

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Astronomica - Cod. Ettenheim-Münster 165

Moingenat, Johannes

[S.l.], 1623-1624

Capvt IV.

[urn:nbn:de:bsz:31-114277](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-114277)

transferentur, ostendunt. deniq; in celi domo
 celestis, qui vel Zodiacant, vel sibi alios
 Equatorem, vel et verticales primarium
 in duodecim partes diuidunt, quae domos, ca-
 lentes uocantur.

CAPVT IV

De multiplici spæra situ

Varia terræ provinciae uariæ et celi
 ritum ob globosa terra rotunditatem, et
 constitutionem sortitur, et simul inde uaria
 comoda, uel incommoda exprimitur, alijs in
 regionibus sol per uerticem capitis toto fore anno
 transit, alijs diebus in æstate, alijs nunquam, sed
 horizontem tri radiat, alijs deinde poli caelestes,
 et uicæ minor horizonti ipsi incumbunt, alijs
 stat in uertice, alijs deniq; sunt obliqui magis
 uel minus, quæ ob eamdem celi sphaera sub tripli-
 ci differentia. iam uita iam parallela, iam
 demum obliqua pro polorum et æquatoris situ de-
 nominatur. Hanc a. situs uariationem, quæ uarij
 populi uarias incolunt terras consequitur
 uarietas maxima, et inæqualitas in die arti-
 ficiali, siquidem in sphaera uita dies duodecim
 horas non excedit, in parallelas uero mediæ hanc
 annum continuus, in obliqua maior illy contingit
 dies et uicissim nox, quibus alter polorum magis

De ortu et occasu siderum

58

est elevatus, caput apud Polonos vigesimus se-
culus Junii multo longior est, quod Germanis
et hinc longior quod Italis, hinc etiam a
longissimis diebus climata terrae definitur
2^o conseqitur et varietas magna umbrarum,
et horologiorum. 3^o temporum, talia in regio pro-
priaestate fruatur, alia perpetua hyeme affli-
gitur. 4^o alijs populis sidera quaedam quotidie
oboritur, alijs eadem ipsa perpetuo occultatur,
de quibus eventis paulo Junius deinceps agendum est
praemissis prius quaedam in genere, de ortu et
occasu siderum, de diversitate siderum, de ma-
tibus, et zonis &c.

ARTICVLVS I⁹

De ortu et occasu siderum

Conclusio 1^a. ortus et occasus siderum
triplex videtur, poeticus, et astronomicus,
sicut etiam poetae solum hoc pure habent, quo tem-
pore autumno re an. vere, nare an. uspi vel
interdum sidus aliquod oriatur vel occidat, astro-
nomi vero quanto tempore, uteris namq. ad
ortum vel occasum certi alicuius sideris, tem-
pora rationis, arationis, et mensis destina-
unt, itaq. splendem ortum, similiterq. occa-
sum astrorum assignarunt, in qm stella aliqua

uerse e regione solis occidentis supra hori-
zontem eleuatur, uel una cui sole occidente
occidit, quem ortum, uel occasum pronica m-
appellauerunt, alteru' qm stella mare una
cui sole ascendit, uel e regione eius infra
horizontem descendit, ascensum namq; cum
ortum Cosmicum, descensum occasum Cosmicum
uocauerunt; atq; hi uari sunt ortus et occasus.
zq; sequitur apparet tm, qui est qm ad re-
cessum solis stella prima nobis p. apparere
incipit, et quam apparenter oriri, uel ad ac-
cessum solis obscurari, et occultari unde, ille
ortus uel occasus heliacus dicebatur, talem
heliacu' occasu' p. Virgilius in his uersiculis.

Candidus auratus aperit eus canibus ortu'
Taurus, et aduerso cadens canis occidit astro
quonia' n. canis minor una uel amplius hora
bitius oritur tauro necesse est, ut sole oriente
in principio tauri, quod fit in Apili, canis
minor occultetur heliacus, occasu' uero Cosmi-
cum appropit idem p. Georg.

