

11426
A. M. O. D.
**VSUS ASTRONOMICVS
PLANISPHERII
STELLATI,**

*SEV VICE-GLOBI COELESTIS IN
plano delineati Compendiaria INTRO-
DVCTIO,*

Ostendens breviter ac perspicuè,
QVOMODO TAM PRÆCIPVA SIDERA,
Fixa pariter atque Erratica noctu in cælo,
QVAM MAIORES ET MINORES SPHÆRÆ CIR-
culi, aliaque notatu digna in eodem facilimè observari
& dignosci queant.

Cui adiectæ sunt TABVLÆ aliquot ASTRONO-
MICÆ novâ & compendiosa ad faciliorem
usum methodo suppeditatæ.

Omnia singulari studio & labore conscripta, in gratiam
astronomia Tyronum & Amatorum edita.

AUTORE
JACOBO BARTSCHIO è Lusatii Hexapol.
Laubano, Phil. M. & P. Cæf. Philiatio.

Ad Zoilum.

Omnia non possum, nec supores omnia, tantum
Quisque posset, quantum Iova Laborque dedit
Filibus ubarū mecum, majoribus olim
Technū utar, quisquicq; carpere cuncta soles.

ARGENTINÆ.

Impensis IACOBI AB HEYDEN Chalcographi
Typis MARCI AB HEYDEN. 1624.

Hunc librum dono dedit mihi Cl. D. Christophorus Schirwartzig
P. J. C. fidelissimus meus Proceptor publicus atq; privatus



Astron.

60. 5



D. O. M. A.

ILLVSTRISSIMO, CELSISSIMOQVE PRIN-
CIPI AC DOMINO, DOMINO

GEOR GIORU.
DOLPHO,
LIGNITI, BRIGÆ, AC GOLDBER-
GAE DVCI, SVPREMO SILESIAE
PRÆFECTO,

Literarum, Literatorumque Patrono munificentiss.
DOMINO MEO CLEMENTISSIMO,

*PLANISPHAERIVM hocce STELLATVM seu VICE-
GLOBVM COELESTEM,*

In Apollineo Charitum & Mnemosynes Fano,,

Humili monumentum,,

Sacrum suspendo subiectissimus

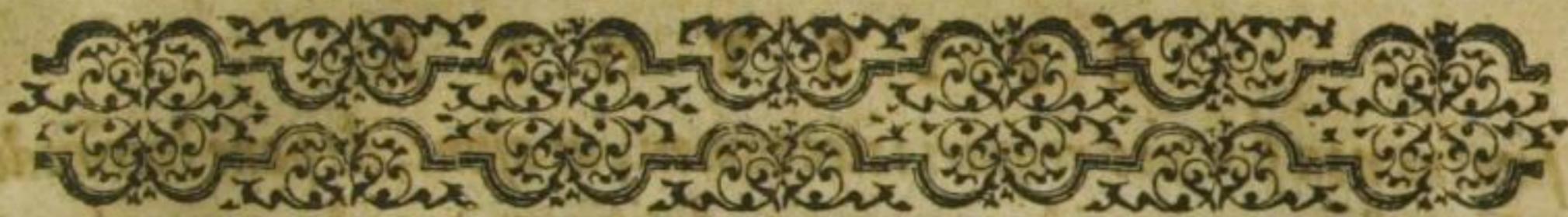
IAC. BARTSCHIVS Lauban.
Philiater.

Sælin.

Aus der
Schloßbibliothek zu Gels
1885



tate
innu
Abr
que
olim
θαυμ
evita
niq p
servie
præci
quæst
vilesc
storun



SALVTEM ET INCOLVMITATEM
omnimodam à Salute
DEO TER OPT. MAX.

ILLVSTRISSIME
PRINCEPS,
DOMINE CLEMENTISSIME,

AV DATISSIMAM multis retrò seculis
esse, ut Mathematicarum artium omnium, ita vel
in primis ASTRONOMIÆ antiquitatem,
antiquissimam dignitatem & præstantiam, præ-
stantissimam jucunditatem, jucundissimam utili-
tatem, utilissimam deniq; in vita ci vili necessitatem; præter alia
innumera, primum Protoplasti Adami & Patriarcharum, Sethi,
Abrahæ, Mosis, atq; Chaldæorum exemplum: Illustre mirandum-
que Cæsarum, Regum, Principum, Summatum aliorum in colenda
olim & nunc fovendaq; ea studium: maxima hominis microcosmi
bænūatw̄ dænuato, cæliq; Dei habitaculi autoritas & nobilitas: in-
evitabilis omnium omnino ritæ ordinum indigentia: stupenda de-
niq; præstantissimorum Artificum opera, pacis belliq; tempori in-
seruentia satis superq; demonstrant. Contrà verò Mathematicos, &
præcipue Astronomos despiciatui apud plerosq; haberi: quo magis
quæstuosæ aliæ pomposæq; artes incrementū capiunt, eò magis ipsam
vilescere difficultatē & perplexitatē non exiguam, ob fidelium do-
ctorum & idoneorum instrumentorum defectum, multis obstat:

A 2 Janus

E P I S T O L A

sumtus non parvus requiri: nec tamen, ut ajunt, de pane lucrando esse, teste experientia optimorum Artificum querelæ comprobant, & facile mecum fatebuntur omnes. Hinc plures videre licet, qui sat idoneo ad Mathesin ingenio prædicti, amantesq; Astronomiae, ad colendam eam, insigni, aquem multis seculis deducta dignitate allecti, vilitate, quâ non tam ab indocto, quam doctorum vulgo flocci penditur, absterrentur: qui præclaris, inq; communi vitâ necessariis utilitatibus in vita, incommodis pluribus & paupertate quasi perdissequa, retrahuntur: qui eximiâ homineq; ingenuo dignâ jucunditate incitati, multâ difficultate, laborisq; metua vocantur: qui deo niq; summam ob necessitatem viam fere ingressi, sumtuum atq; Meæ cænatum penuriâ, in medio istorum studiorum stadio deficere coguntur. Non minus igitur optandum, ut omnes homines, quibus os sublime dedit Deus, & erecto vulnus cælum tueri, astra, non rostra magis curarent, & cælos, qui gloriam Dei (teste Psalteregio) enarrat, contemplarentur: quam summopere dolendum, quod inter ipsos etiam liberalium artium studiosos multi reperiantur, qui licet non expresso tractare hoc studium possint, de cælo tamen ejusq; motibus, aut stellis earumq; affectionibus ne minimum sciunt, nautis saepe & rusticis hac in parte inferiores.

Ne itaq; PRINCEPS CLEMENTISSIME, idem & mihi jure obijci posset, multis ab hinc annis, quibus animum ad Medicinam adjeci meum, Astronomico studio delectatus, quantum potui ἀρέγως eidem operam dedi, utpote quod multorum testimonio Medico futuro apprimè conducere putavi. Hinc ut in aliis, præsertim compendioso Tabularum & Directionum Astronomicarum calculo, ita & in stellis subdio cognoscendis (qua in re non parum situm) me aliquandiu exercui: Hinc cum istam stellam,

stellam,

DEDICATORIA.

stellarum in cælo dignotionem difficiliorem reddat, præter alias in
commoditates signorū vel in Globis vulgaribus cōvexus diuersa &
inversa delineatio, vel in particularibus chartis distractio & di-
fisi: jam ante trienniū cæli stellas pro faciliori usu priuato præcipuas
in plano delineavi: Hinc deniq; cælū istud repræsentatitū, superiori
hieme recognitum, multorum suasu & hortatu præteritā & state æri
incidentum dare, jamq; brevi commentario vestitum publicam in
lucem emittere volui.

Ne autem fætus iste meus omni destitutus patrocinio, malevo-
lorum cōtra Zöitorum expositus latrocinio exire metuat, Illustriſ-
simæ Celsitudini T. eundem consecrare nullus dubitavi: non tam ut
in veteratam, nec culpandam Reipublicæ Literariæ in edendis scri-
ptis cōsuetudinem obſervarem, quām ut stellis hujus Vice-Globi lu-
cem aliquā, à Sereniss. Celsitudi T. luce conciliarem. Sicut enim Lus-
na inter ignes minores: ita Cels. T. inter Principes, multum à ſplen-
didissimo Sacratiſ. In vietiſſimæq; Cæſ. Majestatis Sole illustrata
micat, Silesiamq; colluſtrat universam. Quin imò cauſas hujus mei
facti habeo plures. Nam ut præclaras alias, easq; heroicastaceam
virtutes, quibus non tantam in regendis optimè ſubditis, optimi
Principis, jure optimo nomen: verū etiam immortalicū laude,
in administrandâ supremâ Silesiae Præfecturâ, Sacræ Cæſ. Maje-
statis vicem ſuſtinet: ut inquam ista taceam, mox it me Illustriſſ.
Cels. T. benevolentia & munificentia erga ſtudia liberalia, in pri-
mis Mathematica, eorumq; cultores strenuos. Quæſi non aliunde ap-
pareret, eluceret ſatis exmemorandâ Bibliothecâ instructiſſimâ,
cui ut Cels. T. iuſſu cum laude præeft, consiliusq; intereft; ita & pace
Cels. T. in eadem minimum inter minimos locum huicce Planispærio
Stellato concedat CL. & Consultiſſ. Vir Dn. CASPARVS

E P T I S . T O L A

KIRCHNERVS IC. &c. Fautor meus multum colendus.
Movit etjam, & potissimum calcar addidit insignis Cels. T. erga
Consanguineos favore & promovendi studium: dum ante aliquot an-
nos Consobrinum, Rev. & Clariss. Dn. ABRAHAMVM
FRISIVM Laub ad supremum Ecclesiæ Petro & Paulinæ Pa-
storis, Consistorii Assessoris & Scholæ Inspectoris officium: ante
menses autem aliquot Patruellem, CL. & Consultiss. Virum Dn.
MICH. BARTSCHIV M Laub, ad consilia & commis-
siones publicas merito suo diligere voluit. Quam in meos benevolē-
tiā ut publico isto, licet exiguo testimonio non satis depraedicare pos-
sum: ita Cels. T. Illustriss. hocce Planisphærium stellatum, meque
ipsum & studia reliqua humilimè, subjectissimeq; commendare non
dubito: submissæ rogans, ut idem ab omni protegat injuria, siquidem
Cels. T. id posse, suprema, quâ pollet, Autoritas, velle autem insi-
gnis erga literas, literarumq; cultores Benignitas promittit.

Quod reliquum est, PRINCEPS CELSISSIME, ME-
COENAS BENIGNISSIME, hoc meum qualecunq; opus-
culum Astronomicum xenioli loco, in humili obsequi, cultusque
subjectissimi signum oblatum, exemplo Artaxerxis Persarum Re-
gis, qui allatam rusticisinet& manibus aquam probabat, clementis-
simam manu accipe, meq; & studia mea Clem. Tuæ aurâ faventissi-
ma fove. Faxit DEVIS ter opt. max. ut pax diu exoptata con-
stanter in patria floreat; Idem etiam Illustriss. Cels. T. ad Eccle-
siæ fulcimentum, Scholarum incrementum, subditorum solarium,
& totius patriæ incolumentem, incolumem cum Illustrissima fa-
milia diutissimè conservet. FIAT! FIAT!

Dabam ARGENTINÆ, ipsis Kalendis Ianuarii, jus-
ta styl, correct. Gregor. vestrum, ineuntis anni 1624. verè mira-
culoſi,

DEDICATORIA.

eulosi, quo ominosæ istæ 3. annorum Planet. Conjunctiones ac
Synodifniuntur: O utinam cum illis bella!

Illustriss. Celsitud. T.

Subiectissimus servus

Jac. Bartschius Laub.
Philiater.

AVTHORES, QVORVM SCRIPTIS ET OPE SVM ADIVTVS.

Quia enim nihil dicitur, quod non sit dictum prius, nec omnia
possimus omnes, iuxta Virgil.

Ingenui hominis est fateri, per quos se profecisse novit.

Ioh. Henr. ALSTEDIVS in Admir. Math. & Encyclop. Philosoph.

Ioh. BAYERVS IC. in Vranometria.

Matth. BERNEGGERVS in Manual. Mathemat. & Globum, libros
Astronomicos & alia suppeditans.

Tycho BRAHE in Progymnasmati.

Petrus GOTTHARDVS olim Profess. Vratisl. in Nunc. Stell.

Isaacus HABRECHT D. in Globo & variis Tract. Astronom.

Ioh. KEPLERVS S. Cœf. M. Mathem. in Epit. Astron. Copernican.
De Stell. nov. Serpent. & Introduct. Ephem.

Mich. MÆSTLINVS in compend. Astronomico.

Isaacus MALLEOLVS in Prælect. publ. Argentin. traditis.

Phil. MULLERVS M. Lic. in Prælect. Lipsiæ 1620. traditis.

Dav. ORIGANVS in Ephem: earumque Introduct. & Thematogr.

Ioh. REGIOMONTANVS in Tabulis Direction.

Christoph. SARCEPHALVS in Astrolab. & Tab. Dom. Vratisl.

Wilh. SCHICKHARDVS Tubing. in Astroscopio.

Variæ Variorum Tychon. Globorum editiones.

AIA Viro CL.
DR. IACOBO BARTSCHIO, Phil. & Poetæ
Eruditissimo.

SVblimi ingenio stellas inquiris Olympi,
Et pingis facili cælica templa manus.
Enthea mens sancto vanis te segregat ausu
Curis, & gremio te fovet alma suo.
Quantò dulce tuum hoc studium sublimius extat,
Tantò etiam nomen clarius usque tuum est.
Filius ingenuus patriam meditatur amatque,
Tu cœlum meditans sidera amata colis.

*De laudatis studiorum incrementis. Amicis suis
suaeissimo gratulatur*

Ioan. Jacobus Grasserus, Sacr. Pal. Com. Civ. Rom.

Ivlcia lanrigero cecinisti carmina PHOEBO:
Imposuit PHOEBS laurea serata tibi.
Hancisti SOPHIAE latices: tibi sacra MINERVA
Splendida concessit jura Magisterij.
Ardua jam sollers scrutaris sidera cœls:
Crede mihi, VRANIE te super astra vehere.
Proque hoc insigni iugenerisque scenaque labore
Canabunt gratâ carmina mente tibi.
Nam Vigil ingenij studium, Virtutis amore
Inscerum, semper præmia digna manent.

Melchior Sebizijs Iun. Doct. & Profess. Med.

Ars nova, quâ sistis, BARTSCHI, citas sidera terris
Famam sideribus sicut ea ipsa tuam.
Amicitia, studiisque restandi causa deprop.

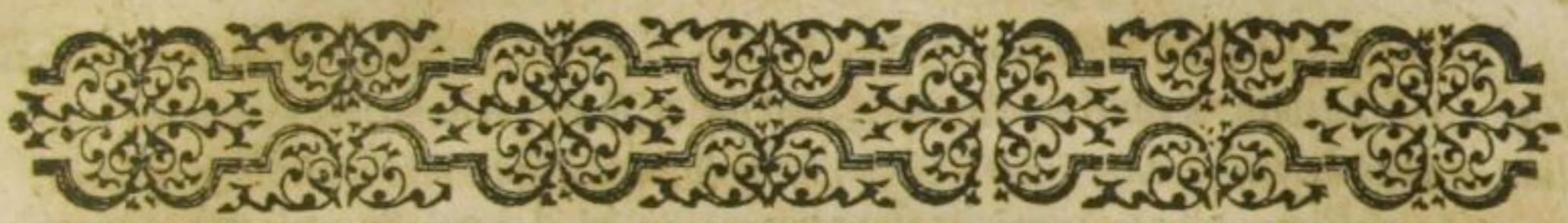
Matthias Berneggerus Acad. Prof. Publ.

C' Oelestem dona affectis tibi Gaga sidera mentem,
Hoc satius ingenij tot monumenta probant.
Namque et perpetuum et semper gyrantur in orbem.
Exerceas animum sic quoque, A MICE, tuum.
Ergo ubi cuncta suas repetent pulchro ordine causas,
Hic simul aetherea stabit, et ante domo.

*Amici affectus testimonium p. Basilez
Ioannes Screta Schotnovius à Zaverzitz, Pragæ-Böh. Mol. D.*

Sidera ad usque poli scriptis & mente measti,
Et tua fama meat sidera ad usque poli.
O miseris hominum mentes! nihil ergo juvabis
Altius humanis exeruisse caput.

M. Jacobus Schaller, Argent.



PRÆFATIO AD LECTO-

REM, CVI S.P.D. AVTHOR.



N vestibulo huius Tractatuli, De legitimo Planisphaerij istius stellari usu, non possum, quin paucade eiusdem ortu seu incunabulis, progressu & incremento, scopo & instituti ratione, curque in vulgus iam emittam, præloquar, Lectoremque candidum & benevolum de istis erudiam, invidum contrâ, & malevolum, nimisque doctum confundam.

Primum igitur quod actinet, omnibus (opinor) in confessu & concessu erit, quod velut astrorum contemplatio & cognitio, laudabili Summatum, aliorumque præclarissimorum Virorum exemplo atque testimonio, omnes omnino homines, quibus arrestos ad sidera vultus attollere dedit Deus, maxime tamen Literatos deceat: ita inter hos Astronomiæ nomen professis, gemina ignominiæ non parvæ labes aspergatur, sistellas, de quibus in charta pictis, earumque motu multa narrare queunt, in ipso cœlo dignoscere, multò mihius aliis dignoscendas monstrare nequeant.

Cum vero artes istas non tantum oscit antiæ multorum & ignorantia, perversum insuper ac sinistrum iudicium, imò perpetua istarum quasi pedissequa egestas, viles atque ignobiles; sed instrumentorum etiam commodorum penuria, observationum multarum, & calculi tediosi, schematumque apparatus, difficiles reddat: plerique neglectis istis, vel pauperiores ad magis quæstuosas, tractatuque faciliores, velditiores ad magis pomposas speciosaque, hoc lucroso & luxuoso seculo, animum conferunt, corpore brutorum aut talparum instar humili prorepente.

Hinc, ut præstantissimi quique Artifices verique malo quandam adhiberent medellam, omnibus temporibus Astronomicarum disciplinarum difficultatem, facilitius comodioribusque Tabulis & Instrumentis sublevare; vilitatem vulgi, turpemque hominum contemptum firmioribus, evidenteribusque demonstrationibus infringere allaborarunt. Hinc ut primi mobilis, indeque pendens reliquarum stellarum diurnus motus faciliter cognoscatur, ante seculum ferè Ioannes de Regio monte dictus, Tabulas suas Directionum, ut vocat, edidit, postque ipsum Reinholdus atque Cypr. Leovitius auxit, cuius in condendis Tabulis ingeniosissimi compendiosum dirigendi modum diu jam investigo. Hinc etiam ut secundorum mobilium, tam Erraticorum, quam Inerrantium motus & loca in cœlo constarent, Alphonsus, Copernicus, Leovitius, Stadius, aliquæ superiori, hoc autem nostro ævo laboriosiss. & acutissimus Francofurtensis Mathematicus CL. ORIGANVS Ephemerides conscriptas edidere.

P R A E F A T I O.

2

Hinc denique superioribus annis Nobilissimus, & ob præclara in Astronomiam merita sempiternis laudum encomiis extollendus Tycho BRAHE, sumtibus immensis, & infinitis vigiliis noctium laboribus, tam Fixarum loca, quam Planetarum motus correxit & restituit, quos ut in publicum emittere cœpit, ita suo tempore continuauit Excellent Dn. KEPPLERVS: ita ut multis observationibus & laboribus summum ferè iam fastigium aſſecuta videatur hoc nostro ſeculo Astronomia. Cum itaque cælum, tanquam individuum ſenſu cognoscendum, multum impedit immanis inter illud & oculos noſtros diſtantia, quæ alias inter ipsum ſenſum & ſenſibile moderata eſſe debet: nec cæli ascendere liceat, ſtellasq; coram ſpeculari: nec quilibet per obſervationes calculumque operoſum, in modo tædiſum cæli motus atque ſtellas dignoscere queat: Artifices alia Inſtrumenta, cælum repræſentantia, excogitarunt, quibus radiiores etiam facilius uti poſſent. Hinc Sphærā Armillarem dictā Archimedes fabricatus, alij que Globum, qui eruditè Cælū repræſentatitum eiusque effigies dicitur, conſtruxerunt & cælarunt: è quibus illa omnes circulos per armillas aut lineas in ſolido pertabo, hic præter iſtos etiam ſigna & ſtellas in ſolido convexo eleganter oſtendit, ſicque partim decimam primi mobilis, partim octavam firmamenti Sphæram repræſentat.

Licet autem Globus iſte infinitum in Astronomia uſum habeat, nec cælo convenientius ullum instrumentum inveniri queat: post modū tamen Convexum eundem ad rectius in cælo commodiusque agnoscendas ſtellas, quod præcipuum ferè iſtius officium videtur, non pro debito aptum eſſe deprehenderunt.

Nam quia in iſto, arte mechanica ſic fabrefacto, ſtelle in convexa ſeu exteriori ſuperficie, nobis extra mundum quaſi, ſeu centrum globi conſtitutis, deorsum ſpectandæ exhibentur, quas contrà in cæli ſuperficie concava ſeu interiore diſeminatas oculus in centro universi poſitus, ſurſum intuetur: ita ut Aſteriſmi omnes invertantur, & manente eadem ſtellarum diſtantia, ex finiſtriſ dextri, & ex hiſiniſtriſ fiant: non poſt eſti fieri, quin iſta perversio non tantum Tyroneſ artis, ſed exercitatoſ etiam in ſtellarum agnitione fallat aut impedit. Quam etiam ob causam dudum ſagaces, harumque rerum periti Artifices, in alia commodiore ſtellas monſtrandi via invenienda laborarunt, modiſque variis illam tradiderunt.

Hinc non nullis Astrolabium placuit: quod ut in plāno delineatum, ita proportionaliter cælo rotundo ſeu sphærico respondens, mirum habet compendium, in conſtituentiis XII. Domorum Thematis cælici ſpidibus, inſerendus ei iuxta latitudinem fixis, & Planetis facile dirigendis: cuius elegantissimè adornati ſtructuram, uſumque ante quinquennium, & quod excurrit, monſtravit Cl. Dn. SARCEPH ALVS Vratulay. Mathematicus & Bibliothecarius, Fautor meus Præceptoris loco colendus. Verum ſi & hoc convexo congruit cælo, eodem, quo Globus, modo impedit: & licet concavo congruat, quia tamen ſigna in medio coarctata, in extremitatibus enormiter diſtorta apparent, & omnia in unam chartam coniecta, uno intuitu tam ſupra, quam infra terram existentia exhibentur, omni non difficultate carere, ſalvo tamen aliorum iudicio, hic opinor.

Hinc aliis particulares aſteriſmorū picturæ ac ſchematismi placuere, quibus in cælo ſtellas:

P R A E F A T I O.

3

stellas commodiūs monstrare animus fuit, inter quos potissimum excellunt Imagines Germanici Cæsarū, nuper ex antiquo Manuscripto ab Hug. Grotio editæ, & Ioh. Bayeri IC. in Vranometria. Verū priores quo elegantiūs eri multo cum sumtu incise, eò magis depravatæ, tōtoque cœlo à genuinis multo cum danno aberrantes cernuntur. Postiores quod attinet, quemadmodum in istis exacta, diligenterissimaque signorum & graduum Longitudinis atque Latitudinis annotatio, iust a elegantissimaque figurarum magnitudo & delineatio, copiosissima minutiorum etiam & sparsilium stellarum ab aliis neglectarum multitudosum opere extollenda: ita plerisque diversas epius à Ptolemaico Abaco denominatio, inversa partium situatio, & superficialis imaginum perversio displicet: ut præter ortam exinde confusionem, nihil iam dicam de erronea quarundā fixarum supputatione, ob recentiores Tychonis & Keppleri observationum correctiones ipsi deficientes.

Hinc non ita pridem aliis Cavum Globum, qui aliquot partibus vel divisim sumitis, vel coniunctis quidem sed apertilibus constans, imagines pronas, non supinas, prout in cœlo videntur, aspectui nostro exhibeat, adornare placuit: quorum primum (quod ego viderim aut sciam) cum convexo elegantissimo edidit, Excellentiss. Dn. Isaacus Habrecht, Phil. & Med. D. Fautor meus Præceptoris loco plurimum honorandus: sculptore ingeniosissimo Dn. Iacobo ab Heyden. Quod genus equidem rotundo cœlo exactè respondens perfectissimum esse puto & dignoscendis stellis accommodatissimum, nisi vel iusto minor globulus confusè stellas ostendat, vel aliquantò maior (præter id, quod non sine labore & sumtu multo multos ab sterrente difficulter, nec à quovis in orbem rectè congreginari potest) stellatum euntibus non nullas difficultates obijciat.

Quia verò plures Astronomiæ operam daturi, aut alij artis istius per iucundæ amanissimi, Globis Cœlestibus plerunque multas ob causas impedientes destituuntur: ipsi etiam Globi, quos quidam habent, propter umbrarum ex sculptura caligines, colarumque ex pictura incrustationes, stellas ferè obtegentes, maximè displicant: non possum non multis laudibus celebrare benignam Studiosis gratificandi voluntatem, dexterim amque in docendo ac demonstrando fidelitatem, Clariss. Dn. Philipp. Mulleri M.L & Mathem. Lipsensi in Academia Professoris excellentiss. Præceptoris & Fautoris meis semper honorandi: cui ut hæc mea plura medebere ingenuè fateor, ita eadem cum salute plurimâ, nec sine fœnore gratus remitto. Cum enim iam laudatus Dn. Professor ante triennium, & quod excurrit, Lipsiæ me Auditore alteram Astronomiæ suæ partem (quam multis acceptissimam propter abitionem à me interruptam doleo) publicè prælegeret: præter alia notata digna, scituque iucunda perspicuam Signorum Cœlestium stellatorum enarrationem, Fixarumque præcipuarum nomina & loca secundum longum & latum Zodiaci proposuit: simulque singulos Asterismos, seorsim in charta plana, non sine multo labore & tempore delineatos studiosis communicavit. Insuper ut typos istos usui aptiores redderet, omisssis picturis illis in anibus membrorum & similiū, quæ magis ornatus, quam necessitatis aut utilitatis causa stellis adduntur, in modo sæpe magis obscurant, quam stellarum agnitionem in cœlo juvant, stellas primo intuitum magnitudinem

B y

differen

differentius internoscendas eleganter exhibuit, subque dico in globo, & typis suis demonstravissepius.

Quae instituti laudatissimi ratio cum omnibus mecum mirum in modum arrideret, & paulo post certas ob causas huc transmigrare cogerer: nec quicquam in isto desiderari posse putarem, nisi quod deficiens signorum divisim delineatorum Connexio, chartarumque multitudo multas in cognoscendis stellis diffitatis & molestias, praesertim Tyroni, exhibeat: primâ statim hieme, ab hac tertia, cœpi cogitare de imaginum istarum seorsim pictarum coniunctione, multoque tandem labore & studio in chartâ patente, quam adhuc manus habeo, Septentrionalium; in altera longiuscula Zodiacalium signorum præcipuas stellasconiunctim privatum in usum meum notavi. Quod licet postmodum ob alia studia Philosophica & Medica ad tempus relinquerem: subsequente tamen hieme Contubernalium, aliorumque Amicorum suas recognovi, & ante sesquiannum, hiemeque præteritâ in ædibus Cl. atque Experientissimi Viri, Dn. Joh. Rudolphi Saltzmanni, Med. Doct. Prof. & Poliatri Argentin. ac p.t. Decani spectabilis, Præceptoris & Promotoris mei etatem colendi, spectator ipso sèpius probavi & demonstravi: tandemque superioribus mensibus Excellentiss. Dn. Berneggero, Fautorimeo summo, videndum obtuli, cuius iudicium hac de re atque applausum, citratamen jactantiam, maximi putavi.

Et hæc de huīs mei Planisphaerij ortu ac progressu, pluribus forte quam par est, meuisse sufficiat: supereft, ut paucioribus reliqua de scopo & instituti ratione, expōam, remque ipsam aggrediar.

Licet itaque primum de eius editione ne minimum cogitavi, praesertim quod à tenuitate meā, cuius ut in alijs, ita & in hoc optimè mihi conscius, vix quicquam in publicum commodum proficiisci posse putabam: quia tamen hic meus labor pluribus præstantissimis Viris ac studiosis placuit, nec peculiari utilitate ac commoditate carere dicebatur, si cum alijs etiam communicatus, in vulgus emitteretur, eo facilius istorum in monitione acquievi, quod minus refragantem inveni Chalcographum, ut alias ingeniosissimum, ita ad promovenda ista studia, suæque artis ope ornanda promovissimum.

Animum insuper auxit, quod ab alijs etiam doctioribus multò & hoc in genere exercitioribus, simili in negotio, eundem ad finem, diversitatem aliquo modo instrumentis laboratum esse audirem. Nam cùm ante aliquot menses in ipso esset delineationis opere, & antea laudatum Dn. Berneggerum de quibusdam consulenter, monstravit mihi & suppeditavit noviter inventum Rev. & Cl. Viri, Dn. VVilhelmi Schickardi, Sacr. Lit. apud Tubing. Professoris celeberrimi Astroscopium, sicut ab Autore trmissum: in quo præter accuratam istius descriptionem, & elegantem de stellis dissertationem, nova diuque exoptata vocabulorum Arabicorum enormiter corruptorum in Astronomia (utinam in nostra etiam Medicinâ) restitutio, æternam laudem meretur.

Quod ipsum ut ad cæli rotunditatem, propter respondentem aliquo modo conglobariorem, partiumque conglutinationem, magis accedere scio: ita hoc meum magis ad commodiorem

P R A E F A T I O.

5

diorem gestationem & usum, præsertim si alij chartæ vel linteo inductum, convolutumque fuerit, meo quidem tenui, salvo tamen acutiore rectioreque ipsius & aliorum judicio, conaucere opinor. Si enim minusculum illud, confusius stellas, easque pauciores exhibere: si maiuscum, conglutinatu & portatu incommodius fieri videtur. Contrà licet in hoc Longitudinis gradus ab Ecliptica versus polum eius alterutrum ascendentis maneant aequales: sensibilem tamen errorem inde enasci non posse, aut si quis est, qui certè exiguus, compensari eundem opinor, ex assignatis Longitudinis & Latitudinis gradibus, ex quorum collatione, & recta convenientis Regulæ applicatione, omnium stellarum Longitudines in Ecliptica, & Latitudines ab eadem facile & ex πλάτει quivis colligere poterit. Ut taceam de adiuncto loco Solis, per singulos anni dies, indeque cognoscendo ortu & occasu signi & gradus cum Sole, & aliis compensiis, de quibus infra pluribus agetur. Quid? quod nullâ alia præparatione eget, quam ut si quis sepius cum eo complicito, inque theca deposito stellatum exire velit, ne idem statim corruptatur aut discerpatur, sed solidior & quasi compactior, contraque insultus tutior reddatur charta, vel altera charta mundæ, aut linteo vel amini superinducatur.

Nomen ipsi dedi duplex pro duplice respectu. Planisphaerium appello, eo quod ex parte Astrolabium, seu Sphaeram & rotundum instrumentum, ideoque cœlum ipsum in plane delineatum representet: Stellatum, quod stellis, signisque stellaris insignitum. Vice-Globum cœlestem in plane delineatum appellare lubet, eo quod vicem Globi referat, idemque quod Globus in exhibendis stellis, penè dixerim plus præstet, & analogum aliquid in circulari motu habeat, quo de pluribus infra.

Duplicis generis exemplaria imprimi curavi: Alia simplicissimè stellas & circulos aliquot exhibentia, sine omni imaginum, aut Nominum apposizione, quæ plerunque ipsum ἐργον solent interturbare: Alia imagines etiam levissimè stellis circumpectas, & breviter facilioris dignotionis ergo adumbratas cum nominibus continentia: ut siue alterutrum magis, siue unumque institutum arrideret Astrophilo, pro temitate nostra ipsum iuvaremus. Posterioris quidem generis sufficiens exemplar unum singulis huius Tractatuli exemplaribus adiunctum Lector inveniet: Si vero vel eiusdem plura, vel prioris generis aliqua desideraverit, apud Chalographum peculiariter habere poterit.

Quod superest, ut in gratiam eorum, qui Globis carentes stellarum cognitionem expectunt, ea qua fieri propter chartā potuit a nescientia, stellas ratione long. & lat. ex Tych. Kepl. & Bayero ad Annum 1630 diligenter suppeditatas, eti insculpi curavi: ita Lectorem benevolum rogatum velim, ut aliquem errorem, qui homini mihi & iuveni, in tantā stellarum copia facile obtingere potuit, benignè excusat accorrigat,

& reliqua de usu, facilique stellarum cognitione ex sequentibus cognoscat, suoque favore ad alia maiora calcar addat.

B iiij

CAPVT

C A P V T I.

De Cœli Orbibus, Motu, & Stellis in genere.



