|41.40

¶ *Asiæ propriè dictæ C.*

Lampsacus 55.20|41.25
 Simeontis fl. ostia 55.20|41. 0
 Ilium, olim Troia, modò diruta
 55.50|41. 0
 Dardanum, nunc Dardanellum
 55.15|41. 5
 Alexandria Troas 55.25|40.40
 Antandrus 56.30|40.20

M

Smyr-

SECUNDA PARS COSMO-

Smyrna, patria Homeri à quibusdam dicitur	58.25 38.25	Patara, patria S. Nicolai Episc.	60.30 36.0
Affum	56.0 40.15	Olimpus ciuitas	61.30 36.15
Ephesus, Metropolis Ioniae, ab Amasonibus condita, teste Plin.		Xantus	60.15 36.10
Hic scripsit Ioannes suum Euan gelium	67.40 37.40	Mirra	61.0 36.40
¶ Cariae ciuitates iuxta mare Mirtoum.		¶ Galatiae, aut Gallograeciae C	
Heraclæa penes Latmō	57.0 37.10	Sinopa, aliàs Stala	63.50 44.0
Miletus, nunc Melasa	58.0 37.0	Pompeiopolis, à Pompeio condita	62.30 42.15
¶ Doridis ciuit.		Claudiopolis, olim Andrapa	63.15 42.20
Alicarnassus	57.50 36.10	Ancyra metro.	62.40 42.0
Cadmos mons	59.40 37.40	Laodicea	64.40 39.40
Phoenix mons	58.0 36.30	Antiochia Pysidia	62.30 39.0
Apollonia iuxta Rhydacum		Neapolis	62.40 38.15
	57.0 41.15	¶ Pamphiliae C.	
Pergamus	57.25 39.45	Olbia	62.0 36.55
¶ Lydiae Meoniae.		Magydus	62.40 36.55
Philadelphia	59.0 38.50	Seleucia Pysidia	62.0 38.30
Iouis phanum	59.40 38.25	Antiochia	62.30 39.0
Sardis	58.20 28.15	¶ Capadociae C.	
¶ Cariae.		Trapezus, aut Trapezonda, Turcarum metropolis, Genech dicta	
Nyfa	59.0 38.15		70.30 43.5
Antiochia penes Meandrum		Chorduba	72.20 43.25
	59.30 38.20	Sebastopolis, vulg. S. Gregoire	
Apollonia iuxta Labanum			72.20 44.45
	59.25 37.35	Sebastopolis altera, vulg.	
Heraclæa penes Albanon		Cabira	66.0 41.20
	59.30 37.50	Sebastia	68.0 40.40
Neapolis	59.25 37.35	Zama	65.0 40.45
Fontes Lyci fluuij	60.0 37.5	Archelais	64.45 39.40
Trallis, quæ & Emanthia, Seleutia, & Antiochia dicitur, Plin. teste.		Diocæsarea	65.30 39.20
Quidam ibi Pygmæos habitasse tradunt	58.40 38.5	Cæsarea, quæ & Maza, ibi Basilus Magnus fuit Antistes.	66.30 39.30
¶ Lydiae Phrygiae.		Derba	64.20 38.15
Sala	60.15 38.20	¶ Armeniae minoris, aut terræ Ararath C.	
Sanis	61.0 38.20	Nicopolis	69.0 41.40
Apamia Cibotis	61.10 38.55	Ispa	70.30 40.20
Hierapolis	60.0 38.15	Camana, Capadocum	68.0 38.0
¶ Lyciae, aut Lycaoniae C.		Claudia	71.0 38.45
vnde populi Lycaones.		¶ Ciliciae C.	
Carya	59.50 35.55	Antiochia sup trago.	64.40 36.50

Zephyrium promont	66.20 36.40	Lala	76.10 44. 0
Popeiopolis, q̄ & Sole	67.15 36.40	Brizaca	74.50 42.30
Aegææ	69. 0 36.30	Phandalia	74.50 41.30
Seleucia	66.10 36.45	Babila	73.15 40.45
Tarfos patria S. Pauli	67.40 36.50	Anarium	76.50 41.30
Cæsarea penes Amazarbum		Belcania	73.50 39.40
	68.30 37. 0	Tigris fl. fontes	74.40 39.40

Nicopolis 69.30|37.15
 Epiphania 69.30|36. 0

¶ *Sarmatiæ Asiaticæ aut Sarmatice, nunc Tartariæ tractus & C.*

Mapeta 69. 0|48.30
 Sarmaticæ portæ 77. 0|47. 0
 Sarmaticæ portæ, quæ Pylæ dicuntur 81. 0|48.30
 Albanitæ Pylæ 80. 9|47. 0
 Hexapolis modo Ciro 72. 0|55.20
 Tanais modo Coppe 67. 0|54.30
 Amazones 81. 0|53. 0

¶ *Russicæ albæ.*

Nogardia 63.30|61. 0

¶ *Colchidis ciuit.*

Neapolis, Negapotimo 71.30|45.40
 Geapolis 72. 0|45.30
 Phasis 72.30|45. 0
 Madia 74.15|45. 0

¶ *Ibericæ magnæ Tartariæ partis C.*

Sura 75. 0|45.20
 Zalissa 76. 0|44.40
 Varica 75.20|46. 0

¶ *Albanicæ partis magnæ Tartariæ C.*

* Albani sub Persis, Macedonib. & Romanis vicissim fuerunt. Nunc sub magno Cham Tartarorū. Horum canes omnium animalium feritatem superant.

Gelda 83. 0|46.30
 Albana 81.40|45. 50
 Bacchia 77. 0|46.40
 Baruca 79.20|44.40

¶ *Armenicæ maioris situs & C.*

¶ *Syriæ regiones & ciuit.*

Syriæ situs & P. S. C.

Alexadria penes Illū fl 69.30|36.10
 Seleucia pieriæ 68.35|35.40
 Heraclæa 68.30|35.10
 Laodicea, v. Ramatha 68.30|35. 5
 Posidium, modò S. Simonis portus, vul. Pnalo 68.30|35.15
 Myriadrus nūc Alapso 69.30|35.50

¶ *Phœnicicæ P. S. C.*

Tripolis 67.30|34.20
 Botrys 67.30|34. 5
 Biblus 67.40|33. 55
 Cæsarea Panicæ, olim Cæsarea
 Philippi 67.40|33. 0
 Sidon, vulg. Sidoni 67. 0|33.30
 Tyrus 67. 0|33.20

* Sor Hebræis dicta, Sur vulg. ciuitas post Alexandri ruinam Christiana & à Turcis deleta, vt solum superfit arx in portu, quæ vocatur El porto de Sur, & de his duabus ciuitatibus Sydone & Tyro loquitur Christus in Euangelio.

Ptolemis, modo Accò 66.50|33. 0
 * Berytus, felix Iulia Plin. hodie nostris mercatoribus Barut, Barbaris etiam Beyrut, emporium celebre, sicut olim Tyrus & Sydon: & est portus Damalci Mediterraneæ vrbis 67. 0|33.20

Botrys & Botrus 67.50|34. 5
 * Dora, Dorum Plinio, Dor Hebræis, Machabæorū sæculo ita potens, vt ab Antiocho centum & viginti millibus peditum, & octo millibus equitum fuerit oblecta.

66.30|32.40

SECUNDA PARS COSMO-

Antiochia penes Taurum mon-
tem, patria Lucae Evangelistae

70.15|37.20

Laonia

70.30|36.20

¶ *Cyrretica* P. S. C.

Buba

71.20|36.40

Hierapolis, v. Mergog

71.15|36.15

Heraclea

71.0|36.30

¶ *Seleucidis* P. S. C.

Gindarus

70.0|35.40

¶ *Cassiotidis*.

Antiochia, quae super Oronte
est flu.

69.0|35.30

Epidaphne cognominata & Theo-
polis Emath reblata Hebraeis, vbi
ex Petri doctrina primi Christiani
nominati sunt, nunc Aleph.

Epiphania

69.35|34.25

¶ *Curuae Syriae*.

Abila aut Lysanium

68.45|33.20

Damascus, hic interfecit Chain

Abel fratrem suum

69.0|33.0

Adra

68.40|32.10

Hippus, vul. Sephet

68.0|32.30

Capitolia, vul. Suueta

69.45|32.30

Philadelphia

68.0|31.20

¶ *Laodicea*

P. S. C.

Paradisus

69.45|33.30

¶ *Betaniae provinciae*

P. S. C.

Elera

70.0|32.40

Adrama

69.10|31.30

¶ *Iudaea, aut Palestinae,*
Syriae C.

Caesarea Stratonis

66.15|32.30

Apollonia

96.0|32.15

Iopa, modò Ioppen, vel Iassa dicta,
portus maris, condita est ante di-
luuium

65.40|32.5

Ascalon, vel hibelis, vulg.

Escalona

65.0|31.40

*Mare mortuum, mare salis, Sodo-
morum lacus

66.50|31.10

¶ *Galilaeae tractus*

P. S. C.

Iulias, aut Bethsaida, patria sancto-
rum Petri & Andreae

67.5|31.15

Tiberiadis lacus

67.15|32.5

¶ *Samaritiae* P. S. C.

Neapolis, nunc Sichen, ibi Chri-
stus Samaritanam conuertit

66.50|31.50

¶ *Iudaea propriae C.*

Gaza

65.25|31.15

Sebasta nunc Samaria

65.40|31.30

Lydda modò Rama

66.0|32.0

Ericus modò Iericho

66.15|31.25

Archelais

66.30|31.30

Nicopolis olim Emaus, vbi cog-
nitus Christus in fractione panis

65.45|31.50

Hierosolyma, quae nunc Capitolia
dicitur: & plura alia nomina ha-
bet in sacra scriptura, vt Solyma,
Lusa, Bethel, Hierosolyma, Iebus,
Helya, Vrbs sacra Hierusalem dici-
tur atque Salem, id est, Hierusalem
ibi Christus Iesus seruator noster
crucifixus est

66.0|31.40

¶ *Idumaeae C.*

Berzamma

64.50|31.15

Maps, vel Massa

65.40|30.50

¶ *Mesopotamiae C.*

Porfica

72.0|37.30

Seleucia, v. Mosel

79.0|35.40

Edesse vel Edissa modo Rale

72.30|37.30

Zama

75.20|36.30

Carræ Hebraeis Charan, vbi Abra-
ham habitauit, vbi & M. Crassus
cum Romano exercitu caesus est.

73.15|36.10

¶ *Babyloniae C.*

Babylon, vel Baldach metrop. Chal
dæorum, ibi varia linguarum idio-
mata exorta sunt inter ædificantes
turrim Babel, ibi locus iam deser-
tus est 79. 0|35. 0
Bibla 79. 0|34. 0
Cæsa 76. 40|32. 50
Thelma 77. 40|32. 0
*Orchoe aut Vrchoa, ipla est Hur
Chaldæorum Abrahæ patria

78. 30|32. 40

¶ *Tripartitæ Arabiæ situs*

Arabiæ desertæ C.

Medium eius 74. 30|32. 0
Erupa ciuitas 72. 30|30. 15
Sora 75. 0|30. 20
Choca 72. 30|32. 40
Salma 78. 20|29. 20

¶ *Arabiæ petrææ C.*

Lysa 65. 50|30. 15
Petra metrop. 66. 45|30. 20
Lydia 69. 0|30. 40
Mare Erythreum siue rubrum per
quod Moses cum Israhelitis sicco
pede transiuit 63. 30|29. 50
Adra 69. 40|31. 40
Mons Sinay prope gr. 64. 0|30. 0

Ibi accepit Moses Decalogum, alio
nomine Oreb vel Choreb dicitur.
In eodem etiam loco corpus beatę
Catarinę virginis sepultum est per
angelos.

¶ *Arabiæ fælicis C.*

Thebæ 69. 40|21. 0
Muza Empo. 74. 30|14. 0
Sanina 75. 30|11. 30
Arabia, vulg. Aden, ciuitas fortissi-
ma & Emporium præclarum
80. 0|11. 30
Moscha portus 88. 30|14. 0
Cabana 85. 0|23. 0
Istriona 80. 0|25. 40
Badeo regia 70. 0|20. 15

Mecha, ibi Mahumetis sepulchrũ
à Turcis summa deuotione visita-
tur, peregrinisq; ibidem nihil aliud
osteditur, quàm deauratus calceus
Mahumetis in testitudine templi
pendens, teste Bartholomeo Geor-
geuitz Hungaro 71. 45|22. 0
*Methath, vbi Mahumetus Al-
choranum, legem Turcarum & Sa-
racenorum anno. 624. conscripsit

84. 20|13. 0

Saba regia, sedes quondam Gaspa-
ris Magi, qui de auro Arabico do-
na ferebat puero Iesu 76. 0|13. 0

¶ *Assyriæ C.*

Ninus, nũc Niniue, ciuitas magna,
ad quam Ionas Propheta missus
erat, nunc desolata 78. 0|36. 40
Ctesiphon 80. 0|35. 0
* Arbela, aut Gagabela, ibi Alexan-
der Dariũ vicit 80. 0|37. 15
Apollonia 81. 6|36. 30
Sura 83. 0|36. 40
Lycus flu. & fontes eiusdem

78. 0|39. 0
* Lyci fluminis cum Tigride
mixtio 79. 0|39. 30

¶ *Mediæ C.*

Aræ sabeæ, iuxta Aras sunt Caspij
& Cadusij populi Medorum

82. 30|42. 30

* Caspiæ portæ 94. 0|37. 0
Illic ruptura est montis longitudi-
nis octo miliarium itinere manu
facto angustissimo, per quam Ba-
bylonia & Persis est transitus ad
mare Caspium, Plinius & Solinus.

Zalaca 86. 15|41. 0
Mandagara 87. 45|39. 30
Acbatana, in libro Iudith Ecba-
tanis, ab Arfaxat condita

88. 0|37. 45
Veneca 93. 20|38. 15

Gu-

SECUNDA PARS COSMO-

Guriauna	91. 0 37. 20
Trauaxa	92. 0 37. 40
Heraclea nunc Achais	89. 0 36. 40
Aradripha	93. 20 34. 45
Rapfa	90. 10 35. 40

¶ *Susiane Ciuitates.*

Tigris fl. ostium Oriē.	80. 30 31. 0
Tigris ostium Occi.	79. 0 30. 45
Aræ Hercules	80. 0 34. 25
Asia ciuitas	80. 10 31. 40
Susa, modo Baldach, in qua agit pontifex magnus Saracenorū, Caliphum vocant, teste M. Paulo Veueto	84. 0 34. 15
Tariana	84. 0 32. 30

¶ *Persidis Ciuitates.*

Axima	87. 45 33. 50
Persepolis Metropolis, ab Alexandro direpta. Curtius, Arrianus, & Diodorus	91. 0 33. 20
Niserga	90. 15 34. 0
Tragonica	87. 40 32. 40

¶ *Carmania Ciuitates.*

Agris	96. 30 23. 0
Germana Metrop.	100. 0 29. 0
Thalpis	98. 0 27. 40
Alexandria	99. 0 24. 20
Armusa	94. 30 23. 30

¶ *Parthie Ciuitates.*

*Hecatompylon regia centum habens portas	96. 0 37. 50
Rhoara	98. 30 38. 20
Ambrodax	94. 30 38. 20
Rhagea modò Rhages	98. 20 34. 20
Appha	98. 0 35. 20

¶ *Hircania Ciuitates.*

Adrapfa	38. 30 41. 30
Hircania Metro.	98. 30 40. 0
Saca	94. 15 39. 30

¶ *Margiana populi & Ciuit.*

Sena	102. 30 42. 20
Iasonium	103. 30 41. 30
Antiochia margiana, Plinio Ale-	

xandria dicta, deinde Seleucia	106. 0 40. 40
Nigæa	105. 0 41. 10

* Margiana amœnitatis est adeò inclytæ, vt in ea vitæ inueniri asserat Strabo, cuius stipitem duorum hominum vix vlnæ complectantur, racemum verò duorum cubitorum orbem implere, quod Alexander miratus ibi primum Alexandriam condidit.

¶ *Bactriane populi & Ciuit.*

Chomara, ibidem Chomari populi	106. 30 42. 40
Menapia	113. 0 41. 20
Bactria regia, olim Zariastes	116. 0 41. 0

* Mille olim in Bactriana regione vrbes, rerum omnium (vt inquit Strabo) fertilis, oleo duntaxat excepto, fortissimos emittit Camelos. Solinus.

¶ *Sogdiane populi & Ciuit.*

Drepfa Metrop.	130. 0 45. 0
Alexandria oxiana	113. 0 44. 40
Alexandria vltima	112. 0 41. 0
Candari populi	120. 0 48. 0

¶ *Sacæ regionis populi.*

Sacæ regionis gentes sunt Comedæ, Bylthæ, Massagetæ. Ciuitates non habent, sed in speluncis & nemoribus habitare traduntur. medium eius habet	132. 0 44. 0
Massagetæ circa	130. 0 43. 0
Comari populi	150. 0 46. 0

¶ *Scythie intra Imaum montem, modò Tartaria Ciuit.*

Aspabota	102. 0 44. 0
Danaba	104. 0 45. 0

¶ *Scythie extra Imaum montem.*

* Regnū Chatay, magni Cham Tartarorum has Scythias comprehendit

dit, cuius ciuitas Gábaleschia à Nicolao Venero duo de triginta milia passuum circuitus habere fertur.

Issedon Scythica 150. 0 | 48. 30

Soera 145. 0 | 35. 20

Antropophagi Scythæ 160. 0 | 60. 0

Hippophagi Scythæ 145. 0 | 55. 40

Item in Scythia iuxta Rhiphæos montes sunt Arimaspi, qui laxam torum gens appellatur, vnum tantum oculum habentes in fröte, quibus assidue bellum est cū Griphis circa metallum, teste Plin. Idem auctoritate Herodoti & Aristæ scribit, quòd in quadam conualle magna Imai montis regio est, quæ vocatur Abarimon, in qua syluestres viuunt homines auerfis post crura plantis, eximie uelocitatis passim cum feris vagantes: non longè ab eis Trogloditæ sunt. Rursus ab his versus occidentem quosdam sine ceruice oculos in humeris habentes idem prodit.

¶ *Sericæ regionis C.*

Issedon Serica 162. 0 | 45. 0

*Issedonum urbem inter gentes maximam tradit Pius. II.

Sera Metrop. 177. 15 | 38. 35

Dama 156. 0 | 51. 40

*In hac prouincia nascuntur vermes, qui sericum filum conficiunt, quorū iā apud Hispanos est copia.

¶ *Ariæ & Ariane C.*

Medium eius 106. 0 | 35. 30

Namaris 105. 40 | 36. 10

Arricaudna, Plin. Artacana 109. 20 | 36. 10

Alexandria Ariæ ab Alexandro cōdita est, quam præterfluit Arius fl. Idem in Arium lacum emoritur, & iste tractus dicitur Ariana regio, teste Plinio 110. 0 | 36. 0

¶ *Paropanifadis Ciuit.*

*Regio Paropanifidis omnium rerū oleo duntaxat excepto fertilis.

Artoarta 116. 30 | 37. 30

Parfia 113. 30 | 35. 0

Locharna 118. 0 | 34. 0

¶ *Drangianæ Ciuitates.*

Asta 107. 30 | 30. 40

Bigis 111. 0 | 29. 20

Ariaspā 108. 20 | 28. 20

¶ *Arachosie Ciuit.*

Alexandria 114. 0 | 31. 30

Sigara 113. 15 | 30. 0

Maliana 118. 0 | 29. 20

¶ *Gedrosie Ciuitates Christianæ, teste Sabellico.*

Cuni Metrop. 110. 0 | 23. 50

Parfis Metrop. 106. 30 | 23. 30

Arbis 105. 20 | 20. 30

¶ *Indiæ intra Gangen fl. C.*

Bardaxima 113. 40 | 20. 40

Monoglossum Emp. 114. 10 | 18. 20

Mandagara 113. 0 | 14. 30

Nitria Empo. 115. 10 | 14. 20

*Colchi Emporium, nunc Colchinum siue Cuchina, regia Ciuitas, cuius rex Lusitanorum est amicus

123. 0 | 15. 0

Salur Empo. 125. 20 | 15. 30

Indi fl. fons 125. 0 | 37. 0

Gangis fl. font. 136. 0 | 37. 0

*Ganges fluuius, altitudine nusquam minore passibus. 20. Latitudine. 8. aut. 10. milium passuum ubi minima est: ubi autem maximè patet, stadiorum centum amplitudinem habet, testes Curtius, Strabo, Plinius, Pompo. Mela, & c. Circa fontes verò Gangis sunt Astomi populi sine ore, halitu tantum uiuentes, & odore quem naribus trahunt. Supra hos in extrema parte montium vsque ad Prasi. gentem Spi-

113

113

113

113

SECUNDA PARS COSMO-

Spithamæi Pigmei narratur, quos prodit Homer, infestari à gruib.	rum inter Indum & Gangem fluuios	143. 0 27. 0
Bizantium	Tamalites	144. 30 16. 30
*Tyndis	¶ <i>Prasiacæ Ciuit.</i>	
Tyndis flu. ostia	Sambalaca	141. 0 29. 30
Calicutium, Calechut, vulgò Calkoeten	¶ <i>Indoscythiæ Ciuit.</i>	

GEMMA FRIS.