Ante tibi Eoa Atlantides abscondatur
Debita quam salois comitatas semina.
sole n. in Scorpione e regione occidunt
Pleiades cosmica in signo opposito tauri
existentes, quod fit in autumno; sciendum
a. est in sphaera obliqua stellas non cooriri
cu' eo eulypica gradu in quo sp. iunt:

De ortu et occasu siderum 60

Boreales .n. pueniunt, Australos sequuntur, eady
plura loca citius, uel tardius in diuersis
elevationibus poli orientur, iqua omnia
nullo negotio ex ipso globo caelesti addiscuntur.

CONCLUSIO 2^a. Astronomicus ortus, uel
occasus, stella potissimum uero Solis est, uel
rectus, uel obliquus, rectus quidem, qui fit in
sphaera recta, qui est ascensio, uel depressio
recta uocatur, arcus nimirum aequatoris,
inter principium arietis et horizontem recte
comprehensus. Obliquus uero, qui in sphaera
obliqua, unde est ascensio obliqua denomina-
tur, quod a principio arietis deducta hori-
zon obliquus praescindit, quoniam a. una tm
datur species recta ascensionis, innumerabiles uero
obliquae oibiter hinc, ut obliquae cu' recta sint
conferenda, qua de caa quanto magis ab illa
differant, tanto magis dies, eius, regulari uariant,
definiuntq, uel excedant 12 horas, ut proinde
ea ipsa differentia ascensionalis in horas, horaeq,
minuta sit resoluenta et 12 horis uel supra
tenda pro aestiuis signis, uel epimenda pro
hybernis, tabula tam ascensionu' harrum,
qua' differentiaru' praeterca arcu' semidiurna
tu' ad omne' poli elevatione' reperitur apud
Clarium, et alios. Quod a. ad tempus ascensionis
utriusq, attinet sciendum est 1^o Zodiacum si
sphaera difformiter coarcti cu' aequatore, hoc e

temporibus aequalibus inaequales eius arcus ob
obliquitatem supra horizontem ascendere, & quato-
renu vero uniformiter, ita ut integro die 360 et
singulis horis quindecim ascendant gradus & uno
die artificiali, siue in brevissimi, siue longissimi
sit praese mediocritatem Zodiaci, seu sex signa as-
cendere, nec plura nec pauciora, qua ratione ali-
qui commoti omnes Et dies anni doctores pariter
in 24 horas ita breviores ita longiores distribu-
erunt, unde facile est scire, quot gradus Zodia-
ci quindecim & quatoris, seu unius horae quotiens
diebus respondeant sub via elevationis, divisis
in 180 gradibus per 8 horas brevissimi diei &
quatoris ex Zodiacis coarctatur una hora 22
et semipar contra divisus isdem per 16 longissi-
mi diei coarctatur similiter undecim gradus et
angulus.

ARTICVLVS II

de dierum et climatum
differentiâ

Conclusio 1^a dies dividitur in civilem
et Astroonomicam, civilis est spatium 24 horarum,
qui dies apud varias gentes varia, ut dictum est
partitur initia, quemadmodum et annus civilis; Astro-
nomicus subdividitur in naturalem et artificialem,
naturalis supra designatus est una revolutio Aequatoris

De dierum differentia

62

in terra cui particula facta, quae ei ratione
motus proprii solarij competit, cui iam plura, aut
pauciora minuta quae se respondent; dies artifi-
cialis est mora solis supra horizontem, quem ad modum
nostra mora solis infra horizontem, qui vulgaris & plebeus
est antiquus et vulgaris, antiquus apud veteres
Rom. et apud Iudaeos usitatus, diuisus fuit in 12
horas toto anni tempore, inota dicta Chrii Joa. II.
uers. 9. nonne duodecim sunt hora diei? et Matt.
20. de operarij condantibus ad hora 3a. 6a. et 9a.
similitudine de crucifigione Chrii; hora illa in aqua
les planetaria, uel Iudaica dicta, et in aqua les
sola aequinoctij tempore. Astronomicis sunt aequales,
reliquis u. diuisis temporibus inaequales, proinde
crescunt, uel decrescunt iam maiores, iam minores, nu-
merantur ab ortu solis, usque ad occidit, sexta hora
toto anno respondet uia duodecima inaequalium
horarum mentioni fuit pergitur postea.