V N D I, universi hujus aspectabilis, systema seu Compages in duas potissimum Regiones non incommodè dividitur: In Elementarem seu Sublunarem, quæ infra Lunam Elementa, & ex his composita omnia complectitur: & Ætheream seu cœlestem, quæ supra Lunam stellas & corpora continet. Vtramq; considerat Physicus pariter atq; Mathematicus, sed diverso planè modo: hic quidem, quatenus cœlum vel terra mensurari potest; unde Astronomia & Geographia: ille verò, quatenus corpus naturale est, & reliqua corpora naturam propriam habentia continet; unde Cosmologia & reliquæ Physiologiæ partes.

Licet autem Cœli (de cuius stellis nobis præcipiè agendum) natura & essentia, quam quintam quidam dicunt, specie ab aliis omnino distinctam, exactè non sit cognita, quod propter immensam à terrâ distantiam sensibus non pateat: Astronomi tamen melioris doctrinæ & facilioris cognitionis causâ, idem in certa quasi tabulata & conclavia distinguunt, quæ orbes vulgo seu sphæræ appellantur. Priùsigitur, quām stellarum cœli divisionem proponamus, pauca de Systematicâ totius mundi ætherei descriptione, & duplicis motus stellarum distinctione, secundūm diversorum Artificum opiniones præmittere libet.

Quod itaq; superius tabulatum seu conclave spectat, ut inter omnes omnino convenit, quod firmamentum seu Regio stellarum fixarum vocetur, & tam Planetarum orbes omnes altitudine superet, quām Elementa & in terrâ omnia immenso ambitu complectatur: ita, an cœlum istud stelliferum solidum sit vel liquidum, & an stellæ orbi solido affixa, tanquam gemma palæ inclusa, velliberæ in eo moveantur certò determinare nec ex ipso etiam Tychone licet. De reliquis contrâ inferioribus, licet veteres, & ex iis Aristoteles, ob orbium realiter distinctorum imaginationem stellas densiores orbis partes, iis infixas moveri opinatus, diversimodè sentiant: plerorumque tamen hujus seculi Astronomorum calculo constat, quod juxta certissimas rationes, vixq; fallibiles Nobiliss. TYCHONIS BRAHEI conjecturas multas, cœlum sit liquidissimum corpus & rarissimum, simplicissimumq; & nullis orbibus realibus compactum, in quo stellæ liberè, certis tamen in limitibus à Deo ipso definitis, moventur, non secus ac pisces in aqua, velaves in aëre. Circulos enim atq; orbes cœlestes Astronomi necessariò introduxe

C A P. I. D E C O E L I O R B I B V S,

duxerunt, non quod p̄v̄t & revera in cœlo sint ac reales; sed quod d̄ct̄t, ex hypothesi, plenioris doct̄ inæ & intelligentiæ causâ; in describendis & repræsentandis stellarum motibus, insignis sit illorum usus.

Sunt autem de orbium istorum uúmero, distantia ordine, & distinctione potissimum controversâ, tres præcipue sententiæ, seu insigniores orbium cœlestium descriptiones: Una communis & vulgatissima veterum, Aristotelis & Ptolemæi: Altera in scholis Astronomicis hodie usitator Tychonis & plerorūq; modernorum: Tertia minus recepta Copernici olim, & nunc Excell. Dn. Keppleri. Hanc pericopen breviter perstringam, Lectore ad ipsos Autores remitto, ut & ad ipsas descriptiones in charta peculiari delineatas.

Primam igitur quod attinet, Ptolemæus, & qui hunc sequuntur Aristotelici ferè omnes, Terram seu globum terrenum aère quasi circumfusum, immobilem in medio mundi suspendant, & centrum propè verum omnium stellarum statuunt. Deinde Planetarum 7. Orbis seu Sphæras ordine & distantia æquali concipiunt, (ut ex Systemate Mundi Ptolemaico, juxta sententiam veterum delineato patet) quarum prima terris proxima Lunæ, ultima fixis vicina Saturni: cui octava tandem Fixarum adjacet. Quas omnes ut certis & propriis motibus moveri, ita à primo mobili quasi imposito circumduci contariâ viâ volunt.

Altera Tychonis, quæ cum priore ferè congruit, nisi quod correctionem aliquam in Orbium dispositione adhibet. Terram enim itidem in medio positam, non nisi fixarum, & duorum Luminarium, reliquorum vero Planetarum centrum Solem facit. Hinc primum infimum & terræ proximum locum orbis Lunæ habet, alterum concentricum Sol. Venus autem & ♀ Soli ισο' δρομοι καὶ διπλοι δρομοι, circa eundem moventur, in interiori quidem circulo ♀ in exteriore autem & ampliore ♀: nectamen orbes istorum terram complexu suo complectuntur. Tandem è Solis centro reliquorum Planetarum 3. Orbis concipit, ita tamen, ut primus Martis viam Solis in opposito intersecet, propterea quod juxta observationes accuratissimas interdum Mars Acronychus fiat ipso Sole prior terræ: ultimus & temotissimus à terra, stellarum fixarum regioni ex altera parte sit proximus Saturni, ut ex Tychonica Systematis mundani adumbratione patet, cum qua ferè convenit Systema D. Röslin, paucis exceptis.

Tertia Copernici, quem sequitur CL. Dn. Kepplerus, inversum tantum habet Systema Mundi Tychonianum & Ptolemaicum. Hæc enim ut Sphærā octavam, ita & Solem immobilem facit, qui centrum sit universale mundi, & terræ, quam contrà orbis Lunæ duntaxat centrum, & in aère non minus ac Planetam mobilem facit. Superiorum itaq; Planetarum orbibus non variatis, Terræ & Solis sedes invicem permutatæ efficiunt, ut Sol in medio mundi inclusus consistat, & Terracum ambiente aere, vicinaq; Luna, intra ♀ & ♂ circuitum sublata duobus

bus

MOTUS ET STELLIS IN GENERE.

bis motibus in orbe suo, quem magnum appellant, moveatur. De quibus paulo post. Vbi notandum, quod si in descriptione orbium Copernicæ circulus ex centro terræ per centrum \odot ducatur, inque eo \odot circa terram revolvi cogitetur, emergat Tychonica: sique in hac contrâ ex centro Solis per terræ centrum circulus seu orbis describatur, in quo terra cum \odot , motu annuo circa \odot obambulet, fiat Copernicæ.

Et hæ sunt tres insigniores Systematis Mundani descriptiones, secundum 3. Autorum mentem & hypotheses ruditer adumbratae: sequitur jam, ut de motu etiam, eiusque divisione generali, & causarum diversitate paucis aliquid dicamus.

imns Comunis Motus cœlestes Astronomis ad considerandum & mensurandum præcipue propositi sunt duo: Primus scilicet ac Secundus, seu Communis & Proprius. *Secundus Proprius* Hunc singulæ stellæ, in primis erraticæ, peculiarem habent: illum autem omnes simul, quo 24. horarum (diei) spatio primum mobile, ut cum vulgo sic liceat appellare, omnes secum circumducit. Quod itaque motuum istorum rationem attinet, unde orientur seu dependeant, vel cuinam corpori propriè competant, Artifices inter se dissentientes, in 3 præcipue sectas abeunt: Prima est communissima veterum & recentiorum, Ptolemæi & Tychonis: Altera Copernici & Keppleri: Tertia Origani.

Communiter enim circa terram centri instar immobilem omnes stellas duplii isto motu moveri persuasum habent omnes: sed quomodo id ipsum fiat, nondum ipsi certò concluserunt. Veteres quidem, & recentiorum Peripateticorum atque Astronomorum vulgus volunt, quod cum fixis Planetæ, orbibus mutuo amplexu se cingentibus inclusi, ab occasu in ortum, seu in consequentia S.S. S. hi tardius, illi citius moveantur: primum verò mobile, seu extima mundi Sphæra, quam firmamento instar tunicæ superinductam credunt, superveniens, arietatione quadam propter viciniam & contactum mutuum impulsos orbes singulos abripiat, & celerrimè ab ortu in occasum seu in præcedentia C.S.S retro agat. Quem duplicem motum declarant exemplo muscæ globo insidentis, quæ licet cum eo in unam plagam revolvatur, ipsa tamen proprio membroru impetu in alteram repat: & hominis in navis longè ambulantis, qui per se versus hunc locum progrediens, à navi in illum oppositum locum vehatur. Alij, quibus raptus iste merito suspectus, & similia verè dissimilia minùs quadrare videntur, vim quandam magneticam à supremo primi mobilis cœlo defluere volunt, à qua inferiores ordines sphæræ incitatæ, & quadam quasi concomitantia pertractæ, paribus cum eo gressibus eant, ut ferrum supra tabulam à Magnete intrà notato circumagi videtur. Alij intelligentias seu motores Angelos adiunxerunt orbibus, qui eos in orbem agant. Quia verò primum mobile pluribus non-ens videtur, nec orbes ullos reales

CAP. I. DE COELI ORBIBVS,

reales in Cœlo cometarum traiectiones & Martis infra Solem descensus admittunt: imò ob alias rationes evidentissimas, quas percensere omnes nimis longum foret, & apud Autores passim legere fusiùs poterit, qui voluerit, recentiores quidam, inter quos etiam Tycho, ingeniosè duas in stellis naturas supponunt: unam communem, cuius ratione stella ab ortu in occasum fertur, motu diurno: Alteram propriam seu specificam, cuius ratione contrario motu ab occasu in ortum recedit: veluti animal deorsum fertur, quatenus corpus mixtum & grave; quatenus autem anima etiam regitur, in alias loci differentias se circumfert.

Verum Copernicus, eiusque ^{asseclæ} sagaciter perpendentes, quod nullà principiorum distinctione unum idemque corpus simplicissimum, eodem temporis momento, ad oppositos terminos, regulariter moveri nequeat, ob incomprehensibilem innumerorum atque immensorum cœlestium corporum motus rapidissimi velocitatem, aliasque prægnantes causas: contraria viā incedunt, & immoto manente cœlo eiusque stellis, terram intra ♀ & ♂ sphæram in orbem movent, duobus præcipue motibus: Vno ^{δινόσεως}, gyrationis: Altero ^{μεταβίτεως}, translocationis. Priore motu corpus terræ cum aere contiguore revolvi aiunt, circa ipsius centrum, ab occasu in ortum, quem motum ignorans oculus latenter circumductus cœlum circumduci putat, ab ortu in occasum: Vnde sidera quotidie horizonti terreni cessione oriri, eiusdemque obiectu occidere videntur. Postiore motu circa ☽ terram cum regione Elementari & cingente ☉ in orbe, quem magnum vocant, circumagi volunt, similiter ab occasu in ortum: Vnde istius translationis signaris nobis videatur ☽ cum Planetis concedere ex ☽ in ☽, cum globus elementaris transeat ex ☽ in ☽. Illum quidem corporis terreni circa suum axem terræ cōnatū esse dicunt: Hunc verò, quo axis & corpus terræ intra annum percurrit Zodiacum, adventitium putant ex Sole, qui in medio mundi residens, seque in gyrum agens ad Planetarum globos & terram emissâ ut luce, ita vimotrice eos simili motu circa se, verum inæquali celeritate ob inæqualem eorum à ☽ distantiam rotet. Ut autem rectius uterque percipiatur, motui rotæ in directum currentis comparant. Sicut enim ista primò circa suum axem circum volvit, deinde inter convertendum simul transfertur, ita ut parallelus sibi maneat, eandemque semper plagam spectet: Eodem modo terram circa suum axem & centrum circumvolvi putant diurno motu, & interim centrum hoc cum axe motu quodam alio, annuo scilicet, ex uno Zodiaci loco proficiunt in alium, ita ut axis eius sitibus suis omnibus inter transferendum maneat æquidistans.

Quæ opinio si non veritati prorsus, (quam litem iam non facio meam) hypothesibus tamen & salvandis phænomenis optimè convenit, facileque statuum, Regressionum & Distantiarum Planetarum à terra, aliorumque causas reddit.

C

Quia

H3 Quia vero motum ferè omnem Terræ solummodo asscribere, & quasi Plana-
tam facere eam multi verentur, nec tamen in cœlo duplicem & contrarium stel-
larum motum defendere possunt, media ipsis quasi via incedendum videtur. Vn-
de motum proprium stellis linquaunt, Soli annum, Lunæ menstruum & sic porrò
reliquis debitum in Zodiaco Terram verò in medio mundi, super eius polis, axe
& centro immobili, unico & simplici motu in circulum agi, & quotidie semel ab
occasu in ortum circumgyrari statuunt. *Vnde* omnes in cœlo stellæ contraria
via ab ortu per meridiem in occasum, & ab occasu rursus per imum cœli ad or-
tum spatio diei rapi animadvertuntur: non aliter ac navigantibus littus & in eo
silvæ vicinæ videntur in contrarium ire, cum tamen nec littus, nec silva, sed navis
moveatur. *Quod* itaque motus iste communis non cœlo proprie, *κατ' αληθειαν*, re
vera, sed tantum *κατὰ δόξαν* seu apparenter: verè autem ipsi terræ competit, præ-
ter Cl. Keppl. in comp. Astr. Copernic. Lib. I. Sphær. Part. 4. eleganti oratione su-
sis demonstrat Cl. Origanus in Dedicat. Ephem. recent. Introduct. & Cosmo-
graphicis.

X3 Cui etiam (ut verum, quodque sentio, fatear) lubentius subscriberem, nisi me
unica ad huc obiectio, dubium relinqueret, de globo ex machina tormentariâ in
altum ejaculato, inque eundem planè locum perpendiculariter subjectum iterum
decidente: seu quod (Tychone sic non sine experientiâ proponente) si diversi
globi eiusdem ponderis, uno eodemque temporis momento, ex tormentis duo-
bus æqualiter oneratis, in diversas & oppositas plagas versus ortum & occasum
displodantur, uterque prorsus æquale spatium emetiatur. Cuius tamen contra-
rium accidere deberet, si terra tam celeri motu circumageretur: aut diversitatis
ratio & causa impediens monstranda. Ut ut autem sit, cum utraque opinio suas
habeat probabiles rationes, atque obiectiones, imò defensores aceritos: nec
ad quicquam exactè examinari possit: liberum cuique suum iudicium, mihi in
medio iam relinquo, & ad primi istius, secundorumque motum differentias, à
quibus quod paulatim digressus, lector ægrè non ferat, propero.

+ 2 Differentiæ autem primi & secundi motus à variis sumuntur: I. A numero &
subiectis. Motus enim primus tantum unicus est, & omnibus stellis communi-
ter convenit, si non *ἀληθῶς*, revera: tamen *δοξασῶς* apparenter seu ad sensum.
Motus secundi plures sunt, & singulis stellis proprij.

I. A formâ & proprietate. Motus primus simplex est semperque uniformis,
ideoque constans, æquabilis & regularis circulo peragit. Secundis omnibus
inest aliquid compositionis & difformitatis, ex quâ incôstantes & irregularares quo-
dammodo respectu nostri evadunt.

III. Ab adjunctis aliquot. Motus primus est omnium evidenterissimus, quip-
pe rusticis etiam notissimus, facile omnium oculos incurrit: Reliqui sunt laten-
tiores

tiores, & non nisi longiore observatione demum Artificibus cogniti. Deinde primus omnium est velocissimus, quippe immensus est circulus, qui à cardine orientis per meridiem in occasum, hincque in orientem diei spatio conficitur. Vnde etiam velocissimo isto portentosæ, ac nullo modo perceptibilis celeritatis motu. 140. vici bus terrâ maior, die æquinoctiali unâ hora percurrat necesse est. 259024. mill. geria. 13515. mill. Suprema Cinguli Orionis fixa 4504762, unoque minuto 75079. mill. Verum propter istam velocitatem, quæ omnem humani ingenij captum, imò fidem excedere videtur, terram moveri (fortasse rectius) dicunt quidam primo isto motu, sub Äquatore 15.gr. seu 225. mill. Sub parallelo Francofurtano 138. mill. & sic deinceps. Secundi contrà motus multò sunt tardiores: si quidem 3. velocissima, quod terræ proxima, non supra dimidium gradum aut 450. mill. non supra 3. min vel 729. mill. Fixa non supra quadrantem milliaris, unius horæ patio, motu proprio movetur.

M

IV. Via & tempore periodico. Motus primus perficitur super axe & polis Äquatoris seu mundi ab ortu in Occasum, contra seriem signorum, spatio brevissimo, puta intra diem seu 24. horas. Vnde etiam Quotidianus, & Diurnus dicitur. Secundi motus peraguntur, ab Occasu in Ortum, secundum seriem seu successiōnem signorum, multò longiore tempore, quod singulis proprium: Sic 3. velocissima non nisi mense, 12. & 2. non nisi anno, 12. annis ferè, fixæ tardissimæ 25400. fere annis iuxta Tychon. cursum suum absolvunt. Verum de his & aliis alii alibi plura.

XV.

Hic iam præmissis, scitu dignis atque iucundis, propius ad rem ipsam accedemus, & distinctis cœli phænomenis seu apparentiis, potissimum Astronomo ad considerandum propositis, breviter ordinem & summam subsequentis Introductorii Tractatuli, delegitimo Planisphærii nostri stellati, seu Vice-globi Cœlestis usu, subiiciemus. Sunt autem phænomena vel stellæ, eæque partim mundo coævæ partim novæ, vel quasi (apparenter) stellæ: vel, ut alia novâ, & accommodata utar distinctione, quam Excellentiss. Dn. D. Habrechtus in Tractatu nuper edito, De insolite magnitudinis Stellæ cadente suppeditat: Ista sunt vel Stellæ, vel Meteora, (dextre intellecta ob græcam originem, quasi dicas in sublimi apparentia seu in alto suspensa.) Stellæ sunt vel fixæ innumeræ, vel erraticæ 7. quæ Planetæ dicuntur.

Meteora protriplicis loci subiecti diversitate sunt triplicia. Quædam suprema, in ætherea regione stellarum fixarum, quæ propriè Stellæ novæ nominantur. Hærum aliquot intra seculum apparuerunt: in primis, quæ patrum memoria Ann. 1572. in Cassiopeia per biennium portentosa fuit visa, de qua Tycho in Progymn. quæ Ann. 1600. in Cygno apparens, minutissima jam evanescit, de qua Keppl. & quæ Ann. 1604. post magnam 4 & 12 coniunctionem, novique trigoni igneij

CAP. II. De circulis Sphaeræ cœlestis,
exortum in pede Serpentarii effulgit, de qua itidem Kepplerus. Quædam inferiora,
in cœlesti regione Planetarum, quæ propriè Cometæ appellantur Horum etiam
aliquot hominum memoriâ visi fuerunt : in primis quem sub finem Anni 1618.
per Bootem non sine terrore vidimus, & multi fusiūs descripsérunt. Et quid in cœlo
novi, anno præsente, post ominosas Planetarum in $\text{C}\ddot{\text{E}}$, præsertim 4 & 12 cum
 C sit apparitum, Deus novit, tempusque revelabit. Quædam denique infima,
in regione aerea, quæ quod infra Lunam sunt, sublunaria, & propriè Aristotelicis
Meteora dicuntur, ut sunt Irides, Parelij, & similia. Inter hæc autem Trajectiones
seu faces spuriæ velociter discurrentes speciem quandam stellæ habent : Vnde
etiam Stellæ cadentes vulgo cognominantur : non quod revera in cœlo sint, aut
ex eo decidunt, sed quod sic videantur visui nostro: qualis nuperrima fuit insoli-
tæ magnitudinis & lucis trajectio, in Alsatia & vicinis locis visa, & à Dn. D. Ha-
brechto & Schickardo Prof. Tub. fusiūs descripta.

Cum itaque de posterioribus phænomenis Meteorologus, de prioribus partim
Physicus, partim Astronomus agat : Nos relictis Meteoris (quæ huius loci non
sunt) Stellas contemplabimur, & quidem **CAP. III.** Erraticas seu planetas:
CAP. IV. & V. Affixas seu signa cœlestia. Quia verò ad rectiorem cœli mo-
tuum considerationem Circuli Sphaeræ cœlestis cognoscendi, de his CAP. seq.
II. paucis agemus, tandemque CAP. ultimo **V. I.** coronidis loco præcipuas stella-
rum affectiones examinabimus, quomodo per istud Planisphærium, quasi per
Globum dignosci aliquo modo queant.

Archivis

14.15.

188.

CAPUT II.

De præcipuis Sphaeræ sive Globi cœlestis circu- lis, & quomodo in cœlo ipso discerni & dignosci debeant.



D salvandos, consignandosque stellarum motus certis est opus
hypothesibus, quæ nihil aliud sunt, quam Sphaeræ cœlestis circuli,
 $\kappa\alpha\tau\alpha\delta\sigma\pi$, non $\kappa\alpha\tau\alpha\phi\sigma\pi$ in cœlo constituti, de quibus agit pars
Astronomiæ, inde Sphaerica dicta. Horum enim beneficio cœlum
in partes distinguitur, unde primi, secundorumque mobilium mo-
tus commodiūs observatur, adque normam revocatur, causæ apparentiarum di-
versa-

versa-

versarum facilius intelliguntur, firmius memoria comprehenduntur, & exactius calculo explicantur. Primum itaque artis huius Tyro in id incumbere debet, ut prius exactam Sphaeræ circulorum cognitionem habeat, quam in ipsa Astronomia penetralia irruens, Stellas earumque affectiones in cœlo rimetur. Vnde etiam operæ pretium me factum putavi, si antè Circulos istos Cœlestes ut in Globo, ita & in Planisphærio seu Vice-globo nostro, ac consequenter in Cœlo ipso breuiter ostenderem, quam Stellas ipsas dignoscendas & distinguendas exhiberem. Ne autem à me & confusè procedamus, placet Circulos istos primum secundum species in Tabella sequenti enumerare: deinde ipsorum nomina, partes & divisionem quasi per theses exponere: tandemque subiicere, quomodo in Globis & hocce nostro Viceglobo, sicque etiam in cœlo ipso distingui & dignosci possint ac debeant.

Schematismus Synopticus Cœlestium Circulorum.

CIRCVLI Cœlestes confideran- tur vel	Partes scil. In gene- re. Vbi notand.	AXIS rūm	Eclipticæ. Mundi.	Arcticus. Antarcticus.
		POLi itidē tum	Æquatoris. Zodiaci.	
		GRADVS & Minuta: ut & Signa.	Situs & Puncta.	
		Adiuncta: scil. singulor.	Divisio. Officium seu usus.	
	In Specie Sic sunt vel	Immobiles & extrinseci tum	HORIZON. MERIDIANVS.	
		Mobiles & intrinseci: Hi vel	Principa- les tum qui vel Minores, qui vel	
			ÆQVATOR. ZODIACVS.	
			Secundarij Colurus Medij: Tropicus Extremi: Polaris	
			ÆQVINOCTIORVM SOLSTITIORVM. CANCRi astivus. CAPRICORNI hibernus. ARCTICVS. ANTARCTICVS.	
				Expli

¶ C A P. II. D E C I R C V L I S S P H Ä R Ä C O E L E S T I S.
Explicatio Tabulæ.

¶. 14.

CVM duo sint præcipue motus in cœlo, ut supra dictum, duo etiam concipi debent Axes, circa quos cœlum movetur, indeque utriusque duo seu gemini poli, Axium extremitates.

AXIS itaque MUNDI, alias Æquatoris & Primi Mobilis, circa quem cœlum universum cum omnibus stellis ab ortu in occasum singulis diebus semel moveatur, duos habet POLOS, seu vertices & Cardines sibi invicem oppositos. Vnus ARCTICVS, q.d. Vrsalis, qui ab Arcto seu Vrsa minore sic vocatur, quod ab eius caudæ extrema stella non procul distat. Alias à plaga mundi Borealis, Aquilonaris & Septentrionalis dictus. Alter ANTARCTICVS, qui isti è regione oppositus: unde etiam nomen habet. Alias itidem à plagâ mundi Notius, Australis & Meridionalis dicitur.

AXIS autem ECLIPTICÆ, alias Zodiaci & Secundorum Mobilium, circa quem singulæ stellæ, Erraticæ ac Fixæ proprio & peculiari motu ab occasu in ortum moventur, itidem duos habet POLOS: ARCTICVM unum, alterum ANTARCTICVM. Hinc CIRCVLI circa polos descripti, POLARES dicuntur, de quibus infrà pluribus.

Vterque Antarcticus Polus & Circulus infra horizontem nostrum deprimitur, inque universâ Germania, imo Europa semper absconditus latet: Vnde etiam in Planisphærio nostro cum vicinis stellis non exprimitur. Contià Arcticus semper conspicuus nobis manet, ideoque in cœlo & Viceglobo nostro facile dignosci potest. In eius enim mappa seu Parte I. Septentrionali ad oculum ex adscripta notatione patent.

Polus Mundi Arcticus in Cœlo sic agnosci poterit. Cum enim iste non procul (4. ferè gradibus) distet à Stella inde dicta polari, quæ ultima est in cauda ursæ minoris, hæc cum polo vicino constituit basin Trianguli equicruri, cui penultima caudæ Cynosuræ sit pro apice. In Sphæra Armillari & Globo extremitatibus filorum æneorum aut ferreorum ostenduntur. Circulus circa hunc polum descriptus notat circulum polarem Arcticum, per polos Zodiaci transeuntem.

Polus Zodiaci Arcticus à polo mundi iam distat 23. gradibus cum semisse, seu 30. min. quæ dimidium faciunt gradum, (vulgo enim Obliquitas Eclipticæ maxima tanta assumitur, licet Tychoni 1 min. & 30. sec. maior) circa quem Draco flexuoso corpore volvit. Hic enim polus cum duabus inter Draconis flexuram tertiam, & ultimam, seu supra primam constituit Triangulum æquicrurum, cuius basis polus & huic vicina mediocriter lucida in fine: Apex autem proxima polo Eclipticæ (3. ferè gradibus) in principio posita. In Globo videtur, ubi partes signorum coiunctæ coeunt. Circulus circa hunc polum descriptus notat polarem Eclipticæ

Eclipticæ Arcticum, per quem ex polo linea 12. deductæ, notant initia signorum in latere adscriptorum, & spacia 12. æqualia singula Zodiaci signa.

Ex circulis autem quidam vocantur immobiles, eò quod Sphæra mota ipsi nō moveantur: Alias Exteriores & Extrinseci, quod in Glebis exteriorem occupet locum: & Mutabiles, quod respectu nostri mutentur; quidam Mobiles, Intrinseci & immutabiles, ob contrariam rationem. Alij dicuntur Maiores, qui cœlum totum in duas æquales partes secant: alij Minores, qui in duo inæqualia segmenta idem dividunt, aliás quod ab Äquatore æquidistant, Paralleli dicti.

HORIZON est circulus, qui conspicuam (superiorem) mundi partem ab inconspicua (inferiore) dividit. Dicitur ἀνότατος πίζειν, quod est finire vel terminare: Latinis in de Finitis & Finito dictus, quia visum finit seu terminat. Alias Terminus Cœli & circulus Hemisphærii dicitur.

In Globo & Sphærâ est circulus exterior, latus & supinus ex ligno, qui plerunque quasi in limbo Anni mensium dies, Locum Solis, & Ventorum nomina exhibet. In nostro Planisphærio non habetur: Est enim immobilis & extra sphærām constitutus. Mente autem concipitur, visuque cognoscitur eo in loco, ubi stellæ oriuntur, & occidunt. Oriuntur enim, cum supra horizontem ascendentes videntur: Occidunt, cum infra eundem descendentes occutantur.

TABELLA DE HORIZONTE.

HORIZON dividitur vel ratione	Sphæra si- tus. Sic est	Rectus. Obliquus. Parallelus.	Recta, Obliqua. Sphæra Parallel.	ubi Eleua- tio poli	Nulla. Intermed. 90. grad.
	Subiecti. Sic est	{ Verus, Rationalis seu Universalis. Visualis, Sensibilis seu Particularis.			
	Intersectio- num tūm	Meridiani secun- dum Latitud.	Orientalis versus ortum Occidentalis versus occasum.		
		Sic est Horizon Æquatoris secun- dum Longitud. Sic est Hemisphæriū	{ Boreale versus septentr. Australe versus merid.		
	Zodiaci. Sic est Ortus & Occasus	{ Ästivus circa Tropicum Æquinoctialis in Äquatore Hibernius circa Tropicum			

HOR

16 CAP. II. DE CIRCVLIS SPHÆRÆ COELESTIS,

Horizontis Centrum est oculus noster : Polus vero punctum verticale supra nos, Zenith: & pedale infra nos, Nadir Arabibus dictum.

Horizon VERVS est, cuius planum per centrum terræ dicitur, & ad extremum usque cœlum sese porrigit. Vnde, quod propter immensam eius magnitudinem & distantiam non oculorum, sed mentis acie iudicatur, Rationalis & intelligibilis vocatur. VISUALIS contrà est, qui ab oculis in plana superficie terræ consistentibus circumquaque describitur. Vnde quod sensui patet, Sensibilis dicitur. Visus autem noster terræ rotunditate impeditus vix ulterius cernere potest, quam in Circumferentia 32. plus minus, in Diametro 10. & Semidiametro 5. miliiaria Germanica.

Officia Horizontis sunt ista : I. Dividit cœlum in duas partes, seu hemisphæria 2. Superum & Inferum, supra & infra terram, seu visum (conspicuum) & occultum.

II. Meta est stellarum orientium, & occidentium.

III. Servit investigandis ortibus & occasibus stellarum.

IV. Constituit Sphærā Rectam, Obliquam & Parallelam. Recta habet utrumque polum horizonti incumbētē, qualem habent ijs, qui terram sub Äquatore incolunt. Obliqua est, in qua polorum alter semper conspicuus supra horizontem eminet, alter infra eundem pari intervallō deprimitur. Talem habent omnes, quibus versus Austrum vel Boream habitantibus, Elevatio quadrante seu 90 gradibus minor. Parallelā est, in qua polus vertici incumbit, & horizontum Äquatore unum constituit circulum : qualem habent, qui directe sub polis habitant, si modo aliqui ibi propter intolerabile frigus habitant.

V. Determinat quantitatem diei & noctis artificialis : Ille enim nihil aliud est, quam tempus moræ Solis supra horizontem : hæc moræ eius infra horizontem.

VI. Elevationem poli, stellarumque altitudinem pro diversa distantia efficit majorem vel minorem.

VII. Astrologis duas primarias Cuspides facit: In parte Orientali, primam Domum, quam Horoscopum, Cardinem Orientis & Vitæ domum appellant: In Occidentali, oppositam septimæ cuspidem seu Cardinem Occidentis.

Hic non possum, quin obiter aliquid de PARALLAXIBVS moneam, quas Horizontis veri & visualis differentia in parallelismo, unius semidiametri terræ, seu (quod idem) distantia superficie terræ ab eius centro facit. Licet enim ista respectu immensæ mundi extensiōnis, & cœli extimi distantiæ, nullius ferè sit æstimationis, præsertim in Fixarum observatione : tamen in viciniorum cœli ~~parallaxi~~, ut Cometarum, ☽. ♡. ☺ & ☹ consideratione, diversitatem quandam & differentiam aspectus affert, quam Græci παράλλαξι vocant, παράλ-

λλα-

DOC10

namque, discrepare vel differre. Parallaxis itaque origine græcum vocabulum, Latinis idem quod differentia seu diversitas aspectus, nihil aliud est, quam veri & visi seu apparentis in cœlo loci differentia. Verus locus est, quem si in centro terræ essemus, ex eo videremus: Visus est, quem in superficie terræ constituti, ex ea cernimus. Vele etiam est duorum in cœlo extimo locorum differentia, in quibus phænomenon aliquod ex duabus dissitis regionibus aut civitatibus visum apparet, diciturque hæc Astronomis diversorum horizontum, illa Altitudinis Parallaxis, ut ex Schemate huc pertinente, quod reliquis adiunctum, patet. Est autem Parallaxium in Astronomia, præsertim Eclipsum descriptione, insignis usus: quippe unicum & infallibile multarum demonstrationum *κρίσιον*. Hinc ex eorum doctrinâ Stellarum, præcipue Errantium, aliorumque cœli φαινομένων, à terra distantiæ, indeque dependentes magnitudines colliguntur & iudicantur: Hinc quod Cometæ plures non in aere, sed cœlo supra Lunam sint, parallaxis eorum minor certissimis observata instrumentis, infallibiliter evincit: quicquid alij Parallaxium rationem ignorantes contrà dicant, ut præter alias firmissimè demonstrat Excell. Dantiscanus Mathematicus, Dn. M. Petrus Crugerus, in Tractatu de Cometa Anni 1618 & præcipue Cap. 8 & 9. per totum.

MERIDIA NVS est Circulus, qui per cuiusque loci verticem seu zenith, & utrumque mundi polum ductus, horizontem in duobus punctis meridiei & septentrionis intersecat. Dicitur ab officio quasi Medidianus, quia cum Sol motu primo ad istum pervenit (vel cum ipse ad Solem diurno terræ motu defertur) interdiu meridiem, noctu medium noctem designat. Hinc Meridionalis circulus, & medij diei, mediæque noctis Linea dicitur: Græcis μεσημβρίας & μεσημβρίᾳ.