Calicutium, Metropolis est & emporium totius Indiæ celeberrimū, Regem habens proprium, qui caco dæmonem colit, atq; is si vxorem ducere debeat, eam prius vni ex sacerdotibus deslorandam exhibet, atq; ob id filij nō succedunt regno. Ad hanc vrbem adferuntur ex tota India & Sinarum regione omnis generis aromata, gariophila, nuces myristicæ, muschus, rhabarbarum, sandala, aloë, ac reliqua huiusmodi: gignit autem cinamomum & gingiber & cassiam. Deniq; omnis generis merces, seu serici, seu lapidum preciosorum ad hanc vrbem comportantur, atq; inde in totum orbem digeruntur. Incolæ (quod in emporijs sæpe accidit) varij sunt, alij Christiani, nonnulli Mahumetani, quidam Caffrani idololatræ, qui vxores amicitia gratia sæpe commutant inter se.

Hipocura 120. 30| 4. 0
Simylla empo. & promonto.

110. 0|14. 45
m Gymnosophistæ populi, qui Solem immobilib. oculis contueri solent 130. 0|30. 30

*Caticardama, nunc Ciromandel, in Sinu Gangetico sita, vbi S. Thomas Apostolus sepultus fuit

Sambolaca 136. 20|12. 40
132. 15| 31. 50

¶ *Prasiorum gent. Ciuit.*

Palybotra, vrbs dirissima Prasio-

Andrapana 124. 15|30. 40
Banagara 122. 15|30. 20
Budæa 121. 15|28. 15
Indoscythæ populi 121. 20|30. 0

¶ *Sabaræ Ciuit.*

Hic abundat adamas
Tasopium Ciuit. 140. 30|22. 0

¶ *Mesolorum Ciuit.*

Pityndra Metrop. 135. 30|12. 30
Bardamana 136. 15|15. 15
*Punnata inter Pseudostomum & Barim flu. in qua reperitur Beryllus 120. 40|17. 30

¶ *Indiæ extra Gangem C.*

Pentapolis 150. 0|18. 0
Baracura emp. nunc Bangella 152. 30|16. 0

¶ *Besyngitorum Antropophagorum in Sabarico sinu.*

Sabara 159. 0| 8. 30
Begynga emp. 162. 20| 8. 26

¶ *Auræ Chersonesi Ci.*

Tacola emp. Malacha nunc dicitur miræ magnitudinis à Portugalesibus vi capta, quod testatur Epistola Emanuelis Regis ad Leonem decimum 160. 30| 4. 15

Sabana emp. Aust. 160. 0| 3. 0
Colipolis Æquinoct. 164. 20| 0. 0

¶ *Magni sinus Ciuit.*

*Sinus hic hodie dicitur mare de Sur, & Archipelagus innumerarum insularum 167. 30| 7. 0
Balonga Metropolis, ciuitas Pego inter Orientales nulli secunda

167. 30| 7. 0
Synda

Synda 167. 15 | 13. 40
 Thagora 168. 0 | 16. 0
 Corgatha Metrop. 167. 0 | 12. 30
 Eldana, huc peruenit S. Thomas
 prædicare Euangelion 152. 0 | 31. 0
 Tryglyphon, aur Trilingum, in
 hac galli gallinacei barbari esse
 dicuntur, & Corui & Pfitaci al-
 bi 154. 0 | 17. 0

¶ *Indiæ superioris aut Orient-
 talis Regna & Ciuit.*

¶ *Chayræ prouincia P. I. S. C.*

GEMMA FRI.

Hæc de India Orientali ex Marco
 Veneto deprompta, incerta pluri-
 mum sunt, atque ob eam causam
 aliter hodie & traduntur & obser-
 uantur.

Coroma 190. 0 | 32. 35
 Chayra 192. 30 | 41. 0

Hæc prouincia continet in se septē
 regna subiecta Cham. Sunt idolo-
 latræ omnes.

Balor regio habet 205. 0 | 65. 0
 Incolæ sunt siluestres, habitant
 montes & equitant ceruos.

Iudæi clausi 215. 0 | 60. 0
 Tagut prouin. magna 225. 0 | 55. 0

¶ *Chatay regionis Ciuit.*

Chataio Ci. 222. 0 | 43. 50
 Ciamsu Occi. 221. 0 | 37. 17

Quinsay Ciuitas totius mundi ma-
 xima, & in nostro idiomate dicitur
 Cœli ciuitas, in medio lacus est ha-
 bens in circuitu .1200. pontes

226. 0 | 25. 15
 Geiten 259. 0 | 37. 10

Ciamsu Ori. 231. 0 | 32. 5
 Focho 240. 55 | 7. 0

Tingrei 286. 0 | 35. 0

¶ *Mangi prouin. Regna
 & Ciuitates.*

Ista prouincia cōtinet in se. 9. regna.
 Taygni 224. 15 | 31. 0
 Sygni 232. 0 | 19. 20
 Thebet prouin. & ci. 204. 10 | 3. 20
 In hac prouincia dominatur Rex
 & Dominus magnus Cam poten-
 tissimus Dominus totius Indiæ O-
 rientalis & Meridionalis eius par-
 tis, & omnes Reges Indiæ sunt sub
 eius imperio.

¶ *Cyambæ prouin.*

P. I. S. C.

Cyamba 208. 10 | 25. 30
 Isti vtuntur chorallis pro moneta:
 accollæ sunt idololatræ, habent co-
 piam magnam nucum mulchatarū
 & Ebanū nigri. Habent & ligna a-
 loë, & copiam de omni genere spe-
 cierum.

¶ *Indiæ Meridionalis C*

Loach prouin.

Incolæ huius prouinciæ habent
 proprium Regem, & linguam, sunt
 Idololatræ.

¶ *Morsfuli regni Ciuit.*

Lamia 202. 10 | 11. 40
 Morsfuli Ci. 285. 0 | 13. 0
 Loach 191. 40 | 16. 30 Aust.
 Thime Metro. 180. 0 | 3. 10 Aust.
 Norium promon. 276. 0 | 5. 0
 Per rotum illud littus sunt Ichthi-
 ophagi Sinæ, & sunt Æthiopes.

¶ *Moabar prouin.*

Nar, ciuit. 276. 0 | 20. 10. Aust.
 Incolæ adorant boues.
 Malaqua 260. 6 | 15. 30 Aust.
 Hic occisus est S. Thomas Apost.

¶ *Lac regni descriptio.*

Lac, ciuit. 166. 30 | 21. 40
 Incolæ nudi incedunt, adorant bo-
 uem, sunt Idololatræ, tamen iusti,
 & odio habent mendaces.

¶ *Asiæ descript. finis.*

Insularum summa enarratio.

EVROPAE INSVLÆ.

¶ *Insulae quæ Mari mediterraneo alluuntur.*

Creta, modò Candia 54. 0 | 34. 45

Gortina ci. v. Cortijn 54. 15 | 34. 10

Minoa, patria Strabonis Colomographi. 53. 0 | 35. 0

¶ *Cretæ adjacent inf.*

Claudus, porto gaboso 52. 30 | 34. 0

Letoa inf. 54. 30 | 34. 30

Dia inf. 54. 30 | 35. 40

Cimolis inf. 55. 30 | 34. 30

Melos inf. vulg. Mil 54. 0 | 35. 30

¶ *Peloponneso adiac. inf.*

Epla inf. vel Pityusa 54. 15 | 31. 40

Cythera, v. Porphiris 50. 0 | 34. 20

Salamis inf. 50. 0 | 37. 0

Sphargia inf. vulgò Sphagie 48. 0 | 35. 0

Ægina inf. 52. 10 | 36. 45

Strophades, v. Plote 47. 30 | 36. 0

Prote, inf. 47. 50 | 35. 20

¶ *Achaia adjacent hæ:*

Euboea, quæ Abantis dicitur, modò Nigropontus 53. 40 | 38. 15

Thera 52. 0 | 35. 25

Cia 54. 15 | 36. 40

Iulis, aut Iulida 54. 20 | 36. 55

Polyægos inf. 54. 40 | 36. 15

Theraha, v. Sanctorinū 54. 45 | 36. 18

Delos inf. 55. 25 | 37. 20

Rhena inf. 55. 5 | 37. 10

Phorbiū in Mycono 55. 45 | 37. 10

Olyarus inf. 45. 20 | 36. 30

Myconos inf. 55. 40 | 37. 10

Cychnos inf. 54. 55 | 36. 30

¶ *Cycladum inf. & ci.*

Andros inf. & ci. 55. 0 | 37. 12

Naxos inf. & ci. 55. 20 | 37. 0

Sunium inf. 55. 20 | 36. 50

Tenos inf. 55. 5 | 37. 30

Scyros inf. 54. 15 | 37. 15

Paros inf. 55. 12 | 36. 20

Siphnos inf. 55. 15 | 36. 45

¶ *Epiro adjacent inf.*

Corcyra nigra, nunc Corfu, siue

Corfinium dicitur 45. 40 | 38. 15

Cephalenia inf. 47. 40 | 37. 10

Scopelus inf. 47. 45 | 37. 55

Ithaca inf. 48. 0 | 37. 30

Ericusa inf. 46. 40 | 38. 0

Lotoa inf. 47. 0 | 36. 45

Zacynthus, vel Zantus 47. 30 | 36. 30

¶ *In mari Ionio Macedonice adjacent inf.*

Safonis inf. 44. 10 | 39. 30

¶ *In Ægæo pelago.*

Scopelos inf. 52. 30 | 39. 20

Sciathos inf. 52. 10 | 39. 15

Scyros inf. 54. 0 | 29. 0

Lemnos inf. 52. 30 | 41. 0

Peparethus inf. 52. 50 | 39. 0

¶ *Insulæ Thraciæ adiac. sub Bosphoro occi.*

Cyanæum inf. 56. 20 | 44. 0

¶ *In Propontide.*

Preconesus inf. 55. 30 | 42. 0

¶ *Insulæ in Ægæo mari.*

Samothracia inf. 52. 30 | 41. 15

Talassia, vul. Thassos 51. 45 | 41. 30

Imbros inf. 53. 20 | 41. 15

¶ *In mediterraneo Misia.*

Fauca, insula facta à Danubio 55. 20 | 46. 30

¶ *In Mari Euxino Misia.*

Boristhenes inf. 57. 15 | 47. 40

Aclullis, insula alba, vel

Leuce 57. 30 | 46. 40

Iux-

¶ Iuxta Tanaim.

Aloperia inf. 66.30|53.30

¶ Siciliae descriptio.

Sicilia olim Sicania, Trinachria vel Triquetra dicta est, alluitur ab occasu & Sep. Tyrrheno mari, à meridie Aphrico, ab oriente Adriatico. Medium eius 38.15|37.0

Ætna mōs, vul. Gibello, perpetuo igne ardēs, cuius fundus est de Tofo lapide nigro & poroso, quo in balneis vrimur 39.0|38.0

Pachynus promōt. ori. 40.0|36.20

Pelorus promont. sep. 39.20|28.30

Promontorium illud habet à dextris, id est, versus Italiam, Scyllam, à leuo Carybdim. Est igitur his in locis mare nautis periculofum. Lelybeus promontorium occi. 37.0|36.0

¶ Iuxta Siciliam inf.

Euonymus 39.30|38.45

Lipara inf. 39.0|38.45

Vulcani inf. 38.50|38.35

Didymæ inf. 39.0|39.0

Ericodes inf. 38.20|38.45

Phœnicodes inf. 38.20|38.50

Hicesia inf. 39.30|39.0

Strogylæ inf. 39.30|39.45

Osterides inf. 36.15|37.0

Vstica inf. 37.30|38.45

Phorbantia inf. 36.0|36.20

Ægusa inf. 36.15|35.50

Paconia inf. 36.30|25.5

Æoli inf. 37.0|39.0

Sacra, vel Hiera inf. 36.0|36.0

¶ Sardinia insule descriptio.

Sardinia olim Sandalioris & Ichnusa, ab occidente Sandano alluitur pelago: ab oriente, Tyrrheno: à meridie Aphrico.

Medium eius habet 30.0|38.0

¶ Sardinia adia. insule.

Ficaria inf. 33.0|37.20

Molybolis insula

siue Plombea 30.30|35.30

Hieracum, hoc est, accipitrum inf. 30.0|35.45

Hermæa inf. 33.0|39.0

Nymphæa inf. 29.45|39.30

Ilua inf. 36.20|39.20

Phintonis inf. 30.40|39.5

Herculis inf. 39.20|39.0

Diabata inf. 29.20|38.45

¶ Corsicæ insule descriptio.

Cortica quam Græci Cynam appellant, siue Cyrencam, cingitur à Sep. & occasu Ligustico mari: ab ortu Tyrrheno. habet medium. 29.20|40.50

¶ Italiae adjacentes insule.

in Tyrrheno pelago.

Sirenum intulæ tres 39.30|49.55

*Sirenes, tres fuere meretrices, & totidem Intulæ: Parthenope, Lucosia, & Ligya scilicet, id est, virgo, alba, canora; inde prouerbiū de Sirenum vocibus, blandiciis, & periculis, quo d etiam in Sirenes nostri seculi optimè quadrat.

Caprea inf. 39.20|40.10

Pitheculsa inf. 39.20|40.30

Prochytha inf. 38.45|40.40

Parthenope inf. 38.20|40.45

Pandatoria inf. 37.50|40.45

Pontia inf. patria Pilati 37.20|40.45

Planasia inf. 34.0|41.0

In Ligustico mari.

Æthala inf. 30.40|42.0

Capraria inf. 32.0|42.0

Ilua inf. 33.20|42.0

In Ionio mari.

Diomedæ inf. 40.40|45.0

¶ Liburnia adjacentes insule.

Abforhus inf. 36.50|44.30

Curieta, vulg. vegia 39.20|44.15

Scardona inf. 40.50|43.30

SECUNDA PARS COSMO-

¶ *Dalmatiæ adiacentes insule.*

Issa vel Lissa	42.20	43. 0
Tragurium inf.	43. 0	42.45
Corcyra aut Corsula	44. 0	41.45
Meligena inf.	44.10	41. 20

¶ *Tarr. Hispan. adia. in mari*

Balearico insule due nomine Pithyusa.

Ophiusa, vulg. la dragonera	14.50	38.20
Ebyffus	14. 0	38. 5

¶ *Balearides insule due quæ Græcæ Gymnesicæ appellantur.*

Maiorica inf. Mallorca	16.45	39.15
Minorica inf. Menorca	17.30	39.30

¶ *Narbonensi adia. insule in mari Gallico.*

Agatha inf.	22.30	42.10
Blascon inf.	23.30	42.20
Stychades inf. numero. 5.	25. 0	42.15
Lerone inf.	27.15	42.15

¶ *In freto Gaditano.*

Gades, vel Gadira, vulg. Calis malis	5.10	36.46
--------------------------------------	------	-------

¶ *Insule in Oceano Septentrionali & Atlantico.*

¶ <i>Lusita. Hissp. adiacet insula.</i>		
Londobris, v. Barlingas	3.0	41. 0

¶ *Tarr. Hissp. adiacent insule in Cantabrico Oceano.*

Scopuli inf. tres habent medium	9. 0	46.45
Carriderides, medium istarum	4. 0	45.30
Deorum inf. duæ	4.42	42.20
Cathendes inf.	4. 0	46. 0
Trileuca inf.	9. 0	47. 0

¶ *In Atlantico. 7. insule.*

Gratiosa inf.	356.0	39. 0
---------------	-------	-------

Depico inf.	355.0	38.0
S. Michaelis inf.	357.0	28.0
S. Mariæ inf.	357.0	37.0
S. Gregorij inf.	354.0	39.0
Christi inf.	356.0	37.0
Faual inf.	355.0	36.0

¶ *Insule Oceano Germanico complexæ sunt hæc.*

Angliæ regni nunc, Ptol. Albionis Insulæ Britannicæ insigniores Ci.		
Medium eius habet	14. 0	54.30
Cantuaria, Cærelberg	14.55	52. 8
Oxonium, Oxfort	11.50	52.41
Londonium, modò Londinum, vulg. Londen	13.20	52.30

¶ *Albioni adiacent insule iuxta Orchada.*

Ocetis inf.	32.40	60.45
Dumna inf.	30. 0	60.40

¶ *Orchades insul. 30.*

Media habet inter illas 30.0 | 61.40

¶ *Supra has.*

Thyle, cuius medium 33.0 | 63. 0

¶ *Scotiæ insula Ciuit.*

Scotiæ medium	20. 0	57. 0
Etenburgum ci. Ptol. Alata Castra vulg. Edenburg	19.18	57. 13
Efaguësis solennis ci.	20.17	57.33
Eboracum, vulg. York, ciuitas	18. 0	57. 0

¶ *Hiberniæ nunc Irlandiæ insule ciuitates.*

Irlandia est insula fœcunda & salubris, serpentibus & venenosis reptilibus carens.

Hiberniæ medium	7.30	57. 0
Reba ciuitas	6.40	57.20
Purgatorium S. Patricij, est antrû in quo horrenda spectacula conspiciuntur, & nò longe ab illo lacus in quo insula parua mediterranea, cuius incolæ cum in agonia sunt, non moriuntur ibidem, nisi in aliud lit		

tus traiciantur 6.42|58.50
Lamon ciui. 7. 5|56.30

¶ *Hiberniæ superiacent*

5. insula Ebuda dicta.

Ebuca occ. 15. 0|62. 0
Ebuda ori. 15.40|62. 0
Rhicina 17. 0|62. 0
Maleos inf. 17.30|62.10
Epidium inf. 18.30|62.15

¶ *Hiberniæ adiacent in parte orientis Insula hæc.*

Monarina inf. 17.20|61.30
Mona inf. vulg. Man. 15. 0|57.40
Edros deserta 15. 0|59.20
Limnos deserta 15. 0|59. 0

¶ *Islandiæ Insula situs & Ci.*

*Islandia Insula est regno Noruegiæ parens. Miraculisque rerum & euentuum insolitorum claritate prædicanda: de quibus Saxo Grammaticus in suæ Daniæ præfatione, & Olaus Gothus in sua partium Septentrionalium descriptione meminerunt. Sunt in ea tres montes suspiciendæ altitudinis, quorum cacuminibus perpetua nix sedet: Infima verò similis cum Ætna naturæ, sempiterno ardore exæstuant: Vnus inter eos Helga, alter mons Crucis, Tertius Hecla dicitur, cuius flamma neque stupam lucernarum luminibus aptissimam adurit, neque aqua extinguitur, eoque impetu quo apud nos machinis bellicis globi euicuntur, illinc lapides magni in æta mittuntur, ex frigoris sulphuris & ignis cõmixtione. Iuxta hos montes sunt tres hiatus immanes, quorum altitudinem apud montem

Hecla potissimum, ne lynceus quidem perspicere queat, sed apparêt ipsam inspicientib., homines primum submersi adhuc spiritum exhalantes, qui amicis suis vt ad propria redeant hortantibus, magnis suspiriis se ad montem Hecla proficisci debere respondent, sicq; subito euanescent. Circum verò insulam per septem aut octo menses fluctuat glacies, miserabilem quendam gemitum, & ab humana voce non alienum ex collisione ædens. Putantque incolæ & in monte Hecla & glacie, loca esse, in quibus animæ suorum cruciantur. Quòd si ex hac glacie magnam quis partem ceperit, eamq; vasi aut scrinio inclusam quàm diligentissimè adseruarit, illa, tempore glaciei quæ circum insulam est degelantis, euanescit, vt neque minima eiusdem particula neque guttula aquæ reperiatur. Non procul ab his montibus ad maritimas oras vergentib. sunt quatuor fontes diuersissimæ naturæ. Primus suo perpetuo ardore omne corpus sibi immisum raptim conuertit in saxum, manente tamen priori forma. Secundus est algoris intolerabilis. Tertius vel melle dulcior, & restinguendo siti iucundissimus. Quartus est planè exitialis, pestilens, & virulentus. Præterea est apud hos fontes tanta sulphuris copia, vt mille libræ paruo, nempe decima ducati parte coëmantur. Merces eorum præcipuæ sunt pisces torridi & exsiccati, nimirum soleæ, salpæ, passer, & huiusmodi, quos frumento aliisq; rebus commutant cum iis, qui Lubeca, Hamburgo & Amstel

redamo illuc nauigant. Namque apud eos in tantum idque crebro per penuriam annona inualescit, vt piscibus torridis pro pane vulgo vtiuntur, quanuis aestate etiamnum florenti optimis & spirantibus pratis sic abundant, vt armenta (ne pinguedine suffocentur) ab ipsis coercenda sint. Conficitur apud hos optimum & medicinae vlti aptissimum butyrum. Reperiuntur ibidem Falcones, Accipitres, Corui, Vrsi, Lepores & Vulpes cum niuei tum atrii coloris. Equos habent velocissimos, qui sine intermissione triginta miliaria citato cursu conficiunt. Tempa habent multa, & domos ex ossibus piscium & balenarum constructas. Non patet in hanc insulam nauigatio, nisi aestiua, eaque quadrimestris, propter glaciē & frigora, quibus intercluditur iter. Si autem inter nauitas de portus commoditate potienda disceptates aliquod bellum nauale in mari cooritur, quāuis id resciscat loci praefectus, nullo illi damno molestantur, propterea, quod huius non sit de his quae mari, sed quae terra duntaxat aguntur, decernere. Periclitantur etiam quamsepius naues ppter balenas, & id gen^o marinas beluas, nisi nauclerus sibi prudenter prospiciens, per vasa vacua mari immisa, sonitus que tubarum longē à nauī eas propellat. Cytharædi, & qui testudine ludunt, apud eos

reperiuntur quam plurimi, qui prædulci modi laminae & volucres & pisces irretiant & capiunt. Multi etiā ad pellendam frigoris asperitatem in cauernis latitant, quem admodum Africani ad calorem aestiuum vitandum faciunt. Est in vertice cuiusdam montis nomine VVeyszarch, inter Islandiam & Gruntlandiam, à duobus piratis Pinnigt & Pothorst, constructum magnitudinis admirandae Quadratum nauticum, in gratiam nauigantium, vt se à periculis, quae sunt Gruntlandiam versus, defendant.