Statimur indomitum quoad deprimere facere
sufficiat, quoniam dum linea tangitur umbra.
et sacra Scriptura 4. Reg. 20. et uirgine uirgo
Cui uotum sperantia 3. p. lineas quibus iam desat
derat in horologio Achaes retro uisus eo gradibus usque
porro passio Chrii, quia contingerat sub aequino-
ctia, uero hora 3a. Iudaica responderat uia
hora nona ante praedicta, 6a. 12a. 9a. 3a. post
praedicta, ceteris temporibus ut ut scias uia uia
Iudaica, seu inaequalis responderat pone in aequata

aurora 1^o loco hie³ Judaica, 2^o loco horam eius
 cognita, 3^o longitudine³ diei nri partis, itaq³ ut
 quatenam illa quinta linea, iue hora 5³
 in facto S. Joannis Baptistae sit inuestiges
 die 12 dant 5, quid dant id? proueniunt,
 6 hora 40 minuta, quibus ab hora 4^o oriente
 furo solei numeratis cadet umbra linea quinta
 in nro horologio in media undecima et supra
 in facto a. Euangelista fore in media duodeci-
 man, ita et hora undecima Judaica cognosce-
 tur dicendo 12 horae dant 5 horas a veri-
 die nri undecim, diei Judaici, quid id uel 8?
 proueniet n. hora 6³ 40 minuta respondens
 undecima in estate summa et 3^o cu³ 20 minutis,
 quod si opatio inuertatur cognoscat³ similiter op-
 t³ horis cogit³ hora Judaica quae oia p³ mltita
 40 horologio antiquo cognoscentur. Ceterum
 Artificialis dies vulgaris in eodem climate mutab³
 in dies, longissimus uero ut breuissimus toties
 quoties mutatur linea, pro qua³ sit
CONCLUSIO 2^a Linea est factu³ spatia³
 in superficie terra³ in qua³ to notabiliter dies
 actiua nempe maxima ariatur p³ semi horam
 crescendo, uel decrescendo, numeratur hodie clima-
 ta 24 clim³ tri septem, rdo primi est, cu³ n.
 tot sint climata, quot sunt semihorae a die
 aequinoctiali, 12 horarum ad 24 usq³, necesse est
 etiam

De climatu differentia 64

etiam tot esse climata, quae omnia inter polares
ut polos clauduntur, desinunt ad elevationem
poli 66 graduum, 31 minutorum, sub qua dies
longissimus est 24 horarum, ratio posterioris,
quia veteres totas horas non habuerunt cognitam,
da per septem tantum statuerent climata, habet nisi
quae aliqua civitate vel insula, vel fluvio
denominata: recentiores in clima definiunt
ad elevationem poli 17 fere graduum, in qua maxi-
mus dies 18 est horarum. 22 in 23 graduum
elevatione, in qua dies longissimus 13 horarum
est et semis. 32 in 35 graduum dies vero 14 horarum
4 in 36 in qua dies 14 horarum et semis.
5 in 41 dies 15. 6 in 45, dies 15 et semis. 7
ad 49 in qua dies 16 est horarum, quod dicitur a
maior pars Germania tenet. 8 in elevatione
52 graduum et sic desinunt, quae climata passim
mappe geographicis adduntur, dies porro lon-
gissima sub elevatione poli 90 graduum, est dies
64, sub octogesimo gradu 134. sub nonagesimo
187 dies.

ARTICVLVS III

De zonis seu fascijs
terrae.