In Sphæra & Globo representatur per circulum magnum exteriorem erectum, in quo plerunque æneo vel ligneo axis mundi figitur cum polis, gradusque elevationis polaris numerantur. In Planisphærio nostro itidem non exprimitur: quippe extra Sphæram est. Mente tamen concipitur in cœlo, visuque deprehenditur, vel ex loco Solis hora 12, ubi scilicet in meridie consistit: vel ex stella polari, versus quam si facies vertatur, supra caput seu verticem, versus meridiem transit, vel ex maxima stellæ alicuius supra horizontem altitudine, quæ vel instrumento observatur, vel calculo investigatur.

Meridianus VNIVERSA LIS est unus, & ubique locorum idem, in media cœli parte. Particularis contra mutabilis est & multiplex. Quoties enim locum quis mutat versus orientem vel occidentem, alius atque alius occurrit Meridianus. Numerus autem pro diverso usu variat, & ab Artificum arbitrio pendet. Totenim meridiani constitui possunt, quot puncta verticalia, quæ ferè infinita.

D

Utilitates

-APPENDIX-

18 C A P . II . D e C I R C U L I S S P H Ä R A E C O E L E S T I S

Vtilitates seu Officia Meridiani sunt ista. I. Distinguit diem & noctem, ipsumque cœlum in 2. æquales partes: Diem quidem in temporis antemeridiani & pomeridiani horas: Noctem in horas, medium noctem antecedentes & sequentes: Cœlum in medietatem Orientalem & Occidentalem.

II. Ostendit Solis & reliquarum stellarum, tūm summam altitudinem, meridianam dictam, tūm distantiam à punto verticali.

III. Eius beneficio Elevatio poli, situsque & habitudo sphæræ deprehenditur.

IV. Notat distantias locorum per longitudinem & latitudinem.

V. Astrologi sitidem 2. principalium domorum initia constituit: quarum una supra terram decima, dicitur Domus honorum, cuspis Regalis & Medium cœli: altera infra terram quarta & opposita, imum Cœli & Cardo IV. Domus vocatur.

ÆQVATOR seu ÆQVINOCTIALIS est circulus magnus, qui in medio sphæræ consistens, seu à polis mundi æquidistans, cœlum in duas æquales partes, Septentrionalem & Meridionalem dispescit, atque Zodiacum in principio ☌ & ☋ intersecat. Dicitur Æquinoctialis, Latinis à nocte, ἡσπερία & inde, Græcis à die, ἡσπερίως, q.d. Æquidialis: quia cum Sol motu proprio ad eum pervenit, sub initium veris & autumni, diem nocti æqualem facit. Æquator dicitur ob eandem causam, & quod reliquos motus & circulos quasi æquat, & obliquitatem Eclipticæ ad suam æqualitatem revocat. Poli eius cum mundi seu terræ polis iidem coincidunt. Dividitur, ut alij circuli, in 360. partes, quæ à principio ☌ secundum signis successionem, continuata serie numeratae longitudinem cœli determinant, & vulgo gradus, in eo autem propriè χρόνοι seu tempora vocantur.

In Globo & Sphæra notatur Circulo, qui gradibus à 10. usque ad 360 ordine insignitus, æqualiter sub 90. gradu Meridiani circumagit. In Planisphærij nostri parte Septentrit. non habetur, in reliquis 2. ex adscripto nomine curvis patet. In ipso cœlo facile colligitur, vel ex stellis fixis proximè vicinis, vel Planetis, in primis Sole & Luna, in principio ☌ & ☋ constitutis. Tunc enim motu primo, diurno dicto, eundem describunt: præcipue ☎ singulis annis bis, die æquinoctiali, qui plerunque in 10. 20. Mart. & 13. 23. Sept. incidit. Præterea in cœlo paulò supra cinguli Orionis supremam, per circulum lacteum, infra Canem minorem supra Cor Hydræ per eius Collum, per pedes ☎ posteriores, infra alam & Cingulum ☎, supra manum & infra humerum Ophiuchi, per viam lacteam, intra Aquilam & Antinoum, supra humeros ☎, paulò infra nodum Lini ☎, & intra binas in Ceti collo transit. Reliquæ fixæ vicinissimæ ex ipso Planisphærio vel Globo: Planetarum vero loca ex Ephemerid. Planet. facile addisci possunt.

Æqua-

Æquatoris, circulorum præstantissimi, maximus est in Astronomia tuis. I. Est enim communis mensura & Canon primi mobilis, ideoque etiam motus quotidiani regula, quod solus ad sphæræ motum æqualiter inovetur.

II. Est index temporis, & horarum usualium mensura. His enim singulis de isto 15. gradus oriuntur, & singulis diebus integer circulus semel in orbem redit. Hinc spatio singulorum dierum, horarum, & reliquorum temporum, quæ in Zodiaco incedens efficit, metitur & determinat.

III. Est mensor motus proprij stellarum, ideoque irregularitatis Zodiaci: Canon enim est ascensionum non modò partium Zodiaci, quem Planetæ cursu suo observant; sed & aliarum extra eundem constitutarum stellarum. Hinc Tabulæ primi mobilis Declinationum, & Ascensionum rectarum obliquarumque, nihil aliud sunt, quam reductio obliquitatis & inæqualitatis Zodiaci, quoad motum primum, ad æqualitatem Æquatoris.

IV. Ostendit puncta æquinoctiorum Eclipticam intersecans.

V. Ab eo supplicantur stellarum declinationes, seu distantiæ versus meridiem aut septentriionem.

VI. Dividit mundum in 2. Hemisphæria, Boreale & Australe.

VII. Geographis inservit in designanda locorum longitudine & latitudine, in imponendis Globoterrestri civitatibus, seu mappis conficiendis, & inveniendis locorum distantiis.

VIII. Astrologis dividit cœlum in 12. æqualia spacia (iuxta Rationalem Regiomontani modum) quæ Domus Cœlestes, seu XII. Domicilia Cœli vocantur, & vel opere semicirculi positionis in Globo, vel artificiose calculo ex Tabulis Ascensionum eliciuntur, transeuntque per communem Horizontis & Meridiani intersectionem, atque tricenorum graduum æquatoris distantiam. Harum cuspidum inventio dicitur Thematis Cœli seu figuræ cœlestis erectio, quâ de in usu Tab. & Probl. Astronomic. sub finem.

ZODIACVS est circulus interior, latus & obliquus, in quo Planetæ perpetuò decurrunt. Dicitur ἀπὸ τῶν ζῳδίων, ab Animalium signis seu figuris: Vnde & σημειοφόρος, Signifer: Aliis Obliquus Circulus dicitur, quod inæqualiter Æquatori obductus, & oblique cœlum inter polos mundi secat. Latus est, contra naturam circuli, propter motum Planetarum in utramque partem à media divagatum. Est in cœlo decimo primariò & originaliter, eiusque signa ævaspa, non stellata, sunt Dodecatemoria: in Iphæra octava secundariò, eiusque signa ævaspa, stellata, sunt ipsi Asterismi seu constellationes. De quibus in fratre pluribus.

ECLIPTICA est linea in medio Zodiaci, cuius pars est propriissima & regularissima. Dicitur ἀπὸ τῆς ἐκλείπειν, deficere, quod Luminaria in ea vel proxime eam coniuncta, aut diametraliter opposita faciant Eclipsin. Alias Solis aut Solaris



CAP. II. DE CIRCULIS SPHERÆ CELESTIS,

via dicitur, quia Solis centrum ab ea nelatum unguem in motu suo recedit. Poli huius diversi sunt à polis mundi, à quibus maxima Solis declinatione, seu Eclipticæ obliquitate distant, quæ ante Ptolemeum 23. gr. 52. min. iuxta Tabulas Pruten. 23. gr. 28. m. iuxta Tychonis observationes recentiore est 23 gr. 31. m. 30. sec. Sine errore tamen 23. graduum cum semisse assumi potest.

In Sphæra Armillari est latus iste circulus, qui obliquè circa Äquatorem dicitur, in medio habet Eclipticæ gradus. In Globo facile patescit præter obliquum motum ex signis 12. Zodiaci, & tricenorum in singulis graduum repetitione. In Planisphaerij nostri parte i. Septentr. non nisi particula Eclipticæ in Aries , Taurus & Gemini huius Tropico adiuncta apparet. In reliquis 2. si non ex signis & eorum stellis, tamen ex additis nominibus, & tribus lineis parallelis in medio ferè chartæ ductis patent. Hæc enim Latitudinem Zodiaci, quam 20 gradū utrinque 10 certas ob causas posui, designant: Vna quidem versus boream, versus Austrum altera. Media Eclipticam notat. Ab hac Latitudinis utriusque gradus in lateribus, & gradus Longitudinis in calce & fronte a scripti numerantur, sive ex istorum collatione loca fixarum in Ecliptica $\pi\lambda\alpha\tau\iota$ colliguntur. Lineæ autem per Eclipticam transversim ductæ notant signorum initia, & inclusa spatio, singula signa.

Vtilitates Zodiaci & Eclipticæ sunt istæ. I. Est via perpetua Planetarum, & secundi motus stellarum regula.

II. Dividit cælum in 12. regiones, ad quas stellæ omnes iuxta longitudinem referuntur; & in 2. hemisphaeria æqualia iuxta latitudinem, Boreale & Australē: Vnde motus stellarum in longum & latum, locaque Eclipsum ostendit.

III. Oblico suo ductu efficit vicissitudinem necessariam tūm 4. anni temporum, tūm dierum & noctium artificialium.

IV. Astrologis dividit cælum in 12. æqualia spatia (secundum Äqualem seu Irrationalem modum) quæ Domus cœlestes vocintur, & tricensim per gradibus seu integro signo, à primæ Domus Cuspide seu Horoscopo, per integrum ordine Zodiacum, distant.

COLVR I sunt circuli, qui per mundi polos ducti se se in iis, & Äquatorem ad angulos rectos intersecant. Dicuntur $\kappa\omega\lambda\theta\pi\sigma\alpha\tau\pi\theta\tau\kappa\omega\lambda\epsilon\iota\pi\tau$, amputare, vel à $\kappa\omega\lambda\theta$ & $\kappa\omega\lambda\epsilon\iota$, mutila cauda, q. d. manci, mutili & imperfecti: Non enim inter gratiæ in Sphæræ obliquæ conversione apparent, sed pars eorum supra terram elevatur, pars infra eam latens nunquam oritur.

Licet autem horum infiniti constitui possent, in quib Circulis declinationū, distatiæ stellarum aliorumque cœli locorum ab Äquatore, tāquam in subjecto numerarentur: Astronomi tamen expressè 2 tantum ponunt, qui puncta 4 in cœlo Cardinalia demonstrant, & Äquatorem cum Zodiaco in 4. Quadrantes dividunt. Vnus quidem ÄQUINOCTIORVM seu Äquinocialis, qui per polos

ET PORM NOTIONE.

polos mundi & puncta æquinoctialia in principio & finitum transit, ad quæ cum
venerit, æquinoctium facit: Alter verò SOLSTITIORVM seu Solstitialis,
qui per polos mundi & puncta Solstitialia, in principio & finitum transit, ad quæ
cum venerit, Solstitium facit.

TABELLA DE ZODIACI

Signis.

ZODIACVS
dividitur
sum quoad

Hinc Signa Zodiaci
dividuntur vel secundum

Longitudinem	{ Communiter in 360. gradus. Singulariter in 12. Signa seu Dodecatemoria.	
	Hac in 30 grad. Hi in 60 minut.	
Intersectionem Zodiaci	{ Aequatoris seu Versus Boream, continens Signa Sep- Colur. Aequin. tenor 6. ☊ ☋ ☌ ☍ ☎ ☏.	
	Hinc medietas Versus Austrum, continens Signa Me- declinansridionalia ☉ ☈ ☉ ☈ ☉ ☈.	
&	{ Coluri solstit. Ascendens: ☊ ☋ ☌ ☍ ☎ ☏.	
	Hinc medietas Descendens: ☉ ☈ ☉ ☈ ☉ ☈	
Tetra- gonos.	{ Vernalia tria primi ☊ ☋ ☌ Colurorum amborum. Æstiva Qua-secundi ☊ ☋ ☌ Hinc Signa Autumnalia dran-terij ☊ ☈ ☉ Cardinalia seu Æquinoctalia 2. ☊ ☋	
	Mobilia rum Tropica 2. ☊ ☋ ☌ Firma fixa seu solida 4. ☊ ☋ ☌ ☉ Hinc alia Communia seu bicorporea 4. ☊ ☋ ☌ ☉ Duplia,	
Latitudinem communiter in	{ Igneus Cholerica, Calida & secca ☊ ☋ ☌ Terreus Melancholica, Frig. & secca, ☊ ☈ ☉ Aereus Sanguineus, Cali & humida, ☊ ☈ ☉ Trigon⁹ Aqueus Phlegmatica frigida & hum ☊ ☈ ☉	
	Extrema 8. Eoream gradus: versus Austrum Medium: quod Ecliptica.	

D 3

E 3

22 CAP. II. DE CIRCVLIS SPHÆRÆ COELESTIIS,

Ex hac descriptione Coluri facile in Globo & Sphæra dignosci possunt. In Planisphærio nostro, quia minus principales, & mutili, non ponuntur, nisi in parte Septentrionali pars Coluri Solstitiorum, qui cum initio signi $\text{\textcircled{A}}$ & $\text{\textcircled{G}}$ coincidit, & ex adscripto nomine patet. In cœlo COLVRVS ÄQVINOCTIORVM per Caudæ ceti Borealem & initium $\text{\textcircled{P}}$, proximè Pegasi alam extremam & Vmbilicum, seu inter Andromedæ Caput & scapulas versus polum ascendit, interque pectus Cassiopeiæ & Cathedræ lucidam, per viam lacteam, stellā polarem & polum trāsit, indeq; inter ultimam & penultimam caudę Draconis, per eductiō nem Caudæ Helices, Comam Berenices & principium $\text{\textcircled{S}}$ inter Corvias descēdit. COLVRVS SOLSTITIORVM cum initiis signorum $\text{\textcircled{A}}$ & $\text{\textcircled{G}}$ per totum cœlum convenit. Hinc proximè pedes Canis maioris, intra Vnicornu & Orionem, per initium $\text{\textcircled{P}}$, intra Geminos & Aurigam ascendit, & per utrumque polum, Äquatoris & Zodiaci, ut & Draconem transit, indeque inter Lyram & Herculem, per circulum lacteum & principium $\text{\textcircled{S}}$ descendit.

Horum ad exemplum concipi possunt & debent alij Circuli, qui per polos Zodiaci, & vera stellarum loca transeuntes, & Eclipticam ad angulos rectos sphæricos secantes, Latitudinum vocantur: in quibus distantiae stellarum, aliorumque cœli locorum ab Ecliptica, velut in subiecto numerentur. Verūm quia minus principales sunt, & intellectis 6. Sphæræ magnis circulis reliqui facile concipiuntur, meritò in Globis & Sphæra, ut & Vice-Globo nostro non exprimuntur, ne ista Circulorum & linearum multitudo confusionem & errorem, præsertim Tyroni, pariat.

TROPICI sunt circuli minores, qui Äquatori paralleli, Eclipticam utrinque attingunt. Dicuntur $\alpha\pi\theta\tau\tilde{\epsilon}\lambda\rho\pi\epsilon\sigma\pi$, vertere seu retrovertere, vel $\alpha\pi\theta\tau\tilde{\epsilon}\lambda\rho\pi\epsilon\sigma\pi$, à conversione: quodd. proprio motu ad eos delatus, non ulterius versus alterutram mundi partem progrediatur, sed ad Äquatorem, unde discesserat, revertatur. Vnde circuli Solsticiales & Solstitiorum dicuntur, non quodd ibi revera stet, sed propter exiguum declinationis mutationem stare videatur.

TROPICVS CANCRI (à loco seu situ sic dictus) est, qui in maxima remotione Eclipticæ ab Äquatore versus boream, in principio $\text{\textcircled{S}}$ eam tangit. Alias Septentrionalis & Borealis (à parte mundi) Circulus alti Solstitij (à positu respetu verticis nostri) Tropicus æstivus & Circulus æstivi Solstitij (à tempore) dicuntur. TROPICVS CAPRICORNI est, qui in maxima declinatione Australi, Eclipticam in principio $\text{\textcircled{A}}$ tangit. Eadem etymologia Meridionalis & Australis, Circulus imisolstitij, Tropicus hiemalis & brumalis, & hiberni Solstitij Circulus appellatur.

In Globo & Sphæra ex ista descriptione, & nominibus adjectis facile dignoscuntur.

scuntur. In Planisphaerij nostri parte Septentr. Tropicus ~~est~~ integer habetur: In reliquis duabus uterque Aequatori ex utraque parte, supra quidein Tropicus ~~est~~, infra ~~est~~, parallelus, ex adscripta nominum notatione facile patescit. In cœlo Tropicus ~~est~~ intra ~~est~~ genua, supra ~~est~~ præsepe, intra ~~est~~ colli superiorem & medium, supra eiusdem tergum, infra Comam Berenices, supra Arcturum & utramque Bootis tibiam, intra Coronam Gnosiam & Caput serpentis, prope humeros Herculis, intra Cygnum & Aquilam per viam lacteam, infra crus & umbilicum Pegasi, per Austrinum & Plejades intra Cornua transit. Hinc ⊙ vertici nostro proximus & altissimus, motu diurno circum volutus, die solstitiali æstivo, quando dies longissimus, nox brevissima; ut & Pleiades singulis revolutionibus diurnis eum describunt. Tropicus autem ~~est~~ infra ~~est~~ Caput, ~~est~~ Caudam, ~~est~~ tibiam dextram, & Ceti Caudæ lucidam, per Eridanum, infra Leporem, intra pedes Sirij, supra Gallum, per Vnicornu pedes posteriores & Hydram, paulò supra ~~est~~ cor transit. Hinc ⊙ maximè meridionalis & humiliis, die solstitiali hiberno, quando nox longissima, dies brevissimus, circum volutione diurna eum designat.

POLARES sunt circuli minimi, quos circumvolutio quotidiana polorum Zodiaci circa polos mundi designat. Dicuntur ita, quod circa mundi polos medios, & à polis Zodiaci motu primo describuntur: ARCTICVS quidem (Lat. ursalis) circa polum Arcticum describitur, sic dictus ἀπὸ τῶν ἀρκτῶν, ab ursis, quod ursæ minoris stellas omnes continet, ac majoris caput medium transit: AN-TARCTICVS verò (Latin. Contraursalis) circa polum Antarcticum seu Australem describitur, inde dictus, quod priori in altera mundi parte oppositus.

Vterque in Globo & Sphæra circa polos facile patet. In Cœlo Antarcticus infra terram perpetuò latet: unde & in Planisphaerio cum inclusis stellis non ponitur. Arcticus contrà semper conspicuus, in Planisphaerij parte Sept. ex adscripto nomine cognoscitur. In cœlo per Zodiaci polum, proximè Lucidas secundæ flexuræ Driconis & Cingulum Bootis, per inferiorem Cassiopejæ cathedram & Caput Helices, prope antepenultimam Caudæ Draconis & polo vicinam transit.

Et hi sunt Polares immutabiles. Mutabiles autem dari possunt infiniti, qui tantâ distantiâ circa polos mundi describuntur, quanta est elevatio poli supra horizontem. Hinc veteres Circulum Arcticum descripsérunt, per quotidianam circumvolutionem stellæ alicuius, quæ in superiori hemisphaerio horizontem septentrionalem stringeret ac quasi raderet, quam τοπικὴν, cuiusque loci propriam, & quod vertici loci immineat, verticalem dixerunt. Talis est Capella & Humerus dexter Aurigæ plerisque Italiæ, Sabaudiæ & Galliæ locis: Talis est Cauda Cygni plerisque

24 CAP. II. DE CIRC. SPHÆRAE COEL. ET EOR. NOTIONE.

plerisque Tirolis, Stiriae & Carinthia locis: Talis est uterque hædus & informis intra caudam Helices & Leonis plerisque Alsatiæ, Sueviæ, Bavariæ, Franconia & Palatinatus locis: Talis est cor cygni & Lyræ lucida plerisque Lusatia, Thuringia, Misniæ, & Silesiæ locis, sicque aliis alia, quæ præcisè ex Stellæ Declinatione, cui Complementum Elevationis poli in gradibus æquale, facile colligitur. Hinc Antarcticum similiter per aliam stellam imaginatione conceperunt, q[uod]a[m] horizon tem meridionalem tangeret. Horum a circulorum usus est, ostendere stellas perpetuæ apparitionis & occultationis Hæ enim Antartico, istæ Arctico inclusæ. In Planisphærij parte Sept ad Elevationem poli 50. graduum Arcticum integrum, in Zodiacali Merid. Antarcticum descripsi, ad cuius exemplum alij pro aliis poli elevationibus describi facile poterunt.

Insuper alij etiam Polares circuli ad istorum exemplum concipi possunt, qui ad Eclipticam relati, circa eius polos, per mundi polos describuntur. Hinc in Charta I. Sept. alter circulus, circa Zodiaci polum descriptus talis est, per quem spatiis æqualibus 12. distantes lineæ ductæ, Eclipticæ signa notant & eo modo infiniti alij usque ad 90. grad. distatiæ à polo duci possunt, qui nihil aliud sunt, quam circuli Longitudinum, Eclipticæ paralleli, sicut illi circuli Declinationum, æquatori paralleli.

Et hi sunt primarij Sphærae circuli, peculiari Schematismo infra delineati, quorum hypotheses quivis, motuum cælestium rationem intellecturus, primùm novisse oportet: de quorum distantia non possum, quin coronidis loco aliquid adiiciam: AEQUATOR est in medio mundi, Sphærae & Globi. Huic oblique obducitur ECLIPTICA in ZODIACO. In duobus itaque punctis oppositis se invicem secant, & in aliis duobus à se maximè distant. Hæc distantia nihil aliud est, quam maxima λόξωσις seu obliquitas Eclipticæ, quæ à maximâ Solis declinatione dependet, que communiter hoc seculo 23. gr. 30. min. assumitur. Hinc ipsi poli AEQUATORIS & Zodiaci, qui circulorum istorum sunt centra, & CIRCVLI POLARES ab iis tanto spatio distant: Hinc polares à Tropicis 43 grad., ab Äquatore 66. gr. cum semisse distant: Hinc TROPICI duo utrinque ab Äquatore 23. gr. cum semisse, à mundi polis complemento, quod est 66. gr. 30. m., & ipsi à se invicem 47. gradibus distant. COLVRI per polos mundi & puncta cardinalia ducti, HORIZON & MERIDIANVS, extra Sphæram positi, à se invicem 90. gradibus seu quadrante circuli distant.

CAPUT

C A P V T III.

De Stellis erraticis seu Planetis, &
quomodo in Cœlo
dignoscantur.

Hæc omnes d.
cœl. s. q. d.
motibus.
Fixis et
l. & pl.



X POSITIS jam hypothesibus, quas ad salvandos stellarum motus primos Astronomi in Sphæticis assumunt: sequitur, ut jam ad ipsa secunda mobilia , seu stellas in cœlo visum moventes accedamus , quæ sunt corpora solida, densa & lucida seu lucis plena. Dividuntur autem Stellæ in Fixas, quæ ἀπλαντικὲς Græcis, inerrantes Latinis dicuntur , de quibus CAP. seq. & Erraticas, quæ πλανῆται Græcis, Latinis inde Planetæ.

Primum itaque de Planetis hoc Capite agemus: partim , quod eorum tractatio ut iucundior & utilior, ita difficilior & operosior : Vnde etiam θεωρία seu Theoricam Planetarum, ob majorem contemplationem & attentionem vocant: partim , quod eorum in cœlo dignatio non duntaxat facilior, quippe pauciores sunt , sed & in fixarum noticiam facile tyronem ducat. Ne autem αἱμθός δῶς & confusè, sicque erronei Erraticas videamus stellas, primum tam in genere earum Numerum & Ordinem , Nomina, Charakteres & Distinctionem, quam in specie singulas, earumque naturam perpendemus: deinde Motum earundem videbimus, & Orbis varios , seu hypotheses , quibus tanquam fundamentis inmixus ille perficitur & demonstratur: postearum dimensiones, utpote altitudines , diametros apparentes & veras, indeque dependentes magnitudines scrutabimur : tūm passiones quasdam, & affectiones præcipuas exponemus: & tandem, quomodo in cœlo ipso invenienda & dignoscendæ, subiiciemus.

PLANETAE igitur sunt stellæ, quæ infra fixas inæquali distantiâ , & diverso motu deprehenduntur. Dicuntur Græcis πλανῆται subintelligē as̄ēpes, & πλανῆται ἀσ̄πα, ἀπ̄ τοῦ πλανῆται, errare: Latinis inde Errones & Erraticæ seu errantes stellæ: non ἀπλαντικὲς & simpliciter , quod errabundi incertis & mutabilibus periodis moveantur; sed κατάτι, comparatè, respectu fixarum, quod vagabundo minusque constanti motu quam fixæ moveantur; modò velociori, modò tardiori; jam directo, jam retrogrado; nunc in longum, nunc in latum , vel austrum versus vel bo-

E

ream

ream. Eadem ratione nostratisbus, Planeten/Erz-oder Erzende Sternen cognominantur.

NVMERVM quod attinet, septenarius ille ut antiquissimus, ita verissimus meritò Astronomis probatur: licet non nemo plures, præcipue circa Saturnum se observasse scripserit. Verùm nos septem illis contenti, præter manifestam experientiam entia cœlestia multiplicare nefas ducimus, & observationem illam potius opticam hallucinationem, cum aliis non infimæ notæ Viris putamus.

ORDO seu series licet quoad inferiores à quibusdam controvertitur, vulgaris tamē in scholis Astronomicis & procul dubio verior est, quod Sol ob insignem præstantiam in medio, tanquam dux & moderator seu rex, reliquos Planetas quasi stipatores & satellites habet: tres quidem superiores, I. 2. 4. 5: & totidem inferiores ♀, ♀, ♂. Hunc autem ordinem collegerunt Artifices, partim ex motu: Quò enim tardius planeta movetur, eò ampliorem, ideoque remotiorem à terra sphæram habet: partim ex occultatione: Superiores enim ab inferioribus tegi & quasi obscurari sensus monstrat: partim denique parallaxi: Hæc enim quò minor est, eò altior Planeta, & contrà.

Nomina & Ordinem Planetarum hoc Disticho comprehendere placet:
Saturnus, dein Iuppiter, hinc Mars, Solq; Venusq;
Mercurius, cui sic ultima Luna subest.

Aut si mavis, tetraстиchon illud accipe:
Lumina magna duo, medius Sol, infima Luna,
Mensem, annum, noctem, significantque diem.
Cum love Saturnus suprà tres, Marsq; Planetæ,
Infra deinde Venus, Mercuriusq; duo.

Literis initialibus sequenti versiculo memoriali notantur:
Post S.I.M.S.V.M.L. una est septima dicta Vaga.

NOMINA quod spectat, pervetusta quidem sunt, at nulli non hoc seculo nota, qui anniversarias ephemerides vulgares semel vedit aut legit: & licet superstitionis quidam ea damnent, quodque nomina sint gentilium deorum aut deorum, rejcent: quia tamen potius heroum & heroinarum primitus fuere nomina, ut ex antiquitatis studio patet, Astronomiabusum rejcentes, usum cum ipsis nominibus liberis meritò retinent. Plura etiam alia apud alios, in primis Poetas, nomina sortiuntur, quæ hic percensere omnia longum foret atque inutile.

DISTINGVNTVR vel ratione ordinis & situs: Sic 3. sunt supra, 3. infra Solem, qui medius Regis instar reliquis dominatur. Vel ratione magnitudinis & luminis: Sic duo sunt Luminaria magna, ab ipso Deo in prima creatione

sic

sic vocata: unum quidem $\kappa\alpha\tau'$ $\alpha\lambda\mu'$ $\delta\omega\alpha\tau$, revera, inde majus dictum, diem illuminans ☽: alterum vero $\kappa\alpha\tau\dot{\alpha}$ $\delta\omega\dot{\alpha}\tau$, apparenter, propter vicinitatem, inde minus dictum, noctem illuminans ☽. Vel Astrologicè ratione operationis, quam influxu suo in ciendis qualitatibus exercent: sic duo sunt benefici, Fortunæ dicti, major ♀, minor ♀: duo malefici, infortunæ dicti, maior ♂, minor ♂: & tres indiferentes, ☽, ☽ & ☽.

CHARACTERES singuli habent suos, quos brevitatis studio suis in libris & operationibus Astronomi usurpant, de quibus apud singulos jam in specie, ex Astrologia etiam, perpendendos dicetur.

SATURNVS itaque primus descendendo, septimus & ultimus ascendendo, hincque supremus omnium Planetarum, colore apparet pallido, ut stella secundæ magnitudinis. Talem habet characterem, ♀, quo denotatur vel senex baculo innitens, ob hieroglyphicum: vel falx, instrumentum rusticum, quo aut homines demetere dicitur, aut agricultura signatur, quam Babylonij conditori suo Nimrodo tribuebant. Dicitur vulgo à saturando, per $\alpha\tau\tau\iota\varphi\alpha\sigma\tau$, quod minimè saturatur. Valde frigefacit, parumque exsiccat: unde Planeta maleficus & exitialis, quodque principiis vitæ plurimùm inimicus, si malè ponatur, Infortuna major dicitur. Domicilium habet suum in ♀ & ♀. Exilium in oppositis ♀ & ♀: Exaltationem in ♀, in qua etiam Carpentum suum obtinet: Casum in ♀. Gaudet in X I. Domo, quæ Carceris appellatur.

JUPITER secundus deorsum, vel sextus sursum numerando, Saturnoproximus, eleganti luce apparet, ut primæ magnitudinis stella. Notatur hoc signo ♀, quo vel triplex eius fulmen, quod emittere dicitur, vel litera initialis vocabuli, quo Græcis Ζεύς scribitur, significatur. Dicitur quasi juvans pater, & quia mediocriter calefacit, ac nonnihil humectat, beneficus Planeta, quodque vitæ nostræ amicissimus, Fortuna major appellatur. Οἰκοδεσπότης est in ♀ & ♀: Exul in ♀ & ♀. Exaltatur in ♀: Regio throno insidet in ♀. Gaudet in X I. Domo, quæ Benefactoribus tribuitur.

MARS tertius in ordine Planeta, intra Solem & Iovem, quo minor, & Saturno coloratior apparet. Notatur figura teli bellici, seu clypeo, cui affixa est hasta hoc modo ♀, siquidem bellorum dominus statuitur. Dicitur à mari, seu virilitate. Calefaciendo urit, exsiccat & arefacit. Vnde Planeta maleficus seu malignus, & ob caliditatem siccitatemque minus vitæ inimicam Infortuna minor ab Astrologis cognominatur. Oeconomiam quasi habet in ♀ & ♀, inque oppositis ♀ & ♀ detrimentum. Exaltatur in ♀, inque ♀ regio curru vehitur. Gaudet in VI Domicilio, quod ægritudinum vocatur.

SOL Planetarum medius, maximus & primarius diem facit, estque mundi rector, temporis factor, unicus lucis fons & caloris origo; imò omnium stellarum

E 2 clarissi

clarissima, astrorum princeps, mundi oculus, naturæ gratia & stellarum reliquarum mensura. Character eius est circulus, habens in medio punctum: ☽. Apollinis enim imago pomum aureum manu tenet, unde eius rotunditate meritè figuratur. Dicitur quasi solus, scilicet lucens. Potenter calefacit & paululum exsiccat, & indifferens statuitur. Dignitatem Essentialēm, præcipuisque vires habet in Domicilio ☽, signo igneo, masculino & diurno: ut & in Exaltatione ☽. Debilitates in ☽ & ☽. Gaudet in IX. Domo, quæ Religioni dicata.

V E N U S est Planeta Soli proximus, sursum numerando tertius, Iovemque fulgore suo superat. Cum Solem antecedit manè φωτόφορον, Lucifer, quasi lucem ferens, Morgenstern: cumque eundem sequitur vesperi ἥσπερον, Hesperus, Abendstern vocatur. Signatur hac forma ♀, quæ vel speculum refert, vel imaginem puellæ inferiùs cinctæ. Nomen habet à venustate. Temperatè calefacit, multumque humectat. Vnde Planeta beneficus & amicus, itemque Fortuna minor salutatur. Domina est signi ☽ & ☽: Exaltata in ☽: inque solio regio Carpentis collocata in ☽. Exulat in ☽ & ☽: Deicxit in ☽. Gaudet in V. Domo, quæ Liberorum est.

M E R C U R I V S Planeta est intra Venerem & Lunam, ad quam varietate & velocitate motus proximè accedit, raro conspicuus ob radios Solares, quibus ferè semper tegitur. Pingitur imagine juvenis cincti, cuius caput opertum galero, hac forma ♀, quæ etiam caduceum eius notare viderit. Vocatur sic quasi medius cursu. Indifferenter agit: Soli enim vicinus exsiccat, Lunæ assistens humectat. Vnde & ipse indifferens, naturæque ancipitis appellatur. Dominatur signis ☽ & ☽: Exulat in oppositis ☽ & ☽. Exaltatur in ☽, ubi & Gaudium suum habet atque Carpenterum. Cadit contrà in ☽. Gaudet in I. Domo, quam vitæ seu Horoscopum vocant.