Eius medium	7. 0 65.30
Harfol ciui.	7.40 60.42
Thirtes ciui.	5.50 64.44
Nadar ciui.	6.40 57.20

¶ *Seelandiae Scaniae situs à Pro. Scandia dicta.*

Eius medium	34.20 56.15
Roschilde Episcopalis	34.16 56.20
Hafnia, vulg. <i>Copenhagen</i>	
Hucna Tycho ⁿⁱ Vra.	35.29 56.30

¶ *Huic adiacent Insulae.*

Femara inf.	30.15 55.55
Gotlandia inf.	48. 0 60. 0

¶ *Trinoantes Insulae.*

Toliapis, vulg. Tenet	23. 0 54.20
Caunos, vul. Shepey	24. 0 54.30
Vestis inf.	19.20 52.20

¶ *Seelandiae Belgicae C.*

Middelburgum emp.	18.26 51.48
Ziericzec	19. 0 52. 0

¶ *Europae insularum finis.*



AFRICÆ INSVLÆ.

IN SINU ARABI.

co & mari Rubro Insula.

Aphroditæ, id est, Veneris	insula	65.15	25. 0
Salsipirena inf.		64.45	28. 0
Agathonis inf.		65.15	23. 20
Astarte inf.		66. 0	22. 30
Ara Palladis		66.10	21. 30
Gyostis inf.		67. 0	19. 20
Gomadeorum duæ		67.30	19. 0
Myronis		67. 0	18. 0
Catathræ & Chelonitides duæ		68. 0	17. 30

Magorum inf. ferens Thus & Mirham		68. 30	16. 0
Daphnia		68. 20	15. 20
Acanthina		68. 30	15. 0
Macaria, id est, beata insula		68. 30	14. 30

Orneon inf.		69. 0	14. 0
Bachi & Antibachi		69. 30	13. 15
Panis inf.		68. 20	12. 30
Diodori inf.		70. 0	12. 30
Ifids inf.		70. 0	11. 30

¶ In Sinu Analitico.

Mondi inf.		75. 0	8. 30
¶ Post Aromate promont.			
Amici vel Ameici inf.		85. 0	14. 0
Menæ inf. duæ		84. 0	12. 30
Myrhiaca inf.		85. 0	11. 0

¶ In Sinu Barbarico.

Minuchias inf.		85. 0	12. 30
----------------	--	-------	--------

¶ In Mediterraneo mari iuxta Mauritaniam, Numidiam, & Africam minorem Ins.

Iulia Cæsarea inf.		17. 30	23. 40
Hydras inf.		28. 0	33. 0
Calatha inf.		31. 0	33. 40
Dracontinus inf.		33. 15	34. 15
Æginus inf.		34. 15	33. 15
Larunesiæ duæ		37. 0	33. 30
Lopadusa inf.		39. 0	33. 10

Æthusa inf.		39. 20	33. 20
Cercinna inf.		39. 0	32. 15
Lotophagitis		39. 40	31. 20
Misynus inf.		41. 40	30. 40
Pontia inf.		45. 20	30. 15
Gaia inf.		46. 0	29. 20
Cossyra inf.		37. 20	34. 20
Glaucois inf. aut Merna		37. 20	34. 40
Melita inf.		38. 45	31. 20
Hiras, aut Iunonis sacrum, vulg.			
Iunora		39. 0	30. 40
Herculis sacrum		38. 45	31. 35

¶ Iuxta Cyrenes.

Myrmex inf.		48. 40	31. 50
Lea, Veneris inf.		50. 10	31. 55

¶ In terra Ægypt. Insulæ à Nilo factæ.

Delta paruum		62. 40	30. 20
Delta magnum		62. 0	30. 0
Delta tertium		62. 15	30. 5

¶ In pelago Ægyptio, iuxta Ægypt.

Dydimæ duæ		60. 0	31. 30
Phocusæ duæ		56. 50	31. 30
Ænesippa inf.		56. 30	30. 30
Tyndarij scopuli tres		55. 30	31. 30
Ædonis inf.		52. 20	31. 50

¶ In Oceano occidentali insula iuxta African.

¶ Fortunatarum insula numero sex quæ modo Canaria dicuntur.

Aprofitus inf.		1. 0	16. 0
Hyras. i. Iunonis		1. 0	15. 15
Fluitana inf.		1. 0	14. 15
Casperia inf.		1. 0	12. 30
Canaria inf.		1. 0	11. 0
Pintuaria inf.		1. 0	10. 30

¶ Libyæ adiacent.

Cerne		5. 0	25. 40
Hyras, id est, Iunonis, quæ Auro- laa dicitur		8. 0	27. 50

SECUNDA PARS COSMO.

Pœna inf.	5. 0 32. 0	S. Vincentij	353. 0 14. 0
Erythia, nunc Erithrea	6. 0 29. 0	Salis inf.	354. 0 14. 0
Porta sancta inf.	360. 0 30. 30	Visionis inf.	355. 0 13. 0
Madera inf. aut Medera, quæ & linguorum insula dicitur, olim Gorgodes, vel Cordua dicta	358. 30 29. 40	S. Nicolai inf.	352. 0 13. 0
		S. Philippi inf.	351. 0 12. 0
		Demana inf.	353. 0 11. 0
		S. Iacobi inf.	351. 0 12. 0
¶ <i>Ins. Portugalsium sunt decem in Oceano occidentali inuenta, An. 1472.</i>		¶ <i>In sinu magno Africae.</i>	
S. Anthonij	351. 0 17. 0	Formosa inf.	32. 0 12. 0
S. Luciae	351. 0 16. 0	Principis inf.	30. 15 14. 0
Alba inf.	352. 0 15. 0	S. Thomæ inf.	27. 20 16. 0
		Delli pulcelle inf. numero septem	360. 0 35. 0
		¶ <i>Hæc de insulis Africae.</i>	

ASIÆ INSULÆ.

IN MEDITERRA-

neo mari, in ponto Euxino.

Thynias, vulgò Daphnusia	57. 30 43. 25
Erichini scopuli inf.	58. 30 43. 15
¶ <i>In Hellesponto.</i>	
Tenedos Inf. vulg. Tenedo. In ea latuerunt Græci, cū insidias struere tentauerunt Troianis	35. 0 40. 55
¶ <i>In Egæo pelago.</i>	
Lesbos inf.	55. 15 40. 0
Mytilenæ	55. 40 36. 20
¶ <i>In Icario pelago.</i>	
Icaria inf.	56. 45 37. 20
Myndus inf.	57. 40 36. 25
Chius inf.	56. 20 38. 25
Phanæa extrema	56. 20 38. 15
Posidiū, vel Pathmos	57. 0 37. 35
Ampelos extrema	56. 10 37. 10
¶ <i>In Myrtoo pelago.</i>	
Arcesinā inf.	56. 10 37. 0
Begialis inf.	56. 10 36. 50
Mynia inf.	55. 10 36. 50
Co, insula, patria Hippocratis Medicorum principis	57. 0 36. 25
Astypalæa inf.	55. 20 36. 0

Cæsi inf.	56. 30 35. 15
Carpathos inf.	57. 10 35. 15
Rhodus inf. & ci. per Turcam direpta, anno. 1522.	58. 30 35. 40
¶ <i>Lyciæ adiacent insula.</i>	
Megista, vel Maxima	60. 20 35. 15
Dolochista inf.	61. 10 35. 15
Chelidoniæ scopuli	60. 10 36. 0
¶ <i>Syriæ adiacent insula.</i>	
Aradus inf. Paria dicta Plinio, est petra quædam septem stadiorum ambitus, & à cōtinente viginti stadiis semota, Strab. autore, nunc dicitur Ar.	68. 0 34. 30
Tyrus inf. modò continenti adhæret	67. 0 33. 30
Crambusa	62. 10 35. 40
Atelebusa inf.	63. 15 35. 10
Cyprus inf. quæ aliàs Cathim, vel Paphon dicitur	65. 30 35. 30
¶ <i>Eius ciuitates hæc:</i>	
Macaria ci.	66. 0 35. 15
Paphos noua ci. modò Bassa	64. 20 35. 10
Paphos antiqua	64. 10 35. 5
Drepanum promon.	64. 10 34. 50
Zepharium promon.	64. 10 35. 5

Sala-

Salamis, modò Famagusta

66.20|35.10

Carpasiarū Inf. mediū. 67. 5|35.45

¶ In mari Hircano, vel

Abacuc Inf.

Helades duæ 87.30|45. 0

Talca inf. vel Chalca 59. 0|43. 5

¶ In sinu Arabico.

Æni infu. 65.45|27.20

Timaginis infu. 66. 0|25.45

Zygæna inf. 66.15|24.20

Dæmonon inf. 66.45|23.15

Polibij inf. 67.20|20.40

Hieracō inf. i. accipitrū. 69.30|19. 0

Socratis inf. 70. 0|16.20

Cardamina inf. 71. 0|16. 0

Ara inf. 71. 0|15.40

Combusta 70.30|14.30

Maliachi duæ 71.30|12.30

Adani duæ 72.30|12.30

¶ In mari Rubro, vel

Erythrao.

Agathodis duæ 81.20|10. 0

Cocconati tres 83. 0| 9. 0

Dioscoridis inf. & ci. 86.40| 8.30

Treta inf. 86.30|12. 0

¶ Inſule iuxta Sacha-

litam Sinum.

Zenobij. 7. Inſulæ 91. 0|16.10

Organa inſula Chriſtiana Mauris

parens 92. 0|19. 0

Sarapiadis inf. aut

Serapionis inſula 94. 0|19.30

¶ In ſinu Perſico Inſulæ.

Ichara infu. 82. 0|25. 0

Apphana inf. 81.20|28.20

Tharro inf. 85.15|24.45

Tylus inf. 90. 0|24.40

Aradus inf. 91.20|24.40

Tabiana inf. 87. 0|29.15

Sophtha inf. 88. 0|29.20

Alexandria inf. quæ &

Aracia dicitur 90. 0|29. 0

Sagdana inf. 94. 0|29.15

¶ In mari Indico Merid.

Baraca inf. 111. 0|18. 0

Melizigeris inf. 110. 0|12.30

Heptaneſia inf. 113. 0|13. 0

Tricadiba inf. 113.30|11. 0

Peperina inf. 115. 0|12.40

Trineſia inf. 116.20|12. 0

Leuca inf. 118. 0|12. 0

Nanigeris inf. 122. 0|12. 0

Bazacata inf. Populi in hac infu.

nudi degūt, & Æginatæ dicuntur

144.30|93. 0

*GEMMA FRI. In deſcripti-

one ſua Geograph. Moluccæ inſu-

læ quinq; ſunt præcipuè numero

circa Æquatorè ſitæ. Ex quibus ga-

rioſili, cinamomū, nuceſ myriſti-

cæ, gingiber, ac alia aromata vber-

tim ad orbis varias partes mittun-

tur. Adiacent ferè aliæ innumeræ

inſulæ, ſed non tantæ fertilitatis.

Incolę omnes gentiles ſunt, egeni

ferè, pacis tamen ſectatores, quo-

rum etiã multi baptiſmate ſuſce-

pto, Chriſto iniciati ſunt. Sũnt

præterea in eodem mari latronū

inſulæ, quarū incolę latrociniiſ vi-

ſitant. Mulieres formę ſunt præ-

ſtantiffimæ, nudæ penitus præter

pudenda; Domus ligneæ. Naues

habent exiguas, quas mira dexte-

ritate regunt volantibus ſimiles.

¶ Antropophagorum Inſ.

Sindæ inf. 152.20| 8.40. Auſt.

Bonæ fortunæ, harum incolæ di-

cuntur Anthro. 145.15|4.15. Auſt.

Baruſſæ. 5. inf. 152.40|5.20. Auſt.

¶ Antropophagorū aliæ tres

inf. quæ appellantur Sabadibæ.

Harum mediū. 160. 0| 8.30. Auſt.

Iabadi, id eſt, Hordei inſulæ, auri

& argenti ferax. 167. 0| 8.30. Auſt.

Satyrorū inf. tres, accolæ eius dicū-

tur habere caudas. 171. 0| 2.30. Au.

Maniolæ, 10. infu. Antropophagi

ſunt,

SECUNDA PARS COSMO-

13 sunt. In hac insula gignitur lapis	Zizala insula	135.0 4.15. Sept.	
Herculeus, qui naues ad se trahit, q̄	Nagadiba inf.	135.0 8.30. Sept.	
ferreos clauos habet. 142.0 2.0. Au.	Suluata insula	135.0 11.30	
Polla inf.	98.0 19.0	Ammina insula	117.0 4.30
Carmina inf.	102.0 18.0	Monacha insula	116.15 4.15
Liba inf.	105.0 19.0	Ægidion insula	118.0 8.30
Virorum inf.	94.20 14.0	Orneon insula	119.0 8.30
Fœminarum inf.	98.20 13.40	Canathra insula	121.40 11.15
Scoyra inf. christiana.	97.30 8.0	Vangana insula	120.15 11.20

¶ Taprobanae insulae olim Simundi, modo Salice situs & ci.

Margana ciuit.	123.30 10.0
Priapij portus	122.20 0.40
Bacchi ciuitas	130.0 0.5. Aust.
Bocana ciuitas	131.0 1.30
Gangis fl. fontes	129.0 7.20

¶ Montes Taprobanae sunt:

Calibi montes. Malca mons, Elephantorum pascua.

GEMMA FRI. IN DESCRIPTIONE sua Geograph.

Taprobana, quam nunc Samorram dicunt Lusitani, incolæ verò Patzin, ab insigniori portu. Insula est vt ampla ita diues, quatuor habens regna, tributa magno Cham pendencia. Mittit eadem piper, sericum, ac gemmas omnis generis, agro gaudet fœcundo, & aëre animantium vitæ commodo. Incolæ & si Christum ignorent, iustitiam tamen ac leges colunt.

¶ Taprobanae adiacent insulae numero. 1378. quarum nomina quae traduntur sunt hæc:

Garcos insula	118.0 0.20. Aust.
Phelicus insula	116.15 3.40. Aust.
Irena insula	120.0 2.30. Aust.
Calâdadrua inf.	126.0 5.30. Aust.
Arana insula	125.0 4.35. Aust.
Bastâ insula	126.0 6.30. Aust.
Balaca insula	129.0 5.30. Aust.
Alaba insula	131.0 4.0. Aust.
Gumara insula	133.0 1.40. Aust.
Zaba insula	135.0 0.0. Æq.

13	Zizala insula	135.0 4.15. Sept.
	Nagadiba inf.	135.0 8.30. Sept.
	Suluata insula	135.0 11.30
	Ammina insula	117.0 4.30
	Monacha insula	116.15 4.15
	Ægidion insula	118.0 8.30
	Orneon insula	119.0 8.30
	Canathra insula	121.40 11.15
	Vangana insula	120.15 11.20

GEMMA FRI. Quæ hic cursus sequuntur, ex obscuris autoribus de prompta sunt, neq; sic à Lusitanis deprehenduntur hodie.

Madagascar inf. 105.0|23.30. Aust. Hæc inf. habet nemora Sandalorū & omnia genera specierum, nutrit etiã elephantēs, leones, leopardos, & lynces. Habitatores sunt Sarraceni & Machometistæ.

Circobena insula	100.0 34.0
Zanzibar insula	115.0 40.0
Zanzibar ciuitas	116.0 37.0
Omamoræ insula	132.0 27.30
Dina Margabin	132.0 31.0
Dina Arobij	135.0 32.0
Iona insula	145.0 28.0
Callenzuan insula	157.0 32.0

¶ In Oceano orientali insulae.

Zipangri insula	250.0 15.0
Zipangri ciuitas	263.25 18.0
Colobæ ciuitas	261.30 12.30

Hæc inf. distat à littore. 300. quasi mil. Habitatores sunt Idololatræ, habent aurum in copia maxima & lapides preciosos.

Candin insula	250.0 24.0
Candur, vel Sandur inf.	204.0 13.0

Hic videntur miræ magnitudinis pisces habentes vnum tantum oculum in fronte.

Iaua maior insula	225.0 20.0
Iaua ciuitas	223.54 15.15
Cobale ciuitas	220.0 17.30

Hæc Inf. habet syluam nucū muscharū & aromatu copiam, & oēs inhabitatores sunt Idololatræ.

GEMMA FRI. Iaua, quā incolę Iao nominant, æs atq; aurum mittit. Cultores habet admodum varios, omnēs tamen legibus ac rituum obseruationi addictos sed variis. Nonnulli enim idololatrę sunt quos Caphranos vocant, Alij Antropophagi: Ægros enim quos de vita desperare vident, maciāt, mortem naturales præuenientes, vt esui sint suauiores. Ita etiam parentes quos ad vitę actionem censent obsequium incommodos, alijs escran-

dos vendunt.
Necura insula 210. 0 | 23. 30
Sunt idololatrę, habent Sandali copiam & aromatum.
Peutam insula 204. 0 | 25. 0
Incolę sunt idololatrę.
Angana insula 220. 0 | 34. 0
Idololatrę habetes capita quali ca- 173
Iaua minor 210. 0 | 40. 0 (nina,
Ferlech eius ciuitas 201. 0 | 34. 30
Furfur ciuitas 201. 0 | 39. 0
Ista insula habet. 8. regna, & sunt idololatrę. Hęc de Asię inf.

INSVLÆ AMERICÆ.

Americę medium. 330. 0 | 10. 0. Aust
Eius lati. est quasi. 525. mil. Germ.
Longit. eiusdē quasi 750. mil. Ger.
DE REGIONE PERU
prius dictū est in capite de America.

De brasil 305. 4 | 6. 10
Laponto 318. 30 | 4. 0
Spagnolla, hic reperitur lignū guaiacū, quo morb' gallicus medetur.
Eius medium 315. 0 | 20. 0

¶ Descriptio eius littoralis.
versus Hispaniam.

¶ Insulę adiacent huic versus Africam innumerabiles.

Archay Chersonesus 303. 0 | 5. 0
Montana altissima 312. 0 | 3. 50
Caput de Strado 317. 0 | 2. 30
Sinus dulcis aquę 322. 0 | 5. 0. Aust.
* In hoc Sinu sunt septem insulę, in quibus vniones & lapides preciosi reperiuntur.
Rio Grande 329. 0 | 4. 30. Aust.
Cambales fl. ostia 332. 40 | 4. 0. Aust.
S. Rochi 341. 0 | 8. 15. Aust.
S. Vincentij proui. 343. 0 | 12. 20
Caput S. Crucis 345. 0 | 14. 0

Mari Gallante insula 334. 0 | 17. 30
Todorāctos insula 332. 30 | 17. 0
Deforana insula 333. 0 | 18. 0
Dagadalupe insula 331. 10 | 15. 30
Isabella, aut Cuba 305. 0 | 15. 30

¶ Adiacentes huic:

Iucatana 307. 0 | 18. 30
Carij insula 310. 20 | 24. 30
Sarmiento insula 310. 0 | 28. 15
Magna insula 312. 5 | 27. 12
Carthaga insula 315. 10 | 22. 15
Sequitur Parias insula, q̄ & Secuba dicitur, & eius littoralis descriptio
Medium eius 258. 0 | 44. 0
Secundum latitud. ab. 11. in. 50.
quali gradum extensa.

¶ Hic inuenit Magelanus Gigantes decem pedum.
Rio S. Iacobi 336. 0 | 23. 30
Rio de S. Lucia 341. 0 | 27. 30
Littus reliquum occidentale permanit incognitum.

Casta de mari litt. 293. 0 | 46. 30
Caput de Bonauentura. 294.
Sinus magnus Parię 283. 0 | 29. 0
Chersonesus 287. 30 | 23. 30
Alterū latus permanit incognitū.
Viridis insula. 347. 0 | 14. 0

¶ Insulę superiacent America.
Riqua parua 296. 0 | 10. 0
Riqua magna 300. 0 | 9. 0
De gigantibus 308. 0 | 7. 50

¶ FINIS TABVLÆ REGIONVM.

Appendix.