Zona sunt spatia terrae a Tropiceis et polo
vires arcibus determinata, quarum quinque a
spatijs illis numerantur, nam spatium inter utrumque

Articulus
iectus et capto
dignus
Joh. A. M.
Wolfgangy
Halsoh

Tropicus Canceri et Capricorni clausus una
 tum constituit zonam torridam, duo vero spatia
 inter Tropicos et Polares circulos duas zonas
 temperatas, denique spatia duo inter Polares
 et polos duas zonas frigidas, de his olim
 vehementer fuit dubitatum num omnes essent habi-
 tabiles pro qua re sic

CONCLUSIO 1^a frigida zona ad polus arcticus
 magna partem incolitur, sicut magna partem, nam
 mare glaciata seu hyboreum circa eundem polus ma-
 gnum se spatium occupat et sedes hominum negat, id ipsum
 experientia didicit Clavius Holandica cum eodem p^{ri}ncipio
 Nararcha Guilielmo Bernardi Amsterodamensis
 anno 1606 ex mandato ordinis Hollandiae bre-
 viter iter tentaturus ad Chinae transitum fuerit p^{er}
 polus arcticus detecta et illi terra quadam ad lati-
 tudinem 80 graduum, et nova salla plenius illustra-
 ta. a glacie navis, qua utebatur facta arcticis
 obsequa ut cum sociis ibidem ad latitudinem 70 gra-
 dum hyemare fuerit coactus, quo in loco le-
 gnae cauae extirpavit et ob immanem frigoris saeviti-
 am nimiam copiam perenne noctem, aliaque ae-
 ris et temporis miras quatuor continuos
 menses commoratus cum magno et perpetuo
 vitae discrimine ob ingentem visorum
 alborum mercurium, tandem de spe recuperanda
 navis exclusa naviculis et minutioribus ve-
 hulis ab ipsis contractis retro non sine varijs
 et horrandis casibus, de quibus aliquot extant
 codices, domum sunt reversi sicut et ex multis
 centenis laeri, et fame pereuntis, sicut a.

De Zonis seu terra fascij, 66

Catai regio, quae petebat magno Tartarorum (Cathai) habitudo 60, longitudo 100 graduum, p[er] i[st]ud conctio ex provinciis Septentrionalit, Dania, Suedia, Noruegia, Groelandia, Islandia, Frizlandia ipsa, noua Eolla ferme ad ipsu[m] polu[m] sita t[er]ra ex p[er]tinetia nautaru[m], p[er] ex his fuit Christoph. Columbus noui orbis detector, q[ui] celeberrimis insulis prope America[m] anno 1492 1493 p[er]q[ue] Castella[rum] roie alijs anglis dedit plura indagandi, cuius successit Americus Vesputius Florentin[us], p[ost] anno ipsiq[ue] America[rum] boreale[rum] lustravit eius nomen inu[en]it, anno a. 1498 Caspar Carthere alij a boreali illa parte ad insulas Moluccas puenit Franciscus Francus ipso mense Janio ob inq[ui]et[em] fu[er]at, q[ui] inde digredere coactus gentem reperit p[er]colatam, anno 1532 ipsa[rum] Danica, Palmaru[m], quae h[ic] pari a floribus indigitant florida regio cepta uel uelatur ta[m] Floridae, quae alia insula non procul istincho sita testibus Lapidetno, Jansonio, Petio, Plancio, araneis, formicis, uiperis, serp[entibus], lacertis, et alijs insectis, Trucey populi moribus.

CONCLUSIO 2^a. Altera zona frigida ad australe[rum] polu[m] et habitabilis est. Ibi Conctio ex p[er]tinetia Ferdinandus uel Megelanus Lusitanoru[m] sup[er] incomparabilis factu[m] ab ipso Megelanicu[m] n[on] cupatu[m] p[er] p[er]uenit, indeq[ue] porro uisum terraru[m] orbem. anno 1520 herosico plane anqu[am] circuitu[m] nauigauit, quod ipsu[m] iter Franciscus Draucus Anglus anno 1570 satis animose confecit, cuius uestigijs 89 anno Thomas Cardish popu[laris] eius instituit, cui successit laudem anno

3600 Olivarius Vander natu, qui pp uarie
 fatim casu alijs palma p̄cipue promontorium
 bona spei 1^{ta} Vasco anno 1497 occupavit nomine
 Emanuelis Lusitania Regis.