L V N A septima deorsum, prima sursum, & infra terræque proxima est, noctem mutuatitio lumine illustrans, humorum quasi mater & domina. Notatur figura Lunæ corniculata seu falcata, ♚, qua ut platinum cernitur. Dicitur quasi una. Plurimum humectat, parumque calefacit; undem mediocris statuitur. Hospitium suum habet in ☽, signo aquæ, nocturno & fæminino: Exilium seu detrimentum in ☽: Exaltationem in ☽: Casum contra in ☽. Gaudet in III. Domo, quæ Fratrum esse putatur.

Vbiobiter notandum de germanicis Luminarium appellationibus, quod ab omnibus (opinor) linguis diversum quid habeant. In nostra enim vernacula masculinum Luna, Sol fæmininum habet articulum. Quem licet olim fortasse eo fine addidisse videntur majores gentiles, ne Luna, quam instar dei colebant, fæmina diceretur: tamen (iocone, an serio loquendum nescio) hieroglyphicum hoc seculo videtur esse fæminini generis supra masculinum dominij.

Motum

MOTVM istorum PLANETARVM quod spectat, licet in rotundo cœli Sphætrici corpore, neque longum à lato, neque primum ab ultimo realiter sit distinctum, ut pote in cuius orbibus maxima omnium partium similitudo & convenientia: quia tamen unà cum sphæris suis irregulariter (ut nobis apparent) modò in hāc, modò in illam partem circūferuntur, cōmuni Astronomorum calculo, & ob summam rei utilitatem, duplex is omnino statuitur: Longitudinis unus, alter Latitudinis. Hic quidem à polo in polum, seu à septentrione versus meridiem, & contrà: Ille vero ab occasu in ortum, vel vice versa, numeratur.

N3
nijz

MOTVS in LONGITVD. iterum est duplex: Vel primus, qui communis, quo Planetæ omnes evidentissimè, velocissimeque super polis & axe mundi seu Äquatoris, spatio 24. horarum seu unius diei, ab ortu in occasum moventur. Vel secundus, isque proprius, quo singuli per se, super polis & axe Zodiaci, peculiari bus cuique periodis, moventur. Et hic consideratur vel secundum seriem seu successionem signorum (quæ verba plærunque literis initialibus sic notant Astronomi S.S.S. seu s.s.s.) Græcis est εἰς τὰ πόμενα, in sequentia, ut cum ex Α in Β, ex hoc in Ζ & sic portò, ab occasu scilicet in ortum, directo motu moventur: vel contra successionem, ordinem & sequelam signorum (quæ vulgo sic in scribendo abbreviatur C.S.S. seu c.s.s.) Græcis εἰς τὰ προμένα, in priora seu præcedentia, veluti cum ex Ζ in Α, ex his in Β, & sic deinceps, aut ex 20. gradu in 19. ex hoc in 18. signi alicuius, ab ortu scilicet in occasum, retrogrado motu moventur, qui Luminaribus non accidit.

MOTVS in LATITVD est deflexio Planetarum ab Ecliptica, mediâ Zodiacilinea, Solisque via perpetua: cuius respectu si versus boream recedit, Septentrionalis; si versus austrum, Meridionalis dicitur. Vtraque vel Ascendens, vel Descendens; quæ in Ephemeridibus literis initialibus S.M.A.D. notantur. Latitudo Sept. Asc. est, cum augetur ea, & Planeta propriùs ad verticem nostrum accedit, quam pars Eclipticæ, ad quam refertur: quæ si minuitur, & Planeta Eclipticæ iterum appropinquat, Descendens dicitur. Contra Merid. Desc. est, quando augetur ea, & Planeta magis magisque versus Austrum deflectit: Ascendens, cum rursus minuitur, & ad Eclipticam accedit. Neutra Soli competit, sed reliquis tantùm Planetis: præcipue Lunæ, ne singulis mensibus in ⊕ Solem tegat, inque & umbram terræ incurrat, quod necessariò contingere, nisi ab Ecliptica evagaretur.

Motus Planetarum primus seu communis interdiu in ☽, noctu in ☉ & reliquis facilè deprehenditur: siquidem primum oriri, mox altius ascendere deinde culminare seu medium cœli percurrere, post iterum descendere, tandemque occidere videntur. Plura de hoc vide supra Cap. i. pag. 8. Proptius contrà cuivis non ita facilè patet: colligitur tamen per aliquot dierum aur mensis spatiū tribus

CAP. III. DE PLANETIS, ET EORVM

potissimum modis. Nam 1. non eandem semper intese & ad fixas distantiam servant, quod evidentissime in \odot constat. Si enim certo noctis tempore huic vel illi sideri vicina videtur, eodem sequentis tempore versus ortum longo intervale ab isto digressa conspicitur. 2. \odot & reliqui Planetae non semper eodem in cœli loco oriuntur, culminant aut occidunt. 3. Idem Planeta modo versus meridiem longius recedere & descendere, modò versus nostrum: verticem magis accedere & ascendere apparet. Vnde \odot estate altissimus, hieme humilimus, & \odot in \oplus ad cœli fastigium exaltata, in \ominus non procul ab horizonte abesse videtur.

Licet autem Planetæ per se quidem regulariter, ad conspectum tamen nostrum inæqualiter seu irregulariter moventur: ideoque motus ipsorum proprius duplex inde statuitur: Medium seu æqualis, & inæqualis seu verus & apparens. MEDIUM vocant, quo æquali & perpetuo simili, Planetæ pari tempore, pares de circulis suis arcus, superque orbium suorum centris angulos pares describunt. VERUS est, cum Planeta æqualibus temporibus, inæquales orbis sui arcus conficit, angulosque ad centrum inæquales describit. Hic ad centrum mundi seu terram stimatur, ex qua Planetas contemplamur: Ille ad proprios eorum orbes, ad quorum circumferentiam & centrum est æqualis, quo etiam cognito per certas π - Δ -æquationes, seu æquationem vel additam vel subtractam, verus cognoscitur. Hic qualis & quantus sit in singulis Planetis, vide in Tabula, quam Cl. Origanus in Introduct. Ephem. recent. pag. 136. ponit.

ORBES PLANETARVM, quibus motus eorum proprius salvatur, (primus enim beneficio circulorum sphericorum absolvitur) maximè intricatas Tyronibus parunt difficultates, & variè à variis describuntur: principi sunt ratione situs & formæ Concentrici, Eccentrici & Epicycli: ratione finis & officij Diferentes & Equantes; quorum notandum Centra, Absides, & mediae longitudines. Nos ut in ipsum generaliter adu nobis avimus, notisque appositis plætaque explicuimus: ita jam reliquæ paucis ob meliorem intelligentiam addemus, simulque affectiones, quæ Planetis respectu orbium obtingunt, considerabimus.

CONCENTRICI sunt, qui idem cum mundo centrum habent, ideoque superficies interior & exterior paribus ubique intervallis à terra distat. ECCENTRICI seu Excentrici sunt, qui centrum à terra diversum habent, ideoque superficies ex una parte propior terræ, ex altera remotior. Vtrique tales sunt vel simpliciter, secundum utramque superficiem: vel secundū quid, iuxta alteram tantum superficiem: in specie coniunctus dicitur Eccentricus Eccentrici, qui alium in se continet Eccentricum: Concentricus & Eccentricus simul, qui superficiem ex terræ centro unam, alteram ex alio descriptam, ideoque spissitudinem inæqualem habet. EPICYCLVS est orbiculus alteriori orbi insertus, à quo circumducitur, cuius

centrum

centrum

centrum & circumferentia tota extra mundi est centrum. DEFERENS APOGEVM est orbis cuiusque sphaerae supremus: DEFERENS PERIGEVUM contrà eiusdem infimus. DEFERENS NODOS est, qui circumducit puncta, quibus eccentricorum plana ab Eclipticæ plano intersecantur. A QVANS est, qui in plano eccentrici orbis ita describitur, ut ad eius centrum Eccentrici & Epicycli motus sit aequalis. CENTRA sunt puncta orbium media. ABSIDES sunt puncta orbium axes terminantia, & maximam vel minimam Planetarum à terra distantiam notantia. MEDIAE LONGITUDINES sunt puncta contingentia, quibus cursus Planetarum aequales, & mediocres à terra distantiae designantur.

*Prec. Iun
Eccentrici*

Eccentricorum & Epicyclorum usus potissimum est, salvare & explicare Planetarum, partim diversas à terra distantias, apparentesque inde magnitudines, partim motuum diversitatem & anomaliam in ascensi & descensi, in retrogradatione & statione. MINOR enim apparet Planeta, quando est in auge, seu puncto, in quo altissimus, à terra remotissimus, puta in Apogeo vel Eccentrici B, vel Epicycli F. MEDIOCRES, cum iuxta mediarum longitudinum puncta vel Epicycli H & K, vel Eccentr. M & N. MAIOR, cum in augis opposito versatur, seu puncto, in quo humilimus & nobis proximus, puta in Perigeo vel Epic. G vel Eccentr. L MAXIMVS autem videtur, quando in perigeo Epicycli & Ecc. simul: MINIMVS contra, cum in utriusque apogeo consistit.

ASCENDENS dicitur Planeta tūm respectu Eccentrici, dum ab imo & terrae proximo eius loco L per N ad altissimum, aque terra remotissimum locum B contendit, & apparet magnitudo minuitur: DESCENDENS contrà, cum ab Apogeo B per M ad Perigeum L defertur, & magnitudo augetur: tūm respectu Epicycli. Ascendit enim à Perigeo G ad Apogenum F: ex hoc in illud iterum descendit.

VELOCES in cursu sunt ☽ & ☿, cum infra longitudines medias hæc in Epicycli, ille in Eccentrici parte inferiore versatur: TARDI, cum in superiori: MEDIOCRES CURSV, cum medias longitudines tenent. Idem quoque reliquias Planetis accidit, prout in Epicyclorum partibus vel superioribus, vel inferioribus circa stationum puncta, vel circa medias longitudines versantur.

DIRECTI sunt semper Luminarium motus: Reliqui Planetæ tales habent, cum superiorem Epicycli partem H F K, supra stationum puncta perlustrant. Tunc enim non tantum Planeta in Epicyclo, sed & Eccentricus s. s. movet, unde duo isti motus concurrentes faciunt eum velociorem, ideoque directum, Græcis ὑποληπτικόν. RETROGRADI προγυντικοὶ fiunt, cum inferiorem partem C G D percurrunt. Tunc enim Epicycli motus motum Eccentrici superat, & quia Planeta velocius in Epicyclo à C versus G aut D movet, quam Eccentricus in adversum, regredi seu retrocedere apparet. STATIONARIIS supīcōtes, cum stationum

52 CAP. III. DE PLANETIS, ET EORVM

punctū tenent: quorum unum in C, ubi primā habent stationem, & retrogradationem incipiunt; alterum in D, ubi secundam habent stationem, & retrocessionem finientes iterum directi fiunt. Tunc enim quantum Epicyclus motus suo proficit, tantum Eccentricus eum deferens in adversum nititur: unde quia motus alter alterum tollit, Planeta stare seu in eodem Zodiaci loco subsistere videatur.

Natura N.

Verū quando Planetæ sint vel in Perigeo, vel Apogeotum Epicycli, tūm Eccentrici, & quando siant Retrogradi, &c. Lector partim ex nostra Planet. Ephem. & ex Corollario cuiusvis anni Ephemerid. Cl. Origani sufficienter, partim ex anniversariis fastis colligere poterit. Et licet singuli Planetæ peculiares ferè orbēs habeant, de quibus in specie dicendum: quia tamen exacta istorum cognitio Tyroni difficilior intricatio que; addo isti, qui παρέγγειλε hoc studium tractat, minùs necessaria: in genere quædam de iisdem dicta sufficere puto, Lectoremq; ad Schema peculiariter delineatū, & ocularem inspectionem ablego. Si quis autem plura de singulorum Planetarum theoriis scire voluerit, Autores ipsos consulat, qui fuisse illas perspicuis præceptis & schematis proponunt: in primis verò Compendia Astronomica Cl. Dn. Keppleri & M. Mæstlini.

K. 299.

MAGNITUDINES Planetarum quod attinet, Fixatum enim Cap. seqv. vi-debimus) licet vulgus vix credere possit, quod cū Luminaria ferè parem magnitudinem habere appareant, revera Sol terrâ sesquicenties, Lunâ sexies millies major existat. imò doctiores nonnulli de dimensionum istarum veritate dubitent: Astronomi tamen, quibus Artificibus in arte propriâ credendum, ex certis fundamentis Arithmeticis atque Geometricis eas indagarunt, partim per Parallaxum doctrinam, de quibus suprà p. 16 & 17. dictum, in inferioribus Planetis; partim per Eclipses & umbram terrenam; partim per ratiocinia Geometrica & Demonstrationes alias: velut ex veteribus Ptolemæus & Copernicus Luminarium dimensionem, reliquorum Planetarum habet Albategnius & Alfraganus, ex recentioribus autem cœlestium corporum quantitates exactius aestimavit & correctius descriptit Tycho in Progymnasiatis.

NB

ALTISSIMES itaque seu distantiæ à terra Planetarum inferiorum ex Parallaxi certè concludi possunt: reliquorum verò non tam firmiter atque apodicticè, sed probabilibus rationibus proportionaliter ex eorum motu, & cæterorum altitudine colliguntur. Inventa altitudo, quæ ex remotissima & terræ proximâ media assumitur, duplatur, & integracuiusque Sphæræ DIAMETER provenit. Hac inventa, per Archimedis proportionem (qua Diameter ad peripheriam se habet, ut 7. ad 22. fere) facile iuxta Regulam de Tri CIRCUMFERENTIA colligitur. Hæc si per 360. partes (quas circulus cœlestis habet) dividitur, quantitas unius GRADVS in proprio orbe invenitur.

Porr̄

Tabella de Planetarum dimensione ac motu.

D	Mercur.	Ven.	Solis	Mar.	Iovis	Saturn.	12
Sphæræ	Semidiam.	s.	altitudo media,	s.	mediocris à terra distantia.	Mill.	
51600	989000	989000	989000	1500700	3431400	9073000	Germ.
Sphæræ	Diameter, seu distantia circuli à circumferentia.						Terr.
120	2300	2300	2300	3490	7980	21100	Semid.
Orbis	seu Sphæræ circumferentia, peripheria seu ambitus.						Terr.
377	7229	7229	7229	10969	25080	66314	Semid.
Quantitas	uniuers Gradus in propria sphæra.						Mill.
810	17270	17270	17270	26204	59913	158417	Germ.
Diameter	apparens seu visibilis magnitudo.						
31 min.	2m.10s.	3m.15s.	31 min.	1m.40s.	2m.45s.	1m.50s.	Minut.
Semi	Diameter vera in cœlo seu orbe proprio.						Mill.
250	323	47°	4470	364	2064	2420	Germ.
Diametri	proportio ad Terræ Diametrum.						
ut 2 ad 7.	ut 3 ad 8	ut 6 ad 11	ut 26 ad 5	ut 50 ad 21	ut 12 ad 5	ut 31 ad 11	Prop.
Corpulentia	seu globositas respectu terræ seu corpus globosum.						
42 vic.	19 vic.	6 ies	140 vic.	13 ies	14 vic.	22 vic.	Terr.
miner	min.	minor	maior	minor	maior	maior	glob.
Motus	secundus seu proprius æqualis per diem.						
33.10.35	59 m.8s.	59.8	59.8	31 m.27s.	4m.59s.	2 min.	Zod.
Motus	proprius medius per horam.						
445	710	710	710	572	208	220	Mill.
Motus	periodicus seu conversio pro pria.						Ann. D.
27 D.8 H.	1 Ann.	365 D.6 H.	1 Ann.	1 A.322 D.11. A.314 D.	29.160	Hor.	
Motus	primus seu communis per horam in orbis ambitu						Germ.
13510	259040	Idem	259040	393060	898700	2376250.	Mill.
Motus	primus in orbe proprio, singul. is minutis.						
225	4320	Idem	4320	6550	14980	39600	Mill.

Porro ex stellarum à centro terræ distantia, si nota sit APPARENS DIAMETER seu latitudo, prout visui nostro appareat, quamque exercitatus, visuque acutiore & instrumentis instructus Astronomus observare potest, & Tycho accuratis consignavit, VERA earum DIAMETER per ΔORUM doctrinam, & proportio ad terram reperitur. Repertā jūn veræ DIAMETRI magnitudine, facile ex doctrina Geometrica CORPULENTIA ipsa seu globositas colligitur. Nam iuxta Prob ult. Lib.12. Euclidis duo inæqualia corpora semper et talem corpulentias suæ proportio-

F nem

CAP. III. DE PLANETIS, ET EORVM

34 nem habent, qualem numeri cubici ex eorum diametris emergentes. Ex. gr. quia ☽ diameter habet 5. Diam. terræ cum semisexta unius parte, & terra 1, Cubus diametri ☽ aris continet fere 140 Cubicas terræ diametros, & Cubus diametri terræ unicam tantum. Vnde ad constructionem quasi & completionem corporis Solaris pertinerent 140 corpora tanta, quantum est terrenum, licet vera diameter ☽ quinquies ferè tantum terrenam supereret. Hac de re videantur chemata magnitudines Planetarum tum apparentes, tum veras adumbrantia.

Quia verò in determinanda Planetarum magnitudine nonnihil abetrarunt veteres, dum inferiores duos nimium terris admovendo, eorum diametrum, indeque corpulentiam iusto minorem fecerunt; contra superiores tres nimis à terra sublevando, ipsorum diametros & globositates iusto maiores constituerunt, ut fusiūs d. l probat Tycho: meritò eum utpote sagacissimum, inque observando acutissimum hic sequimur, & adiunctā Tabella Lectori omnia, de Planetarum altitudine, magnitudine & motu tanquam ē, v. orv. & oculis subiicitus. In qua tamen observandum, quod in istis supputationibus sāpe incompletus numerus pro completo sumatur, & prout medioq. modo inter duos extremos se habet: quodque in stellarum dimensionibus Astronomi non millaria, sed terræ semi-diametrum alkumant, quæ est distantia superficii terræ à centro, & 860. mill. Ger. continet, non aliter ac Geodætæ in praxis sua majorem distantiam non per uncias aut pedes, sed perticas mensurare solent. Vnde semidiametri terræ per 860. multiplicatæ dant millaria Germanica, quæ per 860 divisa dant semidiametros terre. Si quis autem exactius ista nosse cupit, præter alias consulat Tychonem in Progymnasm Lib. 1. Cap. 7 per tot

AFFECTIONES seu passiones Planetarum sunt vel respectu orbium: Sic sunt 1. Directi, Retrogradi & stationarij. 2. Veloces, Tardi & cursu Mediocres. 3. Ascendentes & Descendentes: de quibus iam pag. 31 dictum. Vel respectu Solis. Sic sunt 1. Lumine aucti, minuti & combusti. 2. Orientales & Occidentales. Vel respectu Planetarum inter se: Sic Aspectus considerandi & Eclipses. COMBUSTI seu Hypaugi & radiis Solaribus oppressi dicuntur, cum ante vel post Solem non supra 15 gradus distant. Lumine Aucti seu auge scentes dicuntur, cum post ☽ cum ☽ ultra dictos gradus absunt, & ad ☽ cum illo properant: Contrà lumine diminuti seu DECRESCENTES, cum post superatam longissimam remotionem à Sole, iterum ad eum appropinquant. ORIENTALES sunt seu matutini, à ☽ cum ☽ usque ad ☽, & manè ante ortum ☽ ascendunt: Contrà OCCIDENTALES ab ☽ usque ad ☽, & vesperi post occasi ☽ descendunt: & hoc præcipue tribus superioribus evenit. Inferiores Orientales dicuntur, quamdiu ratione nr̄ otus diutini Solem antecedunt: quem cum ☽ equuntur, Occidentales vocantur seu Vespertini.

Aspectus

K. 304
305

ASPECTVS & ECLIPSES quod attinet, de iis fusiū agere placuit peculiari in Tractatulo, de usu instrumenti, Aspectuum Indicis dicti, cuius ope fine omni calculo omnes Planetarum aspectus, tam veteres, quam recentiores noviter ab Excell Dn Kepplerō adiecti, uno intuitu ordine cognosci possunt, quod etiam Letorem nunc remitto.

Quod reliquum est, & præcipuum huius Capitis officium, notas aliquot seu modosiam exponemus, quibus Planetæ, à Tyronibus etiam, facile in cœlo inventi & agnoscī pariterque tam à fixis, quam à se invicem probè discerni debeant. Primum itaque planetas à Fixis luce potissimum, distantia & motu seu situ in cœlo discernes. Nam 1. Planetæ luce apparent tranquilla, fixa, nectremula, nisi raro & minus: Fixæ contrà fere omnes tremere & scintillare videntur, inæqualiter tamen, hæ plus, illæ minus, & diverso tempore diversimodè, non quod revera ipsæ inēt nutent, aut tam varium fulgorem ebulliant quasi & eructent, sed quod visus in earum apprehensione vacillet, propter nimiam distantiam, & inæquabilem semper agitati aëris superficiem. 2. Diligenter cœlum intuentibus minor sæpe in Planetis & variabilis distantia, in Fixis maior & æqualis deprehenditur. Hæ enim eadem semper retinent interstitia, eundemque inter se possum. Illi vero positus & configurationes suas tum inter se, tum ad vicinas fixas citè mutant, dum ad unam accedunt, ab altera recedunt, id quod ex aliquot noctium collatione patebit. 3. Fixæ dispersæ sunt per totum cœlum tam prope polos, quam in medio Zodiaco: Planetæ contrà nunquam extra eum divagantur. Vnde non prope polum in Cœlo, aut planisphærij nostri parte Boreali, sed semper prope Eclipticam, aut in eiusdem 2. reliquis partibus intra 3. lineas Zodiacum designantes interveniuntur.

Deinde planetæ à se invicem potissimum, colore ac magnitudine discernuntur: & quia ex istis in universu n. 7. numeratis, Luminaria duo ☽ & ☿ luce & quantitate sua ab omnibus aliis stellis evidentissimè discernuntur, ideoque nulli nisi cœco ignota, reliquos tantum videbimus. 12 autem minor pallidum seu livescens habet colorem, & lumen quasi oblongum. 4 major rotundum, conspicuum & elegans lumen, & quasi scintillans: ☽ Iove minor rubicundum seu rufum & fuscum: ☿ palchre rotundum & luminosum corpus, albicanem colorem, lumenque visu iucundum habet, quod quidem apparenter uniforme & æquale, revera tamen instar ☿ crescit ac decrescit, ut per tubos opticos observatum. ☽ minimus parvam & obscuram habet lucem, & raro videtur ob viciniam ☽ , à quo si longius recederet, fortè maior etiam & lucidior videretur. Hinc itaque ☽ exilis & raro conspicuus, ☽ maxima & fulgentissima, ☿ ruberrimus & quasi igneus, 4 maior & splendidissimus, 12 minor & pallidissimus meritò salutatur.

56 CAP. III. DE PLANETIS, ET EORVM

Tandem optime omnium & certissimè per calculum Planetæ inveniuntur, cognitisque veris in Zodiaco locis ad certum aliquod tempus, in cœlo dignoscuntur. Loca itaque Planetarum iuxta longitudinem, latitudinemque ad singulos anni dies patent ex Ephemeridibus Origani, & quomodo ad quodcunque aliud tempus datum supputanda, fusius docet Idem in introduct. Part. 2. Cap. 3. & 4. & Thematographia Cap. I. Quia verò correctissimæ Keppleri Ephem. iuxta Tycho. calculum nondum ad hosce annos editæ, nec Origani iuxta Pruten. calc. cuivis ad manus: gratificaturus hac in parte Astrophilis, qui Stellas contemplari in cœlo desiderantes, istis destituuntur, motum ☽ ad 100. & Planetarum reliquorum ad 10. annos in peculiares Tabulas contractum, cum aliis adjunxi, quas hic consulere, usumque ex Problematis cognoscere poterit Lector.

Hinc si vera Planetarum loca constent, facile isti tūm ex positu ad ☽, tum per conjunctiones mutuas, præcipue ☉ & cum fixis, tum denique Planisphærii seu Vice-globi nostri ope cognosci queunt. Nam I. quod positum ad ☽ spectat, superiores ☊ 4 & ☋ 5 post & cum ☽, quæ singulis annis semel ad minimum contingit, fiunt Orientales seu matutini, ideoque non vesperi aut circa medium noctem, sed paulo ante ☽ videntur. Deinde quod magis ☽ ab iis s. s. recedit, eō citius oriuntur, circaque medium noctem videntur. Cùm verò ☽ ad ipsorum ☋ venit, hoc oriente occidunt, occidente oriuntur, & media nocte circa medium cœli, sicque per totam noctem conspicuntur. Tandem Sole iterum ad istos appropinquante, non manè aut multâ nocte, sed post occasum ☽ conspicuntur, donec post sub radiis Solaribus occultentur, ex quibus post & rursum emergentes manè videntur. Inferiores vero ☋ & ☃ cum Soli perpetuò ita sint vicini, ut hic supra 1, illa supra 2 signa ab eodem non recedat; rariū, nec circa medium noctem, sed tantum vel paulò ante ortum, vel post occasum ☽ cerni possunt. Et saepius quidem ☃, quæ vesperi visa, Hesperus, manè Lucifer dicitur. Contrarium fit in ☉. Hæc enim post & cum ☽ vesperi visa crescit: post & manè visa decrescit, ut omnibus notum.

II. Si ex Ephemerid. (ut dictum) constat, quo in signo vel gradu Planeta aliquis hæreat, ex loco Solis, noctisque tempore facile colligitur, an supra vel infra terram versetur: unde si locum in cœlo aliquomodo noveris, Planetam quoque non difficulter inde ex ante dictis notis noveris, & viceversa: in primis, quia ☉ singulis mensibus Zodiacum semel percurrit, semel etiam cum reliquis Planetis conjungitur: unde cognito tempore, quo huic vel illi vicinior est, facile Planetam quæsitum ostendet, qui semel agnitus per reliquas noctes circa eundem ferè cœli locum observabitur, adque aliarum stellarum notitiam multum faciet.

III. Planisphærium nostrum quod attinet, primariò |quidem ad fixas di-
gnoscendas est accommodatum, utpote quas ob tardissimum motum ferè uni loco affixas

affixas describit & exhibet: secundariò tamen planetas etiam, horumque dignotionem respicit. Vnde licet nullus in eo Planeta, nisi ⊖ locus in fronte ad singulos anni dies, iuxta utrumque stylum seu Calendarium, Julianum infrà, & Gregorianum suprà notatos, in gradibus positus habetur: commodè tamen sequenti compendio, ad quosvis usus pro data occasione & necessitate inseri, eximique poterunt omnes. Stellas itaque lustraturus, vel alias planetas in Zodiaco designatus, primùm ex Ephemeridibus seu Tabulis Planetarum nostris vel aliis, vera eorum loca iuxta longitudinem & latitudinem (ut in Problem. docetur) inquiras: deinde characteres planetarum seorsim hunc in finem excusos, & cultello eleganter chartā excisos, mediante cerā mundiore, vel quocunque modo placuerit, loco planisphærii imponas, quem tibi ipsorum longitudo in Ecliptica & latitudo seu distantia ab ea monstrabit. Et quia tam in latum, quam longum, contra pariter & iuxta signorum successionem moventur, prout opus & visum fuerit, characteres chartaceos de loco in locum transferas, & ita non aliter, ac si semper ascripti essent planetæ, Vice-globum habebis. Tandem isto sic ad usum commodiorem preparato, sub diuum exire, stellasque contemplari poteris. Qua ratione autem rectè illud institui possit, infra Cap. 5. fusiūs dicetur.

Vt autem Astrophilus exemplum huius rei habeat, inque Planetarum observatione certior fiat, statum eorundem ad hunc annum 1624. breviter describam, ex anniversaria sæpius iam laudati Dn. Kepleri Ephemer. iuxta Tabulas Rudolphin. seu calculum Tychon. supputatâ: cuius ad exemplum vel ex eiusdem, vel aliorum Eph. vel nostris tabulis, licet non adeo exactè, pro sequentibus annis similiter Planetarum status cognosci potest.

Itaque 4. Feb. 25. 1. Soli oppositus in 15. gr. ☰ Retrogr. sequentibus diebus fit Occidentalis & pernox, id est, ⊖ occidente oritur, oriente occidit, media nocte culminat, sicque per totam noctem videtur. Post citius semper & ante ⊖ occasum oritur, anteque eius ortum occidit, quò magis ⊖ iterum s.s.s. ad eum accedit. Post circa 1.11. Apr. directus factus horis 2. post mediam noctem: circa 18. 28. Maij in feriis rentecostes ipsa media nocte: & circa solstitium aestivum 11. 21. Iun. horis 2. ante med. noct. occidit, semper tamen vesperi & multa nocte in Leonis asterismo videtur. Vicinius Soli factus sub initium Julij nov: statim post ⊖ occidit, & circa 1.11. Jul. malignè vesperi cerni poterit, donec sequenti septimanâ Sole ☰ ingresso prorsus occultetur, & 5.15. Aug. cum eo coniungatur. Orientalis deinde factus, circa initium Septemb. ex radiis ⊖ emergens, maneque ante eum oriens circa 1.11. Septemb. videbitur, maximè tamen conspicuus manè ante ⊖ ortum per Octobrem in fine ☰: & 4 Novemb. 25 Octob. super axilla ☰ transiens, circa mediam noctem oritur, & ita deinceps sub anni finem retrogradus factus, semper mane ante ⊖ ortum conspicere potest.

1624.
ad ann
sum acce

CAP. III. DE PLANETIS, ET EORVM

4 Retrogradus 4.14. Febr. ☽ oppositus in 26. ፩, seqv. noctibus itidem fit Occidentalis & pernox. Vnde 12.22. Febr. paulo supra Regulum seu intra cor & cervicem ፩, non procul à 12 integra nocte videtur. Post Martio quod magisterum accedit, eò citius oritur, quam ☽ occidit, occiditque citius, quam ☽ oritur, donec 6.16. April. directus factus 4. hor. post medium noctem, circa initium Maij 2. hor. post m. no. & 7 Jun. 28 Ma. iterum inter Cor & Cervicem ፩, ipsa media nocte occidit. Iulio & Augusto paulo post Occasum ☽ in occidente videatur, & postea ☽ accedente, 3 Septemb. 24 Augusti cum eo coniunctus, aliquot diebus ante & post non videtur, donec 1. 11 Septemb. ex eius radiis emergens, factusque Orientalis iterum manè ante ☽ apparet, Octobri maximè ante manè conspicuus. Vnde 15.25 Octob. supra alam ፩, & 10.20 Decemb. in media sub humero ☽ oritur, sicque sequenti anno diu ante ☽ conspicitur.

♂ Occidentalis 13.23 Febr. ☽ ingrediens, post occasum Sol. medio inter horizontem Occidental. & Meridian. loco, sub ፩ corn. visus post 4 horas occidit, & circa Martij medium una atque altera hora post occasum videtur. Vnde 6.16. Mart. sub cauda ፩, & 21.31 eiusd. sub Pleiadibus transit. Post feria 3 Paschatos in linea Ocul. ፩, & 2.12. Apr. super Oculo ፩. vespere circa occidentem videtur: 6 Maij 26 Apr. inter cornua ፩: 6.16 Maij super propode, & 11.21 super calce ፩ transit. Mox 13.23 Maij ☽ iniens, sub finem mensis Sol. radiis occultari incipit, Iunio vix conspicuus, Iulio & Augusto prorsus latet. Iunctus autem Soli 8.18 Aug., sequentibus diebus Orientalis factus, sub radiis adhuc per Septemb. absconditur, donec ab iis liber circa initium Octobris manè ante Sol. emergit, videoturque: & quidem 21.31 Octob. iuxta correct. Tych. calculum sub cingulo ፩: 8 N. 29 Octob. super eius Spica: 18.28 super pede: 1.11 Decemb. super lance ፩: & 16.26. sub stella ante frontem ☽ transit. Sub initium sequentis anni adhuc orientalis, manè aliquot horis ante Sol. ortum conspici poterit.

♀ In Februar. manè ante Sol. oriens, inde Lucifer dicta 6.16 eius super capite ፩; Mar. 22 F. ante cornua ፩: 11.21. M. manè super cauda ፩: 17.27 super clune ፩: & 6 Apr. 27. M. sub rivo ፩ transit. Circa medium April. manè paulo ante Sol. ortum conspicua erit, & valde humiliis ad dexteram, & sub initium Maij paulo antè quam Sol surgit in aurora clara. sicque per Iunium & Iulium Orientalis manens semper videri poterit: præcipue circa 13.23 Maij sub corn. ፩: 5 Iunij 26 M. sub eius cauda: 3.13 Iun. sub Pleiadibus: circa 15.25 Iul. sub Capitibus ፩: donec circa medium August. manè radiis Sol. tegi incipit, sub quibus etiam per Sept. usque ad finem Oct. latitat, circa quem Occidentalis seu Hesperus facta, vespere post occasum Sol videri poterit: & quidem circa 4.14 Nov. supra Cor ፩: 12.22 Nov. supra calcaneum Ophiuchi: 3 Decemb. 23 Nov. ingressa, super cornu arcus sagittæ ፩, & seqv. 8.18 inter caput & humerum ፩.