Tsi Cosmographicum opus Lector humaniss. con-
clutimus, hic tamen placuit ostendere, quo modo
horæ noctu ex lunari radiatione & stellarum non
errantium motu venandæ sunt. Crebris enim ac
sedulis hortatibus à fratre meo Georgio Apiano
rogatus sum, vt de horarum noctis obseruatione
aliquid scriberem: cuius precibus semel atque ite-
rum, vt potui, obtemperauit: illudque Organum excogitauit, atque
subiunxi. Neminem quippe inficias ire arbitror, quòd permagna sit
delectatio in horarum noctis deprehensione, quam & maximè ad
Cosmographicæ cognitionem scire oportet. Igitur de eius partibus
dignoscendis, pauca quædam & notatu digna adnectere propo-
sumus.

*¶ Horam vsualem noctu ex radiis lunaribus mediante
Compasso prope verum cognoscere.*



Vna radiante, aptabis Compassum (vt assolet) su-
per aliquo plano, ita, quòd lingulæ seu forcellulæ
correspondeant: deinde considera horam quam
umbra fili palàm facit. Poteris etiam, si placet, ex
alio quocunque siue verticali siue horizontali in-
strumento, horam Lunarem obseruare: cum qua
intra rotulam sequentè, & quære consimilem horam
in horis dierum, hoc est, in superiori semicircu-
lo, super quam statuatur index Lunaris cum sua linea fiducia, & fir-
mato indice, circumuolue rotulam cum indice Solis, tam diu, donec
eius linea fiducia super ætatem Lunæ incidat. Tunc enim in horario
limbo, Solis index horam quæsitam ostendit.

¶ Aliter idem Arithmetica supputatione indagare.



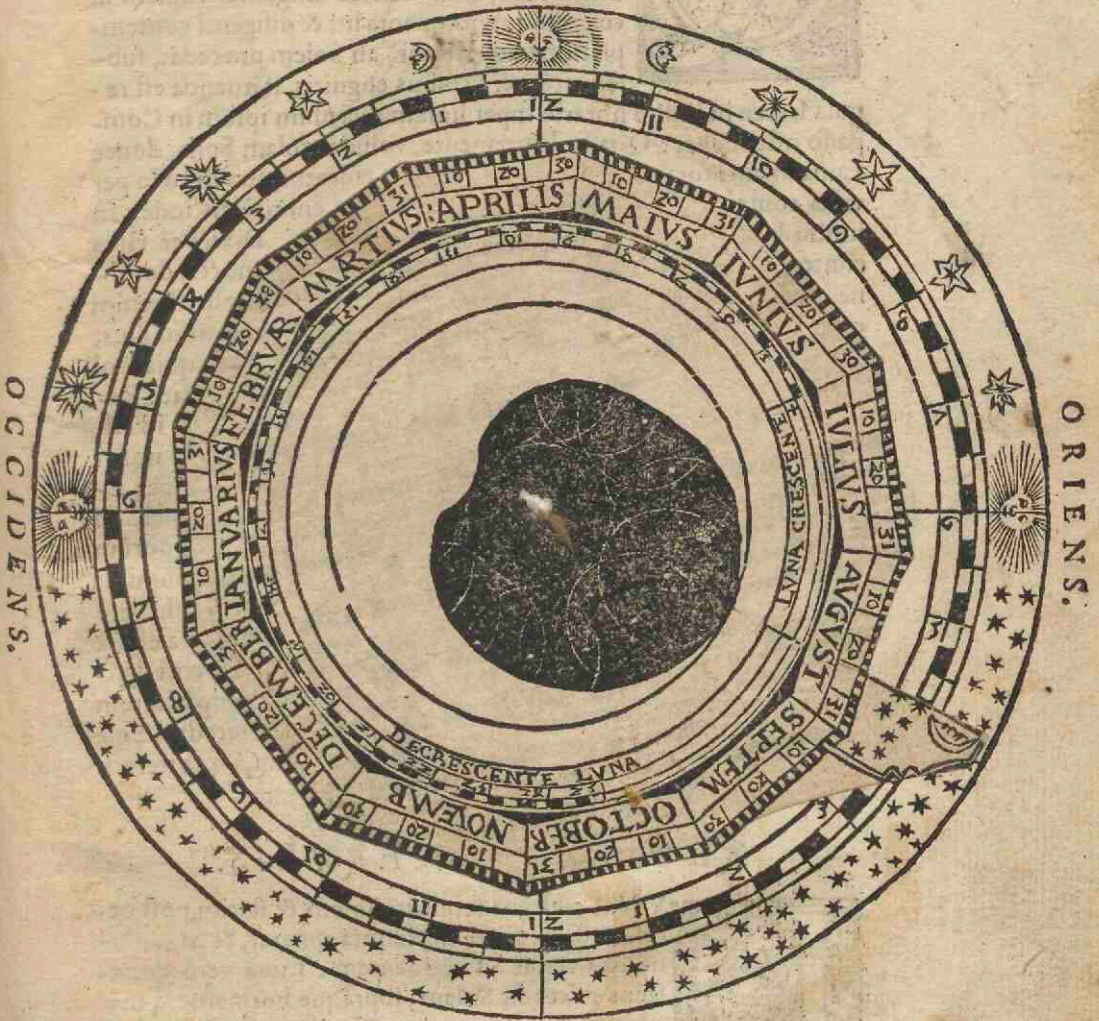
Considera horam quam radius Lunaris in Compasso, vel
quocunque instrumento scioterico demonstrat, & eam
serua. Deinde multiplica ætatem Lunæ cum .12. grad.
11. minu. & quod exit, diuide per 15. quotientem iunge
cum horis prius seruatis, exit hora noctis quæsitæ.

¶ Idem faciliori computo inuestigare.

DVC ætatem Lunæ in .731. numerum, ex hac multiplicatione
procreatum, diuide per .900. quotiens ostendit horas ad-
dendas, residuum diuide per .15. sient minuta horarum,

¶ Sequitur instrumentum Noctis.

HORÆ DIEI.



HORÆ NOCTIS.



VO autem pacto per hoc organum noctū horæ æquales ex Lunari radiatione absque ætate Lunæ addiscendæ sint, paucis absolvam. Inuestigaturus igitur horam abiq; Lunæ ætatis consideratione, animaduerte diligenter Lunam in cælo lucentem, quanta sit: & diligenti contemplatione aduertatur, an Solem præcedat, subsequaturve: Quibus cognitis, statuenda est re-

gula Lunæ in limbo horario super horam quæ filum ipsum in Compasso ostendebat: Qua sic permanente, volue rotulam Solis, donec Luna in eius foramine, & ea in quantitate videatur, qua in cælo per visus contemplationem reperta fuerat. Mox enim Solis index in limbo horario ostendit horam noctis quæsitam. Dixi per visus contemplationem: Luna quippe luminare minus & noctis domina, mutuo lumine quoad mundum semper semiplena est. Illa enim corporis Lunæ medietas (quæ vergit ad Solem) aut parum plus, propter amplissimam magnitudinem, à Sole irradiatur: quia Sol Lunæ cæterisque syderibus suum lumen scenerat ac ministrat: Reliqua verò medietas propter sui corporis indiaphoneitatem, id est, opacitatem perpetuo



visus coniectationem nihil mense consecuto coniungitur: Deinde transgressum iterum cum Sole congregitur: Igitur mutuata luminis quantitate nobis indies aliter atque aliter apparet, in congressu verò minimè, quia tunc superior pars Lunæ, quæ à nobis remota est, à Phœbo est incensa & combusta, pars inferior (quæ in sequenti figuratone nigro aut pullo colore depicta est) propter suam opacitatem denegat nobis splendorem Lunæ: Dein, quanto magis recedit à Sole tantò magis crescit, vsque ad eius diametram rationem, à qua iterum ad Phœbum congressum vertendo euanescit.

REGVLA GENERALIS.



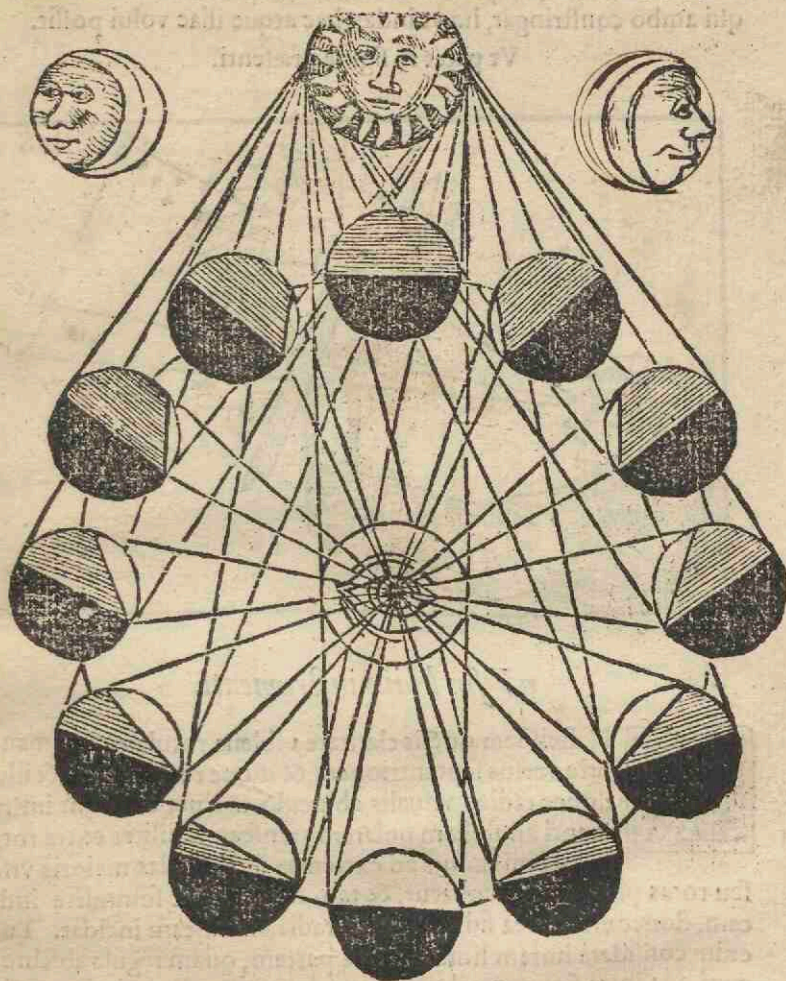
UNA crescens sequitur Solem, & statim post occasum Solis supra horizonta apparet, & pars illuminata vergit ad occidentem: Luna verò decrescens præcedit Solem, supraque horizontem matutino tempore apparet: Eius quoque signum est, si pars adusta ad exortum dirigatur: Semper enim (vt paucis multa concludam) pars Lunæ illuminata respicit Solem.

Luna
crescens.

Congressus siue con-
iunctio Solis & Lunæ.

Luna
decrecens.

ORIENS.
Prima quadra crescente Luna.



OCCIDENS.
Quarta secunda Luna decrecens.

Diametra radiatio. siue op-
positio Solis & Lunæ.

Instrumentum fiderale.



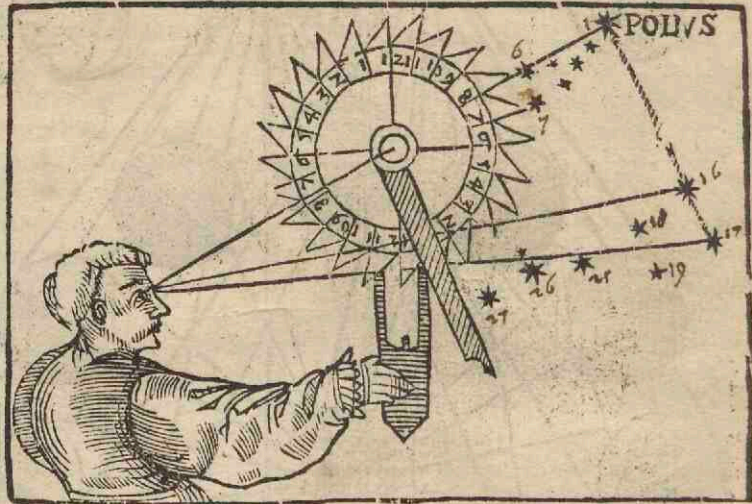
Valiter ex stellarum fixarum motu, nocturno tempore horę venandę sint, paucis absoluam: Fiat primũ rotula parua cum manubrio in similitudine rotulę sequentis, quam diuide in vigintiquatuor horarum spacia His perfectis, aprabis regulam seu indicem in longitudine tanta, vt à centro rotulę ultra limbum protendatur.

Hanc

APPENDIX.

Hanc itaque regulam pone super centrum rotulæ, & fac vnum foramen rotundum, id quod mittatur clauus cum foramine rotundus, qui ambo constringat, ita vt index hac atque illuc volui possit.

Vt patet in figura præsentî.



¶ *Vsus huius instrumenti.*



IN stellifera noctis claritate subleua rotulam cum manubrio versus septentrionem, & moue rotulam huc & illuc, donec radius visualis ab oculo tuo per centrum instrumenti ad stellam polarem transeat: similiter extra rotulam idem radius ad extremas duas stellas maioris vrsæ, seu rotas plaustrî protendatur, & tam diu leua aut summitte indicem, donec eius linea fiduciæ super radialem lineam incidat. Tunc enim considera horam limbi & eius partem, quam regula abscindit, cum qua intra figuram præcedentem, hoc pacto: Pone indicem maioris vrsæ siue plaustrî super horam iam inuentam, indice inuariato manente, siuetur regula solis sua fiduciæ linea super diem tuæ considerationis, & ostendit in inferiori parte limbi horam quæsitam, quam inuenire oportebat.

¶ *Libri de Geographicis principiis*

FINIS.

Libellus de locorum descri- bendorum ratione, Et de eorum distan- tiji inueniendis, nunq̄ antehac visus, Per Gemmam Frisium.

MAGNIFICO VIRO D. THOMÆ BOM-
BELLI, GEM. FRISIUS
S. D. P.



NON adeò nuper es, Magnifice vir, quòd semel hunc li-
brum amicorum impulsibus emendatum sic satis pro eo
tempore studiosis reddiderim. Qua sanè in re neque oleum
neque operam mihi perdidisse videor: nam præter omnia
exemplaria quæ id temporis excusa sunt, iam passim alia desyderan-
tur. Quamquam laudem hanc non equidem iure mihi vendicare pos-
sim, sed potius autorem spectet suum. At nonnihil etiam nobis cederet,
si vetus exemplar cum nostro conferatur: adde etiam, nisi nostro im-
pulsu factum fuisset, nunquam in tam multorum manus peruenisset.
Iam verò vri studiosorum sedulitati non desim, desyderatum à nonnullis
librum, elimatis, quæ tunc per oscitantiam (vt sit nonnunq̄) remanserāt
mendis, penitus tersum, & ex omni parte suis constantem partibus af-
fero: & quòd gratior, imò vttilior sit, adieci nonnulla, quæ vt in hoc o-
pere ad perfectionem artis desyderari possent, ita etiam à nemine antea
(quòd sciam equidem) eo modo ad lucem perducta sunt. Quum autem
ita hodie sint mores, si quis quid facit in arte aliqua, hoc sine patrono
in publicum non prodeat, nulla honesta excusatione prætermittere pos-
sum; quin hoc nostrum quantulumcunque laboris tibi tuæque protecti-
oni commendem: & si scio te (vt es gloriæ minimè auidus) agrè latu-
rum, si quis quocunque modo nomen tuum satis præter hoc clarum, lau-
dibus efferre velit. Vincit enim me cum in omnes, tum verò maxime
in doctos tua humanitas, qua semper neque molestus, neque impensis
parcens, eos promoues, & tanquam Mecenas alis & foues.

Gratus igitur sit hic noster exiguus conatus, quem post

(si Dijs fauent) maiora sequentur. Vale.

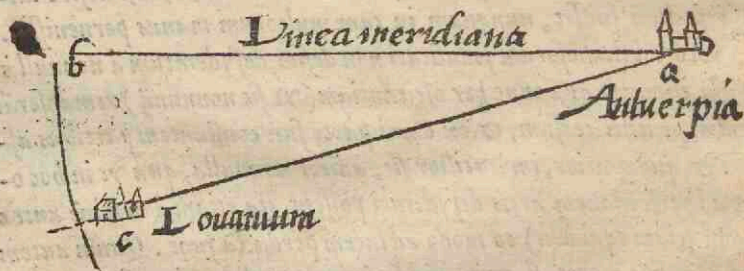
Antuerp. prid. kal. Febr. An. 1533.

DE DESCRIPTIONE Regionis alicuius in plano, incognitis latitudine, longitud. & distantia. Cap. I.



Egare profectò non possum, quin omnium modorum certissimus in hac re sit is, qui per longitudes ac latitudes locorum incedit: postea autè is, qui per latitudes & angulos positionis regiones describit: ultimo verò loco qui per solos positionis angulos agit. Què tamen modum hìc primù ponimus, eò quòd aliis facilius sit & vulgarior. At non ineptè explicandum mihi videtur, quos hoc in loco

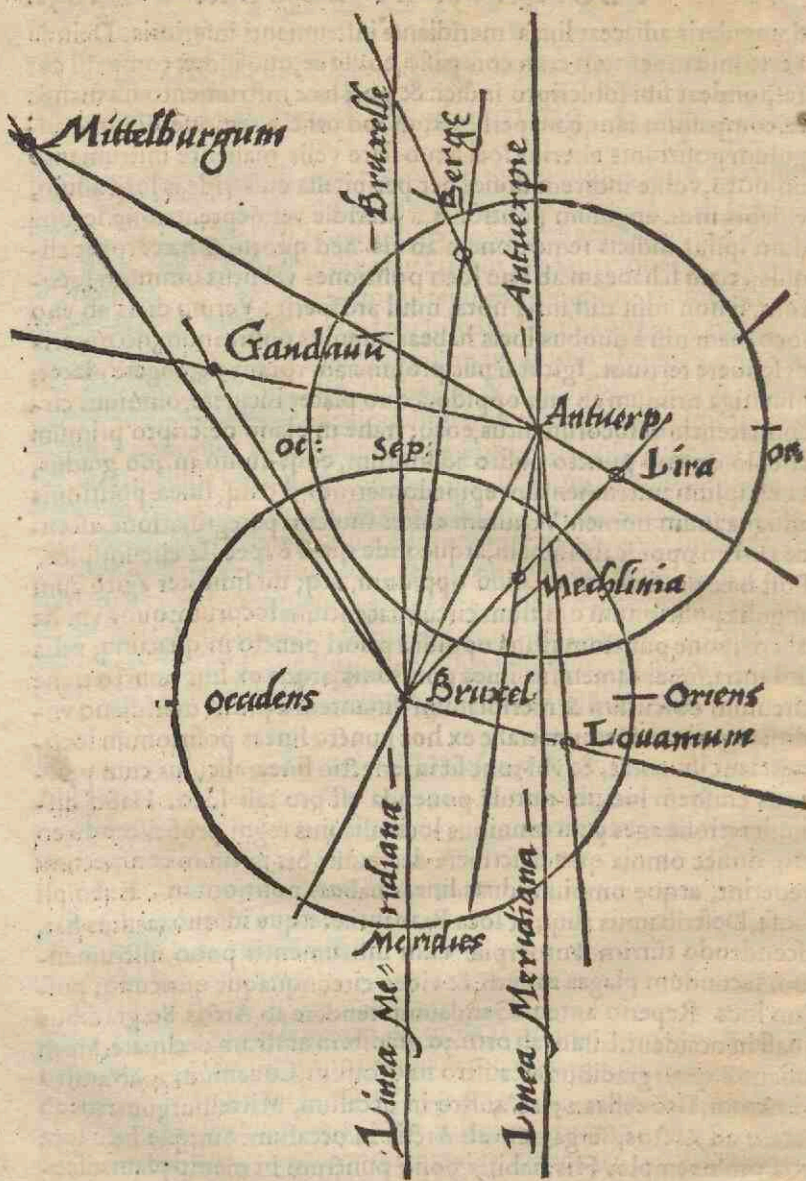
angulo s positionis appellemus. Angulus igitur positionis hìc vocatur interstitium horizontis alicuius loci inter meridianù eiusdem & circulum verticalem ab hoc loco per alium procedentem. Aut, vt facilius intelligas, distantia quæ est inter meridianum vel lineam ductam ad meridiem alicuius loci, & lineam hinc per alium locù transcurrentem, vt patet in sequenti figura, vbi a, b, est linea meridiana vel ducta ad meridiem: a, c, linea positionis vnius loci ab alio: b, c, hìc non aded propriè (sateor) angulum positionis vocamus, sed quum hìc tantum requiratur, capiamus basim b, c, pro toto angulo b, a, c.