CONCLUSIO 3^a: Zona torrida, quae ex una parte
 in colunt Abyssinij ex altera parte Peruanij
 Brasilijs uersus Austrum, uersus arcticum uerò
 Hispaniola noua et mexicana Provincia frequenter
 est a populis et animalibus, tota a India Occiden-
 talis quae est 4^a pars mundi diuiditur in Ame-
 ricam et Australem

De Zonis, seu fascijs terra

68

illa nova fasciâ gloriâ, Mexicana et novam
Hispaniâ continet, quæ ultima anno 1519 hæc
Ferdinando Cortesio hæc Hispaniâ regem ad redacta
cui magnâ utriusq; partis strage; et argento et au-
ro lucet, in quâ frequens circa Oceani litora mar-
garitarum in ostris latentis piscatio, flamma eius
regionis areas arenas vehunt laas salis repertur
quorû aqua a solis ardore in salsâ coquitur, in
Australi vero tres polissimâ partes continentur, Peru,
Brasilis, Chila, quæ ad solis Australis vergit,
in quâ videtur hoies proceri novæ et decem
pedes.

Contra fortis hæc conclusio pugnat. At
f. 2. meteororum c. 5. regant spatium intra
tropicos clausum. quale fere totus novus orbis
est. et habitari potest tunc quod sol ob vicinitatem
suam et directos radios, exurit omnia tunc quod
regio illa pabulis et aqua carere debeat. simili-
ter Plinius l. 2. naturalis historia c. 68. et Virg.
in Georg. ovid. 1. metamorph. quarum quæ nuda
est non est habitabilis terra, Ibi a. conclusio
nostra 1. a divina providentia, quæ omnibus
terra partibus abunde prospexit, videtur. n. Albu-
piâ nili mandatio quot annis succidat et refri-
gerat, in Brasilis et aliquibus partibus Terra ad
ora Oceani Australis cui nalem imber de celo
calat, quinque vel senis mensibus terra spissiore
rore irrigatur nocturno, et ex defluentibus am-
nibus solum ita succidat redditur ut vni grano
soninis respondeant in mense ducenta, et trecenta.
Iste Jacobo Tourne in relatione de Peruanâ pro.

in una anno huius saeculi quarto edita, qui
 refert in ora eadem maritima inpta urbem
 Aucas ubi nec nocturni rores nec fluminis
 copia suppetit. D. V. M. quodam admirando subli-
 dio prosperis, nam quo tempore seuentis fieri
 conuenit infinita sardorum turba (piscis
 genus est) in litora maritima se effundit,
 mox ancilae nariulas suas complent, capita
 singulorum uescant in sortoq, in ea unico fru-
 menti grano quod Maius appellat seminant fru-
 ctu nimirum habere, quam si terra rore vel
 aqua profusa fuisset, corpora piscium in fini uicom-
 ceant, in quo adua mirifica pinguescunt, ex
 uno praterea uitiy racimo ibidem plus uini q,
 prinitur, qua ex biniy terris Europae plura
 uide apud ueridem. Probab 2^o ex Academia Nepi-
 cana et octo Societ. Collegijs in provincia Peru-
 ana. 3^o testimonio Josephi a Postâ uiri
 expetibilissimi qui binis de nouo orbe conscri-
 ptis libris oculatus testis, qui tota fere Ame-
 rica est emensus, sexaginta nimirum gradus
 ultra citraq, aequinoctialem, qui ait l. 1.
 c. 17. se uidisse quosda qui de quibus quingies
 et octies et uicibus Oceanus sint emensi vel
 uentes uel Hispani Mexici, uel Hispani
 Coam, ad Sinas usq, et fretu Magelanicu,
 quare a. tot saeculis regiones inter marse-
 ant incognita iam uero primum in luce prode-
 ant ratio haec datur, quod ueteres caruerint
 tantisper uou lingula magnetica et uel ad
 sole polu et sidera uel ad certu uentum