¶ Ra-

♀ Rarissimè videri potest, tūm quod raro à Sole ad iustum distantiam recedat, aut si recedit, maximè austrum versus decedat: tūm quod cœlum sæpe nubilum, & vapores seu exhalationes circa horizontem frequentes ut plurimum obstant. Hoc tamen anno ab 18. 28 Febr. usque ad 4 Mart. 23 F. vesperi post fortasse videri poterit. Quaratur etiam 5. 15 Apr. manè sub ☽. Circa 15. 25 Apr. ingressus multum quidem à ☽ distat: propter latitudinem tamen australē, & nimiam ascendentis depressionem sub radiis inconspicuus manet. 1. 11 Iun. vesperi supra ☽ occidit: seqv. 7. 17 supra ☽ vesperi, & 8. 18 ad dextram ☽ quæri potest: circa 17. 27 post ☽ non videbitur. Quaratur etiam 2. 12 Aug. manè sub ☽ longè ad sinistram, & 20. 30 Aug. supra ♀ transiens, Telescopio quæri potest. Optimè tamen à 17. 27 Nov. usque ad solstitium 11. 21 Decemb. videri poterit. Manè enim sub ☽ lanc. paulò ante frontem ☽ & 9 Dec. 29 Nov. in principio ☽ super frontem ☽ transit Reliquo tempore Soli vicinior frustra quæritur.

☽ Facilè cuivis ex aspectu, & locus eius in Ecliptica ex Calendariis patet. Præcipue tamen 15. 25 Febr. vesperi inter oculos ☽: 4. 14 Mart. inter cornua: 14. 24 cum Palilio videbitur: 1. 11 Apr. manè teget cornu ☽: 10. 20 occidet cum Palilio: 8 Maij. 28 Apr. iterum teget cornu ☽: 4. 14 Maij. ♀ rem: 3. 13 Iun. oritur cum ♀ ad dextram: 19. 29 Jul. sub cornu ☽: 4 Septemb. 25 Aug. manè teget Oculum ☽: 5. 15 Nov. sub cornu ☽: 7 Decemb. 27 Nov. manè oritur supra ☽, quo tempore etiam reliqui 12 & 4 circa medium cœli, & ♀ prope horizontem videbuntur: 15. 25 Decemb. inter pedes ☽ & 18. 28 sub Regulo transit. Reliquæ ☽ cum Planetis & Fixis facile ex loco ☽, Planetarum & Stellarum, ex Tabulis nostris & utræque, vel aliis inveniri possunt, ad quas Lectorem remitto.

NOTANDVM autem hoc anno verè miraculoſo futuro tam in cœlo, quam in terra, in Augusto, decantatissimam illam fieri Planetarum in stellato, ignei triongi signo, Synodus. Sub initium enim Augusti ad convocatum quasi stellarum Concilium properant, in quo etiam, sed sub Sole tecti, alter cum altero, Lunaque cum singulis congreditur. Vnde eo tempore nullus Planetarum ferè videbitur, nisi Sol interdiu & noctu. Quæ miranda sanè, multisque seculis nec visa, nec videnda Planetarum Synodus quantas in cœlo, aere, hominibus, regionibus & imperio, aliisque rebus futuras mutationes & clades designet, passim in Prognosticis Astrologicis fusiùs legi poterit, & (utinam eventus prædictioni non respondeat) tempus multo multorum cum dolore manifestabit.

C A P V T I V.

De Stellis Fixis, seu Signis Cœlestibus Stellatis.



tum præcedenti Capite de Planetis, eorumque descriptione ac in cœlo dignitione satis superque sit actum : ordinis ratio jam postulare videtur , ut de posterioris etiam generis stellis , quas Inerrantes seu Fixas dictas, præcipuè Planisphærium nostrum respicit , depingitque, breviter, quantum fieri potest, & perspicuè agamus. Primum itaque hoc Cap. tum in genere Fixarum partim descriptionem , quoad locum seu sphæram, motum & numerum seu multitudinem, partim distinctiones, respectu quantitatis seu magnitudinis, coloris seu lucis , naturæ f. efficaciæ, ortus & occasus apparentiæ , situsque & ordinis seu Imaginum ratione proponemus : tum in specie historiam earum , singulorumque Asterismorum descriptionem , quoad præcipuarum nomina & naturas apponemus. Deinde Astrophilo istâ quasi theoriâ præmissâ ad praxin astrorum speculatoriam præparato , Cap. seqv. exponeamus, quomodo per huiusce Planisphærij , seu Vice-globi nostri rectum & compendiosum usum , Stellas facilimè in cœlo agnoscere & dignoscere possit.

S T E L L A E igitur , quibus immensum cœli fornicem exornavit sapientissimus ille mundi Architectus Deus , dictæ videntur, vel à scintillando latinis , vel Græcis ἀπὸ τοῦ σέληνου, quod radios emitant: Alias Sidera, à sidendo , quod vel subsidant, id est, occidant; vel quod eidem ferè semper loco insidant. Et licet du*o* ista vocabula pro iisdem vulgo sumantur : Astronomi tamen etiam frequenter distinguunt, stellamque dicunt corpus unicum, quod Græcis ἄστρον, ut Cervix, Cor vel cauda : Sidus contrà, quod Græcis ἀστρον, Latinis Astrum , plures stellas in unam imaginem redactas, ut Leo, ursa &c. Et sic Sydus dictum quasi σύδωρ & σύδηρος, seu plurium stellarum σύνδεσμον per y scribunt. Græcis ἄστρος & ἀστρα, à fulgore, quo præditæ stellæ; Germanis origine latina Fixen oder Fixsternen dicuntur.

F I X A E autem sunt stellæ supremæ, firmamento seu sphæra & octauæ inhærentes, & quasi affixæ, quæ supra omnes planetas æquali distantia à terris, & à se invicem, motu uniformi feruntur, numero plurimæ, magnitudine potissimum differentes, inque certas imagines seu signa relatæ.

Dicun-

Dicuntur ita non $\alpha\pi\lambda\omega\varsigma$, quod omni prolsus motu carentes quasi infixæ sint eælo, sed respectivè, quod eandem inter se à prima creatione distâtiam, ordinemque servantes, tardissimè moveantur, ideoque immotæ q. stare videantur. Vnde etiam quod non ita vario vagoque motu ut Planetæ moventur, Græcis $\alpha\pi\lambda\omega\varsigma$, Lat. Inerrantes appellantur. Quæ quomodo à Planetis differant, tūm magnitudine, quâ hi grandiores: tum lumine, quo istæ scintillant: tum ratione situs & loci, quibus hi inferiores, & istæ per cælum dispersæ, Cap. præced. dictum.

S P H Ä R A M primò quod attinet, seu locum, in quo fixæ hærent, est extre-
mus ille mundi paries, seu tabulatum & fornix, qui totum universi huius aspectabilis systema sphæricè ambire concipitur, & Firmamentum vulgo, nostratibus die vesti des Hymn. ss. Græcis $\tau\sigma\pi\mu\alpha$, potius tamen iuxta Hebraicum textum ex Genesi Expansum seu Liquidum; phæra octava, (ab ordine: phæras enim 7 Planetarum proximè sequitur) & Regio seu Sphæra stellarum Fixarum appellatur. Huius altitudo seu à terris distantia, licet exacta & subtili mensuratione non sit per vestigabilis: quippe immensa est, & cum semidiam. terrena ad 12 altitudinem se habeat, ut i ad 10550, terra ad eam relata vix instar puncti: tamen rationabiliter (ex duplici millennij septenario) & proportionaliter (ex planetarum altitudinibus) colligit Tycho in Progymn. eam esse 14000 semid. terræ. Cum enim inter 12 num longissimè à terra supra 12000 semid. remotum, & Fixas aliquantulum intercedere spatij probabile sit, ad minimum Fixas ab eo bis millenis semidiametri terrenis altius distare concludit: licet veteres eam altitudinem supra 5000 semid. auctam iusto maiorem, & Copernicus propter salvandam motus sui terreni evanescentiam, prorsus incredibilem & supervacuam statuant.

AL TIT V D O itaque firmamenti, seu Fixarum à terris distantia iuxta Ty-
chon. verisimilior est 14000 Semidiam. terr 120 40000 mill. germ. Integra Dia-
meter 28000 Semidiam. t 2408000 mill. germ. Circumferentia seu ambitus
88000 S. T. 75680000 M.G. Quantitas 1 gradus in ista sphæra 244 S. T. 209840
mill. G. An autem fixæ omnes in firmamento hærentes æqualiter, eodemque
interstitio supra terram attollantur, ita ut earum centra in eadem superficie sphæ-
rica consistant: an verò aliæ aliis profundiùs in cælum ascendant, & data spatij al-
liius libertate emineant, nec satis liquet, nec utrum statuas, impedit.

M O T U S Fixarum duplex est: Primus quidem & communis omnium oculos incurrit, quo singulæ ab ortu in occasum, intra 24 horas cælum emetiuntur. Hoc motu stella in Æquatore vel proximè eum constituta, singulis diebus per-
currit 75680000 mil. Germ. horæ spatio 315330 mil. sexagesimā eius parte 52555:
singulis scrupulis secundis 876 mil. Germ. Hæc motus rapidissimi velocitas si
rectè pensetur, parum abest quin terræ motum cuivis persuadeat: verum hac de
re suprà. Vbi tamen sciendum, quod stellæ quò magis ab Æquatore versus al-

G terutrum

N
Sem S

X

terutrum polum declinant, eò minore ambitu circumferatur, & circumpolare^s tardius rotentur. Quo magis enim à centro distat circumferentia, eò maior est inque motu velocior: & contrà. Secundus autem & proprius tardissimus est, & non nisi aliquot annorum decursu Astronomis observatur: Annuus enim iuxti Tychon. est 51 sec. menstruus 4 sec. 15 tert. diurnus 8 tert. 23 quart. Et hic quidem respectu Longitudinis consideratur, quæ à puncto æqui noctij verni, seu principio ~~æ~~ iuxta Tychon. vel à prima ~~æ~~ Stella rectius iuxta Copern. s.s.s. numeratur: Latitudo à meridie in septentrionem seu ab Ecliptica versus alterutrum polum. Hanc licet immutabilem prorsus veteres credidere, Tycho tamen etiam pro ratione variatæ obliquitatis Eclipticæ mutari, ex observationibus veterum cum suis collatione facta deprehendit. Vtramque in Catalogo Fixarum adiuncto in præcipuis exactè iuxta Tych. ad Ann. 1630 descripti, & ad alios annos ex Tabella motus Fixarum sub finem additâ facilè quivis reducet. In ipso Planisphærio singulas etiam iuxta long. & lat. ea, qua fieri potuit ~~æ~~ nuptiæ, inferui, unde etiam platicè desumi potest.

NUMERVS stellarum innumerus ferè est, non tamen infinitus. Licet enim plures respectu nostri sint invisibles, quam visibiles, quarum hæ naturali & vegetâ oculorum acie cælo sereno ordinariè spectari, illæ à nullo mortalium, sed Deo solùm & Angelis numerari possunt: superioribus tamen seculis, à sedulis astrorum observatoribus 1022 numeratæ, & hoc nostro supra 500 adiectæ, & quod acutiore quis visu præditus, eò plures, præsertim senioribus noctibus observat. Plurimas quidem novum instrumentum opticum (quod Telescopium, tubum opticum, arundinem dioptricam & perspicillum vocant) ad oculum monstrat: plures tamen multò esse Iehovah ipse innuit, dum Abrahæni semen, quod postea in immensam multitudinem excrevit, ad stellarum numerum multiplicaturum se promisit. Ex universo itaque stellarum exercitu insigniores, visuq; notabiles descripsit Ptolemaeus & Copernicus 1022: Tycho in Progymn. 777, quibus postea 214 alias adiecit, quæ sic referente Origano in Introd. Eph. nondum publicatae. Plinius 1060 numerat. Bayerus in Vranometria in 1 parte Sept. 700: in 2 Zodiacali 445: in 3 Merid. 561 recenset, quæ iunctæ omnes numerum 1726 efficiunt. Hebræorum Rabini 12000, Cabalistæ 29000 myriades numerant, id quod nimium esse rectè scribit Cl. Schickardus, & licet contiguè omnes cohærerent, singulæque tertiam minutipartem occuparent, tamen non supra 26712 myriades totam cœlorum aream recipere posse concludit. Ut ut sit, teste Psalte Regio, & Paraphraste Buchanano Ps. 147, v. 4. Deus solus est,

*Qui numerat tacito labentia sidera mundo,
Suisque quæque nuncupat vocabulis.*

Ex

Existis præcipuas 416 Origanus in Introd. ponit: Nos in Catalogo tantum 200. In Planisphærio IIII descripsimus: Reliquas minutiores & obscuriores, qui voluerit, ipse adiicere poterit.

GALAXIAS insuper nihil aliud est, quam compactura quasi & congeries multarum minutissim arum stellarum, quæ contigè collucent, sensumque ob parvitatem effugiunt: quicquid alij de ea vel fabulentur, nugenturque, vel contrà disputent, præsertim ille veritatis alias dictus Philosophus. Huius enim errorem sensualis & indubitata recentiorum opticorum experientia, infallibilis Parallæeosratio, perque tot secula continuata in eodem cœli loco perpetuitas necessariò evincit. Cum enim infinita ista stellularum velut in tenebris micantium multitudo, ob exilitatem & obscuram lucem procul albescat, tractus ille, cœli quasi cingulus, hibernis noctibus evidenter conspicuus, portio cœli candida fasciæ latioris instar à περ απόρrecta, Græc. à colore γαλαξίας κύκλος, Latin. circulus lacteus seu via lactea, Germanis die Milch oder Jacobs strasse dicitur. In ea vero notandum, quod inæqualis latitudinis & densitatis totum ferè cœlum percurrentes, prope cygnum divaricari incipiat, & ad Scorpionem usque quandam quasi insulam faciat: post per Aram infra Centaurum per Arg. navem reflexa, intra utrumque canem prope περά pedes ascendat, perque Aurigam & Cassiopeiam ad Cygnum transeat. Terminoseius eleganter & exactè notat Bayerus, inque Planisphærio etiam nostro punctulis notatos non obscurè Lector videbit.

MAGNITUDINEM Fixarum quod attinet, ratione eius in 6. classes seu ordinis & gradus distribuuntur, indeque Primæ, Secundæ, Tertianæ, Quartanæ, Quintanæ vel Sextanæ vocantur. Primæ magnitudinis seu dignitatis sunt, quæ quantitate ac copia luminis reliquas omnes vincunt. Harum extoto cœtu splendidissimarum, ornatissim arumque 15 vulgo, à Bayero 17 numerantur, quæ majorum gentium stellæ dici possunt, hisque versiculis memorialibus comprehenduntur:

- I Primâ luce Canis maior præfulget in Austro:
- 2.3 Mox humerus dexter, pes laevus Orionis: inde
- 4.5 Est oculus Tauri: supraque corusca Capella:
- 6.7.8.9 Hinc Lyra & Arcturus, cor Scorpij, arist a Puellæ:
- 10.11.12 Anteit cor Hydræ, sic cor & cauda Leonis.
- 13.14.15 Ast infrā Fomahand lucet, Canobus, Acarnar.

Secundi honoris seu splendoris sunt, quæ post primas maximæ, minus tamen fulgidæ. Harum veteres 45, Bayerus 63 numerant. Nos præcipuas hemisphærij nostri conspicuas, versibus istis mnemonicis inclusas recensere voluimus.

44 CAP. IV. DE FIXIS SEV ASTERISMIS,

- Stell. 1. Est superum Tauri cornu fulgore secundo:
- 2.4 Pes, & utrumque caput Geminorum: sive Leonis
- 5.6 In medio collo cervix & lucida tergi:
- 8.9 Vix aqua lanx Librae, mox frons quâ Scorpio fulget.
- 11. Insuper ad boream lucet, quæ prima Draconis
- 10. Caudæ flexuram sequitur: septemque Triones
- 14.17 Ursæ, sive Rotæ plaustræ, ternique caballi,
- 18. Et quæ sub cauda Iordanis informis adhæret.
- 19. Inde Corona nitet borealis, Gnosia dicta,
- 20.21 Dein media in collo serpentis, caudaque Cygni,
- 22. Hinc Aquila est, Vulturve volans quæ dicitur arti.
- 23. Aurigæ est humerus dexter, mox lucida fulget,
- 24. Quam latere in dextro Perseus habet: inde quaternis
- 28. Pegasus, inque isto major Crux dicta renidet.
- 29.30 At spectant austrum Ceti os & lucida caudæ,
- 33.34 Baltheus Orionis fulgens, humerusque sinister,
- 35.36 Pes prior inde Canis majoris, luxque minoris,
- 8.40 Atque Columba Nohæ, cum Gallo est infima nobis.

Tertij gradus seu luminis fixæ secundanis adhuc sunt minores, & vulgo 205, à Bayero præter informes 196 numerantur: quarum insigniores presertim in Zodiaco, versiculis seqq. iuvandæ memoriae causa inclusi:

- Stell. Tertiū ordo tenet, fulgent quæ luce minori.
- 1.3 Arjetis est vertex capiti cornuque prioris
- 7.8 Vtraque: mox Hyades lucent, & Pleias una,
- 9. Extima dein Tauri cornu, quod vergit in austrum:
- 10.12.13 Hinc cum calce gemi Geminorum, ventreque duplex.
- 15.16 Brachia binæ tenet Cancer: capitisque Leonis
- 18.19.20 Una duplex colli semori est atque unica cluni.
- 22.23 Virginis austriñæ duplex, borealis & alæ
- 24.25 Una, latus dextrum sub anglo & clunis habetur.
- 26.32 Vnam Libra tenet, plures at Scorpio caudâ.
- 34.36 In Capri cornu gemina, caudaque renident.
- 38.39.40 Claret utroque humero, cubito genu Aquarius inde,
- 41. Lucida sed limi Pisces connectit utrumque.
- 47.53 Hinc ex austriñis plures incorpore Ceti,
- 56.59.63 Eridanique nitent, Leporis, Corvi que, Canisque.
- 64.71.78 Ex boreis Algol, Serpens, cumque Hercole Bootes,

ET HORVM DESCRIPTIO.

84.89.90 Anguifer, Antinous, Cygni cum pectore, Delphin,

94.95 Quæque secunda ferè Cynosura & stella polaris.

Quartæ differentiæ seu quantitatis rursus tertii sunt minores, & à veteribus
477, à Bayero præter Sparsiles 41 numerantur. Tales sunt uterque Asellus in
pedes ursæ majoris, Equuleus, in Coma Berenices plerique, &c.

Quintæ formæ seu lucis sunt quartanis minores, sextis tamen maiores. Harum
vulgo 217, à Bayero 348 præter informes numerantur.

Sexti status seu ordinis sunt omnium minimæ, quæ non nisi oculatissimis pa-
tent. Harum veteres 49, Bayerus 341 recenset. His non immerito septima
classis additur illarum, quæ obscuræ dicuntur & nebulosæ, nihilque sunt aliud
(teste novo perspicillo) quam cætus duarum, 3 aut 4 stellularum clarissimarum in
arctissimo spatio collocatarum. Paucissimæ sunt, vixque conspicuæ.

Quæ autem diversarumistarum magnitudinum apparentium sit causa, non
certò constat: scilicet, utrum differentiæ earum visibilium sequantur differentias
verarum, an verò distantiarum seu altitudinum rationes, ita ut omnes secundum
veram magnitudinem æquales, oculis inæquales appareant, minores quidem,
quæ altius in ætheris profunditatem immersæ, maiores contrà, quæ proprius astat:
an denique permixtæ sint utriusque rationes, non aliter ac Planetæ aliquiis reve-
ra maiores sunt & tales videntur, alij revera minores sunt, propter minorem ta-
men à terris remotionem maiores apparent. Posterius autem probabilius
cum Braheo putamus, ut quædam stellæ per se sint revera maiores, quædam
etiam secundanæ fortassis æquiparentur primis, quædam tertianæ secundis,
&c. secundum magis & minus, sed ob maiorem distantiam opticè minores
videantur. Si enim primæ magnitudinis stellæ sub sextæ parvitate apparere de-
beret, utique eam à terra supra 155000 semidiäm. elongari oporteret, sic
que vastissimum alias octavi orbis spatiū unde decuplo maius redditum,
in immensum ex crescere, omnemque modum & fidem ex-
cederet. Ut autem singularum mensuratio & mag-
nitudo constaret, placuit sequentem
ex Tychone subiictere
Tabellam.

Tabella

Tabella dimensionis Fixarum.

	Primæ	Secundæ	Tertiæ	Quartæ	Quintæ	Sextæ
Altitudo seu distantia à terra	14000	12040000	10000	8000	6000	4000
Diameter visibilis seu apparens in cœlo.						
Minut.	2 m.	1 m. 30 s.	1 m. 5 sec.	45 sec.	30 sec.	20 sec.
Vera Diameter seu magnitudo eius in propria sphæra.						
Diam.terr.	4	3	2,1 quin.	1 cum sem.	1 ferè	3 quint.
Mill.Germ.	6880	5256	3822	2580	1755	1173
Ratio L. proportionis Diametentium ad Terræ Diametr.						
Prop.	52 ad 13	55 ad 18	20 ad 9	ut 3 ad 2	50 ad 49	15 ad 22
Globus, Corpulentia seu globositas respectu terræ.						
Tych.maj.	68 vici	28 semiss.	11 vici	3 & dim.	1 paul. plus	3 viiior.
Veteribus	105 bus	90 vic.	72 bus	54 vic.	36 vic.	16 major.

Hic verò notandum occurrit 1. Quod veras singularum magnitudines verè exacteque non sciamus, ob immensam distātiam: ideoque Artifices in determinanda eorum magnitudine varient, prout vel maiorem vel minorem sphæræ octavæ altitudinem assumunt: quia omne visibile, quod remotius, èd minus, & contrà quod proprius est, eo maius apparet. 2. Quod unius eiusdemque classis stellæ non omnino sint æquales. Notabiliter enim quasdam differre visus monstrat, ut in Sirio, Lyra, Regulo & Spica patet, & singulorum ferè oculi singulariter & diversimodè pro diversa constitutio ne tam subtilem magnitudinem aestimant. Verisimile enim esse ait Tycho, quasdam præcipua visibili quantitate, & luminis prærogativâ cæteras eiusdem ordinis antecellere, ideoque maximas ferè centies, minimas vix quinquagies terræ molem excedere posse. Vnde etiam in suo Fixarum Catalogo plures uno vel duobus punctis appositis, inter huius vel illius magnitudinis stellas, medias q. innuit. Cum igitur hæ vel illæ fixæ, huius vel illius magnitudinis esse dicuntur, καὶ πλάτος intelligendum, non καὶ οὐσία, remque ferè, non verè aut præcisè ita se habere aestimandum.

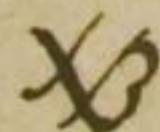
In Globis & Planisphærio nostro distinctis notulis & characteribus magnitudines exprimuntur, facileque ex adiuncta ibi Tabella visibilis magnitud. addiscuntur. Primæ enim maximæ 16 radios, secundæ 8 tantum, tertiae 5 pliores: singulæ circellum intus album cum puncto habent. Reliquæ prorsus nigræ sunt, & quidem quartæ habent 5 radios tenues, quintæ duas virgulas instar crucis lese in communi puncto medio decussantes. Sextæ punctulo, & obscuræ vel nebulosæ circello non radiato notantur.

LVMEN fixæ habent tremulum & inconstans, quo etiam suprà pag 35 distin-

distingui à Planetis diximus. Omnes enim ferè scintillant, lumenque suum quasi vibrant, hę magis, illæ minus, eademque turbulento aere plurimum, tranquillo languidius. Quod autem non ipsæ tam varium & tremulum fulgorem quasi ebulliant & eructent, sed ob vacillantem in aere fluctuante visus nostri apprehensionem ita videantur opticè, Cl. Dn. Schickardus probat exempli lapillorum, qui reverā in fundo rapidè decurrentis aquæ immoti jacentes, propter aquam subinde curvatam, in crispulis undis tremere putantur.

COLOR earum variat, quæque ex eocolligitur NATVRÆ. Illum quidem ocularis inspectio rectius monstrat, quam operosa descriptio: hæc verò inde pro 7 planetarum numero dividitur, quorum quasi ducum subditæ ut colorem, ita & naturam æmulantur. Saturninæ itaque sunt liventes, seu plumbeum colorem habent, minùs lucidæ. Ioviales seu de natura ♀ sunt claræ, seu candido fulgore lucent. Martiales seu marti accensentur ferrugineæ, que rubent & fusce sunt. Solares flavæ, medio modo rubent & valde splendent. Venereæ seu ♀ natu-ram imitantur buxeæ seu buxeo splendore claræ. Mercuriales sunt cineritiae, seu cinerea luce splendidæ. Lunares pallidæ sunt, seu pallentis hebetisque lu-minis. Quibus additur Octava classis eartum, quæ plurimum planetarum natu-ram imitantes, ex binis quasi commixtum colorem habent. Quæ autem in spe-cie tales sint, in Asterismorum descriptione: & quomodo respectu horizontis, seu ortus & occasus apparentiæ differant, cap. seqv. dicetur.

SITVS & ORDO fixarum præcipuè hic spectandus, iuxta quem maximè distinguntur. Sicut enim in terrestri superficie pagos, oppida, urbes, silvas & alia hinc inde disseminata, in certas regiones & provincias distinctionis ergò colligunt, suisque limitibus includunt Geographi; & numerosum agmen, quo faciliùs inveniantur quæsiti milites, in suas cohortes & signa distribuunt Duces bellici: Sic etiam Astronomi universum celi stelliferi exercitum, hinc inde lucu-larum instar dispersum, docendi discendique causa in certas quasi regiones seu classes redegerunt, ut ob meliorem ordinem faciliùs agnosci, firmius memoria retineri, atque expeditius singulæ nominari possent. Classes istæ vocantur μορφῶσεις, formæ; σχῆματα, Figuræ & configurationes; ἔργα, astra, sidera, asterismi, constellationes vel signa stellata, potissimum ta-men σημεῖα καὶ σηματα, signa, similitudine sumta à Romanis, qui signa in castris habuerunt aquilas, in theatris & templis imagines deorum, inque annulis ad signandas epistolas peculiaria: Aliæ etiam εἰδῶλα, effigies, simulacra, & imagi-nes. & ζῷα, animalia, quorum forma & imago plerisque, in Zodiaco tamen καὶ εἴσοχην & proprie sic dicuntur. Sunt autem signa ista seu asterismi nihil aliud, quām certus numerus & multitudo stellarum, certam firmamenti partem positi suō circumscribentium, rei alicuius imaginem referens, ut eò melius sin-gulæ



48 CAP. IV. DE FIXIS SEV ASTERISMIS,

gulæ dignosci queant: vel, spatum cœli magnitudinem & figuram ex situ vicinorum stellarum accipiens.

Veteres, inter quos Ptolemæus, qui Alexandriæ circiter Ann. Chr. 130 astronomiam docuit, & Copernicus, describunt 48 imagines, ad quas etiam nonnullas imæ sortis, parvæque lucis stellas referunt: Hę quod extra formas sitæ sunt & nominibus destitutæ, ἀπόρροιαι, & ἄδηλαι, Informes, ἀνώνυμαι, sine nomine, & quod hinc inde dispersæ, σπόραδες, Sporades, Sparse & Spariles dicuntur: sicut reliquæ figuris seu imaginib[us] inclusæ ἀσπόδελαι formatæ, seu αὐτέσι in certa constellatione positæ ocantur. Recentiores tamen istas vel veteribus, quibus vicinæ, vel novis asterismis incluserunt, ita ut informas iam collectæ sint omnes: & Lusitani nuper circa polum austrinū apud Antipodes visas stellas in figuræ aliquot redegerunt. Vnde etiam in tantum numerus earum paulatim succrevit, ut Plinianum iam unā excedat.

Tabella de Asterismorum distinctione.

Imagines caelestes di- viduntur vel ex	Formis seu si- guris. Sic aliae sunt rerū	Anima- tarum	Rationalium, ut  ,  , Hercules.
			Irrationa- lium sum
Latitudinis.	Sic aliae sunt Extremæ, ex tra eum tum Longitudinis.	Inanimatarum : ut  , Corona, Sagitta. Monstrosum : ut  , Centaurus.	Volatilium: ut Aquila, Corvus, Mansuetarum: ut  ,  , Canis. Ferarum: ut  , Lupus.
			Piscium & reptilium: ut  , Draco,
Sic sunt partim aliorum versiculi mnemonici breviter exhibent.	Medie in Zodiaco 12. Extremæ, ex Meridion.	Veteres 36. vel Recent. 25.	Inanimatarum : ut  , Corona, Sagitta.
			Longitudinis. Sic sunt XII. regiones seu partes Zodiaci, vulgo Dodecatemoria, ad quæ singula referuntur.

Not. Divisio signorum Zodiaci videatur suprà pag 21. Ad quodnam vero Dodecatemorum singuli Asterismi pertineant, tūm ex Tabula Reductoriæ Ephemerid. Planet. adiunctâ, tūm ex Planisphærio nostro & Globis aliis ad oculum patet. Denique signorum numerum & ordinem sequentes partim mei, partim aliorum versiculi mnemonici breviter exhibent.

ZODIA-

ZODIACVS monstrat BIS SEX ea SIGNA notanda:

*Est Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo,
Libra & Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Pisces.*

Ad BOREAM veteres TER SEPTEM sidera ponunt,

*Est minor Vrsa, Draco, Cepheus & Cassiopeja,
Andromede, Perseus, Auriga, Trigonus, & Vrsa
Major, Pegasides, & Equi præfectio, Delphin,
Inde volans Vultur, Telum, Lyra fulgida, Cygnus,
Hercles, Anguitenens, Serpensque, Corona, Bootes.*

Ast ex Sparsilibus SEX addunt SIGNA recentes:

*Est Apis, est Tigris, Iordanis, Cæsariesque,
Antinousque puer, Pardoque Camelus ad Vrsas.*

Sidera TER quinque hæc vulgo numerantur ad AVSTRVM:

*Cetus & Eridanus, Lepus & nimbus Orion,
Sirius & Procyon, Argo ratis, Hydra, Craterque,
Corvus, Centaurus, Lupus, Ara, Corollaque, Piscis.*

Nauta NOVEM atque DECEM cernit nova signa sub Austro:

*Est Unicorncu, Gallus, Nohæque Columba,
Musca, volans Piscis, Dorado, Chamæleon, & Crux,
Deltoton, minor & major Nubecula, Rhombus,
Grus, Pavon, Indus, Hydrus, Phœnix, Apis indica, Toucan.*

In recentioribus Globorum editionibus, præcipue Cl. Dn. D. Habrechti, singularè certo loco, qui sphærico cœlo exactè respondet, ponuntur: In nostro vice globo Boreales & Zodiacales omnes veteres novasque posui: ex Australibus præcipuas tantum ortui nostrâ in Germania subiectas: Reliquas à quævis, quas in Zodiac. parte 2 arcus punctulis notatus ad 50 gr. Elevat. poli determinat, consultò omisi. Notandum autem tûm, quod imagines omnes in eo pronæ, non supine certas ob causas delineatæ, prout nobis cœlum intuentibus faciem, non dorsum obvertunt: tûm, quod imagines quædam & stellæ distortæ videantur, propter equarem in plano isto graduum ab Ecliptica ascensionem, quæ rotundo cœlo exactè non respondet. Vnde si vel ex hoc diverso, vel illo in verso imaginum quarundam positu discrepâlia quedam à globis fuerit, utrumque estimator equus benignè interpretabitur, præsertim cum alter usum suum, alter nullum sensibilem errorem speculatori prebeat.

AVTHORES IMAGINVM istarum primi (de quibus multum inter Astronomos dubitatur) fuisse videntur, partim agricolæ: partim nautæ: partim Astronomi.

50 C A P. IV. D I F I X I S S E V A S T E R I S M I S,

nomi. Cum enim istud hominum genus sub dio in agris aut mari degens, liberiore cœli prospectu frueretur, & olim ob fastorum defectum noscendis tum sideribus, tum anni ac diei noctisve temporibus studere cogeretur, verisimile est, eos primū nomina & figuræ stellis dedisse, vel à rebus & instrumentis sibi familiariter notis, ut sunt plastrum, auriga, &c. & villicorum animalia, aries, taurus &c. vel à tempestatibus & operis rusticis, quas ortu vel occasu suo definiebant perficiendas, ut Vindemiatrix, Spica &c. Imò à Patriarchis ipsis quasdam provenire, qui etiam agricultoræ oviumque pastores fuere, ex sacris colligi licet, dum quarundam, Orionis, Arcturi, Pleiadum &c. mentio fit Iobi 9 v. 9 & 38. v. 31. Amos 5 v. 8. Esaiæ 13 v. 10. Postmodùm Astronomi easdem in formam artis redactas perfecisse, & reliquas addidisse videntur, & superiori seculo Lusitani & Belgici Argonautæ plerorumque novorum, circa polum australem illustrissimorum siderum primam & famam & opus. de. si. ad nos miserunt.