Ognita finitione nominis, si per hunc modum Provinciam aliquam, vel etiam totum Regnum cum omnibus Oppidis & vicis etiam describere volueris, primùm in assere plano confice instrumentum tale: fiat circulus, qui in quatuor quadrantes dissecetur. quadrante quolibet rursus diuiso (vt solet) in .90. gradus, postea affigatur per centrum index cum perspicillis aut pinnulis, quemadmodum in dorso astrolabij. Hoc instrumento facto, opus erit etiam instrumento nautico (quod Compassum appellamus) nam ab illo ferè tota res pender. quibus habitis ita procediro: Pone instrumentum epipedometrum primù in plano, & super ipso Compassum, ita vt latus Compassi quadran-

drangularis adiaceat lineæ meridianæ instrumenti inferioris. Deinde verte instrumentum cum compasso, eovsque, quo index compalli cor respondeat sibi subscripto indici. & post hæc instrumento ita manente, compassum tanquam perfunctum suo officio remoue. Si nunc angulum positionis alterius loci à tuo scire velis, manente instrumento immoto, volue indicem donec per perspicilla eius videas loci alium, videbis mox angulum positionis à Meridie vel Sèptentrione secundum ipsius indicis remotionem ab eis. Sed quorsum hæc? roget aliquis, etiam si habeam ab vno loco positiones vel situs omnium locorum, si non adit distantia nota, nihil profuerit. Verum dicis ab vno loco, nam nisi à duobus locis habeas angulos positionum, nõ poteris describere tertium. Igitur si nũc prouinciam totam depingere placer, inuestiga primùm ab vno oppido, à quo placet incipere, omnium circumiacentium locorum situs, eosq; trahe in plano descripto primùm circulo ex vno puncto posito ad libitum, eoq; diuiso in 360 gradus, vt est ipsum instrumentum epipedometrum, & cuiq; lineæ positionis adsigna suum nomen. Vt autem euites multam peregrinationẽ, ascende turrim oppidi altissimam, atque inde quasi è specula circumspecte. Post hæc proficiscere ad aliud oppidum, atq; ibi similiter agito cum angulis positionum omnium circumiacentium locorum: quos vbi habueris, pone punctum istius oppidi à priori puncto in quacunq; velis distantia, super tamen sua linea positionis, atque ex hoc puncto trahe circulum obscurum & meridianum distantem à priori meridiano vndiq; æqualiter. Demum trahe ex hoc puncto lineas positionum locorum iam inuentas, & vbi tunc fit intersectio lineæ alicuius cum prioribus eiusdem loci, ibi notula ponenda est pro tali loco. Haud dissimili ratione ages cum omnibus locis alicuius regni, proficiscendo eo vsq; donec omnia quæ describere decreuisti, bis in tuum conspectum venerint, atque omnia duas lineas habeas positionum. Exempli causa, Describamus aliquot loca Brabantia: atque id quò facilius fiat, ascendendo turrim Antuerpia: cum instrumentis pono instrumentum secundum plagas mundi, & video circunquaque quacunq; possum loca. Reperio autem Gandauum tendere ab Arctis. 80. gradibus quasi in occident. Liram ab ortu. 30. gradib. in austrum declinare, Mechliniam. 8. quasi gradibus ab austro in occasum, Lonanium. 4. ab austro ad ortum, Bruxellas. 27. ab austro in occasum, Mittelburgum. 30. ab occasu ad Arctos, Bergas. 20. ab Arctis in occasum: Sintq; hæc loca satis pro exemplo. His habitis, pono punctum in medio plani alicuius quod locum Antuerpia: significet, hinc duco circulum, quem diuido in. 4. adscriptis. 4. plagis mundi, Oriens, Occidens, Meridies, Sèptentrio. Quadrantem deinde quemlibet diuido in. 90. partes, aut saltem semicirculum in. 180. gradus, post hæc ex puncto duco cuique locorum prædictorum lineam per suos gradus, & relinquo ita chartam imperfectam cum lineis tantum. Et me cum instrumentis confero Bruxellas, vbi iterum omnium quæ visu adsequi possum locorũ li-

REGIONVM ET LOCO.



neas positionis quæro. Inuenioq; Louanium ab ortu in meridiē ver-
gere quasi.14. gradib. Mechliniam & Lirā in vna linea quæ distat ab
ortu versus Boreā. 47. gradib. Gandauum. 29. gradib. ab Arctis ad oc-
casum. Mittelburgum. 33. gradib. eodem ordine. Bergas ab Arctis. 9.
gradib. in ortū declinare, quāuis ex Bruxellis hæc posteriora duo nō
possunt visu conspici, tamē adiciimus pro exemplo. Neq; volo quod
quisquā puret me hic veras lineas positionū assignare, sed tantū pro
declaratione cōminisci. Inuentis igitur hoc modo lineis positionum,
quæ

quæro in charta incepta lineam Bruxellæ, in qua pono punctū distans ab Antuerpia quantum mihi placet, ex hoc iterum puncto duco circum, quem seco primū per meridianum distantem à Meridiano Antuerpiensi, vt solent parallelæ lineæ: simili modo diuido eum in 360. gradus, adscriptis quatuor plagis mundi, vt iam antè cum Antuerpia egi. Demum ex centro, quod iam Bruxellam significat, duco lineas positionum locorum præscriptorum, adiciendo regulam centro & gradibus inuentis. Vbi igitur nunc fit interlectio lineæ Louanij cum priori quæ ex Antuerpia ducitur, ibi est locus Louanij. Atque haud aliter inuenis omnium locorum puncta. Si verò contingat (vt nonnunquam vsu venit) quòd vtraque vice locus quispiam venerit in medio inter duo loca principalia, siue primū nota, tunc necesse est tertia vice hunc locum ex transuerso aspicere. Atque hoc modo non opus erit omnia prouinciæ describendæ loca peragere, sed tantum videre: fluuiorum verò & littorum facillè descriptis oppidis & vicis secundum suas hinc distantias, ortus & exitus habebuntur.

¶ *Figura præcedens hæc demonstrat ad oculum.*



Æc igitur descriptio & facilis est, & altero modo qui per distantias operatur, certior: nā illæ distantia ferè incertæ sunt, cum ob viarum atq; itinerum flexionem & ambitū, tum ob miliarium inæqualitatem: quem tamen modum paulò post describemus, & facillè etiā reddemus. Nunc autem si post descriptam hac ratione chartam placet in certas dimetiri distantias, (quod tamen mirū videri possit, quū hic nulla distantia habita sit ratio) inquire aliquorū duorū locorū distantiam, aut per professionē, aut certius per modum quē postea docebimus. Vt verbi gratia. Video inter Antuerpiam & Mechliniam .4. esse miliaria parua. Quare spacium inter Antuerpiam & Mechliniam in charta diuido per .4. Et per has diuisiones potes dimetiri omnia loca in charta descripta.

¶ *DE PINGENDA CHARTA, COGNITA sola distantia locorum. CAP. II.*

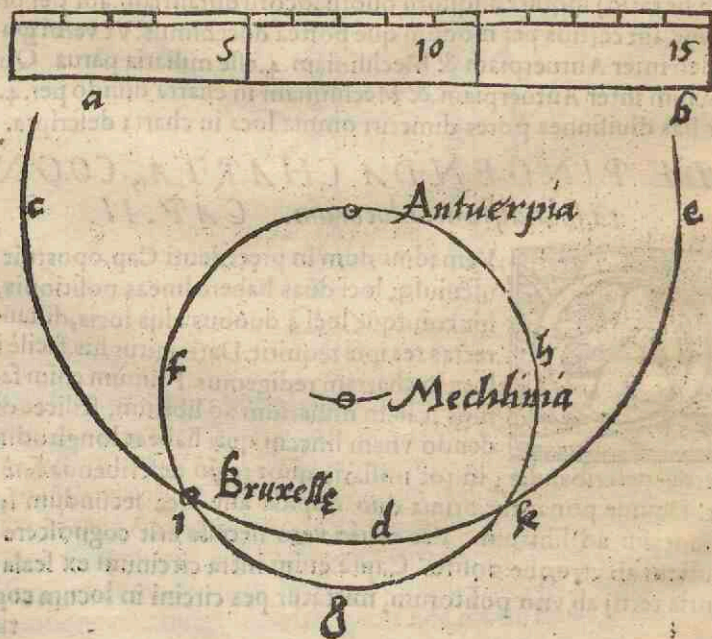


Vemadmodum in præcedenti Cap. oportuit vni uscuusq; loci duas habere lineas positionis, ita hic cuiusque loci à duobus alijs locis, distantias rectas res ipsa requirit. Datis igitur his, facillè ipsa loca in chartam redigemus. Primū enim faciemus scalam miliarium ad libitum, scilicet diuidendo vnā lineam quæ habeat longitudinem chartæ describendæ, in tot miliaria quot regio describenda ferè habet. Deinde ponantur prima duo oppida aut loca secundum suam distantiam ad libitum. Pro tertio verò necesse erit cognoscere distantiam ab vtroque posito. Capta enim intra circinum ex scala distantia tertij ab vno positorum, mittatur pes circini in locum cogni-

tum,

REGIONVM ET LOCO.

tum, & describatur circulus obscurus: eadem ratione capiatur distantia per circinum ab altero loco, & simili modo describatur circulus debilis ex reliquo loco. Hi igitur duo circuli aut se mutuo secant, atque idipsum in duobus punctis: aut attingunt, idque in puncto tantum. Si ergo tantum attingunt, in ipso contactu erit locus tertij oppidi, quem certius inuenies ducta linea recta ex centro vnus ad centrum alterius. At si se secant circuli, tum erit in altero duorum punctorum. Quod quidem cuiuslibet facile erit discernere, an scilicet declinet oppidum in dextram an sinistram. Exemplum cape in tabella sequenti. Construo primum scalam miliarium. 15. quae sit a, b. deinde pono primum Antuerpiam. Et cum compertum sit Mechliniam hinc distare 4. miliaribus, distendo circinum in scala secundum huiusmodi distantiam, & posito pede vno in puncto Antuerpiae, facio altero pede notulam quae sit Mechlinia. Postea ut ponas Bruxellam, accipe distantiam eius ab Antuerpia, quae est .7. miliarium propter obliquitatem, & posito pede circini vno in loco Antuerpiae, altero describe circulum vel arcum obscurum, qui sit c, d, e. Simili via cape 4. miliaria (nam tantum distat à Mechlinia) & ex puncto Mechliniae describe alium circulum, qui sit f, g, h. fit ergo hic intersectio duplex i, k. Sed quum facile appareat Bruxellam magis tendere in occalum quam Mechliniam ab Antuerpia, accipio pro Bruxella punctum i. Non aliter facies de aliis locis. Vides igitur facilitatem huius artis, si semper & in mari & in terris haec distantia nobis in promptu esset. Quod per praecedentem modum primi capituli & in oceano & inter montes aequè certum est, hic verò minimè. Sed vide capituli sequentis praecipua.



DE INVENIENDA VERA DISTAN-
tia loci visi quantumcunque etiam distet.

CAP. III.



Vperiore capite diximus, quomodo per distancias locorū describenda sit charta. Verū quum omnino rectæ distantiæ cognitione ad eam rem opus sit, videtur mihi opportunum, si quid de hac arte habeam, nunc adducere. Visa igitur turri alicuius Oppidi, si distantiam eius à te libet inuenire, potes primum absq; aliquo ferè instrumēto Mathematico hoc efficere. Elige igitur tibi campum aliquem latum, in quo possis huc & illuc ire & redire. Et quamuis nō fuerit planus, nō ad eō refert. Accede primum ad turrim ex tuo loco ad spacium notum, scilicet ad pedes. 100. vel. 200. & posito ibi signo aliquo erecto, quod facile à longè videri possit, recede ab eo in vtrumuis latus etiam ad certam distantiam, scilicet. 50. vel. 100. pedum, atq; hoc secundū rectum angulum à primo puncto, & iterum in tali loco pone signū aliquod erectum. Quo facto redi ad primū signum, atq; ab eo retrogredere ad certam etiam distantiam, quantū scilicet placet, ea ratione, vt vbi desistas, signum primum sit directè intra visum tuum & turrim visam, ibiq; posito signo tertio, diuerte hinc secundum rectum angulum in latus (vt prius) eō vsq; , quò signum secundum sit inter visum tuum & turrim mensurandam. Iam inuestiga aut per pedes, aut aliquod aliud genus mensuræ, distantiam primi signi à secundo, quæ vocetur distantia prima. Item distantiam tertij à primo, quæ sit secunda: demum interstitium tertij à quarto, quod sit tertia distantia. Subduc igitur primam à tertia, residuum sit diuisor, postea multiplica tertiam distantiam per secundam: productum diuide per diuisorem: quod ex partitione huiusmodi prouenerit, ostendet distantiam à signo tertio vsq; ad turrim rectissimam. Pro cuius declaratione vide sequentem figuram, ibi a, turris est metienda. b, signum primum: c, signum secundū distans orthogonaliter à primo per. 30. pedes: d, tertium signum distans in recta linea retrorsum. 40. pedes: e, quartum signum in latus recedens & in recta linea ipsius signi secundi cum turri, distans à tertio. 36. pedibus. Subduco. 30. de. 36. restant. 6. post hæc duco in inuicem. 40. & .36. fiunt .1440. productum hoc diuido per .6. fiunt 240. pedes, quæ est distantia inter d, & a, turrim.

Huius rei demonstrationem si quis requirat Mathematicam, me adeat, nam in promptu habeo, quamuis hic non adijciam: neq; enim locus hic demonstrationem, sed instructionem expostulat.

CAP. IIII. DOCET IDEM PER
Scalam Hypsometram aut Geometricam inuenire.

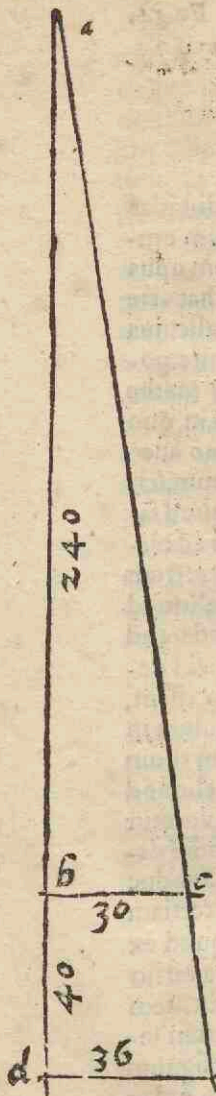
REGIONVM ET LOCO.



D hanc rem opus erit instrumēto magnæ utcum
que quantitatis, nam inter omnia instrumēta
Mathematica, maiora sunt certiora, & vsui apti-
ora. Verūm non erit necesse mihi hic scalæ Geo-
metricæ descriptionem apponere, cum vulgaris sit & cuius
nota. Tantū hoc satis est dixisse, quōd instrumētū debeat
esse, quale ferē est dorsum Astrolabij, cum indice volubili,
habens ab altero latere ex centro instrumēti pinnulam fer-
ream, qua sup baculo aut fuste figi possit. Dimensurus igitur
loci visi distantiam quantumvis longam, fige in campo vel
agro baculū. 5. vel 6. pedum. Huic superimpone per pinnu-
lam instrumētū præscriptū, positoq; indice super linea dia-
metrali ipsius instrumēti, verte ipsum instrumentum cum
indice eousq; quōd per indicis perspicilla videas locū dime-
tiendum: fixo itaq; instrumēto, verte indicem ad alterū dia-
metrū tranſuerſum (ipsum enim instrumētū duobus dia-
metris dissectū esse debet) & recede in latus ad eam partem
quā index indicat ad certam aliquā distantiam, quæ quantō
maior fuerit, tanto certior erit operatio. Hic iterum fige fu-
stem vel baculū, cui ipsum instrumētū per pinnulā primū
leuiter impone, deinde indice posito super diametro tranſ-
uerſo ipsius instrumēti, verte instrumētū cum indice super
linea sua manente, quousq; per ipsius foramina priorē bacu-
lum aspicias q̄rectissimē, atq; ita ipsum instrumentum firmi-
ter baculo affige. Dehinc verte indicē, vt per ipsius perspi-
cilla rem dimetiendam videas, atq; hīc diligēter nota partes
scalæ Geometricæ per ipsum indicem abscissas, quas memo-
riæ vel tabellæ manda. Quibus actis, si distātiā inter duos
baculos duxeris in oēs partes scalæ, quæ sunt ferē in omni-
bus. 12. & productum hinc numerū per partes scalæ per in-
dicem abscissas diuiseris, prodibit loci vera distantia. Verbi
gratia, sit in præſenti figura locus dimetiendus a. b verò si-
gnum stationis primæ, à quo in latus secundum angulum
rectum diuerto ad c, vbi index abscondit duas partes scalæ.
Distantia verò inter b, & c, sit. 200. pedū. Duco igitur. 200. in

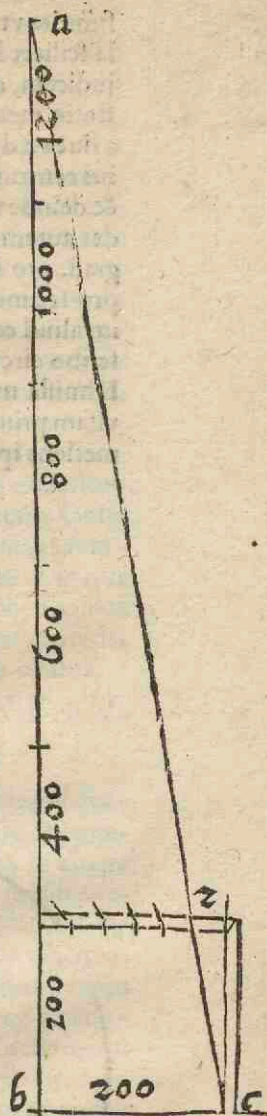
12. prodeunt. 2400. quæ diuido per. 2. fiunt 1200. pedes inter a & b, qui
sunt. 240. passus, vel stadium vnum & .115. passus.

*DUOBVS VEL TRIBVS VISIS LO-
cis, quo modo per angulos positionum rectæ eorum distantie
sunt inueniendæ, etiam si in nullo eorum præſens sis. Et qua
ratione facillimè regio describi possit ex ipsis, absq;
nautico Compasso, aut lineæ meridianæ
observatione. CAP. V.*



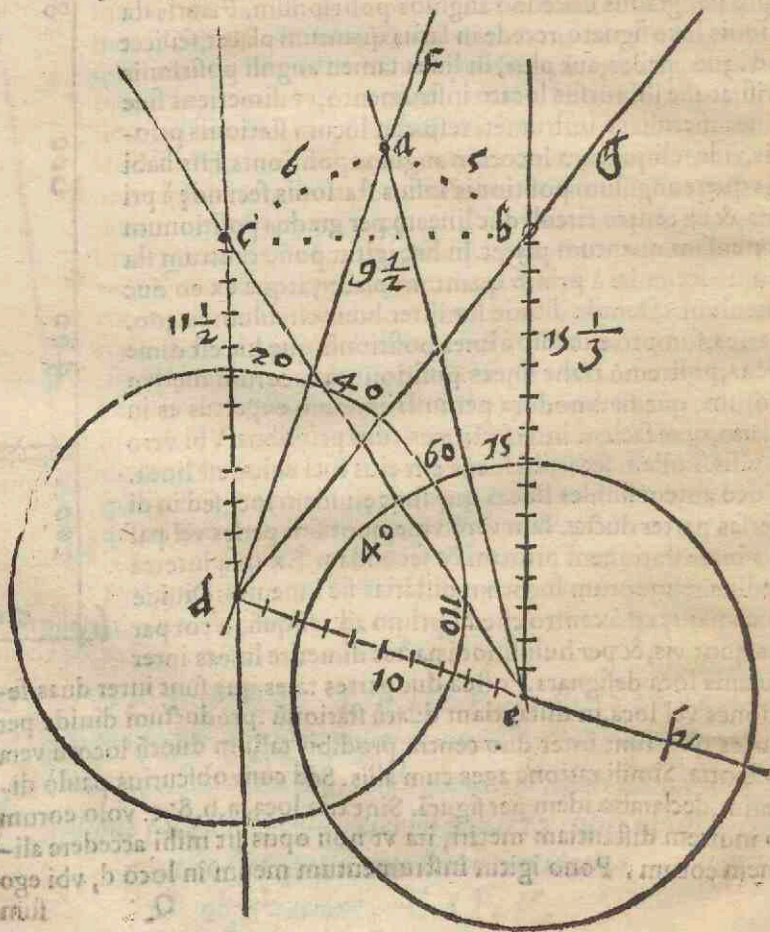


Diximus in principio de angulis positionū, qua
 scilicet ratione per illos loca describātur: nunc
 quomodo per eosdem ex duabus stationibus
 trium vel quatuor locorum distantia vera sit
 inuestiganda, docebimus. Repetatur igitur instrumentum
 in principio descriptum, cū quo dimensurus, accede cam-
 pum, atque ibi loca instrumentum, ita vt dimetiens ipsius
 respiciat aliquem locorum dimetiendorum: post hęc ver-
 te indicem ad omnia loca quę vis dimetiri, instrumento
 manēte, & singulorum angulos positionum nota, hoc est,
 quotum gradum instrumenti index demonstrat, dum ad
 singula loca dirigitur. Similiter angulum positionis statio-
 nis secundę, vel loci vbi altera vice stare velis, atque eos in
 charta describe, vel in tabula plana. Diuidendo scilicet cir-
 culum in plano per .360. partes siue gradus, & ex centro
 ipso per gradus ducendo angulos positionum. Prioris sta-
 tionis loco signato, recede in latus quantum placet, scilicet
 ad .300. pedes, aut plus, in linea tamen anguli positionis
 visi, atque ibi rursus locato instrumento, vt dimetiens siue
 linea meridiana instrumēti respiciat locum stationis prio-
 ris, vide reliquorum locorum angulos positionis. His habi-
 tis quęre angulum positionis ipsius stationis secundę à pri-
 ma, & ex centro circuli duc lineam per gradus positionum
 extensam quantum placet. In hac igitur pone centrum sta-
 tionis secundę à primo quantum placet, atque ex eo duc
 circulum. Deinde diuide similiter hunc circulum in .360.
 partes, sumpro exordio à linea positionis quę hęc est dime-
 tiens, postremò traha lineas positionum locorum metien-
 dorum, quemadmodum per instrumētum expertus es in
 plano, quę facient intersecciones cum prioribus. Vbi verò
 similis similem secat, ibi locus erit eius loci cuius est linea.
 Voco autem similes lineas quę sunt eiusdem loci, sed in di-
 uersas partes ductę. Iam verò vide, quot sint pedes vel pas-
 sus inter stationem primam & secundam. Ex qua interca
 pedine reliquorum locorum distācias sic inuenies: Diuide
 lineam quę est à centro circuli primo ad reliquū, in tot par-
 tes quot vis, & per huiusmodi partes dimetire lineas inter
 quęuis loca designata. Postea duc partes tales quę sunt inter duas se-
 ctiones vel loca, in distantiam duarū stationū: productum diuide per
 partes quę sunt inter duo centra, prodibit talium duorū locorū vera
 distantia. Simili ratione ages cum alijs. Sed cū obscurius paulò di-
 xerim, declarabo idem per figurā. Sint tria loca, a, b, & c: volo eorum
 ab inuicem distantiam metiri, ita vt non opus sit mihi accedere ali-
 quem eorum. Pono igitur instrumentum meum in loco d, vbi ego
 sum