De zonis seu fascijs terræ

70

adventerint, vel ad sola littora adhererint na-
vigis nec fatis se de unquam alto mari cre-
re avari vel et teste Plinio L. 6. c. 22 cer-
tas quanda volucras secus in naves accipint, quas
enissas ueris sapientionis sint comitati, ab uno
vero uro beneficio aery magnetice, quod ueluti
dacom diuinae prudentia ante biduatos pri-
mus annos, ut in fide naves et orbis remedium
inueniret artificina nautis p̄cipit, cuius ope qua
qua ueris uoluit nauta nullo negotio et c̄riso,
se navigant, et quidem tanta felicitate, certi-
tudine et celeritate ut supradictus Josephus
ex Hispania soluens p̄ mari Oceanu noui orbis
inulas decimo quinto die conspexerit, citius
uixeris, si plena uela data fuissent uentis; ¹³
ordinarius a. iter est trimestre. Praefecti in
nauis in puppi assidui sedent spectantes
p̄p̄idem nauticam ut tenenti clauu uiam
dicant, qua puppe et si qui ad littora navi-
gant n̄ utitur in alto in mari ubi nil nisi
pontus et aether si careant nauta fieri n̄ p̄t,
quin grauissimos errores committant. Ex igitur
Arte calorem et siccitatem eorum eius
regionis obijciti ex libro 2. Josephi a Corna
et q̄ hinc uerbis, Equidem ex philosophica
illa ratione cu' ad p̄dos transceres mihi psua-
det al futurum ut cu' ad lineas equinoctialem
ueniret uehementissimus aestus fore n̄ possit,
ideo ad secas euenit et eo ipso tempore hanc
cu' socijs meis ita frigeret ut solij radios app̄ri-
cari eam quarerem, atq; hoc qn̄ sol aequatore

toruatur et p[er] uerticalem capitis transibat, uidelicet
 in ariete netuse Martio: insup[er] addit ibidem c. 12
 ob frequentes in Peruanâ Prouincia montes
 nives in isdem perpetuas aquas gelu[m] mapino,
 concretas, pruinâs crebras, a quibus campi exu-
 ratur, et pro frigore saepe homines et equi
 corrunt, unde c. 9. et 14. concludit nullâ
 medi regionem locupletiorê, nullâ suauiorê,
 et salubriorê ita ut oia temperata, uer[um] p[ro]p[ter]petuâ
 ipsa deniq[ue] uita beata in eâ regionem mi-
 grasse uideatur, atq[ue] hoc de calore temperie
 idem sentit, de moderatâ siccitate, uel potius
 facu[er]u[n]t humiditate ab Octobri usq[ue] ad Decemb[erem],
 nives, pluuia, imbres repertini, et inundationes
 in crebescunt, a Januario ad mediâ Martiam
 inualescit aestus, contra uero Hispania
 noua h[ab]et alerrimos imbres a Junio ad Septemb[erem].
 a Nouembri uero ad Aprile[m] chemetiorê utitur
 celo temperatè igitur in nensi calore, Peruanâ
 prouincia 1.º a vicino Oceano, 2.º ex imbribus
 refrigeribus. 3.º a breuitate diei, a longi-
 tudine nocti. 4.º a montibus nibus ob-
 tatis unde qui iuga montiu[m] conscenderunt
 se uelutissimas aestus inter medias nives
 exptos fuisse sicut fassi, quod autem solis actio
 non ita efficacit in nives ut eas subito
 soluat, ratio est que modum cui omne
 album discrepat uisum ita. Et albedo nuius
 radios solares quod manifestè constat ex

De Zonis seu fascijs terræ 72

conspiciuntur quibusdam & quæ licet quilibet alius
parvus facillime comburatur, charta. tamen
alba, uel pannus albus nullo modo aduri potest.
5º ob uim uentorum frigidatium ex quibus cre-
berrimus flat Austri saluber ibidem ex uicino
Oceano et quando nos mare aurum frigidum.
et recentem haurimus illi contra a prandio,
maximus. n. uentus non nisi sole iam incalens-
cente spirare solet, unde precipuus æstus mare
sentitur usq; ad horam nonam, uel 10º exinde
mari aspirante dies reliquus suaviter transi-
gitur; deniq; occulta quædam terra qualitas
in tempore caloris moderatur, eaq; prouincia
alba eiusdem climatis sub eadem zonâ et
æquinoctiali carentes hiæ commodis uehe-
menter digernuntur, quædam n. temperata, quæ-
dam frigida, alia feruida sunt, in quibusdam
nascuntur homines albi, in quibusdam nigri ut
in Æthiopiâ, Brasiliâ

ARTICVLVS IVº

De analemate pro quavis altitudine
Soli construendo.