Causa receptionis earum in cœlum triplex etiam datur: Prima est similitudo qualiscunque externa, ut in triangulo, corona, vel analogia, ut in ☽ & ☾. Altera gentilium supersticio & adulatio, quā hunc vel illum ob res fortiter gestas, aut præclara in artem merita in cœlum transferendo, immortalem facere voluerunt: unde Iupiter, Hercules, Orion. Tertia convenientissima est ab effectu seu operatione, quam in hæc inferiora exercent, ut in ☽, ☾ & Sirio res manifesta. Sole enim in ☽, qui cal. & sicc. constituto, æstuant omnia: in ☽, qui frig. & hum. nivibus & aquis inundantur. Hic an imagines istæ aliquam in futurorum prædictione significationem ex sua natura habeant, an verò ex hypothesi hominum conceptibus sese accommodans Deus, istis in proponendis rerum futurar. signis utatur, nec disputo, nec litem componere volo: interim tamen istis nec nimiam & superstitionem seu fatalem tribui, nec omnem prorsus denegari posse arbitror: salva utriusque manifesta experientia. Verum quia de primis imaginum, præcipue veterum inventoribus, earumque causis & significatione seu efficaciâ plurimum controversæ eleganter, anque & quomodo pleræque vel omnes in meliores immutandæ, fusiùs differat in Astroscopio suo sæpe iam laudatus Dn. Schickardus, ibi legere potest, qui voluerit, nec non passim in aliis Tychon. & Keppleri scriptis.

NOMENCLATVRAM Stellarum quod spectat, hæ præcipue à partibus Imaginum denominantur, quam ob causam etiam inventæ. Vnde non raro totius astri nomen καὶ ξοχν̄ tribuitur uni stelle præ reliquis fulgidiiori, ut Canis uterque, Aquila, Lyra &c. Præterea quedam proprias & peculiares habent appellations, partim vernaculas, sed pauciores: (serius enim apud nos hoc studium florere cepit) partim vulgares Latinas & Græcas: part. denique pegrinas præcipue arabicas, quas horrendum depravatas honoris suo restituit

idem

idem Schickardus. Nomina poetica videantur plurima in libello, quem de stellis fixis & erraticis edidit Henr. Decimator; Fabulæ autem ipsæ, cum nominum & imaginum ratione, hinc inde apud Hesiod.in Theogon. Lucian.in Dial.de Astrolog. Ovid.in Metamorph. & Fastis, Hygin.in Astron.poet.Nat.Com.in Mythol.& collectim in commentar. Ioh.Stoffleri in Sphœr. Procli fusiùs. Nos brevitas causâ missis istis, ad singulorum Asterismorum descriptionem progredimur, in qua præter præcipuarum stellarum nomina tūm à partibus, tūm aliunde sumta, eorumque rationem, ipsas imagines videbimus, & quomodo à Batassio & aliis gentilitiæ istæ in christianas seu biblicas figuræ non incongruè sint mutatae, breviter significabimus.

A S T E R I S M I extra Zodiacum B O R E I.

Fastigium cœli & q. metropolin tenent Plaustra seu ursæ duæ, cum interlaps. Dracone: è quibus minor Mundi polo proxima, breviore orbe circa eum circumvolvit, major ampliore. Vtrumque nomen & ursæ & Plaustræ à figura simili factum esse patet. Quaternæ enim stellæ pectus aut rotas, ternæ caudam, vel temnonem currus, aut equos seu boves temoni alligatos repræsentant. Vbi vulgariter rusticorum παράδοξον, quod cum in terris equi plaustra, in cœlo plaustra equos trahant. Christianus hic vel ursas, quæ 42 pueros, Elizam calvum illudentes, devorasse leguntur, 2 Reg. 2, vel currum Eliæ igneum cum igneis equis, ibid. v. II. substituere potest.

I. VRSA MINOR, Ἄρκτη μικρὰ, Plaustrum vel plostrum minus, Dubol-azgaro, ursus minor, der kleine Beer oder swagen, Alrukabah, rectius Arucabatho, currus vel plaustrum, ut & κυνοστρα, Cynosura: tam ursam minorem totam, quam caudæ ultimam notat. Hæc in specie talis dicitur, quia Thales Milesius pro ea Canem formabat, quem caudæ longitudo, & nomen quasi κυνὸς ἡρᾶ, Canis cauda, prodit. Alias stella polaris, der Leitstern, quia dirigit naves. Vnde & stella maris seu navigatoria, nautisque familiarissima; Italis, quibus trans alpes cernitur, la tramontana dicitur. Est de natura ♂ & ♀. Sequentes in cauda χορεύλαι, ludentes, vocantur: Rotæ verò 4 in plinthio, Equi 3 in cauda.

II. VRSA MAIOR, Ἄρκτη μεγάλη, Plaustrum maius, ἄμαξα μεγάλη, Currus, der grosse Beer / oder Heerwagen/ Dubhe vel dubon, ursus, & Dubol-achbaro, ursus maior. Alias etiam ἡλίκη, Helice, ἀπὸ τῆς λίσσων δαι, à circumrotando, quod maximè conspicuum signum, ampliorem orbem describat circa polum, quam minor. Græcos inde ἡλικῆτας vocat Homerus, quia eam in navium

CAP. IV. DE FIXIS SEU ASTERISMIS,

52 suarum rectione spectabant. Plaustrum olim etant 7 teriones seu boves triturantes: unde & stellæ adhuc septem triones, & Septentrio regio ipsa vocatur. Sicut enim antiquitus in areis, frugibus triturandis destinatis, boves triturantes in orbem ibant: Ita stellæ istæ 7 lucidiores in cœlesti area satis laxo ambitu circa polum obambulant. Ultima in cauda dicitur Benesatz seu Benetnas ch. Omnes de natura ♂.

III. BOOTES, ΒΟΝΤΗΣ, q.d. Clamans, Clamator seu Vociferator & ursam in venatione insectans Arcas. Alias etiam Αρκτοφύλαξ ARCTOPHYLAX, Plaustri vel ursarum custos, der Beerenhüffer, Pastor boum, Bubulcus. Ursam enim q. custodit & observat. Arabibus Aramechi, rectius Aframicho, hastatus, quod nomen & Bootis & intercepti Arcturi. Lanceator ab hasta, isdem molossus latrans, & Turcis ὕσπειρος, Sagittifer alias pingitur. Barthasio est Elisæus, qui 2 Reg. 2 intentis in currum Eliæ oculis eius fugam in cœlum persequitur. aliis Nimrod, Gen. 10 v. 8. In eo potiss. notanda 3 Specialia: 1. in manu sinistrâ 3 Aselli, & plerunque falx brevior, Italica dicta. 2. In dextra baculus, qui quod olim esset in Coluro, Arab. Inkalurus: aliis clava, καλαῦρον, κολόροβος, Colorrobus, hasta, pedum repandum, pastorale pedum & venibulum cum canibus venaticis pingitur. 3. Λαμπρὸς ἀσημένη, Clara stella in vesteseu inter crura: olim informis, Αρκτορός, ARCTURVS, quem velut digito monstrat cauda ursæ maioris. Est de nat. 4 ♂: Hum. sinist. 12 ♀. Insuper hoc signum maximè celebrat hiemalis Cometa Anni 1618, qui idem transversim dissegit: siquidem à dextro eius crure progressus, in medium corpus, per elevatam eius manum exivit.

IV. DRACO, Δράκων, Serpens, Anguis, Atanin seu attanino, der Drach, flexuras, spiras, επισπόφας leu tortus habet aliquot. Vnde veteribus in formam literæ S aut Z complicatus, caput versus sinistrum Herculis pedem reflectit, flexuoso sinu polum zodiaci involvit, Caudæque extremitate inter ursæ utriusque dorsum transit: Alij pedes ad pectus, & alas, Arabes pro eo duos lupos & 3 dromedarios ponunt. Caput Draconis Rastaben seu Rasotahbani est 12 p. 2. Nobis aut Draconem infernalem Apocal. 12, aut serpentem æneum Mosis, Ioh. 3. v. 14. Num. 21. significet.

V. CAMELOPARDALIS, Καμηλοπάρδαλις, Ital. Giraffa, Grenff, animal cameli proceritate, pantheræ colore bovis pedibus, ex informibus circa polum arcticum, scabellum Cassiopeiæ & Aurigam, recentioribus sic formatur. Mihi sit Camelus Rebeccæ, quo cum Abraham servo ad Isaacum profecta, Gen. 24 v. 61 & 65.

VI. AVRIGA, Aurigator seu moderator habenarum, ἡνιοχός, Heniochus, απὸ τῆς ἡνίον ἔχειν, à tenendis & gubernandis habenis, habenifer, s. currus agitator. Alias ERICHTHONIUS primus curruum inventor. Arabibus maulus

mulius clitellatus. Barthasio Elisæus, qui 2. Reg. 13 v. 14 currus & auriga Israelis vocatur: vel mihi Elias, qui sic ab Elisæo, 2 Reg. 2 v. 12 appellatur. In hec specialia 4 notand. 1. Humero sinistro insidet Capra seu CAPELLA, αιξ, primæ magnitudinis stella illustris, Capræ Amaltheæ, Iovis nutricis, signum. Alias Hircus, Alhaioth, plen. alatudo. Felix dicitur sidus, siquidem cornu Amaltheæ allegoricè explicant Astrologi, eique omnia feliciter evenire dicunt, cui hoc in genesis fortunatur. 2. In sinistra sub Hirco sunt duæ stellæ, hædi, seu Capellæ, & agni, Græcis ἑριφοι dictæ, quæ propter viciniam unius oblongiusculæ formam exprimunt, adque capram, tanq. matrem referuntur. Vnde & ipse Auriga dicitur custos caprarum, & habens hircum seu capram & hædos s. capellas. Die Genß (siege) mit den Genß (siegen) Bocklin. Capella cum hædis est ♂ ♀. 3. In dextra manu habentæ, seu flagellum cum stimulo. 4. Pedes, quos Ovidius anguinos fingit, dextri autem talus cum cornu ~~τρι~~ bor. communis.

VII. CEPHEVS Κηφεύς, pater Andromedæ, Cheichius pro Chichus Arab. prope ursam minorem, extensis utrisque manibus & pedibus in cœlum, cum zonna & tiara regia, quæ à prætereunte via lactea stringitur. Vnde etiam βασιλεὺς & βασιλικὸς ἄντρος, regius vir dicitur. Eius dext. hum. 12 4, Arab. Alderaimon brachiū dextrum, rect. Addherao-jaminon dicitur. His est Pastor cum cane & ovinis. Mihi Rex Salomon cum corona regia. 1 Reg. 1. &c.

VIII. CASSIOPEIA Κασσιόπη, Cephei uxor, Andromedæ mater, η ἡ δρόμος, mulier sedis, resupinato capite ferri, turpiterque sedere videtur, super throno, qui filium astra barb. sella, δρόμος, cathedra, folium & sedes regalis dicitur. Arabibus est Cerva vel canis: mihi sit Regina divitis Arabie, ad Salomonem veniens, 1 Reg. 10 v. 1. Pectus eius est 12 p. ♀.

IX. PERSEVS, Περσεύς, Andromedæ salvator & sponsus, ad pedes Andromedæ describitur, & prope pedem eius sin. Pleiades apparent. In hoc potiss. notand. 1. Fulgida lateris dextri, quæ 12 p. ♀, Algenib seu algænbo, vel chenib Arab. dicitur. 2. in manu dextr. gladius aut falx. 3. In sinistra cum clypeo CAPVT MEDVSÆ, seu Gorgonis, quod amputasse is putatur. Gorgoneum istud & anguicomum caput Arabes Ras algol, rect. Ras folguli caput attenuationis, eò quod à spiritis anguium, quibus obsitum, exsugitur: Iudei Caput cacodæmonis, strigis vel dæmonisse cuiusdam Lilis appellant, quæ Adami olim concubina, iam puerperis noctu insidietur, & infantes excruciet: Astrologi stellam violentam, eò quod capit is periculum portendat iis, quibus in nativitate infortunatur. Ita hoc sidus ab omnibus ferè infaustum salutatur. Est 12 p. ♀. Nobis sit Davides cum capite Goliathi. 1 Sam. 17 v. 51 & 54. 4. In pedibus talaria seu alæ.

X. ANDROMEDA, Ανδρομέδη, Cephei & Cassiopeiæ filia, quam puerilam ad rupem alligatam, mortique vicinam Perseus servavit, cui in cœlo inter-

44 CAP. IV. DE FIXIS SEU ASTERISMIS.

jecta, & Pegaso. Alias mulier catenata & virgo devota. Arabibus vitulus mari-
nus. In hoc notand. 1. Cingulum seu præcinctorum, quod vulgo Mirac & mi-
raz, rect. mizar vel mizaron dicitur. 2. Caput, quod commune est cum umbilico
Pegasi. 3. Sinister pes, ar. Alamac. Cing. ♀. Caput 4 ♀. Scap. ♀ ♀. Pes sin.
♀ naturam refert. Mihi non incongruè significare videtur Bathseba, primùm
Vriæ, deinde Davidis (quem Perseus notat) uxorem, & Absalom (quem Ce-
pheus refert) matrem. 2 Samuel. II. Præterea 4 istæ imagines eodem figmento à
Poetis, & vicino in cœlo situ copulantur, ita ut circa Cassiopeiam in medio
positam, reliquæ 3. triangulum efforment, ad cuius apicem sit Cepheus, ad basis
angulos Andromeda & Perseus. Batassio Andromeda Susannam, Ceph. & Cass.
eius parentes, Perseus Danielem exprimit. Dan. 13. Vel Perseus de Christo ex-
ponitur, qui Andromedam, id est, humanum genus, ex Cepheo & Cassiopeia, h.e.
Adamo & Eva ortum, àque Diaboli potestate redemptum sibi desponsavit, osten-
tans in manu Rofsch Satan, i.e. caput diaboli à se devicti: Sic n. Iudæi Cap. Medu-
sæ nominare dicuntur.

XI. DELTOTOS Δελτούς, TRIANGVLVM, Τριγωνόν, Trigonum &
cum adiectione ad alterius differentiam Triang. Septentrionale Hoc etiam est
Ilosceles, æquicrurum, cum australe sit ferè æquilaterum. Delta à formaliteræ Δ:
& Tricuspis. Aliis Ægyptus, Sicilia, vel orbistarum tripertitus. Christiano Δ,
Triang. fictitijs Δ: litera initialis, sit SS. Trinunitatis character.

XII. PEGASVS Φίγαρον πάντη πηγής, à fonte, quem Musis aperuisse
singitur, unde fontis caballini inventor & poetarum fama. Alias etiam Equus, &
ad proximè antecedentis differentiam maior, à matre dicitur Medusæus, & Gor-
gonius, ab altero suo Domino & insessore Bellephorontæus: Arab. Alpheraz, rect.
Alpharaso, Equus seu caballus, scil. alatus vel volans. Græc. Ἱππός, & quia inter
signa septentr. non nisi unâ corporis parte extat, ut Taurus in Zodiaco, οὐ μονάς
ἱππός, Equus dimidiatus. In hoc notand. 1. Oris muscida, seu nasus, ar. E-
nifalheraz, leg. Aniphon-pharasi. 2. Ala, quæ ar. markab, plen. markabon,
επιππιον seu stragulum, cui inequitamus. Nat. 4 ♀. 3. Crus seu eductio cru-
ris, ar. scheat alferaz, Saidol-pharasi, brachium equi. De nat. 4 ♂. 4. Umbilicus,
qui vulgò cum Capite Androm. communis.

XIII. EQVULEVS, οὐλαστον πάπα, Pegasus seu Equus minor, respe-
ctu maioris. Et quia 4 tantum stellas ferè obscuras & nebulosas habet, in for-
mam equini capitinis dispositas, rectius Ιομηλον ενασσον πάπα, Sectio equi mi-
noris, vel προμηλον πάπα, Equi præfectio & præcisio vocatur. Batassius per e-
quos istos cœlestes reminiscitur equorum seu boum aureorum succollantium
mari seu labro æneo templi Salomonis. I Reg. 7. Mihi, sic suppeditate Chalcogra-
pho meo, Artifice ingeniosissimo, sint isti duo Equi Asina cum pullo, quo vectus
Christus

Christus Hierosolymam ingressus est, Matth. 21. Marc. 11. Luc. 19. ex vaticinio Zachiæ 9. v. 9. Non nullis etiam Pegasi quadrangulus crucem facit maiorem dictam, & Delphini & stellæ minorem: Mihi, cum vicinus valde sit Cygnus, in quo crux Christi evidenter efformata, sint patibula seu cruces duorum latronum, cum Servatore crucifixorum. Mat. 27 v. 38. Mar. 15 v. 27. Luc. 23. 33. Ioh. 19 v. 18.

XIV. DELPHINVS, Delphin, Δελφίνος, vector seu portitor & Σωλήνας Arianus, ζώδιον μεσοπτέρων, signum musicum. Nautis Simon, Simon, forte quia simis est natis. Cic. ob gibbum in dorso, currus. Mihi clariores & patibulum latronis alterum.

XV. TIGRIS fluvius Asiæ insignis, Mesopotamiam ab ortu alluens, quem ex Paradiſo oriri sacræ literæ testantur. Gen. 2. Noviter ex variis Pegasi, Equulei, Cygni & Ophiuchi informibus formatus & adiectus, iisdem alluit.

XVI. CYGNVS, κύκνος, olor: ὄψης, Avis, Gallina & Milvius. Anterior enim stella rostrum, media cor seu pectus, collaterales duas alas, postrema caudam quæ Ar. Deneb adigeti, rect. dhanbod. digageti, non ineptè refert. Christianus substituat imaginem Salvatoris, qui seipsum Gallinæ, ut sīdus hoc etiam dicitur, assimilat Matt. 23 v. 37, & crucem suam portat, Ioh. 19 v. 17. Crucis enim longiusculæ formam, ut rusticis & opilionibus notum, Cygni rostrum, pectus, cauda & utriusque alæ anco refert, quam cæteræ eius partes quasi gestant. Vel sit crux Christi eidem affixi: Cauda enim summitem stipitis, rostrum eius plantam, anco uterque transversarium, & cor Crucifixi caput repræsentet: vel quia circa huius seculi initium nova quædam satis conspicua stella, pectore minor, rostro maior, configurationem istam pulchrè ornavit, quæ minutula iam ad interitum vergit, vel pectus, vel inclinatum Christi morientis caput notet, præsertim cruce versus occidentem stante erectâ. Notandum, quod via lactea (Iacobi dicta, quod Compostellum quasi ducat ad S. Iacobum) in eo divaricari incipiat, & ramo uno Sagittam, & Aquilam transeat, alterum verò ramulum versus Ophiuchi humerum dextrum porrigens, informes ante illum seu finem tigridis fl. involvat.

XVII. LYRA, λύρα, Galaxiæ vicina inter Cygnum & Herculem. Alias Testudo, χελώνη, Chelys, χελώνη ἡ λύρη, Cithara & Fidicula: Item Vultur cadens, κατωφερης, ad differentiam volantis. Rostro enim in Eclipticam converso, ex summo cœli fastigio seu partibus borealibus ad australes cadere videtur, modò supra, modò infra polum versans, sicque pingitur vulgo, ut suo complexu Lyram tanq[ue] scutum aliquod includat. Aliis Cornuta pingitur Lyra, cum iugo, nervis, pectine & verticillis: Aliis lucidior in rostro Fidicula καὶ ἡ ξόχην, ♀ ♀. Quæ vultus Lyra Arionis, vel Orphei, vel Apollinis, nobis commodè erit Davidis, Psalmis regij, Sam 18 v. 10 & 19 v. 9.

56 CAP. IV. DE FIXIS SEV ASTERISMIS.

XVIII. SAGITTA, Telum, ὁἰοσιακοῦ λαχτάριον, Caret arcu, ea que nota discernitur à sagitta. Aliis virgula iacens, calamus, canna seu arundo. Nautis est temo. Nobis sit telum Ionathæ, quod de I Sam. 20, præcip. v. 36 & 37. vel mihi Sagitta salutis Domini, 2 Reg. 13 v. 17.

XIX. AQVILA, Αετός, Διὸς ὄρνις, Iovis ales, Arab. Attair, rect. Attayro, avis, in specie aquila. Dicitur ita, quod Iovem repræsentet, ut is sumta Aquilæ figura puerum Ganymeden sibi dilectum rapuit; inde raptrix Ganymedis. Vultur volans dicitur, quod ab uno horizontis loco migrans, ad oppositum quasi vollet, & mundi polum semper ex eadem parte relinquat. Nat. 4 ♂.

XX. ANTINOVS puer Aquilæ subiicitur, cuius stellæ olim informes ad Aquilam numeratae à Ptol. postiusu Adriani imperatoris formatæ, cuius is fuit amasius. Aliis Ganymedes dicitur, de unguibus aquilæ suspensus, quem Jupiter in cœlum rapuit. Nobis Aquila esse potest vel Romani imperij, vel Iohannis Evangelistæ signum: Puer subiectus vel recens natus puer Christus, Luc. 2 vel alterius Evangelistæ Matthæi signum.

XXI. OPHIVCHVS, ὄφιος ΧΘ, q.d. ὄφιος χωρ, inde Serpentarius, Anguitenens, Anguiger, Serpentis lator: perperam Ophiucus, quia serpentem non trahit. Exprimit speciem luctantis cum serpente. Quis autem ille sit luctator, dubitant autores. Quibusdam est Hercules: sed quia hic alias inter astra extat, tam propinquus isti, ut capita invicem combinent, aliis est Aesculapij, aliis Apollinis imago. Kepplerus in lib. de eius stell. nov. pag. 69. Laocoonti Virgiliano 2 Aen. accommodat. Caput eius est de nat. 12 ♂. Accessit isti dignitatis quædam prærogativa, ex nova stella illustri, quæ post maximas superiorum Planetarum, Ann. 1604 Octobr. in eius pede dextro apparuit, inque Februar. 1606 duravit. Quade fusiūs Cl. Dn Kepplerus.

XXII. SERPENS Ophiuchi, ὄφιος ὄφιος χωρ, ad differentiam Draconis. Alias ἔγχεια, Anguilla. Item Coluber, Anguis. Egregium est signum, tortusque seu inflexiones, conversiones, καμπτὰs habet aliquot: unde meatus circularis dispositione circa Ophiuchum agnitu facile. Ista autem 2 signa Arabibus sunt Grus vel Ciconia cum serpente: Mauris Grus aut Ciconia Serpenti infistens. Barthasio Salvator noster est verus ille Ophiuchus, & Serpentis capitis contritor. Gen. 1 v. 15. Schickardo est naufragus Paulus cum vipera manibus implicita. Act. 28 v. 4 & 5.

XXIII. HERCULES, οὐρίας leonis gestans. Imago est laboranti, minanti, iustum ve tentanti similis, dum innitens alteri genu, pede altero calcat caput Draconis, manuque dextra clavam sinistrâ ramos pomorum aut cotoneorum tenet. Unde Luctator iste sidereus, olim ἀρώρυπος, ex isto corporis habitu varia sortitus nomina. Dicitur enim εὐγένασις, in genibus, & latine vocibus duabus

ānibus gr̄ecis in unam corruptis Engonasi, ἔγονασι: Inde Ingeniculus, Geniculatus, quia geniculatur, genibus innixus, prociduus vel incurvatus in genua, rectius in genu, flexus genu &c. Arab. Algethi pro Algathio, procidens, & alai rochbarihi, super genua sua: rectius unum tantum. Aliis Prometheus Caucaso alligatus. Aliis miser Ixion brachiis revinctus. Plarisque Alcides seu Hercules. In hoc notand. 1. Cubitus dexter seu axilla, Marfic, plen. matfikon. 2. Brachium dextrum, barbarē Rutilicum. 3. Caput, Ar. Ras algethi, Rasolagathii, caput procumbentis. De natura ♂ ♀. 4. Pes dexter, quo caput Dracoris concalcat. Nobis imago ista refert vel Simsonem cum maxilla asinina, Iudic. 15 v. 15. vel Davidem regem, accingentem le ad lactam cum Urlo. 1. Sam. 17. ve s. 35.

XXIV. CORONA GNOSIA dicta, aliás Septentrionalis, οὐρανοῦ borea & πρωτοῦ, prima. Duæ enim sunt in cœlo coronæ, una in parte australi, quæ horizonti nostro inconspicua: altera in boreali, quæ intra humerum dextrum Bootis, & brachium dextrum Herculis, sub hujus pede dextro ad femur adducto, velut à tecto superimposito comprehenditur. Stellæ ejus evidenter in semicirculum disponuntur, & λαμπρὸς ἀστὴ Gemma seu margarita Coronæ, Arab. Alphecca, Alpheta, rect. Alphakacho, flos apertus dicitur. His enim est sertum floridum seu corolla. Aliis etiam corolla ex floribus & hederæ baccis, cum intermixtis corymbis, & circumfluentibus fasciis: aliis vetus diadema: nonnullis cœlum: aliis oculus. Est de natura ♀ ♀. Ambitiosos efficere creditur conveniente suo in genesi positu. Veteribus corona Vulcani vel Ariadnæ: Aliis Corona Regis Davidis: Mihi spinea Christi corona, Matth. 27. v. 29. Marc. 15. v. 17. Iohan. 19. v. 2.

XXV. COMA BERENICES, vel cincinnus, ē cæsaries, πλοκαμοῦ συσροεῖ, βόρειη, τρίχες, trices, crines: aliis frugum seu spicarum manipulus. Nobis vel Simsonis, Iudic. 16, vel Absalomis crines, 2. Samuel. cap. 14. vers. 26.

XXVI. IORDANIS vel Iordanus fluvius Iudææ, oriens ad Libani radices duobus fontibus, uno Ior, altero Dan vocato, in sacris celebratissimus, nuper ex informibus Helices, & Leonis adjectus. Vel quia profusioni aquæ in Zodiaco idem tribuetur, sit secundus Paradisi fluvius Euphrates, Genes. cap. 2. vers. 15.

XXVII. APES olim ad ~~ape~~ informes pertinebant: jam in formam redactæ. Mihi vel Vespa Beelzebub, deum muscarum notet, Luc. II. v. 15. &c. vel Apes significant eas, quæ ex Leonis à Simsonे trucidati cadavere, Iud. 14. vers. 8. provenere.

I SIGNA

CAP. IV. DE FIXIS SEU ASTERISMIS,
SIGNA seu Imagines ZODIACI.

Zodiacus dividitur vulgo in 12. signa, ζῳδία, idque vel propter syzygias seu & luminarium: Dum enim anno Zodiacum perambulat, & 12. lunationes menstruas conficit, & duodecies coniungitur & opponitur: vel propter temporum anni distributionem: Cum enim notabiles temporum diversitates 12. sint in anno, quarum ternæ ad hiemem, totidem ad Ver, Aestatem & Autumnum pertinent, singulis mensibus notatae: rectè etiam 12. in Zodiaco signa numerantur: vel denique propter eximiam numeri duodenarii dignitatem, quippe variis modis, varios ad usus exactè dividuntur. Licet autem in circulo neque finis neque principium σύστη, δέτε tamen Astronomis initium numerationis ab αριθμοῦ placuit: vel quia ☽ in ♈ aut opposita ♉ creatus: vel quia ☽ ingressus ♈ nostris regionibus Ver, omnium anni partium pulcherrimam reducit, & punctum cardinale occupans, in partem borealem, austrinā digniorē, se recipit: vel denique, quia juxta mandatum Dei, Exod. 12. Hebrei annum auspicati ab eo novi lunio, quod æquinoctio verno seu ingressui ☽ in V proximum.

I. ARIES, ἄρεις, dux gregis, ut inter oves, ita & signa Zodiaci agmen ducit. Arab. Elhamel, rectius Alchamalo cum germanico Hamel cōvenit. Vulgo der Wieder. Cornibus suis dicitur pellere frigus: Cum enim ☽ ad ejus principium venit, æquinoctium vernum facit, Verq; incipit. Imago ejus capite reflexo Taurum sibi vicinum aspicit. Quia cornutum est animal, stellæque in cornibus illustriores sunt cæteris, duabus cornibus pingi solet erectis hoc modo V, vel sic ♈. In hoc notand. præcipue Australis ac præcedens in præced. cornu, prima Copernici, à qua præcessionem æquinoctiorum numerat: & Lucida in vertice seu capite, principalis Tychoni dicta: Vtraque 12. Christianus pro ethnico isto Ariete, cuius vellus aureum juxta fabulas in colchidis templo suspensum, substituat vel Arietem Abrahāmi, pro Isāaco mactatum, Gen. 22. v. 13. vel alterum à Daniele visum, Dan. 8. v. 3. vel Agnum paschalem, Exod. 12.

II. TAURVS, ταῦρος, Arab. Altaur, vel Attavvro (unde Græc. & lat. sine dubio descendit) der Stier. Cauſa nominis videtur, quod Sole hoc signum tenente Tauri aratro subdantur, & fœtura vitulorum isto tempore copiosissima. Olim (teste Plin.) integer erat, inque caudâ Plejades habebat: nunc non nisi dimidia corporis parte extat cum capite & cornibus. Repræsentatur vel capite cornutosic ♂, vel græcorum diphthongo Η, quæ character est Genitivi. Taurus quippe sationi idoneus. Mihī Taurus sit vel Evangel. Lucæ signum, vel vitulæ in saxosa valle decollandæ, cuius mentio fit Deuteron. 21. vers. 3. vel vituli istius propitiatorii, de quo legitur Levit. 16. Non nullis etiam placet Vitulus aureus Israeliticus, Exod. 32. 4. Præter stellas alias continet. constellations particulares, quarum una in dorso, Plejadum: altera in fronte Hyadum

PLEIA-

PLEIADES, πλειάδες, sunt 7. stellulæ in iuba Tauri, dictæ vel πτοτε ταῦ πλειάδες, à navigando, quod nautis infelatum lidus, vel quasi πλειόνες, à multitudine. Vnde & Botri nomen à confusa multitudine acceperunt. Germ. das Siebenestern, Septstellum, quod plerisque 7. apparent. Verum quod quisque perspicacior est, eò plures numerat. Alias Vergiliæ, quod ortu suo cosmico Veris initium designent, & Αἴλαντίδες, Atlantides, Atlantis Astronomi filiæ. Vulgo die Glückhenn / Gallina fovens pullos suos, quia maior istarum quasi gallinam, reliquæ minores quasi pullos astantes, sub alis congregandos adumbrant. Natura ♂. **Mibi sit Gallina**, cui se assimilat Christus Matth. 23. v 37. **HYADES**, υάδες, sunt 5. stellæ in capite Ἡλίου, dictæ vel πτοτε ταῦ υέτων, pluere, quia exortu suo, aut Soli Lunæve junctæ, pluviosam & inconstitatem auram afferant, vel à græca litera υpsilon, quam sua dispositione referunt. Arab. Attoraja, q. d. taurinæ. Lat. Succulæ, malè succidæ, aut à suibus dictæ, teste Cicerone: sed ab imbris dictæ, quia ortu suo succos, id est, imbræ efficiunt: q. d. succulentæ, id est, humidæ υετωνυμικæs. Harum maxima est in ~~πλειάδες~~ oculo austro austrino sita, ad Arctari & ♂ colorem propè accedens subrufa: Græc. Λαμπαδίας, Lampadias, q. lampas & facula: quippe oculus lucidus: Arab. Aldebaran, leg. debiron vel addebirn, ductor, qualis bos in suo grege: Lat. Palilicium, quod illius ortus olim congrueret cum Paliliis, quæ feriæ pastorum erant in honorem deæ Palis pro felici pecoris proventu institutæ. Omnes de nat. ♂. Mihi sit Oculus Domini omnia videns, Psal. 94.9. Syrac. 23.28.

III. GEMINI, Διδυμοί, Zwillingi sunt duo fratres ex Leda geniti: alijs Tyndaridæ, quod ex ejus marito Tyndaro nati. Vnde alter **Castor**, alter **Pollux** dicitur: Aliis **Hercules** & **Apollo**: **Triptolemus** & **Iasion**: **Zethus** & **Amphion**, &c. Barthas. lepide sunt filii Isaaci Esavus & Iacobus, Gen 25. Pinguntur duobus corporibus, manibus ac pedibus tene complectentibus: quidam ocreas & torulos in pileis, item uniplectrum & lyram, alteri scutum cum harpa, vel utrique jaculum baculumve appingunt. Notantur per duos tractus, lineis parallelis inde ductis ad exprimendū mutuum amoris complexum: vel ~~πλειάδες~~. Ita enim se complectuntur, ut oriente aut occidente uno, alter quoque protinus appareat vel dispareat. In hoc signo calor ☺ geminatur: hujus enim ad finem cum venit, Ver finitur & æstas incipit. Hic notand. 1. Capita Geminorum, quor. unum superius & præcedens ejus, qui dicitur ~~πλειάδες~~ prior & superior, TAURO propior, Castor vel Esau, Arab. Aphellar quasi Apollo, Nat. ♂ ♀: alterum inferius & sequens ejus, qui vocatur ~~πλειάδες~~ posterior & inferior, Cancro vicinior, POLLUX vel Iacob, Arab. Abracheleus quasi Herculis pater. Nat. ♂. 2. Genus & pedes. 3. Informis alijs stella ante pedem Castoris, dicta inde Πρόπτες, Propus Præpes, vel Τρόπης, quod indicet prope adesse Τροπήν, conversionem ☽, vel quod Tropico vicinissima. De nat. **II.**

60 CAP. IV. DE FIXIS SEV ASTERISMIS,

IV. CANCER, Κάρκινος, der Krebs/ Alsatian vel Aslartano. Repotus in cœlum, vel ob analogiam, quia ad ejus principium deductus altissimum us est, (solstitium estivum faciens) indeque instar cancri retrogredi, seu ad oppositam mundi partem à vertice nostro regredi & reflecti incipit: vel quia constellationis forma convenit: Vt enim Cancer 8. pedibus plerunque constat, inde octatus dictus, qui sunt valde exiles: Ita stellæ ad hanc imaginem pertinentes non admodum conspicuæ sunt, ex iisque 8. præcipue visum movent. Notatur , vel branchiis inversis, vel duobus oculis cornatis & oppositis hoc modo . Aliis est fluviatilis cum cauda curva: aliis marinus sine cauda. Hic notand. 1. Nebulosa in pectore, quæ Præsepe Φάτνη dicitur: Arab. Mellef, vel mallephon, q. conglomeratio: constat enim ex stellis minutioribus. Nat. ♂. 2. Aselli duo isti astantes. ♂ ⊖. Christianus vel præsepe infantis Christi, Luc. 2. v. 7. & 16. vel per astros Abrahamum unâ cum Isaaco puero ad hujus oblationem proficiscentem, perque Præsepe Asellum necessaria ferentem, Gen. 22. vers. 3. recordetur.