REGIONVM ET LOCO-

sum, ita vt dimetiens siue linea meridiana instrumēti vergat ad c, nulla scilicet habita cœli aut plagarum ratione. Deinde video, voluendo indicem, angulos positionum ipsius a & b, & simul versus e, vbi erit statio mea secunda. Sint aut̄ inter c & a. 20. gra. item c & b. 40. Item à linea c, d, ad e. 110. gra. Describo ergo in tabella plana circulum, cuius centrum sit d, dimetiens c, d: hunc diuido in. 360. partes (vt solet) & deinde numero ex c, d. 20. gra. per quos duco lineam d, f. responder autem, f, ipsi a. Item computo ex c, d, versus eandem partem. 40. grad. pro ipso b, ducoque lineam d, g. Postremò numero. 110. grad. pro secunda statione, per quos describo lineam d, h. In hac linea pono aliud centrum distans à priori quantum libet, quod sit e. hinc describo circulum ex e. quem diuido in. 360. gra. incipiens à linea d, e, k. Dimissâ nunc statione priori signata, pergo in latus, secundum lineam visam prius, ad. 300. pedes, atq; hîc iterum figo instrumentû, ita vt dimetiens ipsius respiciat signû stationis prioris, deinde respicio ipsum



é, quod declinat à linea media. 40. grad. ipsum a. 60. demùm b. 75. Numero igitur hos gradus in circulo secundo in plano descripto ex e. centro: & per eos duco ex e lineas, quæ secabunt priores, Notandum igitur est, quæ lineæ sunt eiusdem loci, nam ubi se mutuo secant, ibi est punctus eius loci. Diuido nunc per circinum lineam d, e, in .10. partes, per quas dimetior distantias inter duas qualq; sectiones siue puncta locorum, & quot de huiusmodi partibus continent, multiplico per .300. productum rursus diuido per .10. & apparet mihi tallium duorum locorum vera distantia. Et quoniam inter ipsum a & c sunt.6. partes huiusmodi, dico per regulam proportionum .10. dant 300. quantum dant.6. facit.180. quæ est distantia recta inter a, c. Eadè ratione licet scire distantias d c | d. a. | d. b. | a. b. | c. b. | e. c. | e. a. & e. g. | Atq; hic est tertius modus describendi regiones longè omnium facilissimus, quia tantùm opus est circulo diuido in.360. partes cum indice. Neque alicuius alterius rei, nempe Compassus, Meridei, Latitudinis, Longitudinis, aut distantia regionum vsus aut opera requiritur. Præterea adeò certus est, vt in regione.50. aut.60. aut.100. etiam miliarium Germanicorū nullam quisquam percepturus sit erroris notam. Obseruandum aut, vt singula regionis loca bis in conspectum veniant, semperq; dum aliò te confers, instrumenti diameter ad locum dirigatur quem antea perlustrasti, aut quem velis mox accedere. Sicq; singulas vrbes, vicos, pagos, turres, domos, aliaque inscribere (si libet) poteris. Quemadmodum nos in præcedenti figura depinximus ob oculos.

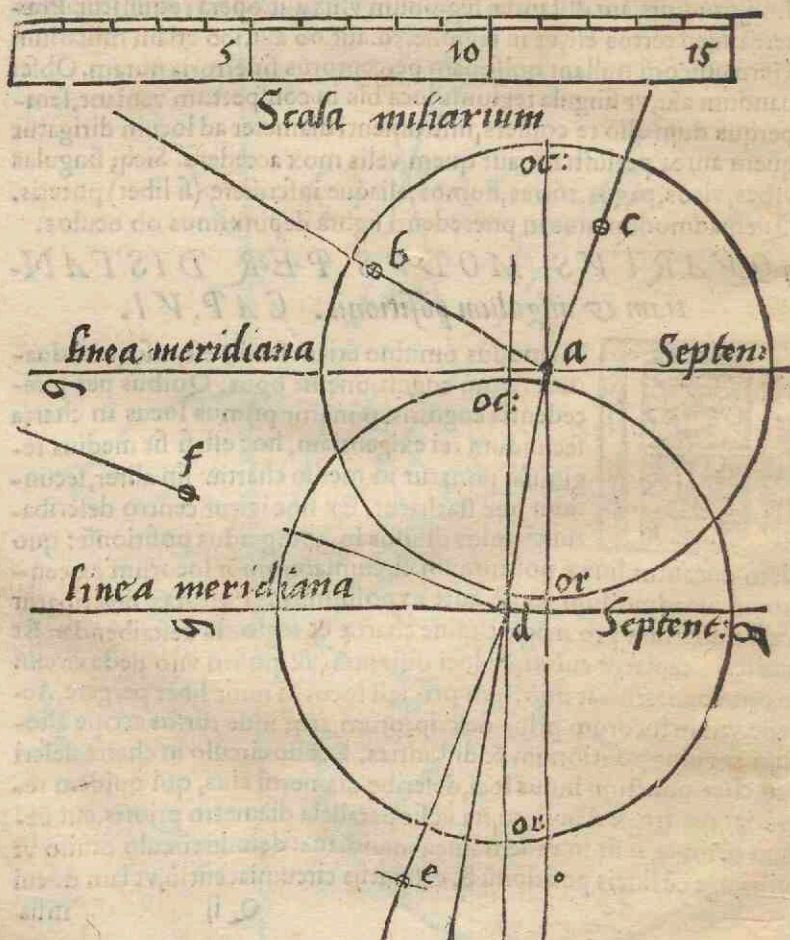
QUARTVS MODVS PER DISTANTIAM & angulum positionis. CAP. VI.



HIC modus omnino etiam facilis est, nisi quòd duarum rerum cognitione sit opus. Quibus per præcedentia cognitis, ponatur primus locus in charta secundum rei exigentiam, hoc est, si sit medius regionis, ponatur in medio chartæ: sin aliter, secundum hoc statuatur. Ex hoc igitur centro describitur circulus diuisus in .360. gradus positionū: quo facto ducantur lineæ positionum circumiacentium locorum ex centro, quemadmodum paulò antè exposuimus. Post hæc describatur scala miliarium pro magnitudine chartæ & regionis describendæ. Et hac scala capiatu cuiusque loci distantia, & posito vno pede circini in centro, altero fiat punctum pro tali loco. Si nunc libet pergere, Accede vnum locorum prius descriptorum, atq; inde rursus accipe aliorum angulos positionum & distantias. Et alio circulo in charta descripto circa punctum huius loci, describe diametru eius, qui quidem respōdet Austro & Aquiloni, ita vt sit parallela diametro prioris, aut eadem cōtinua, si sit in eadem linea meridiana: deinde circulo diuiso vt prius, age cū lineis positionū & distantijs circumiacentiū, vt iam docui

REGIONVM ET LOCO.

mus. Exemplo breui rem facilem dabo. Sit primus locus a. circum-
iacentia b. c. d. declinat b. ab austro in occasum . 30 . c, ab occasu in
aquilonem . 20 . d, ab ortu in austrum . 10 . gradibus. Item distat b . 3 .
miliaribus, c . 4 . d . 5 . ab ipso a. Describo igitur circa a circulum, quem
diuido in 360. gradus: deinde ducō lineas b, c, & d, secundum suos
angulos positionum ab a. quo facto, capio ex scala miliarium miliaria
cuiusque loci, & facio punctum in sua linea. nunc pergo ad ipsum d,
cui circumiacent, e, & f, ipsum e, declinans ab ortu in occasum . 20 .
partibus. f, verò tantundem ab austro in occasum . Item distat e . 6 .
miliaribus. f, autem . 7 . ab ipso d. Describo ergo circa d alium circu-
lum, cuius diametrum g, h, ducō parallelam priori a, h. Diuiso de-
hinc circulo in . 360 . ducō lineas positionum e, & f, postremò capio
distantias ex scala miliarium, atq; eas in suis lineis designo. Quod ve-
rò de Meridiani obseruatione dixi, potest ex capite præcedenti faci-
lius fieri, absque Compassus aut Meridiei obseruatione.



DE LONGITVDINIS DIFFEREN-
tia cognoscenda ex latitudinis differentia & re-
ta distantia. CAP. VII.



Voniam latitudinum inuentio facillima est, longi-
tudinum verò difficillima, placuit hunc modum
pro Cosmographiæ studiosis ad calcem libri sub-
iungere. Subducta ergo latitudine vnus loci ex
latitudine alterius, residuum vocatur differentia la-
titudinis. Hanc duc in .15. miliaria Germanica, ad
quæ etiam debes reducere distantiam veram loco-
rum, dando singulis miliaribus .4000. passuum. Veram igitur distan-
tiam sic acceptam, multiplica in se quadratè: Similiter miliaria quæ
ex differentia latitudinis prouenerant: Quadratum hoc differentiæ
latitudinis aufer ex quadrato veræ distantiæ, restabit quadratum mi-
liarium respondentium differentiæ longitudinis quæsitæ. Quare er-
go radicem quadratam illius residui, habebis miliaria, quæ si diuidas
per numerum miliarium respondentium vni gradui longitudinis in
latitudine media, prodibit longitudinis differentia quæsitæ. Numerum
verò miliarium respondentium vni gradui longitudinis in latitudine
media, discas ex. 13. Cap. primæ partis Apiani, exemplo secundo, vbi
de longitudine differentibus locis agitur.

¶ *Exempli gratia.*



Quonium habet latitud 50. gra. 58. mi. Gandauum Flan-
driæ oppidum latit. 51. gra. 24. mi. Differentia est. 26. mi-
nutorum, quæ multiplico per. 15. mil. exeunt, 390. minuta
miliarium. Atq; vt operatio certior sit, & turbatione ca-
reat, reduco omnia alia similiter ad minuta: nempe distan-
tiam veram, quæ est. 14. miliarium, quæ efficiunt 840. minuta. Multi-
plico nunc veram hanc distantiam in se quadratè, exeunt. 705600.
Præterea miliaria differentiæ latitudinis siue minuta duco in se, hoc
est. 390. in. 390. prodeunt. 152100. secundum hoc quadratum aufero ex
priori, restant. 553500. quadratum scilicet differentiæ longitudinis.
Quæro ergo radicem ipsius, vt in Arithmetiis docetur, ea est. 744.
minuta miliarium respondentia differentiæ longitud. ignotæ. Quam
vt eliciam, quæro quot miliaria respondeant vni gradui longitudinis
in latitudine media, sicuti docetur. 13. Cap. iam dicto. Ex tabula illic
posita colligo. 9. miliaria .24. minu. vel (quoniam omnia sunt in mi-
nutis posita) .564. minuta. Diuido tandem. 744. per. 564. prouenit
vnus gradus, & restant. 180. quæ multiplico per. 60. exsurgunt. 10800.
quæ rursus diuido per .564. tandem exsurgunt. 20. ferè minu. Sum-
matim ergo dico, differentiam longitudinis inter Louanium & Gan-
dauum. 1. gra. 20. mi. ferè. Sed hîc opus esse video regulis Diuisionis
Physicæ, quæ sequuntur.

Inte-

REGIONVM ET LOCOR.

Integra per integra, proueniunt integra.
 Integra per minuta, fit numerus cuius vnitas valet. 60.
 integra, ergo multiplico enim per. 60. fiunt integra.
 Minuta per minuta, proueniunt integra.
 Minuta per integra, proueniunt minuta.
 Si diuido } Minuta per secunda, prouenit numerus que multiplico
 per . 60 . erunt integra.
 Secunda per integra, proueniunt secunda.
 Secunda per minuta, proueniunt minuta.
 Secunda per secunda, proueniunt integra.
 Simili modo de aliis minutis.

Quæ verò hîc ex Tabulis sinuum adduci possent, consultò prætermitto, quòd ad institutam Cosmographiæ methodum non videatur pertinere, sed altioris esse considerationis.

SED quorsum (inquit aliquis) pertinet cognitio huius differentię longitudinis? Hac cognita, disceretur longitudo alicuius loci ignota, modò alterius sit nota. Si enim differentiam hanc adiicias vel adimas longitudini notæ, prodibit longitudo vera prius incognita. Dico autem adiicias vel adimas: nam si locus, cuius longitudo est incognita, sit occidentalior altero, differentia est adimenda longitudini notæ: econtrà adiicienda est, si sit orientior, tum demùm exhibit longitudo quæsitæ.



HÆC sunt ferè quæ mihi videbantur non incòmodè huic libello Apiani adiicienda, cum quia eadem est materia, tum etiam hic meus sine illo, aut illius sine hoc meo imperfectus videri potuisset. Verùm hoc vnum admonuisse volo, quicquid hic de chartis planis describèdis diximus, totum id (si ad minutum vsq; examinari debeat) imperfectum esse. Nunquam enim in plano poterit descriptio fieri regionum, quæ ex omni parte sit completa, etiam si ipsemet Ptolemæus redeat: nam aut longitudo omittetur regionum, aut distantia non seruabitur, aut situs negligetur, aut etiam duo horum: ratio est, quod nulla sit cognatio sphaeræ ad planum, quemadmodum nec perfecti & imperfecti, aut finiti & infiniti. Verùm quum in prouincia 50. vel. 100. miliarium hic error nullius momenti efficiatur, non adeò curandum est. Sed si totam Europam quis per hos modos describere velit, commodissimè hoc & certissimè in sphaerico efficiet corpore: quod, quum nò sit vulgariū, hîc missum facio.

Locorum descriptionis

FINIS.

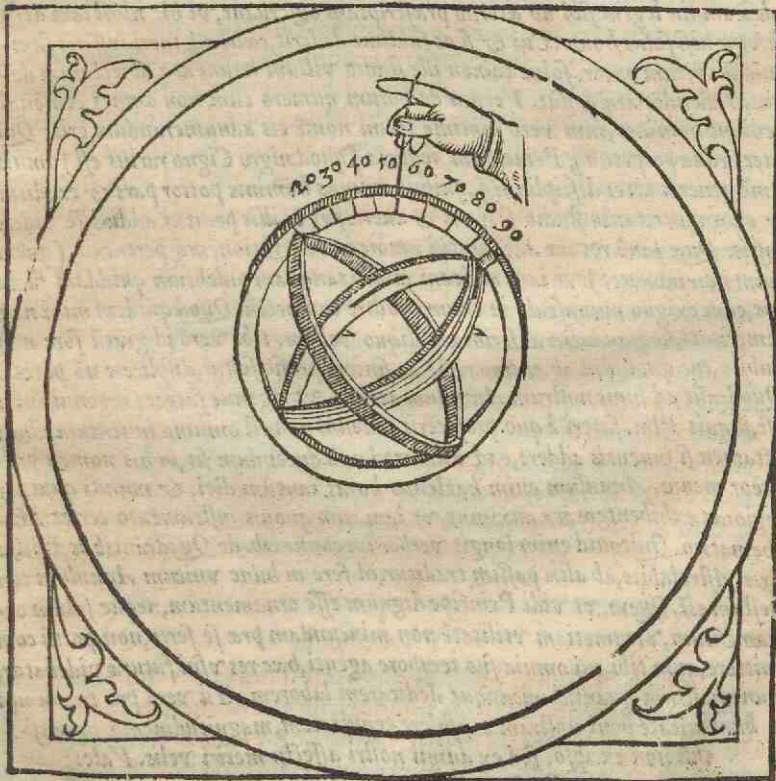
VSVSANNVLI

ASTRONOMICI,

GEMMA FRISIO

MATHEMATICO

AVCTORE.



MODIS OMNIBVS ORNATISS.

ac verè Nobili D. Ioanni Kbreutter, Sereniss. Reginae
Hungariae Secretario, Gemma Frisius S. D.



Inter multa variaq; animantium genera, qua diuersissimis ac admiratione dignis effixit natura dotibus, vix inuenias vis ornatis. aliquid, quod minus suo fungatur officio atq; humanum genus. Quod quum à Deo Opt. Max. creatum sit perfectissimum, ratione illa diuina animi parte pradiu, qua & ea quae recte sunt eligeret, sectareturq; & ea quae prater officium sunt, fugeret, deestareturq; nihil minus agit, imò quasi quadam animi proteruitate in cōtrarium abripitur ac seducitur. Vbi videmus ediuerso cetera omnia animantia suum quodq; peragere sedulo officium, quod ipsi à natura inditum est: Ciconias grata vicissitudine Ver aduentu suo nuntiare, recessu Autumnum, atque interim leges certas & quasi viuendi modum (si Plinio credimus) obseruare. Philomela stans temporibus dulcissimis demulcet noctis horrore cantibus. Gallus tempora certis distinguit interuallis. Deniq; non solum viuentia haec, verum etiam cuncta, quibus tamen anima denegata est, certa quadam lege ducuntur. Tellus suos fructus cum fœnore reddit: Oceanus, Luna duce, certis stansq; temporibus tellurem ambit: atq; adeo omnia legem sibi ab aeterno praescriptam obseruant, vt hi: nihil iam desyderetur nisi solus homo: Cui & si os sublime dederit, caelumq; tueri iusserit summus ille rerum autor, solus tamen ille studio viliū rerum atq; abiectarum deotentus, desidet atq; cessat. Verum de horum numero cum non omnes censendi veniant homines, tum verò minimè tuum nomē eis adnumerandum erit: Qui inter ardua perpetuaq; Principum negocia (quod nigro Cigno raris est) omnis tamē generis artes disciplinasq; quibus animus hominis potior pars & eruditur & exornatur, tanto studio sectaris & tueris, vt te illis penitus addixisse videri possis. Quae sanè me adeo in tui amorem venerationemq; pertraxit, (quem enim non moueret) vt iam audeam etiam tanquam pulchrum quiddam facturus, cum exiguo munusculo in tuum prodire conspectū. Quod quidem mihi neq; temeritati, neq; audacia adscribi ab aliquo vellem: tibi verò id gratū fore non dubito, cui quidquid ab animo rectè ac sincerè proficiscitur, displicere nō potest. Quod autē ad hunc nostrum Annulum attinet, vt ingenuè fatear (ingenui enim est, inquit Plin. fateri à quo profeceris) meum non est omnino inuentum illud: attamen si inuentis addere, eaq; dilatare laudi ducendum sit, in his nomen profiteor meum. Annulum enim hactenus horas tantum diei, & mundi quatuor regiones exhibentem, ita auximus, vt iam cum quouis instrumento certet Mathematico. Quicquid enim longis verborum connexib. de Quadrantibus, Chilindris, Astrolabiis, ab aliis passim traditur, id ferè in hunc vnicum Annulum congestum est. Quem, vt vidi Principe dignum esse ornamentum, neque solum ornamentum, verum etiam utilitatē non iniucundam pra se ferre, non patui committere, quā tibi, cui omnia suo tempore agenti, haec res vsui futura videbatur, hunc nostrum quantulumcunque dedicarem laborem. Tu verò pro tua in nos humanitate boni nostram consulere tenuitatem, magnitudinemq; munusculi non ex ipso, sed ex animi nostri affectu metiri velis. Vale.

Ex Louanio Calend. Feb. 1534.

Vsus annuli astronomici, Per Gemmam Frisium.

DECLARATIO PARTIVM.

C A P. I.