V. LEO, Λέων, der Löw/ Alesid, male alezer, rectius Alasado. Nomen huic sideri factum videtur à Leonum natura, quæ calidissima: quippe cum hoc signum ferventissimum occupat, augetur aëtus, maximeq; aër excandescit. Character ejus est  vel cauda ex erectione incurvata ♀. Valde conspicuum est signum, & præter stellas alias lucidiores continet 2. insignes: Una pectus & cor , Calblelezid, rectius Kalbol-asadi, Regulus, βασιλίσκος, Basiliscus q. regia stella dicitur, sive propter magnitudinem & præstantiam luminis & corporis, sive quod nascentibus coimmodè posita maximas, imò regias dignitates promittat. Nat. ♂. Cervix ♂. Tergum ♀. Altera in cauda, Arab. Denebellezid, potius dhanbol asadi. Nat. ♀. Qui olim Leo Arcadius seu Herculis aut Iunonis, Barthasio est Simsonis. Iudic. 14. 5. Schickardo Leo de tribu Iuda. Apocal. 5. 5. vel è specu Danielis. Dan. 7. v. 22. Mihi Evangelistæ Marci signum.

VI. VIRGO, Παρθενος, die Jungfrau / alias Astræa, Ceres, Themis, Erigone, omnes insigni justitiæ cultu celebratæ: forte quia  justitiæ signum, proxime lequitur, huic astro personam justitiæ studiosissimam dicarunt. Chater ejus est  vel tunica fimbriata seu cōplicata hoc modo . Tres enim linea plicas in dorso retrò significant, & linea curva manum refert, quæ istas elevat. Christi uno sit Virgo Maria Θεοτόκος, Deipara. Luc. 2. Stellas habet insigniores 2. Unam eximiè coruscam in manu sinistra, quæ Arista, Spica vel Spicum, Στάχυς dicitur: Arab. Azimech, rect. huzimethon, manipulus vel fascis, scil. aristarum. Nat. ♂ ♀. Alteram in extremitate alæ dextræ, quæ quòd ante autumnum oriens vindemiæ tempus in locis calidioribus designat, προπομψή vel προπομψή, Prævindemiatrix (trix) Antevindemiatrix & Vindemiatore seu Provindemia vocatur. De nat. ♀.

VII. LIBRA,

VII. LIBRA, Λίτρα vel ζηλη, die Wag / mizin, rect. mid sanon, bilanx, quasi utrinque aurita. Ponitur in vicinia eius loci, quem Cæsecatus q. in æquilibrio pendens, velut ad libram noctem diei æqualem, & sic Autumni initium & Äquinoctium Autumnale facit. Vnde nomen huc sideri factum vero simile. Veteres enim cœlestem hanc Libram non habuerunt, sed omnes eius stellas Scorpioni annumerarunt: teste Virgil. i. Georg vers. 33.34. unde lances libræ adhuc chelæ vocantur. Post autem Iul. Cæsaris tempore in gratiam eius inserta, contractis brachiis. Pingitur per superiorem partem Libræ, scapi ac trutinæ sic vel .
Lat x borea 12 ♀ Lanx austrina 4 ♀. Mihi sit Libra ista, quâ Rex Salomo aurum & argentum suum ponderavit. i. Reg. 9. v. 28. & 10. v. 14.

VIII. SCORPIO, Σκόρπιος, Scorpius, der Scorpion / Nepa, Alacrab vel Alacrabo, malè alatrab. Arato μέγα Σκόρπιον, magna fera, quia cùm olim chelas suas adhuc haberet, non unum, sed 2. ferè signa occupavit: idque valde incongrue. Exiguæ enim bestiolæ corpusculo tanta signi magnitudo vix quadrat. Signatur per aculeum emissum ex tribus plicis, seu quia caudam nodosam habet, inque fine aculeum, per tres lineolas sibi conjunctas, & ultimam instar aculei incurvatum sic vel . Stellas habet plures lucidas: dimidiā tamen ferè partem inferiorum, horizontis objectus Septentrionali oribus invidet. Existis sunt 1. Spondyli seu vertebræ in cauda, in semicirculum dispositæ. 2. Morsus vel aculeus seu ultima caudæ. Arab. leschat yella schaton. 3. Insignis locum cordis tenens, quæ à colore, quem habet martiale, stella rutila, & quod capitis periculum minatur, violenta seu αὐτάρπης, Tyranus dicitur: rectius αὐτάρπης, Antares, q.d. ♂ vicarius. Arab. Kalb. Iicrab, rect. Kalbol-akrabi, cor n. Nat. 4 ♂. Nobis sit Scorpius Rechabeami, i. Reg. 12. v. 11. & 14. Iuxta Cometa proximus 1618. primū ex horizonte emeruisse creditus, per q; lances ad Bootem supra Helicen erepsisse visus.

IX. SAGITTARIVS, τοξευτὸς, der Schuß. Elkuschu seu Alkavvso, Sagittarii arcus. Stellæ ejus quidvis aliud potius, quam ejusmodi arcitementem ex homine & equo compositum efformant: & præcipuae infra horizontem nostrum latent. Oculus ejus est ♀ ⓧ. Veteribus particularis fuit asterismus in dorso Rhombus, Terebellū dictus. Notatur aut telo vel sagitta longiuscula †. Gentilibus fuit imago Chironis Centauri, Philyridis etiam dicti, qui Achilli ad bellum Trojanum profecto Praceptor & Medicus additus Hercas astra docuit: Nobis aut Ismaelis, Gen. 21. v. 20. aut Nimrodi, Gen. 10. v. 9. esse poterit.

X. CAPRICORNVS, Αἰγόκερως & αἴγοκερδης, Ägocerus, Caper cornutus, Steinbock / Algedi seu algedio, Asafel, monstrosa imago ex capro & pisce. Ad hujus principium enim pervenit, Solstitium hiemale est & hiemis initium: & sicut Capricornus alta petit, ita ibi constitutus iterum ad nostrum verticem ascendere incipit. Signatur monstri poetici formâ, quæ cornutum caput

cum reflexa piscis cauda repräsentat sic ♂ vel ♀. Cauda Capri seu Arab: deneb algedi, potius Dhanbol-gædij de nat. 12 4. Bartasio est hircus devotus pro populi peccatis, inque desertum emissus, Levit. 16 v. 21.

XI. AQVARIUS, ὁ δρόκευς & ὁ δρόκος, der Wassermann. Dicitur sic, quod ☽ in hoc signo pluvias & imbræ cieat. Character eius est rivus geminus fluctuans, seu duplex aquæ effluvium, cum undis vento agitatis sic ☹ vel ☻. Habet 4. particulares constellationes: 1. est ipse Aquarius: Veteribus Ganimedes, puer Idæus, Iovispincerna, vel Deucalion: nobis Iohannes Paptista ad Iordanem baptizans. Iohan. 3. Huius notand. Crus, Arab. Scheat, rect. saidon, à fulciendo dictum, de nat. 4 ♀. 2. καπύλη Vrna, cotyla vel Vasculum ☻. Arab. Edeleu, rect. Addelvvu, situla, ab hauriendo. 3. Mantellum seu mappa aëstoria in sinistra manu. 4 χύτις ὁ δατός, profusio aquæ seu diluvium Deucalio-nis: Nobis amnis Iordanis, ad quem Iohannes baptizabat. Ioh. 1. v. 28.

XII. PLICES, ιχθύες, die Fische. Duo sunt, austrinus sub Pegaso, & boreus sub Andromeda, colligati seu connexi lino seu fasciâ dupli boreali & australi: in cuius medio seu commissurâ est nodus, σύνδεσμος, seu nexus, hodie Aequatori contiguus, de nat. 4. Ultimum inter signalocum obtinent: hiemis quippe finem, Veri initium afferunt. Sole cum ☽ Oriente, aquatilia primùm ova pariunt. Exprimi seu notari solent duabus incurvis lineis rectâ transfixis κ vel sic ☻. Curvæ enim 2. pisces referunt, & rectâ fasciam, quâ colligantur Qui gentilibus pisces cupidinis, Barthasio duopisciculi Christi, quibus distributis ultra 5000. homines miraculosè cibavit, Ioh. 6. v. 9.

ASTRA extra Zodiac. AVSTRINA.

Inter signa Meridionalia, pleraque veteribus incognita, & propter australis poli depressionem, regionibus nostris inconspicua latent, ideoque vulgo non supra 15. aut 16. describuntur: At superiori seculo astronomicarum rerum periti Naucleri, interque eos Petrus Theodorus, in Americam & Indiam orientalem navigantes, plures stellas circa polum austrinum vilas adjecerunt, quarum imagines & nomina seu descriptiones hinc inde in ipsorum libris, & recentioribus Globis inveniuntur. Nos breviter singulas percurremus.

I. CETVS, κῆτος, Cete, Arab. Elketo. Alias Balæna, Pistrix, leo marinus, Pristis, monstrum à Perseo interemptum. Nobis sit Cetus, qui Prophetam Ionam devoravit, Ion. 2. Rostrum suum Arieti sublernit, & Eridani qualdam stellas pectoris quadrilatero attingit, corpore ad ☹ usque porrecto. In hoc notandum 1. Oris lucidior, mandibula, menkar seu minquaron. 2. Venter, Betenketos, rect. batnolkitosi. Nat. 12. 3. Cauda, Denebketus, rect. dhanbol-ki-tos. Cuius lucidam denis gradibus justo anteriorem vulgo poni ex autoplia se deprehendisse scribit Schickardus.

II. ERI-

II. ERIDANVS., ἡριδανὸς, Ποταμὸς, fluvius, Padus vel Nilus: Arab. Nahar, Nahron, fluvius: aliás etiam Gyon. Nobis sit veltorrens kidron, 2. Sam. 15 v. 23. Iohan. 18 i. vel Euphrates. Suntem 4. in cœlo fluvij, qui 4. Paradisi Gen. 2. v. 10. referre possunt. Ab Orionis pede sin. incipit, & flexuoso fluxu suo infra horizontem desinit in eam, quæ ultima & extrema fluvij dicitur Acharnar pro Achiron-nahri, de nat. 4. ♀.

III. ORION, ὄριον, dicitur vel quasi ερίων, Vrion, quia natus ex urinæ 4, Neptuni & ♀. (fortè quod pluvias & ventos efficit) vel quod olim 4. anni tempora distinxit, quæ Græcis ὄρεων: Eius enim occasus heliacus, Ver; ortus heliacus æstatem; Occasus cosmicas hiemem incepit. Arab. Algebar, plen. Algebaro, heros, eius cognomen, & Alugia, & Alchagio, audax, furibundus. Aliás etiam Ragulon, quod virum sentotum Orionem significat. Hic enim duabus supremis stellis binos q. humeros, tribus mediis q. cingulum, insimis pedes alicuius viri exprimit. Maximum est & clarissimum sidus ex australibus: continet præter stellas insigniores, particulares aliquot asterismos. 1. Tres parvulæ in capite Arab. dicuntur Geuze vel Algauza, nux, quia instar nucum in ludo puerili, vel Hebraici puncti Sægolta disponuntur: Latinis inde juglans vel jugula stella. 2. In manu dextra Clava, quæ inter ♂ Cornua & ♀ pedes Eclipticam transit. 3. In sinistra scutum seu clypeus: aliis pannus, corium bovis aut exuviae ♂. 4. Humerus uterq; de nat. ♂ ♀, quorum lucidus & sequens dexter, colore martio & ruffo, alter præcedens sinister, Bellator seu Bellatrix. 5. Tres stellæ in medio quasi Orione, in rectâ linea æqualiter à se invicem (minut. 81.) distantes referunt baltheum seu Cingulum, natur. 12 4, quod vulgo Baculus Iacobi, der Jacobsstab dicitur, fortè à variegatis Patriarchæ virgis. Gen. 30. v. 37. Vnde & instrumentum geodæticum ita dictum videtur. 6. A cingulo 3. aliæ, sed minores stellæ deflectunt, quæ gladium seu ensim referunt. 7. Pes uterque, quorum dexter a liis genu Lepori innixum, sinister autem & lucidus, Regel, Rigel seu Riglon, cum Eridano est communis. Nat. 12 4. Barthasio est Iosua devincens Amoræos & Cananæos &c. Ios. 11. quos populos adjectus Canis & Lepus repræsentet: Alius Ismaël. Gen. 21. 20. Quibusdam enim est Venator: aliis Gigæ: Rusticis Aratrum.

IV. LEPVS, λεπός vel λαγός, Elarneb seu Alarnebo: Orionis subjet. Venter ejus 12 ♀. Mihi sit una ex 300 vulpibus Simsonis, Iudic. 15. v. 4. & 5.

V. COLVMNA NOHÆ. Hanc recentior ætas sex informibus ante Canem sub Lepore hemiphærio nostro inseruit. Ramum olivæ ore gestat. Gen. 8. v. 11. Paulum supra horizontem nostrum attollitur, aliquot tantum horis conspicua.

VI. ARGO, NAVIS, Αργώ. Navis Iasonis, quæ vecti Argonautæ heroës in Colchidem per mare, raptum vellus aureum cum Medeâ in patriam reportarunt.

reportarunt. Dicitur ita per antiphrasin, quasi minimè segnis & pigra, Latinis **Celox**: vel ideo efformata, quod eius carina, ut non ex undarum fluctibus, ita nunquam tota supra horizontem emergat. Recentioribus navis Batavica pingitur. Nobis sit Arca Nohæ, Gen. 6 & 7. præsertim cum Corvus & Columba olivifera non procul absint. Stellas habet plures, sed paucissimæ nobis oriuntur. Inter illas toto ferè cœlo illustrissima fertur ea, quæ in clavo, seu temone navis, radens horizontem Rhodiensem, & ab eius gubernatore quodam Canobus vel **Canopus** dicitur.

VII. GALLVS ἀλεκτρυών vel ἀλέκτωρ prope tergum Canis majoris: Noviter adiectus: Olim ad Arg. navem pertinuerunt ejus stellæ, in primis 2. lucidiores. Mihi sit Gallus Petri, Matth. 26. v. penult. Marc. 14. v. ult.

VIII. CANIS, & cum adject. **MAJOR**, κύων, & ἀσποκύων, Canis cala & Sirius, der grosse Hund. Arab. Elhabor, major, subintell. kelbon canis, & leg. Alachbaro. Dicitur etiam Alieminis seu Aliaminis, iuxta, quia meridionalis est respectu minoris, & Arabibus vultum ad Orientem vertentibus ad dextram Auster. Stellas aliquot lucidiores habet: inter quas una in capite vel ore I. magnitudinis, omnium lucidissima est & fulgentissima, totoque orbe propter pulchritudinem & virium opinionem decantatissima. Magnitudine enim corporis & puritate lucis maximè scintillantis reliquas plurimùm superat, & stellæ propè par appareat. Hæc dicitur κατ' ἔξοχην Σείριος, Sirius, δότης τῆς στήπειας, hianti ore esse, quod canibus proprium. Facit enim hos rictu diducto discurrere, obæstum, quando cum ☽ otitur: Vnde etiam quod circa hoc tempus (dierum canicularium) canes in rabiem agantur, astro nomen factum videtur. Germ. Der Hundsstern. De-nat. 4 ♂. Qui vulgo Lælaps, vel Canis Actæonis aut Orionis, nobis sit Tobias Tob. 6. v. 1.

IX. VNICORNV, μονόκερος, Monoceros, inter Canem utrumque à recentioribus adiectum signum. Eius fit mentio in sacris, Deut. 33. 17. Psal. 22. v. 22. Esaiæ 34. v. 7. Iob. 39. v. 12.

X. CANIS MINOR seu alter: paucioribus enim & minoribus stellis constat. Alias Προκύων, Procyon, quasi dicas Antecanis, ideo sic dictus, quod cum vertice nostro sit propior, majorem australiorem oriēdo aliquantulum anticipet, seu ante eum oriatur. Arab. Algomeysa pro Algomyso, Sycomorus vel ficus sylvestris, quæ fortasse ejus loco ponitur: vel alchamyzo, tostus vel asfatus, propter æstum, quem cum Sirio ciere creditur. Perperam Canicula. Nomen & toti astro, & lucide femoris in specie tribuitur. Est de nat. ♀. Nobis esse potest catellus mulieris Cananææ. Matth. 15. v. 27.

XI. HYDRA, υδρός, Serpens aquaticus. Longissimum est cœli fidus: quippe per 3. integra signa extenditur, capite **Canem minorē**, caudâ **Centaurum** ferè

ferè attingens, cui Crater & Corvus insident. Olim non uno, sed multis capitibus pingebatur, Herculis laboribus celebrata. In huius principio maximè conspicua est, quæ Corseu pectus Hydræ dicitur. Arab. Alpharad, de nat. 12. ♀. Mihi sit serpens Paradisi, Gen. 3.

XII. CRATER, κρατήρ, in medio Hydræ collocatur. Arab. Elkis seu alches, rect. alkato, poculum, vas, urna, vasculum, κάλπη seu κάλπις. Sub hoc signo nasci putantur bibuli. Quod aliis poculum Apollinis, aliis Iosephi, Gen. 40. 15. Mihi poculum crucis Christianorum, Matth. 20. v. 22. Marc. 10. v. 38. vel calix Christi, Matth. 26. v. 39. & Marci 22. v. 20. &c.

XIII. COR VV., κόραξ, super caudam Hydræ sedens, rostroq; eam petens. Vnde κόριον ἐοικώς dicitur. Arab. Algorab, plen. Algorabo, ab obscuro seu nigro colore. Vnde nostrum Grapp vel Kapp, Meis Raab. Rostrum eius commune cum Hydra, de nat. 12. Nobis sit Corvus vel Noæ, Gen. 8. v. 7. vel Eliæ, 1. Reg. 17. 6.

XIV. CENTAURVS, Chiron, monstrum ex homine & equo compositum: fortè quia Centauri Thessaliæ populi, primi ex equo pugnarunt, adhibitis centris seu calcaribus: indeq; supernâ parte homines, infernâ equi visi. Aliis Minotaurus, monstrum bicorporeum ex tauro & homine. Non nisi caput & humeri eius nobis oriuntur.

XV. LVPVS, Fera seu bestia, Λύπη & Quadrupes. Centaurum sequitur, nec nisi pedes & caput supra horizontem exserit. Arab. Asida, proprie Leæna, pro bestia Centauri, rect. asedaton. Mihi lupus sit vel Heliodorus, æram templi Hierosolymitanus poliaturus, Centaurus autem Eques & Equus horribilis ipsum concutiens, Maccab. 3. v. 25. vel lupus infernalis, à Christo vero Animalium Pastore transfossus. Ioh. 10. v. 12.

XVI. ARA, Thuribulum, Συματήριον. Sub Scorpionis spondylis nobis semper latet. Prope hanc ruperrimam Cometa ortus creditur. Mihi sit vel Ara Noachi, Gen. 8. 20. vel Abrahæ & Isaaci, Gen. 22. 9. vel altare thymiamatis in tabernaculo, Exod. 37. 25. vel in templo Salomonis, Reg. 7. 48.

XVII. CORONA vel Corolla Australis vel Meridionalis. Στέφανον νόμον. Corona ☽, quia inter huius pedes sita. Alias εραστος, q. parvum cælum. Aliis globulus & rota Ixionis. Mihi sit Corona stellata mulieris, Apocal. 12. v. 1. vel filii hominis, Ib. 14. v. 14.

XVIII. PISCIS NOTIVS seu austrinus: ιχθὺς νότιος: & μύγας, magnus, ad differentiam 2. minorum. Subjectus est ☽ & ☾ cumque hoc connectitur mediante aqua, quam ex ejus urna delapsam velut absorbet. Præter cæteras stellas unam habet præfulgidam in ore, quæ effusionem aquæ ☽ claudit, Arab. Fumahand vel Fomahand pravissime, rect. Phomol-chuti, h. e. os piscis

Non multum supra horizontem nostrum attollitur, ideoque penè ipsum radiis se
stringit. Schick. est Piscis à Petro captus, cum statere in ore. Matth. 27. v. ult.

XIX. GRVS, seu Avis sub Pisce Notio. Stellas habet 13. ex quibus
rostrum duntaxat nobis conspicuum. Reliquæ autem 15. imagines in opposito
antipodum cœlo, ab Indiae lustratoribus observantur, & describuntur.

XX. PHOENIX rogo ardenti impositus, intra piscem notium &
Eridanum sub cauda Ceti, habet Stellas 14. Aliis Crux sub Eridano.

XXI. TOUCAN avis seu anser, & pica Brasilica seu Indica, Stellis
8. media inter Indum & Phœnicem; insidet hydro, tenens rostro ramum.

XXII. HYDRVS, Wasserschlange / exortus sub Phœnico, prope
extremam Eridani, caudæ extremitate proximè attingit ac q. demonstrat polum
mundi seu Äquatoris antarcticum. Stellis 15. constat.

XXIII. INDVS seu homo Indianus intra Pavonem & Toucan. Pin-
gitur vir sagittas seu tela in utraque manu tenens. Stellas habet 12.

XXIV. PAVO proximè astat Indosub ~~Æ~~, huiusque corona. In istius
caudam stellantem oculos Argi obiisse fingit Ovid. Constat 16. stellis.

XXV. APOVS & Apis seu avis Indica, Avis Paradisi, Paradiso vo-
gel sequitur Pavonem, cauda versus pol. mundi antarct. versa. Stell. 12.

XXVI. TRIANGVLVM AVSTRALE, Trigonus Notius, sub
ferâ Centauri & Ara. Continet in angulis lucidiores 3. & 2. minores.

XXVII. CRVX, Hispan. Cruzero, inter pedes Centauri, ad quos
olim etiam pertinuit. Stellis constat lucidioribus 4.

XXVIII. MVSCA seu crabro indicus sub pedibus Centauri, stell. 4.

XXIX. CHAMÆLEON aëre vicitare dicitur, variosque colores
assumere. Subjectus est Musca, in quam linguam vibrat. Stell. 10.

XXX. PISCIS VOLANS seu passer marinus, xiphia proximus
sub Argo navi. Alias piscis volucris & volatilis. Habet 7. stellas.

XXXI. II. NVBECVLÆ binæ, minor & major.

XXXIII. RHOMBVS inter 2. nubeculas, primùm in Cl. Dn.
D. Habrechti Globo formatus, ex 4. stell. angulos totidem constituentibus.

XXXIV. DORADO Piscis Hispan. id est, aurata; alias Xiphias
seu Gladius, Schwertfisch. Stellas habet, 5. quibus polum Eclipticæ australem
describit & includit.

CAPVT

C A P V T V.

Quomodo Stellæ fixæ, seu signa stellata in cœlo dignosci & discerni facile queant.



Istoriam & descriptionem, nominaque signorum jam vidi-mus: sequitur, ut quomodo ex pictis fictisq; istis, in verorum ac realium in cœlo siderum cognitionem, huius nostri Vice-globi ope, devenire possit Astrophilus, adjiciamus. Primùm ergo pauca de commodiore istis præparatione, usuque faciliore, & adminiculis quibusdam huic propriis dicemus. Deinde notas quasdam generales, & monitiunculas aliis etiam globis communes trademus, quibus facilè stellæ & sidera in cœlo dignosci, memoriaque retineri possint. Tandem coronidis loco Cap. ult. breviter subjiciemus, quomodo præcipuae stellarum affectiones per eundem ἐπατάτη deprehendi queant.

Planisphærium igitur istud quod attinet, tribus chartis seu mappis ac partibus distinctim excusis impressisque constat, quarum una quadrata ferè, Borealis dicta, continet septentrionalia signa Tropico Cancri potissimum inclusa, eique vicina; reliquæ duæ longiusculæ, Zodiacales dictæ, borealia & australia Zodiaci signa cum vicinis utrinque, præcipue versus meridiem extra eum positis complectuntur: conjunctim verò tres illæ stellas nostri hemisphærij ferè omnes, tum magnitudinibus distinctas, tum imaginibus inclusas exhibent.

Quod licet neque per se, neque necessariò ullà alia præparatione indigeat, quām ut cum eo probè intellecto sub diū quis exeat, usumque in noscendis sideribus sciat: cui tamen placuerit, pro commodiore ac elegantiore usu sequenti-bus modis, vel uno, vel altero, vel omnibus præparare potest. 1. Si saepius cum eo exeundum, ne laceretur disrumpaturve papyrus, alii chartæ vellinteo mun-diori obducatur, ut mappæ solent fieri geographicæ. 2. Si quis Zodiacum integrum, omniaque ordine signa continua voluerit, chartas binas Zodiacales justo modo conglutinet ita, ut 3. lineæ Zodiacum includentes, & transversalis, initium signi ☌ in utraque designans, utrinq; rectè congruant: Et si quis 2. exemplaria habuerit, (plura enim facilè à Chalcographo accipiet) initia tum ☌, tum ☋ agglutinare poterit, & habebit singula Zodiaci signa dupli ratione, ordineque continuo sese subsequentia, & ita difficultatem, quæ alias ex istorum dis-persa distractione suboritur, evitabit. 3. Præparatæ hunc in modum chartæ post-ea siexeundum, in formam cylindri leviter convolvi, inque theca reponi vel ma-nibusteneri possunt.

K 2

4. Quia

AB.

4. Quia, ut supradictum, sexæ hictantum exhibentur, & Planetæ multum ad fixarum dignotionem faciunt, eorū longitudinem & latitudinem ex Ephemerid. nostris, vel aliorum inquiras, & Planisphærio (uti pag. 37. dictum) inferas. Vel si placet, ac domitrix commodam astra speculandi occasionem habes, chartas illas afferi vel tabulæ inducas, inque Zodiacalium binis lateribus filia vel ænea, vel ferrea tenuia, vel linea crassiora apponas, inque iis transversalia 7. ab uno latere ad alterum astringas, quibus 7. Planetarum characteres chartaceos, vel alios, loco Zodiaci in longum & latum respondentes, assuas, & prout ipsi singulis diebus vel septimanis moventur, loco ut decet promoveas, & sic eleganter præparatum habebis Vice-globum. 5. Si verò elegantius illud cupis, in eo præsertim, quod nudis stellis insignitum, sine imaginum applicacione, maiores stellas à minoribus peculiari colore vel aureo, vel argenteo, vel alio discernas, & viam lacteam albo, spatia inter stellas vacua cœruleo colore tingas, vel ut alium globum illumines.

Præparato sic Planisphærio, vel quacunque ratione alia cuivis placuerit, tria potissimum Speculator observabit: 1. Locum, 2. Tempus & 3. Cœli stellarumque positum.

De Loco 3. potissimum notanda: 1. Ut sit conveniens. Talis igitur eligatur, sive in urbe, sive extra eam; vel in domo, ejusque parte editiore, vel extra eam in area patente; ubi 4. mundi partes seu plagæ optimè conspici possunt. Ante omnia enim diligenter observandum, quorsum Oriens & Occidens, Septentrio & Meridies in loco aliquo vergat: idque omnium certissimè compassi beneficio indagabitur. Alias Orientem & Occidentem facile ortus & occasus ☽ vel ☿ monstrat: Äquinoctialis quidem exactè inter Sept. & Meridi- medius, quando in principio ☊ & ☋ versantur: Ästivus versus boream recedit, quando in ☊ & ☋: Hibernus denique magis versus austrum deflectit, cum in ☊ & ☋. Plerunque autem oriens ex templorum positu sciti potest: Semper enim ortum spectare solent in illis altaria: Facie itaque versus ortum directâ, ex opposito seu à tergo erit occasus: ad sinistrâ septentrionis & ad dextram meridies. Si verò vultum versus Vrsam alterutram vertis, Septentrionem vides, à tergo habes meridiem, à dextris est Oriens, à sinistris occidens, & sic consequenter.

2. Locus ab initio debet esse constans: Non enim sæpe varietur, sed quantum fieri potest unus & idem retineatur, donec aliqualem siderum cognitionem tibi acquisiveris. Quâ enim cœli parte hoc vel illud unâ nocte inveneris, sequentibus eodem, vel parum distante loco circa idem tempus iterum invenies: contrâ si alio & diverso in loco illud quæsieris, facile, præsertim in minoribus hallucinati poteris.

3. Quia...

5. Quia vero in urbibus & oppidis vix talis invenitur, in quo simul & semel omnia, praecipue circa horizontem posita, videri possint, certior aliquo modo & exercitatio factus in oppido aliquot diversa loca eligat, in quorum uno ortum & septentr. in altero sept. & occasum, in tertio meridiem &c. probè queat observare: vel turrim ascendat, aut aliquoties extra moenia in pagum aut planitiem circum circù patentem exspatietur, ubi omnes & singulas imagines & stellæ supra horizontem existentes simul & semel ordine lustrare, & modo has, modo illas ori & occidere, non sine jucunditate, animique oblectatione videbit.

Deinde Tempus etiam huic negotiò aptum sit & conveniens. Non autem est diurnum: Interdiu enim omnes stellæ ab obscurantur, siquidem lumen majus obfuscatur minus: maiores tamen ex profundiori specu videtur dicuntur, & saepe in Eclipsibus totalibus visæ, qualis ferè nobis Ann. 1630 continget: ♀ etiam perigæa seu terræ proxima interdum de die videtur. Neque nocturnum nebulosum ac nubilosum: impedimentū enim nullū intersensum & sensile obstat debet: sed idem, si cœlum sit serenum, vel totum, quod optimum, velex parte. Aptiores autem aestivis noctibus sunt hibernæ, quod haec longiores, & propter remotiorem ab horizonte distantiam, majoremque tenebrarum spissitudinem pluribus stellis conspicuæ: illarum contrà tenebræ lucidiores, quam ut per eas stellæ minutiores distinctè apprehendantur. Insuper aptiores sunt ilunes, quando ☽ non adest: ineptissimæ, cum pernox est: Plena enim lumine circum vicinas omnes præter maiores paucas obfuscatur. Vno verbo: Hie me, cœlo sereno & absente Luna tempus aptissimum est, vesperi hora 1. vel 2. post occasum ☽: noctu 8. & 9: manè ante ortum ☽ una vel altera, siquidem somnum quis turbare aut abrumpere nolit.

Denique signorum & stellarum positus sequentibus adminiculis & caute lis nemini non patescat. Primo enim Astrophilus stellas lustratus signa & imagines cœli memoriter sciat, & quasi in numerato habeat, si non omnium, saltem insigniorum cujuscunque imaginis stellarum nomina, situm & magnitudinem. Quam ad rem non parum facient, tum versiculi memoriales pag. 43. 44. & 49. positi, & mox sequentes: tum sedula crebroque repetita imaginum & stellarum inspectio, vel in Planisphærio nostro, vel globis aliis: tum vel maximè descriptio tam singulorum Asterismorum, præced. cap. præmissa, quam præcipuarum stellarum, in Catalogo Fixarum seorsim excuso posita.

Deinde sciendum, quod (ut pag. 47. attactum) imagines & stellæ respectu horizontis, seu ortus & occasus apparentiæ differant. Quædam enim sunt aeraeis, hoc est, perpetuæ apparitionis, seu nunquam occidunt: Unde singuli notibus serenis circa polum videri possunt. Tales in Germania sunt V. s. minor,

Plaustrum Helices, Draco, Cepheus, Cassiopeja, Perseus, & aliæ quoad superiores vel inferiores partes. Quædam contrà sunt *āφαρεῖς*, h. e. perpetuæ occultationis, seu nunquam oriuntur: Vnde in Germania nostra & Europa conspicine queunt, quales sunt circa polum australem. Vtræque pro ratione majoris vel minoris elevationis poli, seu latitudinis loci plures sunt vel pauciores. In parte quidem boreali Planisphærii circulus punctulis notatus *ἀειφαρεῖς* includit, pro latitudine 50. grad. quâ si major datur, à polo versus Tropicum descendit iste, sin minor, ad polum recedit. In parte verò Zodiacali 2. (in prima enim pau. & tales sunt) arcu circuli similiter punctis notati *ἀειφαρεῖς* excludantur: uno quid. ad lat. 40 altero ad 50. grad. Quorum ad exemplum quilibet pro suo loco & placito, obscurum ex mundi centro seu polo describere poterit. Quædam denique sunt *τελέλλοι*, h. e. sub alterna, interque istas mediae, seu alternatim oriuntur & occidunt, modò supra terram videntur, modò infra eam latent. Hæ in Zodiacalibus partibus ferè continentur, interque eas Zodiaci dictæ medium locum obtinent: nec omnes & singulæ simul, sed successivè videntur, quod partim dimidia cœli pars semper sit sub terra, partim de die à occultentur.

XV Tertiò licet fixæ ob motum proprium tardissimum, vixque observabilem, eodem singularum noctium tempore, quoad diurnā circumvolutionem, eodem etiam loco consistere debere videantur: sciendum tamen, una quidem vel altera nocte nullam apparere diversitatem, post unam verò vel alteram septimanam, evadere istam notabilem. Cum enim in Zodiaco continuò s. l. progrederiatur, singulis diebus 1. grad. fere, pedetentim proprius ad hanc vel illam stellam & imaginem accedit, sicque antecedentium noctium stellas paulatim secum infra horizontem abducit, in quarum deinde locum aliæ atque aliæ, prius ibi non visæ, succedunt. Vnde neque differentibus anni temporibus eadem sidera supra terram, nec eadem hora noctis in eodem præcisè loco reperiuntur, neque uno anni tempore cum eodem siti ad eandem plagam sive angulum mundi spectantur.

XVI Quartò notandum, quod in cœlo maximè illustria & pulchra sint signa 3: In boreali plagi V R S A M A J O R, quæ prima omnium facilè spectatoris oculos ad se convertit: cui addi potest M I N O R valde vicina. In Zodiaco L E O regnum Solis signum, cui addi potest T A U R U S cum Pleiadibus & Hyadibus. In parte cœli austrina O R I O N fulgidus: cui addi potest C A N I S major. Ante omnia igitur 6. ista signa vel alia sciat Astrophilus, quæ facilimè vel ex hac aliave descriptione per se ipse, vel ex alio etiam plebejo & pagano addiscere potest. Quotus enim est, qui Plaustrum in Vrsa majore, den heer oder grossen Wagen / Crucem in Cygno, das Kreuz/Baculum Iacobi in Orione, den Jacobsstab / & Gallinam cum pullis in Tauro, die Gluckhenn / & Sirium in ore Canis majoris, den Hundstern/ ignoret.

Quinto

Quintò his ita præmissis, quonodo Vice-globus iste dirigendus, exponendum. Primum itaque borealis pars Planisphærii sumatur, & elevata eo modo versus polum ditigatur, quo stellæ Virgini majoris aut minoris in cœlo ponuntur. Si enim cauda deorsum, vel sursum, vel ad latera feratur, eadem simili & correspondente situ retineatur, & reliquorum signorum ac stellarum positum cœlo respondentem exhibens, quænam hæc vel illa vicina stella sit, ostendet. Quæ enim stella & imago versus dextram aut sinistram in cœlo, sursum vel deorsum, ea etiam in Planisphærio taliter se habet: & contrà, quæ in Planisphærio suprà vel infrà vel ad latera ponitur, ea similiter etiam in cœlo locatur. Eodem planè modo in Zodiacalibus partibus procedatur, facie semper ad austrum versâ, & juxta Orionis, Tauri vel alterius noti signi positum Planisphærium dirigatur.

Sextò, quia ortus, occasus & culminationis signorum, præsertim Zodiacalium, proximèque vicinorum ratio scitu est necessaria, sequentibus notis cognoscet Astrophilus, quando sidus aliquod oriatur, occidat & culminet, h.e. medium cœli occupet.

I. Si globum habet cœlestem, sive major sit sive minor, eum ad tempus astrilustrii conformet seu erigat hoc modo: Constituto globo ita, ut plagæ ejus quadrant mundi plagi, locus in Ecliptica, quem dato die tenet, admoveatur Meridiano, simulque index circelli horarii horæ 12. applicetur: postea globus impulsus volutetur versus occidentem, usque dum index tetigerit horam temporis, contemplationi siderum destinatæ. Vel in defectu horarii toties 15. gradus in Aequatore ascendant, aut Meridianum transeant, quæ horæ post meridiem ad datum tempus elapsæ. Ista enim globi constitutio similem, cœloque respondentem manifestabit, videoitque, tum quodnam sidus conspici possit, scilicet illud, quod supra horizontem est; quod non possit, scilicet quod infra eum, quodque mox oriatur aut occidat, ascendendo appareat, aut descendendo dispareat: tum versus quam mundi plagam unumquodque supra terram vergat, an ad Orientum vel occasum, an verò ad meridiem vel Septentrionem.

II. Ex Planisphærio nostro facile ortus & occasus siderum ratio ita potest addisci, si priùs observetur, quod in lateribus partium Zodiacalium, seu Zodiaci signa continentū habeatur locus, in signis & gradibus in linea interiore ascriptus, eique suprà in fronte singulorum anni mensium dies, in calce infrà gradus Ascensionis rectæ notati respondeant. Dato enim tempore, quo astra speculari cupis, quære in fronte Planisphærii mensis diem, juxta styl. nov. in superiori, juxta vet. in inferiore numerorum serie, inque linea proximè apposita locum subscriptum invenies, infrà verò eidem respondentem gradum Ascensionis rectæ. Huic adde ascensionem dati temporis, quæ ex multiplicatione horarum per 15. gradus, (Tot enim ascendit Aequator horæ spatio) & divisione minutorum

per 4

72 CAP. V. DE USU PLANISPHERII ET FACILI

per 4. (tot enim minutis temporis 1. gradus Äquatoris ascendit) provenit, emer-
gitque numerus ascensionis rectæ, quæ medium cœli patet facit. Vnde isti numero
respondentia sidera circa medium cœli tempore isto videntur: indeque colligi fa-
cile potest, quænam circa orientem atq; occidentem sint, scilicet quæ ab isto loco
versas sinistram aut dextram apparent. Si verò statim post occasum stellas con-
templari cupis, itidem ex cognito loco in Zodiaco facilius deprehendes, quæ-
nam signa supra horizontem occidentalem adhuc sint, nempe illa, quæ locum
sequuntur: quænam infra eum, scilicet quæ eundem antecedunt. Contrà ex op-
posito loco statim invenies, quænam sidera supra horizontem orientalem emer-
serint, nempe ista, quæ eum antecedunt, quæque infra lateant, scil. quæ sequun-
tur, ideoque paulatim ascendunt ac videntur. Tandem si manè ante ortum
astra speculari volueris, eodem modo ex cognito loco tum orientia & occi-
dentia, tum supra & infra terram existentia sidera invenies.

III. Quia platicè tantum ex solo Planisphærio cognosci potest, qualis ad
quodlibet tempus datum sit cœli positus: exactius iste ut sciatur, præcisè supputari
potest ex Tabulis vel primi mobilis Regiomontani, vel nostris Altonomicis, quas
huc pertinentes, novâ & compendiosâ methodo supputatas seorsim excudi cura-
vi. Vnde ad eas, earumque usum faciliem & compendiosum Problematis 16. in-
clusum, jam Astrophilum remitto: & quia hæc aliaque similia facilius ex unica
inspectione oculari, & fideli demonstratione cognoscuntur, quam operosâ & fortè
tediosa descriptione traduntur, exempla hic coacervare nolo; præsertim cum
præceptiunculas, perspicuè ac sufficienter propositas, diligenter intuenti, nullo
non negotio patescant.

NB Observandum tamen hic occurrit, quod stella & sidus, quod majorem ha-
bet latitudinem, (ab Eclipticâ distantiam) eò citius oriatur, tardiusque occidat, si
ca septentrionalis: contrà si meridionalis fuerit latitudo, tardius oriatur, citiusq;
occidat, quam pars Eclipticæ, ad quam refertur. Id quod manifestius in globi cir-
cumvolutione appareat, indeque per calculum præcisè cognosci potest: ex nostro
autem Planisphærio τὰ πέτρας tantum, si scilicet ad Eclipticā reducatur. Fit autem
hoc modo: Pro ascensione seu ortu stellæ meridionalem latitudinem habentis,
addantur tot gradus ad locum ejus in Eclipticâ, quot sunt latitudinis: quæ si bo-
realis fuerit, iidem subtrahantur. Contrà pro descensione seu occasu stellæ
latitud. australē habētis, tot gradus à loco, quem in Ecliptica tenet, subtrahantur,
quot habet gradus latitud: si que septentrionalis fuerit latitudo, iidem addan-
tur: & productum ostendit locum Eclipticæ, cum quo stella quæsita oritur vel
occidit. Ut autem certior hac in re fiat Astrophilus, poterit facile sibi tempus tam
occultationis sub radiis, quam ascensionis seu ortus, culminatio nis, & descen-
sionis seu occasus, præcipuorum siderum, per integrum annum, in locis latitu-
dine

dine describere, sicque in perpetuum usum reservare. Brevitatis enim causa jam omitto, inque aliud fortè commodius tempus rejicio.

Septimò, sunt & aliæ viæ, quibus stellæ & signa in cœlo dignosci addisci-
que possunt: nempe tūm per lanetarum conjunctiones, tūm per linearum, tri-
angulorum, characterum, literarum, aliarumque rerum & figuratum imaginatio-
nem. Planetas enim quod attinet, digito quasi fixas præsertim Zodiaci mon-
strant, si cum ipsis versentur. Cui negotio maximè idonei sunt 3. superiores:
H 4 ♂. Hi enim nec luce sua copiosiore, ut ☽, vicinarum stellarum splendo-
rem obtundunt, nec ut ♀ in crepusculistantum apparent, nec tam raro ut ☽ con-
spiciuntur. Sichoc tempore **H** & 4 in ~~st~~ stellato, ♂ circa ~~st~~ versatur. Quo-
modo autem Planetæ & Fixæ à se invicem colore, scintillatione, magnitudine,
locique variatione differant, dictum suprà pag. 35. & quo in loco, quibus cum fi-
xis singuli Planetæ, exempli gratia, præsentí hoc anno versentur, suprà etiam
pag. 37. & seqq. ex Kepplero annotatum.

Quod hteras, lineas, aliasque figuræ spectat, quæ à vario stellarum positu
efformantur, quilibet sibi pro libitu suo ac genio eas fingere ac refingere potest, &
ab hac vel illa stella, ad vicinas, aliam atque aliam sibi imaginari, quod facilius in
cœlo eas inveniat, melius discernat, firmiusque memoria retineat. Ex. gr. In recta
ferè linea consistunt Capella, sinistri pes Aurigæ & oculus ☽: Capella, pes dex-
ter Aurigæ & Orionis humerus sinister: Pes sinistri Orionis, Canis minor, Cor &
cauda ☽: Tres in Orionis cingulo: Pegasus scapula, Caput & cingulum Andro-
medæ: & plures aliæ, quas ex Hipparcho & Ptolemæo recenset Tycho in Pro-
gymn. pag. 234. & seqv. Triangulum efformant Hyades seu Succulæ cum oculo
☽: Arcturus, Cauda ☽ & Spica ☽: Isosceles duo humeri & pes lucidus Au-
rigæ: Äquilaterum ferè Bootis humeri & caput: quodque inde dicitur Triangu-
lum tam septentrionale, quam australe Quadrangulum faciunt 4. in utraque Vr-
sa, quæ Rotæ dicuntur: major siquidem cuirum representat cum inflexo temone,
aque posterioribus ejus rotis ad stellam polarem duci potest linea recta. In Pegaso
est quadratum, quod crux major dicitur: In Delphino Rhombus, qui Crux mi-
nor. Corona Gnosia semicirculum refert. In Cygno manifestè crux longiuscula
formata conspicitur. In Dracone sub Cynosuræ pedibus Trapezium 5. stellis
constans habetur. In Perseo ferè ypsilon Y efformatur: in Lyra ferè M: in Cas-
siopeia ferè majuscula cyphra 3. Et sic consequenter alia signa alias atque alias li-
neas vel figuræ efformant.

Ostavò, ne stellæ ac imagines cœli semel agnitæ iterum memoriâ nondum
satis confirmitâ excidant, fortè opus est impressione, quam pariet non tantum se-
dula in Planisphærio isto vel Globo alio imaginum, domi facta, sed & in cœlo ipso
sæpius iterata stellarum repetitio, sub dio variistam unius, quam diversarum no-

Etiam temporibus instituta: hancque sequentes cautelæ aliquot plurimum jubarunt. I. Initium à signis circumpolaribus fiat, ab his transitus ad Zodiacalia, indeque subiecta meridionalia; interque ea prius vulgaria & illustria, quam exilia & obscura notentur: & in singulis istis primùm lucidiores stellæ, dein mediæ, tandem minutiores addiscantur. Prioris quidem ratio est, quod polo vicina singulis noctibus serenis sui videndi copiam nobis faciunt, reliqua per vices oriuntur & occidunt, paulatimque ex oculis abeunt. Alterius verò, quod vulgaria pleraque, ut Pleiades, Hyades, Vrsæ binæ, Orion, Canis major, &c. à plebeis etiam dignosci & addisci possunt. Posterioris denique ratio est, quod minutiores tūm per se à caligantibus oculis, minusque perspicacibus, tum à præsente & quasi oppressæ, difficilius observari ac recenseri, facile verò ex lucidiorum cognitarum vicinia discerni queant.

II. Stellæ & imagines diversam sæpe magnitudinem tam luminis, quam partium, situsque varietatem obtinent. Cum enim & plena est, ideoque pernox, pauciores stellæ numerantur, illæ ferè tantum, quæ primæ & secundæ magnitudinis, vix quæ tertiæ: hæque ipsæ præter solitum eò minores apparent, quò vicinior ipsis in Zodiaco &. Majores etiam non raro stellæ, præsertim & &, in ortu & occasu prope horizontem apparent, quam in medio cœli. Causa est, quod crassi halitus atque vapores circa terram collecti, & manè vel vesperi nondum à radiis solaribus dissipati, medium videndi quasi duplex, resque videndas justo maiores efficiant.

Insuper pleræque constellationes alio atque alio partium situ diversis in locis videntur. Quædam enim circa horizontem amplissimæ, circa medium cœli contractissimæ apparent, adeò ut præ angustia vix à minùs exercitatis agnoscantur, velut in Orione & Vrsa majore patet. Rationem manifestam Optica suggerit. Quædam etiam polo vicinæ, infra hanc rectæ insistunt horizonti, supra eundem evectæ cum situ inverso spectantur, cuiasmodi sunt Vrsæ. Contrà quædam infra polum eversæ, supra eum rectæ fiunt, ut Cepheus & Cassiopeia. Quædam denique per vices orientes & occidentes rectæ oriuntur, stratæ occidunt, pronæ aut supinæ, & vice versa. Vnde fit, ut quæ pars sideris in ortu superior erat, in occasu inferior fiat, & contrà. Sic & oriens longè a præ cornua positum habet caput, contrà occidens cornua superiore loco tenet. & ferè recta oritur, supina occidit, &c. His & similibus errandi occasionibus ne perturbetur Astrophilus, aut diversas imagines putet easdem esse, cavendum.

III. Stellæ in Asterismo uno, huiusq; parte unâ pleruntq; à situ invicem distinguuntur, dum 1. alia superior & borealis, alia inferior & australis: 2. alia præcedens, alia sequens, alia media: 3. alia deniq; dextra, alia sinistra vocatur. Superior est, quæ vertice nostro propior, seu magis versus boream recedit: unde & borealis, borealior,

borealior, borea, septentrionalis & septentrionalior dicitur. Inferior contrà est, quæ à vertice nostro remotior, seu magis versus austrum deflectit: unde & australis, australior, austrina, meridionalis & meridionalior vulgo appellatur. Hęc majorē habet latitudinē australēm, illa minorem, vel contrà: hęc minorē habet borealem, illa majorem. Vtraque communiter sic dicitur respectu Eclipticæ, & eius poli: alias etiam superius quid & inferius in cœlo dicitur respectu Äquatoris & eius poli. 2. Præcedens, prior seu antecedens est, quæ respectu motus secundi & proprii pauciores habet gradus, inque motu primo prius oritur vel occidit. Sequens contrà, posterior seu succedens est, quæ plures habens gradus, posterius oritur aut occidit. 3. Dextra est, quæ in imaginis parte aliqua, ut manu, pede, humero &c. versus dextram ponitur: Sinistra, quæ versus sinistram. Vbi differentia quædam occurrit, quod pro ratione situs diversi aut inversi partes modò dextræ, modò sinistræ fiant.

Nonò & ultimò, quia non sufficit artis huius initiatum, vel huius Planisphærii ope, vel alterius Globi beneficio, stellas & imagines in cœlo dignoscere, discernere, aliisque ostendere posse; sed exercitatori factō cum primis convenit, sine istis adminiculis præcipuas cognoscere ac nominare: ante omnia requiritur, ut seriem ac ordinem, situmque ac connexionem signorum, inque his præcipuarum stellarum positum & rationem probè sciat, & memoriā circumferat. Eam verò partim ex frequenti istarum in Planisphærio inspectione, partim ex Catalogo Fixarum & Tabulæ Reductoriæ dodecatemoriorū pellectione, partim ex sedula exercitatione addiscet.

Verùm instantâ imaginum & stellarum multitudine dislinguenda, eartim que serie & connexione retinendā, fieri vix potest, quin alias labilis memoria turbetur distrahatur: ideoq; opera pretium me facturum putavi, si in eius subſidium præcipua h̄ic observāda versiculis mnemonicis includerem, quibus levibus quidein, at brevibus & perspicuis, vel aliis similibus à se ipso compositis, ordinem siderum & connexionem animo circumferre potest.

Astrophilus primū Borealia signa notabit,

Quæ boream versus, nobis cernuntur in alto.

Sign. I. **V** RSA MINOR, planisphærūmve minus, Cynosurave dicta,

Stell.

Prima videnda venit, cuius caudæ ultima mundi

7.

Est vicina polo, sic stella vocata Polaris,

Quæ minimo motu minimum gyratur in orbem:

Altera quadrati suprema & clara rotarum est.

II. **V**rsæ sub pedibus magno DR ACO fulgidus astro,

33.

Zodiacique polum sinuoso corpore cingit,

Inter utramque Vrsam sic definit ultima cauda,

L 2

III. Inde

- III.. Inde subest Helice, MAIOR quæ dicitur VRSA, 32..
 Inque hac quadratum plaustriformam atque rotarum,
 Temonemque refert, seu ternos cauda caballos.
- IV.. Subjacet informis caudæ, quæ IORDANIS est nunc 13..
 Principium, qui que Vrsam inter fluit atque Leonem.
- V.. Subjacet informi multis COMA lucida tricus. 14..
- VI.. Caudæ Helices adstat cum falce, pedoque BOOTES, 27..
- VII.. Arcturusque pedes inter rubet: inde CORONA 15..
- VIII.. Luxta humerum dextrum: propior quam contegit HERCLES, 42..
 Qui caput Anguifero jungit, calcatque Draconem.
- IX. X. SERPENTEM ANGVITENENS manibus tenet inde rotundum, 26..
 Conculcatque Nepam, partem via lactea transit.
 Arcitenente super ramus dein lacteus alter 20..
- XI.XII. ANTINOVVM tangit, transitque AQUILAM, inde SAGITTAM. 5..
- XIII. XIV. DELPHINVVS sequitur Rhombi, crucis atque minoris 8..
- XV.. Formâ: huic astat EQLVI PRÆSECTIO parvula parvi, 4..
- XVI.. Alluit his TIGRIS prælongo flumine, tangens 26..
 Pegasus & Anguiferum, transit quem Lactea duplex.
- XVII.. Herculis ante pedem Cygno LTRA proxima fulget. 14..
- XVIII.. Inde CYGNVS collo, caudâ, alio, pectore lucens, 26..
- XIX.. Prælongamque crucem formans: at PEGASVS infra, 18..
 In quo quadratum major crux dicta renidet.
- XX.. Altior hinc CEPHEVS humero, latere & pede notus 18..
 Lævo, cui propior Cynosure cauda, polusque.
- XXI.. Huic caput & collum jungit Gyraffa, CAMELO- 8..
 PARDALIS, atque pedes Aurigam & Persea tangunt.
- XXII.. CASSIOPEIA subest, solij quam sede locatam 19..
 Lactea Iacobi transit via: protinus adstat
- XXIII.. ANDROMEDA, quæ jungit Equo caput ipsa volanti, 27..
- XXIV.. Sub cinglo & pedibus lucet boreale TRIGONVM: 5..
- XXV.. Arjetis hinc cornu prepe Apes aut VESPA videtur. 4..
- XXVI.. Andromedæ PERSEVS, bivij quem littera signat, 33..
 Adjacet. ac totum fermè via lactea transit:
 Hic gladium dextra retinet, scutumque sinistrâ,
 Anguicomumque caput pallenti luce Medæsa:
 Plejadas at supra pes eminet inde sinister.
- XXVII.. Mox supra Taurum succedit Habenifer, inde 20..
 AVRIGA, Hemochi dictus quoque nomine, Capram

Fulgen-

Fulgentem hic humero cum binis continet Hædis:

At Tauri cornu dexter pes jungitur ejus.

Dein sic Zodiaci justo notet ordine signa,

Sign. Quæ Sol cum Luna peragrat, reliquique Planetae.

I. ♈ PRIMUS adest ARIES, cuius duo cornua fulgent.

II. ♉ Dein sequitur TAVRVS præfecto corpore, supra Vergiliæ lucent, Hyades cum Cornibus inde.

LII. ♊ Tertia mox splendent GEMINORVM sidera fratrum,
Præcedens Castor, succedens ordine Pollux.

IV. ♋ Quartus adest CANCER, cuius Præsepe notandum
Pectoris, apparet circa quod binus Asellus.

V. ♌ Quintus in orbe LEO permulto sidere clarus,
Cum rictu nares, capitis collique nitentes,
Regulus est Cordi cum Tergo lucida Caudæ.

VI. ♍ VIRGINIS inde caput sextum nitet, alaque duplex,
Cingulus atque Genu, dein Spica Pedesque sequuntur.

VII. ♎ Septima LIBRA venit, cuius lanx utraque fulget.

VIII. ♏ SCORPIVS octavus sequitur, cui lucida frontis
Triplex, Corque nitens Martis irutilante colore,
Invida canda ferè nobis latet undique multum.

IX. ♐ Inde SAGITTI POTENS nonus venit atque bicorpor,
Teli cuspis adest, arcusq; humerique, caputque,
At pes uterque latet, Terebellum in fine videtur.

X. ♑ CORNVA dein CAPRI fulgent ac lucida Cauda.

XI. ♒ Undecimus multo signatus AQUARIUS astro,
Mantellum levæ est, humeri post, Vrnaque dextra,
Ex quâ multa fluens effunditur unda subinde.

XII. ♓ Denique collucent boream duo versus & austrum.
PISCES, quos duplicitis connectit lucida Lini.

Tandem præcipuas stellas observeret ad Austrum
Astrorum, quæ sic nostris oriuntur in oris.

Sign. I. E ST humili bino sub Pisce atque Arjete CETVS,
Vrnigerique undas caudâ, sed pectore tangit
Eridanum, lucens prægrandi corpore & ore.

II. Sub Ceto ERIDANVS, Tauro subjectus & idem,
Lucidus Orionis cui pes dat flumina prima.

III. Mox Geminos Taurumque inter stat fulgidus infrâ
ORION, clavam dextra, scutumque sinistra.

Stell.

16

38

28

18

36

36

13

30

32

28

41

Stell.

25

35

42

L 3

Qui

- Qui tenet: hinc capitis triplex, humerique nitentes,
Balteus inde nitet, baculi qui nomine dictus
Iacobi, sub quo Gladiusque Pedesque coruscant.
- IV. At LEPVS hunc infra quadrato pectoris astat, 23
V. Atque COLUMBA NOHÆ, paulum que surgit in altum. 22
VI. Sub Geminis austrum versus CANIS est MINOR: inde 26
VII. Ad Loporem MAIOR fulgens: quos ponitur inter 27
Olim informe animal, CORNV quod continet VNVM. 31
VIII. Inde nitet GALLVS, Navis quem incluserat olim. 6
IX. Longior HYDRA nitet, cui cor sub corde Leonis: 24
X. In medio CRATER lœva sub Virginis ala, 9
XI. CORVVS at in cauda sub spica Virginis extat. 7
XII. At paulum inde LVPVS sub Librâ surgit ab undis, 31
XIII. CENTAVRIQUE humeri, Crux, Ara, latetq; Trigonus: 9
XIV. Inque sagittiferi pedibus fermè ipsa COROLLA. 10
XV. Hinc NOTIVS PISCIS sub Capro & lucida in ore, 13
XVI. Et sub pisce GRVIS rostrum mox mergitur undis. 3
Reliqua semper habet latitania noster Horizon.

C A P V T VI.

Quomodo præcipuæ Stellarum Affectiones
cognoscendæ.

TABELLA de præcip. Stell. Affectionibus.

Affectiones Stellarum sunt ratio- ne motus vel	relatae ad	Secundi, Eclipticam. Sic est	Longitudo.	Vtragiq; Septentrionalis.
		relatae ad	Latitudo.	
Affectiones Stellarum sunt ratio- ne motus vel	relatae ad	Æquatorē. Sic est Declinatio.	Vtragiq; Meridionalis.	
		Æquatorem.	Ortus, seu Ascensio	Recta.
Affectiones Stellarum sunt ratio- ne motus vel	relatae ad	Est Astrono- micus	Occasus, seu Descensio	Obliqua.
		Horizon- tem. Est vulgaris	Ortus.	
Affectiones Stellarum sunt ratio- ne motus vel	relatae ad	Verus	Diurnus s. generalis.	Cosmicus.
		tum	tum	
Affectiones Stellarum sunt ratio- ne motus vel	relatae ad	uterq;	Annus s. Specialis.	Chronicus.
		Occasus.	Apparens annus s. Heliacus.	
Affectiones Stellarum sunt ratio- ne motus vel	relatae ad			Coronidus

CAP. VI. DE PRÆCIP. STELLARUM AFFECTIONIBUS. 79

Coronidi loco jam breviter ostendere placet, quomodo præcipue, stellarum fixarum etque erraticarum affectiones, adjuncto schematismo comprehensa, per hunc Vice-globum examinari, addiscique possint.

LONGITUDO stellæ est eius distantia à principio ~~et~~ in consequentiam seu s.s.s. numerata. Hanc Planisphær. partis boreal. latera 4. circumcircà descriptam numerant. Vnde regula ad centrum (polum) Eclipticæ applicata, & stellam, cuius longitudine queritur, transiens in latere signum & gradum facile monstrat. In 2. Zodiacal. fronte & calce (latere superiore ac inferiore) notatur. Vnde per regulâritè applicatam eodē modo colligitur.

LATITUDO stellæ est eius distantia ab Eclipticâ versus polum eius alterutrum: indeq; vel borealis vel australis. Hæc in parte Bor. à polo Eclipticæ ad latera numeratur. Vnde circini crure in centro, & altero in stellam posito, invenitur distantia, quæ quanta sit & quo graduum, ex horum equaliter adhucitorum mensurâ colligatur: complementumq; dat quæsum. In reliquis Zodiacal. expressè notata habetur in latere transverso, dextro & sinistro. Vnde itidem applicatâ rectè regula quoad gradum colligitur.

DECLINATIO stellæ est eius distantia ab Æquatore versus eius polum septentr. vel merid. unde duplex eiusdem nominis evadit. Hæc in parte boreali à centro mundi seu Æquatoris: in reliquis 2. ab Æquatore numeratur, & beneficio circini aliquo modo deprehenduntur. Rectius autem & exactius tam Declinationes ex Tabulis Regiomontani vel aliis: quam Longitud. & Latitud. stellarum, tum Planetarum, ex Ephemerid. nostris vel aliorum: tum Fixarum ex Catalogo & descriptionibus earum desumuntur.

CIRCVLI autem innameri possunt describi, præcipue ad singulos gradus, tam Longitudinum Eclipticæ paralleli, tum Latitudinū, tam Declinationum, ut supra C. 2. dictum.

ORTVS generalis est, quo sidus aut stellæ motu primi mobilis (aut terræ) supra horizontem ascendens emergit. Occasus, quo infra eum descendens occultatur. Vterque singulis diebus, omnibus stellis tam Planetis quam Fixis accedit: quodque calculo artificio, ab Astronomis indagatur, Artificialis inde & Astronomicus cognominatur: est que nihil aliud, quam signorum Zodiaci ascensus & descensus cum Æquatore collatus, vulg. Ascensio & Descensio.

ASCENSIO enim stellæ est arcus seu porro rēcta Æquatoris à principio ~~et~~ numerata, quæcum arcu Eclipticæ supra horizontem ascendit. Descensio contrâ cum eodem infra eum descendit. **RECTA** est Æquatoris, tum in Sphera Rectâ orientis & occidentis, tum in rectâ & obliquâ Meridianum transeuntis: **OBLIQVA** in Sphaeris obliquis, ut per totam Europam. Hæc sit, quod Horizontem obliquè, (ad angulos obliquos) illa, quod Horizontem & Meridianū rectè, (ad ang. rectos) secat Æquator. **NULLA** denique est in Sphera parallela, seu perpendiculari, ubi lapidis instar molaris Æquator circumagit. **Licet** autem Ascensio & Descensio tam recta, quam obliqua, eiusque tempus oculariter demonstrari ex Globo posse, & exactius ex Tabulis vel nostris vel aliorum supplicari: tamen ex hoc etiam Vice-globo nostro platico, sed facile haberi potest, si ea, quæ Cap. præced. pag. 71. & 72. de Ortu & occasu stellarum tempore dicta fuere, attendantur.

Rēcta

Koch
12 3

~~recta~~

tan fxe

tan fxe

RECTE alias ascendunt aut descendunt signa Zodiaci, cum plures gradus oriuntur aut occidunt de Äquatore, quam de Ecliptica: OBLI QVÆ, cum pauciores. Ut nostra in Europa ☌, ☋, ☊ & ☉, ☈, ☇ oblique ascendunt, rectè descendunt: Opposita ☎, ☏ & ☓ rectè ascendunt, obliquè descendunt. Partes autem signorum secundum magis & minus differunt, prout magis vel minus ab Äquatore distant.

ORTVS COSMICVS, seu matutinus verus est, quo stella supra horizontem una cum Sole aut paulò post emergit: Occasus quo stella manè sibi exortum infra horizontem in adversa cœli parte descendit. Hic soli ♀ & ♀ non competit: uterque aliis stellis orientibus & occidentibus omnibus, & Solem orientem dunt axat respicit. In Planisphærio nostro Stellæ Cosmice oriuntur, quæ loco Solis; Cosmice occidunt, quæ eius opposito vicine.

ORTVS CHRONICVS, seu acronychus & vespertinus verus est, quo vesperi sub occasum stella supra horizontem emergit. Hic itidem ♀ & ♀ non competit: quippe semper viciniissimi. Occasus Acronychus est, quo vesperista una cum occidente infra horizontem descendit. Vterque Solem occidentem solum respicit, fixisq; orientibus & occidentibus omnibus competit. In Planisphærio itidem Chronicè occidunt stellæ, quæ ipsi loco vicine: Chronicè oriuntur, quæ eius opposito loco propinquæ.

ORTVS HELIACVS seu apparens est, quo stella radiis oppressa, rursus ex iis emergit, atque apparere incipit unde & emersus dicitur. Occasus Heliacus est, quo stella antea conspicua ob accessum & præsentiam occultatur: unde & occultatio dicitur. Vterque omnibus Planetis & Fixis nata non competit, Solemque & orientem & occidentem respicit. Unde si stellamotu secundo tardior Sole, ut omnes fixæ & plerique Planetæ, vel manè ante ortum rursus conspicitur, est q; Ortus matutinus: vel vesperi post occasum conspicta occultatur, est que Occasus vespertinus. Contrà si stellamotu secundo velocior, ut ☐ & interd. ☐ ac ☐, vel manè ante prius visa disparet, est que occasus matutinus: vel vesperi post occasum iterum emergens appareat, est que Ortus vespertinus. Vterque in Planisphærio ex distantia & stellæ ad 15 ferè gradus colligi potest. Cum enim stella præsertim in Zodiaco 15. vel 18. gradibus à Sole oriente vel occidente distat, heliacè oriri potest: si paucioribus, heliacè occidit: ceteris tamen semper paribus.

Vetùm ha Ortu & Occasum differentiae, quæ suæ habent utilitates & jucunditates, (siquidem non tantum diversimodè operatur cum diversi stellis oriens aut occidens, in tempestatum mutatione; sed etiam Poetæ, veteresque rei rusticæ scriptores, annis operarumque rusticarum tempora, per siderum ortus & occasus designarunt:) istæ inquam differentiæ fusi in libellis Sphæricis aliis describuntur, variisque exemplis illustrantur, quæ inde, qui voluerit, petere potest. Iam esto

F I N I S,

atque

Laus & honor soli, qui regit astra, D E O.

Cætron. 560, 5