Orbes quatuor omnem hunc nostrū vsū præstant. Quorum extimus, qui scilicet alios intra hunc vertentes amplectitur, Meridiani vices præbet. Vocamus autem meridianum circulum, qui transiens per mundi verticem vtrunq; nostris imminet capitib⁹, eò quòd quum ad illum ex ortu ascendens Sol peruenit, mediæ diei indicium est. In hoc affixi sunt duo interiores orbiculi simul, in modum vnus annuli coniuncti, atq; puncta ea duo super quibus hi mouentur, poli siue vertices à Mathematicis vocantur, alterū quidem scilicet quòd circa sili alligationē est Arcticus, alterū Antarcticus. Idem hic orbis extimus diuisus est in. 4. partes. Vna harum. 4. partium deinceps in. 90. partes. Nisi fortassis vbi angustia nos impediuerit: ibi enim. 45. tantum adsignauimus. Sunt autē hi gradus latitudinum siue elevationū poli regionum. Secundus orbiculus, qui cum primo vnum constituit complicato annulo æquatorem refert circulum, qui est circulus medijs orbis equaliter distans ab vtròq; polorum mundi. Hic diuisus est in. 24. horas equaliter incipientes à meridie & media nocte. Quæ verò interiori eius lateri inscribuntur, menses sunt anni in hebdomadas diuisi. Tertius orbis cum quarto ita coniunctus est, vt simul vnum orbem efficiat, hic etiam in nonnullis simplex est. In interiori ergo eius superficie primū inscripti sunt. 12. anni menses, per quos defertur pinnula, cum exteriorem horum duorum stilo protudimus. E regione mensium. 12. inscribuntur signa Zodiaci, per quæ defertur foramen simul cum pinnula per menses. Est item vna quarta huius pars dissecta in. 90. gradus, ascriptis numeris denis tantum gradib. Ex aduerso sunt. 24. partes inæquales, dimensionibus altitudinum & distantiarum accommodandæ. Demum in latere duæ affixæ sunt pinnulæ, ex diametro oppositæ, nocturnis horis & dimensionibus aptæ. Aliqui verò pinnulas habent mobiles.

¶ De vsu annuli, primumq; loci Solis inuentione.

C A P. I I.



Quum ergo anni horarumq; dimensio omnis à Sole pèdeat, tum enim annus est, cum suo cursu Sol orbē signorū percurrerit: dies verò, cum ab ortu in eundē ortū remeauerit: necessaria omnino cognitio motus Solis cēferur. Si igitur quouis die anni locum Solis in Zodiaco deprehendere li beat, protunde stilo quouis annulū tertium, qui intra margines quarti

R

mo-

mouetur, donec pinnula quæ intra rimam susq; deq; deuoluitur, ad mensẽ & diẽ mensis propositum q̄ potest exactissimẽ collocetur, tum enim simul & forame, quod ex aduerso est in signo, constituetur in quo Sol mouetur. Verũ quũ circa eadem puncta bina inscripserimus signa, binosq; menses, haud facillẽ fuerit imperitis obseruare, utrũ signũ utri debeat attribui mensi. Quare notandum est, signa esse duplicia, Septentrionalia, & Australia: æstiuã & hyberna. Septentrionalia sunt: ♈ Aries, ♉ Taurus, ♊ Gemini, ♋ Cancer, ♌ Leo, ♍ Virgo. Atque singulis horum suus ascribitur mensis, hoc ordine, Martius, Aprilis, Maius, Iunius, Iulius, Augustus. Reliqua sunt Australia signa. ♎ Libra, ♏ Scorpio, ♐ Sagittarius, ♑ Capricornus, ♒ Aquarius, ♓ Pisces. quorum menses: September, October, Nouember, December, Ianuarius, Februarius. Eodem modo quo mense, quõve die Sol quoduis signum ingrediatur, perquirendum erit. Si enim foramen perduxeris vsq; ad signum, de quo quæstio est, pinnula opposita ad mensẽ diẽq; eiusdem (quantum concedit spacij angustia) quo Sol tale signum ingreditur, collocabitur. Obseruatis rursus mensibus (vt dictum est) suo ordine. Quibus verò pinnulæ sunt mobiles, his dies mensis promouendus ad notam in margine positam: tum altera pinnularum signũ indicabit & gradum. Aut contrã pinnula promota ad signum: nota diẽ mensis indicabit quo Sol tale signum ingrediatur dato cuilibet mensium suo signo.

¶ *Elevationem poli quomodo inuenias. Cap. III.*



Anulus hic quidem noster toti non solum Europæ, sed vniuerso orbi inseruit, obseruata tamen vniuscuiusq; regionis à medio orbe latitudine, siue elevatione poli. Sed quũ hic non omnium regionum aut locorum latitudinem adscripserimus, id enim ingentis esset voluminis, vtile visum fuit artem adscribere, qua quiuis eius loci in quo agit, latitudinem ipse experiatur, quæ sic habet: Permoue pinnulam interioris annuli ad mensẽ eiusque diẽ quã potes exactissimẽ. Deinde obseruã Solem in meridie existentem, & suspenso annulo ad manum, pone annulum interiorem, ita vt eius linea quæ exteriorem eiusdem superficiem mediam secat, circa duodecimã horam annuli secundi collocetur: foramen verò versus eam partem exterioris sit orbis, in qua filum alligatur. Demũ obiecto foramine interioris annuli Soli, si radij per eiusdem foramen immissi pinnulam oppositam q̄ exactissimẽ aspiciant, tum demũ filum ipsum quo annulũ suspendis, latitudinẽ regionis siue poli exaltationem certa indicabit ratione. Atq; ibi perpetuò cum aut horæ diei, aut mundi plagæ inuestigandæ erunt, filum alligari debet, donec in aliud veneris Clima, aut in aliam regionem magis australem aut arcteam te contuleris. Ibi enim rursus aut ex tabella hic apposita, aut ex arte præscripta latitudo regionis inquirenda erit. Quauis autem de meridie tantummodo mentionẽ fecerimus, licet

licet tamē & idem experiri alijs horis, siue antemeridianis, siue pomeridianis. Collocato enim interiori annulo ad horam diei propositam, ac demissis radijs Solis per foramē in oppositam pinnulam eadem via qua prius, per filum in certam regionis latitu. deuenitur. Quod si prima vice (vt sit) non omnino radij Solis obiectam intueantur pinnulam, ligandum erit filum sursum deorsumve in annulo exteriori, sapiusq; tentandum donec succedat. Quibus verò interior annulus simplex est, hi posito ipso ad horam, eoulsq; filum sursum deorsumve mouendum, quò radius per foramē ingressus ad locum Solis rectè finiatu oppositum. Et qui pinnulas habent mobiles, hi in æstate pinnulam superiorē quàm sit æquator, semper Soli obuertant: hyeme verò inferiorē. Atque hæc semel monuimus ob diuersas annulorum formulas, ac deinceps semper obseruatum volumus.

¶ *Horæ inuentio inter diu. CAP. IIII.*



Rimò igitur pinnula interioris annuli (vt etiam in præcedenti via docuimus) q̄ potest diligentissimè ad mensuram diemq; anni propositum stylo permoueatur. Secundo filum ad latitudinem regionis in annulo exteriori alligetur, quam quidem aut ex tabella nostra, aut ex æquatione iam demonstrata deprehendisti. Tertio interioris annuli pars ea in qua foramen est, ad horas antemeridianas aut pomeridianas temporis ratione constituatur. Demum suspensio ex manu annulo, obiectoque foramine Soli, eoulsq; interiorē orbem aut sursum aut deorsum paulatim circumducito, donec omnino radij Solis per foramen pinnulam obiectam illustrent: hoc enim factò, linea diuidens latitudinem mediam orbis interioris, horam atq; adeò partes eius indicabit in orbe quem æquatorem vocamus. Quibus verò annuli diuersi sunt, hi consulant caput præcedens.

¶ *An sit ante meridiem, an post. CAP. V.*



Accidit autem interdum (quamuis id hominis videatur & negligentis, & nullam vitæ rationem habentis) dubitatio, an hora inuenta præcedat meridiem an sequatur. Quod non statim ex annulo deprehendi poterit, eò quòd Solis eadem sit altitudo binis in horis æqualiter à meridie distantibus, vt hora prima & vndecima, secunda & decima. &c. Huius igitur dubij discussio ita facillè habebitur. Inuenta hora per præcedentem, aut in horis antemeridianis aut pomeridianis, immotus ita conseruetur annulus ad tempus. Paulo post rursus suspensio annulo ex manu, si tum radij Solis qui prius pinnulam aduersum respiciebant, eandem superent, tempus obseruatum pomeridianū iudicet: Sin ab eadem deorsum tendant, hora est antemeridiana. Quamuis idem illud absq; annuli adiumento facillè ex umbra cuiusuis rei erectæ percipiatur. Cum enim illa minuitur, indicio est Solem ascendere

nondumq; mediam elapsam esse diem. Cùm verò augetur, Solem à fastigio declinare arguit, & tempus esse pomeridianum.

¶ Hora nocturnæ inuestigatio.

CAP. VI.



Erùm prius quàm id expediamus, habenda est cognitio stellæ cuiusdam erraticæ, quæ Solis absentis vices subeat, hanc ab Astrologo quopiam ediscat necesse est, qui alioqui ignarus est. Nam ex descriptione nuda difficilis cognitio fuerit. Attamen ne nostro defuisse videamur officio, talem eius descriptionem accipe: Stella est primæ (vt vocant) magnitudinis, hoc est, maximæ quantitatis inter fixas stellas, distans ab æquatore quasi partibus .45. Hircum autores vocant, lucida, rubicunda, nunquam se submergens sub nostrum Finitorem, cùm Sol fuerit in .11. gradu Sagittarij, quod sit septimo Calendarum Decembris, ipsa noctis hora .12. circa verticem capitis videbitur: quare si tum à stella polari, quam quiuis etiam rusticus cognouit, rectâ visu processeris versus meridiem, ipsa primùm visui occurrit. Item si cùm Luna in Geminis constiterit, à Luna versus eandem stellam polarem visu progressus fueris, prima rursus occurret Hirci stella, quam vbi semel videris per aliarum stellarum situm, necesse est memoriæ commendes. Cognita igitur stella, suspende ex manu annulum, & interiorè orbem circumduc, vt superior pinnularum quas in margine apposuimus, vel si mobiles fuerint, moue eas ad .45. gradus ab æquatore, ac circumage annulum interiorè vt eam partem æquatoris occupet, quam stella ipsa occupat in cælo, scilicet orientalem, vel occidentalem, quod quidem noctu facillè fuerit cognitu: nam stella polaris siue nautica septentrionem semper indicat. Demùm eousque deprime vel extolle orbem interiorè, donec pendente annulo ambæ pinnulæ ad ipsam stellam ab oculo videantur tendere: quo facto, obserua diligenter quam horam quantamque partem eius linea media interioris annuli indicet, quod quidem absq; lumine commodè nō feceris. Hæc autem hora inuenta non est hora vera, quum non ipsius stellæ sed Solis officium sit horas distinguere. Necesse erit igitur per distantiam Solis à stella horam veram colligere, quod ita fit: In interiori ambitu orbis secundæ quere mensè & diem propositū, simul enim in altera eiusdem orbis superficie horas videbis, quas subducito ex horis prius inuentis, restabit hora vera. Quòd si horæ per stellam inuentæ, minores fuerint numero, adde ipsis .12. horas, atque à collecto horas apud mensis diem inuentas subducito, residuum horam veram indicabit. Exempli gratia. Demus vigesima prima Decembris stellam nobis indicasse horam primam, quia apud diem .21. Decembris inuenio horas duas, non possum eas ab vna subducere, quare addo .12. fiunt .13. hinc aufero .2. restant .11. quæ veram indicant noctis horam. Fecimus etiam annulos cum pinnulis mobilibus, per quos ex omnibus ferè stellis licet horas

cog-

cognoscere cognita declinatione ipsarū, & distantia à Sole in gradib. æquatoris, sed hanc rationem in aliud tempus seruo.

¶ *Qua ratione hora nocturnæ facilius inueniantur.* CAP. VII.



Oste serena suspende ex manu annulum facie versa in Septentrionē, & distentis omnibus orbibus annuli, verte meridianum ipsius annuli ad stellam polarem, ita vt duo poli ipsius annuli q̄ possunt rectissimè ab oculo in stellam polarem vergant. Deinde circumduc pedetentim orbem interiorem versus duas stellas anteriores vr̄q̄ maioris, quę secundum vulgi appellationem sunt rotæ postremæ Plaustrī. Iam verò confidera, quotam horam hic orbis interior indicet, ab horis inuentis subduc (vt in cap. præcedenti) horas inuentas circa mensis diem in circulo æquinoctiali, numero horarum hic relicto adijcias aut adimas: 6. horas: ita tibi vera prodibit hora noctis. Hac via facilius hora inuenitur, verum illa præcedenti paulò certius.

¶ *De ortu Solis & quantitate diei.*

CAP. VIII.



Ollocata pinnula quæ inter rimulam mouetur ad mensum eiusq; diem, quo hæc perdiscere animus est, vel secundum doctrinam tertij capitis, circumage interiorem orbem eouſque, donec latus illud quod pinnulam eam defert, sit in latere æquatoris collocatum occidentali siue pomeridiano. Deinde supputatis hinc inde ab eleuatione poli siue latitudine regionis nonagenis partibus in meridiano circulo, aut supputata eadem latitu. ab vtroque polorum versus æquatorem, alliga filum ex oppositis per medium annulum partibus. Deinde altero oculo compresso, circumage interiorem annulum, donec simul aspicias pinnulam in linea quam filum extentum per medium annulum describit, & per medios sulcos qui in horis sextis oppositis facti sunt, oculi acies transeat. Nam in tali situ linea media annuli interioris horam indicabit qua Sol oritur, quam si ex. 12. subduxeris, restabit hora occasus. Hanc autem duplica, emerget quantitas diei propositi. Hæc res sine demonstratione ad oculum vix intelligi potest. At si annulus interior pinnulas habuerit mobiles, alia via ac faciliori licebit idem præstare sine filo. Clauso ergo annulo & pinnulis ad medium æquatorem locatis, filoque in polo ligato, & ex manu dependente, aspice per vtramque pinnulam locum aliquem aut signum longè à te remotum, quod horizontis vice fungetur. Deinde positis pinnulis ex. 3. capite ad signum & mensum, collocetur pinnula superior in æstare, inferior in hyeme ad horas ante meridiem. Deinde pendente annulo per filum ex latitudine tua, circumage interiorem annulum donec oculus per vtranque pinnulam visu transeat ad punctum siue signum antea loco horizontis notatum, videbis enim vt antè horam ortus Solis. Reliqua non variantur.



lem Astronomi duplicem assignant, Naturalem viginti & quatuor constantem horis, temper ferè æqualem: Artificialem duodenis cõplexum horis. At hic cum ab ortu Solis ad eiusdem occasum sumatur, illudque interstitium in omnibus regionibus ab orbe medio declinantibus diuersum sit & inæquale, necesse est horas huiusmodi, quæ diem hunc in .12. æquas partes diuidunt, inæquales esse sæpius. Nam cum dies noctem excedit, necesse est horas diei eadem ratione horas noctis superare. Inuenturus ergo quota sit hora diei inæqualis, primò quærere quantitatem diei per præmissam, inuentam diuide in .12. partes æquas, nam ita tibi quantitas vnus horæ inæqualis produceretur, qua cõperta vide quot sint horæ æquales elapsæ ab ortu Solis ad tempus propositum, tempus illud diuide per quantitatem vnus horæ inæqualis, exhibit demum hora inæqualis temporis præfiniti. Eodem modo per noctem agitur, subducta enim quantitate diei ex .24. horis, relinquitur quantitas noctis, quod tempus rursus partire in .12. æquas: habebis eodem modo quantitatem vnus horæ inæqualis. Vel habita hora inæquali diei, aufer eam ex duarum horarum æqualium quantitate, & restabit quantitas horæ inæqualis nocturnæ. Demum diuide tempus elapsum ab occasu Solis per eam quantitatem horæ, exhibit hora quæstita. In his autem partitionibus, vtile fuerit horas quantitatis diei ad minu. reducere: quod quomodo fiat, etiam cuius notum est. His autem singulis horis singulum attribuebant veteres dominatorem ex Planetis septem, atque hinc orta sunt nomina dierum apud ethnicos instituta. Si enim à Luna inceperis in die Lunæ, & cuique planetarum vnã ex .24. horis dederis, tum .25. quæ est prima sequentis diei, accidet Marti. Hinc fit vt dierum nomina sint interrupta: nõ enim post Lunæ diem sequitur Saturni, sed Martis. Post hunc non Solis neque Veneris, sed Mercurij dies, atq; ita deinceps. Facile igitur fuerit cuius habita hora inæquali, eius dominatorem reperire. Prima enim hora semper cedit Planetæ, à quo dies nomen habet. Deinde per ordinem inceditur Planetarum à superioribus ad inferiores: ab his rursus redeundo ad illos donec completæ sint .24. horæ.

¶ Quota sit hora ab ortu vel occasu Solis, qui mos Italiae ferè est. CAP. X.



Vibusdam regionibus mos est, ab ortu Solis in sequentem ortum horas supputare, nonnullis ab occasu: vtrumq; facili negotio habebitur. Si igitur liber indagare quota sit hora ab ortu Solis, quære per præcedens Cap. quota hora Sol oriatur pro nostra consuetudine. Secundo vide quota sit etiam hora pro more nostro, quæ si fuerit ante meridiem, subduc ex illis horas ortus Solis: sin post meridiem fuerit, adde horas occasus Solis, emergent horæ elapsæ ab ortu Solis. Vt si Sol oriatur ad no-

stram

stram consuetudinē hora. 5. index verò iudicet horam. 10. & quadrante, subduc hinc horas. 5. restant. 5. cum quadrante, horę ab ortu Solis elapsę. Hinc legimus apud Pesium, Quinta cum linea tangitur umbra. Simili ratione si placet horas ab occasu transactas arte inuestigare: Primum quære horam occasus secundum vsu nobis familiarem, deinde pro eodē vsu quota sit hora, quę si rursus fuerit ante mediam noctem, aufer hinc horam occasus: si post mediam noctem, adde horam ortus Solis, votis poteris. Vt demus, Solem nostro more occidere hora. 7. sitq; iam hora. 10. cum semisse ante mediam noctem, aufer 7. ex. 10. restant. 3. cum semisse horę, quas ab occasu Sol confecit. At si horam primam post noctem mediam Index significauerit, adde horas ortus, quę sunt. 5. fient itaque horę. 6. Quibusdam etiam mos est 24. horas numerare, ij si ab occasu initium fecerint, fueritque tempus pomeridianum, horas ab Indice notatas adijciant cum horis ortus, quibus deinceps. 12. coniungant. Sin ab ortu cęperint, ij ad horas post mediam noctem elapsas adijciant & 12. horas, & horas occasus Solis, ita tandem colligetur verum ab ortu elapsu tempus. Qui verò. 12. tantum numerant, ij quicquid vltra. 12. excreuerit, abijciant.

¶ *Plagas mundi quomodo inuenias. Cap. XI.*



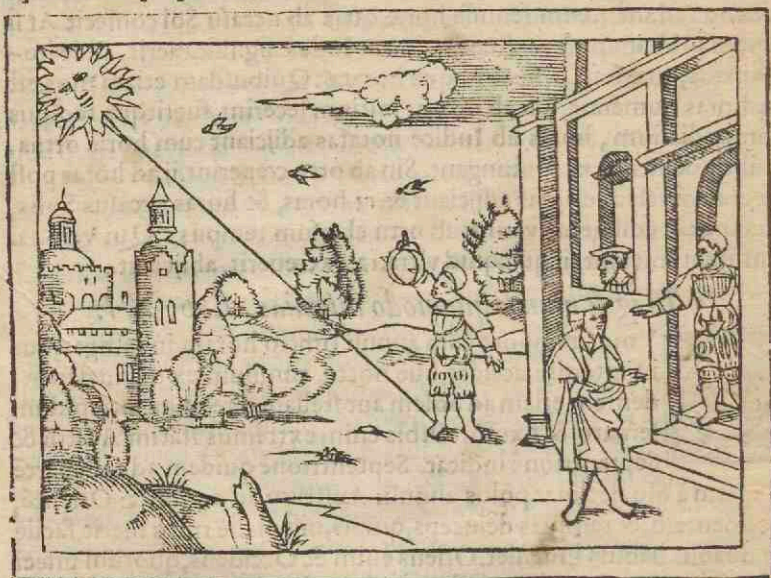
Vouis tempore cum annuli officio horam inuestigas, siue id interdiu accidat, siue noctu, annulum ex manu dependentem etiam ad Solem aut stellam directum, intrepidum seruato & fixum. Orbis enim extremus statim Austru & Septentrionē indicat. Septentrionē quidem ad eam partē ad quam à filo declinat polus annuli: Austrum ad oppositā: Orientē, Occidentem, & reliquas deinceps, quiuis, nisi planē rudis fuerit, facillē his duabus habitis inueniet. Oriens enim & Occidens, quorum præcipua etiam cura est, per horam sextam secundi orbis denotantur. Venti autem septentrionales, frigidissimi sunt, & nonnunq̃ sicci, nonnunquā humidi, hominib. quidem satis cōuenientes, sanguineis & iuuenibus, quō eorum conseruant naturā: verū frigus si homini insit à natura etiam augent. Orientales sicci sunt, interdum calidi, interdum frigidi. Australes calidi sunt, maxima ex parte humidi, interim sicci, corruptes aërem, fulminosi, ac insalubres. Occidentales humidi ferē sunt, partimq; frigidi, partim calidi, de quibus apud Vietruuium elegantiss.

¶ *De altitudine Solis & Stellarum. Cap. XII.*



Altitudo Solis dicitur (nō vt vulgus iudicat, quantū scilicet à terrę centro distat) sed quot gradibus supra Finitorē eleuetur Sol, vel stella versus nostrum verticem. Idq; ita facillē inuenitur. Complicatū annulum filo quouis suspende, ita vt filum in gradibus nonaginta qui inscripti sunt annulo interiori sursum & deorsum paulatim moueri possit. Hoc eousq; faciendum, donec umbra Solis ab vna pinnularum in aliam proiciatur, tum

tum enim filum inter gradus altitudinem Solis ostendet. Noctu per visum necesse erit facere, quum stellæ umbras non projiciunt. Si quis igitur decimo die Martij, aut decimatercia Septembris altitudinem Solis in meridie obseruatam ex nonagenis gradibus subduxerit, inueniet latitudinem regionis. At quoniam hanc superius ad omnem non solum diem, verum etiam horam inuenire docuerimus, impræsentiarum hanc viam consultò prætermittimus. Mobiles autem pinnulæ ante omnia promoueantur ad æquatorum medium, id quod in sequentibus perpetuum est.



¶ *Altitudinum dimensio per umbras. Cap. XIII.*



IN interiori annulo circa alterum polorum . 12. hinc inde inscriptis partes inæquales, quæ dimensionibus inferuiunt. Lucente igitur Sole, si per umbras placet dimeteri altitudines rerum, Complicatum annulum ex manu suspendito per filum, quod per partes scilicet (sic enim vocamus eas) sursum deorsumve moueri possit, & latere annuli obiecto Soli, eleua eum annulum eousq; quò umbra pinnulæ superiori projiciatur in pinnulam inferiorem, & simul nota diligenter in quam partem tum incidat filum quod annulum detinet. Si enim in . 12. parte id fuerit, tum umbræ omnium rerum æquales sunt suis rebus. Quare si cuius nota fuerit altera, facile in noticiam alterius deueniet, quandoquidem æquales sunt. At si filum depræhensum fuerit inter partes propiores pinnulæ, quæ umbræ rectæ dicuntur, tum semper res quæuis erecta superat umbram suam, atq; id ipsum ea ra-

tionem

tione qua, 12. excedunt partes in quibus fuerit filum. Si ergo in prima fuerit parte, umbram duodecies accipito. In secunda sexies. In tertia quater. In quarta ter. In quinta bis, & insuper duas quintas partes umbræ. In sexta bis. In septima semel, & quinque septimas umbræ partes. In octava semel & dimidiam. In nona semel, & tertiam umbræ partem. In decima semel & quintam umbræ partem. In undecima tandem accipias umbram semel & unam eius undecimam partem. Aut breuibus, si Arithmeticus fueris, multiplica umbræ longitudinem per . 12. productum partire per partes in quibus filum deprehendisti, prodibit semper altitudo ipsius rei. Verum si inter partes remotiores, quas umbræ versæ partes vocamus (quæ sunt scilicet ultra polum) deprehensum fuerit filum, tum umbræ semper maiores sunt suis rebus, idque rursus eo excessu qui est . 12. ad partes notatas per filum. Hic ergo multiplica umbrarum longitud. per partes à filo notatas. Hinc productum diuide per . 12. prodibit altitudo rei metiendæ. Vt si filum notauerit . 7. partes umbræ rectæ, umbra autem fuerit . 120. pedum: duc 12. in . 210. exeunt . 2520. quæ partire per . 7. fiunt . 360. ea est altitudo rei cuius umbra 210. pedes obtinuit.



¶ De altitudine per solum visum.

CAP. XIII.



Odem modo, quo de umbra diximus, licet etiam solo visu procedere, Suspenso enim annulo per filum in parte duodecima scalæ, si eousque aut accesseris aut recesseris, donec fastigium rei metiendæ ad utramque pinnulam appareat. Tum si distantiam tuam dimensus fueris à re metiendâ, simul habebis altitudinem ipsius, ab oculo tuo sursum.

S

Ac

At si quocunque loco constiteris, placeat dimetiri altitudinem rei, Suspenso annulo, liga filum susque deque per partes scalæ, donec ad utranque pinnulam appareat rei cacumen: notaq; diligenter in quam partem scalæ incidat filum. Quæ si fuerit vmbre rectæ (vocamus autem vmbra rectam, omnes partes à pinnula vsque ad .12. reliquas vmbra versam) multiplica tum distantiam per .12. procreatum deinde numerum diuide per partes à filo notatas, redit rei vera altitudo ab oculo sursum. Si fuerint partes vmbre versæ, econtra multiplica distantiam per partes notatas à filo, prouenientem hinc diuide per.12. habebis rursus altitudinem rei metiendæ quæsitam. Huic semper addenda erit altitudo oculi deorsum. Verbi gratia: Notauerit filum.8. partes vmbre versæ, sitque distantia .60. pedum, eam in .8. ducito, fiunt.480. quam si per .12. partitus fueris, exhibit altitudo rei mensurata supra tuum oculum .40. pedum.



¶ De altitudinib. rerum inaccessibilium. Cap. XV.



Accidit autem vt plurimum, vt distantia propter aliquod impedimentum ita promptè haberi non possit, quare aliter dimetiri cogimur. Atque hic imprimis necessarium est, reducere partes vmbre versæ ad partes vmbre rectæ, quod ita fit: Multiplica in se .12. fiunt .144. quæ diuide per quasuis partes vmbre versæ, sient eo modo tanquam partes vmbre rectæ. Iam verò accepturus altitudinem alicuius rei, consilite in plano, & suspenso annulo filum alligato susque donec pinnulis respondeat vertex rei metiendæ, atque partes à filo notatas scribito, locumq; stationis signato. Deinde aut accedito aut retrocedito
pro

pro loci commoditate quantum placet, recta tamen via ad rem metiendam. Et tursus vt prius per annulum aspicio. Tum si alicubi fuerint notatæ partes vmbrae versæ, eas ad rectam reducito viam quam diximus. Metire etiam distantiam inter duo loca stationum. Subducantur ergo partes minores à maioribus, residuum pro diuifore seruato. Demùm multiplicato distantiam per .12. productum per diuiforem seruatum diuidito: quod ex huiusmodi diuisione proueniet, altitudinē rei metiendæ proculdubio manifestabit ab oculo sursum. Vt fingamus filum in prima constitutione notasse .8. partes vmbrae rectæ, in secunda .9. partes vmbrae versæ, quæ valent .16. partes vmbrae rectæ, sitque distantia inter duo loca stationum .120. pedum. Subduco .8. ex .16. restant .8. deinde duco .12. in .120. fiunt .1440. hunc numerum partior per .8. fiunt .180. quæ est altitudo rei metiendæ.

¶ *Facilius idem. CAP. XVI.*



Ed ne ignari etiam Arithmetices hoc vsu omnino frustrentur, ij quærant duas stationes accedendo aut recedendo, ita vt vna statione filum sit in .12. altera in .6. vmbrae rectæ, tum enim si duplaueris distantiam duarum stationum, emerget altitudo rei metiendæ. Aut vna in .12. alia in .8. vmbrae rectæ, tum distantiam tripla. Aut vna in .12. altera in .9. vmbrae rectæ, quadrupla interstitium. Item si vna statione habueris .12. altera .8. vmbrae versæ, tum dupla interstitium. Si vna .12. altera .6. vmbrae versæ, tum spatium inter duas stationes est æquale rei metiendæ. Idem accidit si in vna statione filum .6. vmbrae rectæ, altera .8. vmbrae versæ notauerit. Vel si vna fuerit .6. vmbrae versæ altera .4. eiusdem. Vel .4. & .3. eiusdem. In his enim interstitia sunt æqualia rebus mensurandis.

¶ *De longitudine rerum in ædificiis sitarum.*

CAP. XVII.



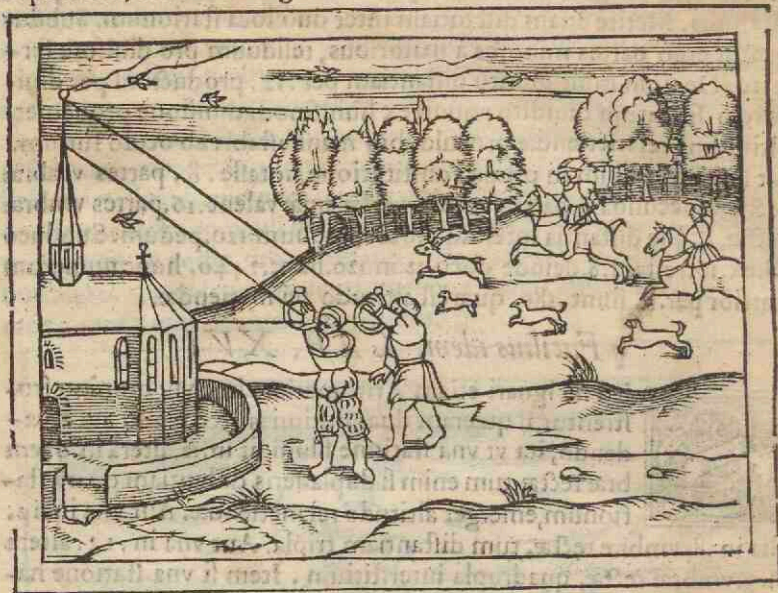
I quis rerum sursum eleuatarum, vt fenestrarum, statuarum, turrium, aut ædificiorum in monte positorum, aut turrium sacris ædibus superpositarum, longitudines perdicere velit, Is poterit primo per viam præscriptam altitudinem cacuminis dimitteri, deinde altitudinem basis, siue infimæ partis, subducta deinde altitudine minori ex altitudine maiori, restabit longitudo ipsius rei mensuratæ. Vt si altitudo cacuminis fuerit .300. pedum, imæ verò partis .200. pedum, relinquitur longitudo .100. pedum.

¶ *Aliter idem, & facillimè. Cap. XVIII.*



Lligato filo in duodecima parte scalæ Geometricæ, accede aut retrocede donec ambæ pinnulæ fastigio accuratissimè respondeant, signato deinceps loco stationis accede

versus rem metiendam, donec rursus eadem pinnulæ basi siue infimæ parti respondeant. Quantum igitur est spatium ab hoc loco stationis ad priorem, tanta est longitudo rei mensurata.



¶ *Distantiæ dimensio. Cap. XIX.*

Quemadmodum autem in altitudinibus omnino opus est aliqua cognitione distantiae, ita ediuerso in distantiarum dimensionibus cognitio altitudinis necessaria est. Qua præcognita (oportet enim ex eleuatiore loco distantias metiri) annulum ita suspendito ex manu, ut pinnula inferior termino distantiae, superior oculo tuo respondeat. Quo facto, eleuationem oculi tui supra terminum visum duodecies multiplicato, summam per partes à filo notatas diuidito. Vltimus hic numerus distantiam rei ostendet. Qui exactiorem distantiae dimetiendae ratione velit, is libellum nostrum præcedentem de Regionum & Locorum descript. consulat. Ibi enim absque aliquo instrumento longissimas etiam distantias dimetiri docemus.

¶ *De profunditatis mensuratione. Cap. XX.*



Altitudinis & profunditatis eadem ferè ratio est: nam ut ibi per ratione distantiae colligitur altitudo, ita etiam hic. Oportet enim ex alto despiciente distantiam puncti quæ aspiciet per pinnulas annuli præscire, atque eam nulla alia ratione quam dictum est de altitudinibus, aut per .12. aut per partes notatas à filo multiplicare, & per alterutrum diuidere pro umbræ ratione quam filum occupat.

TABELLA LATITVDINIS

Oppidorum aliquot insigniorum.

¶ Hispania Ciu.	Valencines 50 $\frac{1}{6}$	Vratislauia 51
C Ompostella 44 $\frac{1}{3}$	Mittelburgū 51 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$	Cracouia 51
Toletum 40	Traiectum infe. 52 $\frac{1}{2}$	Caschonia 50 Riga 61
Lisbona 39 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$	Amstelredama 52 $\frac{2}{3}$	Reualia 66
Portugalla 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$	Groninga 53 $\frac{1}{4}$	Nouogardia 64
Corduba 38 ferē	Suollis 32 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{10}$	Moscouia 59
Hispalis 37	Geldria 51 $\frac{2}{3}$	¶ Cimbrica Chersonesi, Noruegia, Sueuia.
Salamantica 40 $\frac{1}{4}$	Iuliacum 51 $\frac{1}{2}$	Dania 57
Cesar Augusta 41	Aquisgranum 51 $\frac{1}{12}$	Lubecum 54 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
Barsalma 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$	Leodium 50 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$	Brunsuick 53
¶ Gallia Ciu.	Dauentria 52 $\frac{1}{2}$	Lunenburgum 54
Burdigalia 46	¶ Germania magna Ciuit.	Arhusia 57 ferē
Rodes 45 $\frac{1}{4}$	Nātes 48 $\frac{1}{5}$	Rypis 56 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
Aurelia 47 $\frac{1}{5}$	Colonia 51	Lundis 57 $\frac{1}{3}$
Turonica 47 $\frac{1}{2}$	Maguntia 50 $\frac{1}{6}$	Nodrosia 60 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$
Rothomagus 49	Argentina 48 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	Lincopia 61
Bizantium 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$	Basilea 47 $\frac{2}{3}$	Coppenhaga 56 $\frac{1}{2}$
Lugdunum 45 $\frac{1}{6}$	Constantia 47 $\frac{1}{2}$	¶ Anglia, Scotia.
Vienna 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	Ersfordia 51 $\frac{1}{6}$	Medium insulae 54 $\frac{1}{2}$
Lutetia 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$	Ingolstadium 49	Londonium, vel
Geneuora 45 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$	Nurenberga 49 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{12}$	Londra 52 $\frac{1}{2}$
Mafsilia 43 $\frac{1}{10}$	Ratisbona 49 $\frac{1}{6}$	Etenburgum sco. 57
Monspeffulanus 43 $\frac{1}{12}$	Vbna 47 $\frac{1}{3}$	Efaguensis 57 $\frac{1}{2}$
Tolosa 43 $\frac{1}{2}$	Augusta 48 $\frac{1}{4}$	Hybernia 57
¶ Brabantia, Flan. Holl.	Praga 50 $\frac{1}{12}$	Buda 46
Antuerpia 51 $\frac{1}{2}$	Segma 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	Islandia 60
Lira 51 $\frac{1}{3}$	Vienna Austriae 48	¶ Italia Ciuit.
Machlinia 51 $\frac{1}{4}$	Salzeburgum 48	Mantua 44 $\frac{1}{2}$
Louanium 51 $\frac{1}{2}$	Iudeburgum 47	Cremona 44 $\frac{2}{3}$
Bruxella 51	Villachum 46 $\frac{1}{3}$	Venetie 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$
Gandauum 51 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$	Brixia 46 $\frac{1}{10}$	Ancona 43 $\frac{2}{3}$
Brugæ 51 $\frac{1}{2}$	¶ Sarmatia.	Roma 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$
Cales 51 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	Dantiscum 55	Brundisium 39 $\frac{2}{3}$
	Mons regius 54 $\frac{1}{2}$	Neapolis 41

Florentia 43 $\frac{1}{12}$	Constantinopolis 43	Cæsarea 41 $\frac{2}{3}$
Mediolanum 44 $\frac{1}{2}$	Corinthus 36 $\frac{31}{46}$	Ephesus 37 $\frac{1}{3}$
Genua 43 $\frac{1}{4} \frac{1}{12}$	Corona 35	Antiochia 37 $\frac{1}{3}$
Taurinum 43	¶ Africa.	Hierosolyma 31 $\frac{11}{25}$
¶ Græcia.	Tingis 35	Essa 34 $\frac{2}{3}$
Chilia 45 $\frac{1}{4}$	Alexandria 31	Mechaz Callicutiū 7
Andrianopolis 42 $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$	Chayrū 30 $\frac{2}{4}$	Mosilū 9
Stridona 44 $\frac{1}{2}$	¶ Asia Ciuit.	¶ Molucca inf. nullam habet latit. quia sub æquatore sunt.
Dirachium 44 $\frac{11}{246}$	Nicomedia 42 $\frac{1}{2}$	FINIS.

INDEX COSMOGRAPHIÆ PETRI APIANI, ET
LIBELLORVM GEMMÆ FRISII.

- ¶ Primæ partis Capita.
- Primum, Quid sit Cosmographia, & quo differat à Geographia & Chorographia. quid Geograph. quid Chorograph. Fo. 1.*
- II. Sphærarum motum, Cælorumq; diuisionem docet. Fo. 2.*
- III. Quid Sphæra, quid ve partes & Circuli ex quibus constat. Fo. 3.*
- III. De quinque Zonis Cælestibus, Terræq; globositatem ex Eclipsi Lunæ demonstrat. Fo. 5.*
- V. De Parallelis circulis Fo. 6.*
- VI. De terræ climatibus Fo. eodē.*
- VII. Quid longitudo terræ Fo. 7.*
- VIII. Quid latitudo terræ, seu Eleuatio poli, vna cum Organo quo latitudo terræ, seu Eleuatio poli demonstratur. Fo. 8.*
- IX. Docet Altitudinem poli, seu Latitudinem terræ, nouem propositionibus & speciali Organo perquirere. Fo. 9.*
- X. Quomodo Longitudo regionis ex Eclipsi Lunæ, & Baculo Astronomicoprehenditur, cum structura eiusdem. Fo. 11.*
- XI. Partes mensuræ quibus vitur Cosmometra. Fo. 14.*
- XII. Quomodo ex Stadiasmo terræ ambitus accipiatur. Fo. eodem.*
- XIII. Quomodo distantia Ciuitatum locorum ve quæ Latitudine tantum, quæ Longit. tantum, & quæ Latit. & Longit. simul discrepant, sit inuenienda. Fo. 15.*
- Appendix, quomodo idem per viam Geometricen fieri possit. Fo. 16.*
- XIIII. Quomodo Globus Cosmographicus ad quatuor Mundi cardines, & ad quemcunque locum sit ponendus, & quomodo cõficiendus. Et quomodo linea Meridiana vulgari inuentione ducenda, & per Instrumentum Azimutale, & Compassum viatorū deprehendenda. Fo. 20.*
- XV. Quid ventus & quot, secundum veteres nautas: eorumq; natura. Fo. 22.*
- ADDITIO GEM. FRISII.
- De neotericorum Hydrographorum Ventis, & de Nauigandi artificio, deque inuenienda Longitudinis differentia, cum QVADRATO nautico eiusdem. Fo. 23.*
- XVI. De Antipodibus siue Antich-tonibus, Pericæis, Antæcis, Periscis, & Amphiscis. Fo. 24.*
- XVII. Quid Insula, Peninsula, Isthmus, & Continens, & quomodo inter se differant. Fo. 25.*
- XVIII. Qualiter vniuscuiusque regionis aut loci situs, in tabulis Ptolomæi sit inueniendus. Fo. 26.*
- XIX. Quid Speculum orbis, cuius vsus quinque Propositionib. docetur. Fo. 27.*
- ¶ Secundæ partis Capita.
- I. Europæ summaria descript. Fo. 28.*
- II. Africa Fo. 29.*
- III. Asia Fo. eod.*
- IIII. America Fo. 30.*

APPENDIX GEM. FRISII.
De noua Regionis P E R V descriptione.
Fo. eodem.

Carta Cosmographica, cum ventis ad eorum naturam deliniatis sub litera. I.

V. Abacus, siue particularis orbis descriptio, & primò Europa. Fo. 31.

Africa Fo. 38. Asia Fo. 39.

Insularum Europa descript. Fo. 43.

Africa Fo. 46. Asia Fo. eodem

America & Insularum prope Americam descriptio Fo. 48.

Appendix de horis nocturnis. Fo. eod.

GEMMÆ FRISII.

De locorum describendorum ratione, & de eorum distantii inueniendis libellus

7. complexus capitibus Fo. 51.

Vsus Annuli Astronomici, eiusdem G. Frisij. 20. capitib. constat. Fo. 58.

FINIS.

DIDACI PYRRHI LVSITANICARMEN.

Loquitur Liber:

GEMMA mihi est Auctor. quis nescit nomina Gemmae?

Quantus is ingenio, quantus & arte valet?

Vt sit Gemma nitens gemma praestantior omni,

Vt sit Erythraeis vnio natus aquis.

Praestiterat non plura loqui, deincepsq; silere,

Nam satis Auctoris dicere nomen erat.

Si tamen, o prudens Lector, tibi dicere plura

Est opus, & mecum commoda quanta feram?

Inspicias titulum moneo, non vanus amores,

Nec doceo aligeri tela, facesque dei.

Sed varios demonstro locos, licet orbe remotos,

Et quantum distent ordine quique suo.

Exposui nonnulla quidem, sed plura supersunt,

Dicere quae breuitas temporis ipsa vetat.

Quis tantas contemnet opes? quis munera tanta

Spernet? & in paruo commoda tanta libro?

Linque leues nugae, & inanes desere chartas,

Illae sibi scombri thuraque sacra petant.

Tempus abit, volat hora fugax, sic labitur aetas

Labitur vt rapida feruidus annis aqua.

Qui sapit, ille bonos oculis animoque libellos

Perlegit, & quisquis desipit, ille malos.

Ergo bonos inquire libros, hos perlege, nugae

Linque, bonis horis vt potiare tuis.

FINIS.

ANTVERPIÆ
Ex officina typograph. Æ. Diest.
An. 1564. 4. Mart.

A 529376

G79352-X

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY
WASHINGTON, D. C.