Analema hoc nihil est aliud, quàm sphaera
perfectior, in quâ exquisita ratio solis, cursus
declinationum eiusdem ab æquatore, et uicissi-
tudo dierum declaratur, est hoc analema fu-
damentum omnium ferè horologiorum, in quo ostendit,
quemadmodum umbra solis & totus annus crescat,

uel decreuerat, et zodiacus horologij ut in scri-
 bendis, eapp pro constructione eius omnes
 solis diametris solaribus circulos cetera oia
 fiant, qua p̄cepta fuerunt in descriptione
 sphaerae, deinde ductis p̄ spatium Tropicorum
 duabus utriusq; chordis MM PR fixoque
 centro in L , et Q describatur hinc semicircu-
 culi ad intervalia $L.M.Q.P$ quibus in sex par-
 tes aequales diuisis uel et in octodecim appli-
 catur regula paruetis TRQ , SR quibuslibet
 aequaliter ab aequatore remoti ducantur pa-
 ralleli aequatoris, deniq; ab eade' diuisione
 inchoata diuidatur magnus circulus in 24
 partes aequales, impositaq; regula duobus quibus
 libet punctis TV aequaliter ab axe FE re-
 moti secetur aequaliter lineolis paruis TC
 ac demum in eundem aequatorem, querratur
 centum tria puncta FE ut in eandem
 ingrediantur arcus horarij, quod idem fiat
 cum reliquis arcibus, quibus hora ascribat
 utriusq; axi quidem 6^{ta} sequenti arcui sa uer-
 sus hinc demum p̄ et sic donec p̄ qua ratione
 totum analema quod pagina sequenti uidebitur
 absolutum est, quod si et quadrantes horaru
 adiungere placeat partendus erit circulus
 in 96 partes aequales uidelicet quolibet ui-
 gesima quarta in quatuor. P̄sus anale-
 matis in eodem primo cursu solis a prime

declaratur quantum iuxta diversa anni spatia de-
clinat et ad aequatorem. similiter ad verti-
cem capitis accedat vel recedat intra Tropicos
conclusus semper 2^o quoniam si dies auferantur vel de-
crescant, et quidem in qualibet sphaera et elevatione
poli, nam linea supra horizontem eminentes,
quas in nostra sphaera magis intersecat exhi-
bent magnitudines arcuum semidiurnorum in aequa-
tore quidem 6 horas, in canero a. 4, eadem opera quilibet
libet laurus horarius ostendit a parte septentrionali
sub solis, a sinistra ortum eiusdem, quemadmodum
arcus semidiurni aestivi occasum, hyberni vero
ortum. 5^o creber eius usus est in horologijs antiquis
et stalicis in quibus horae nostrae cum Iudaicis
et Italicis conferuntur, de qua re alibi.

ARTICVLVS V^{us}

De ijs, quae pro varia sphaera
situ. eueniunt.

Triplex sphaera situs communiter ponitur
1^a est quoniam aequator et horizon se ad angulos re-
ctos intersectant et poli mundi horizonti muni-
bunt et ubi sphaera recta, quale refert 1^a figura
altera est quoniam poli in Zenithe et Nadir aequator uero et
horizon unum componunt circulum, et est sphaera
parallela, quae refert 2^a figura. 3^a est quoniam neutrum
horum accedit, sed poli magis, vel minus eleuat
et horizon oblique secat aequatorem, unde et obli-
qua sphaera nuncupatur, quae exprimitur in reliquis

De ys quæ pro vario situ s 76

Conclusio 1^a in spherâ recta. 1^o dies et nox p^{er} patio sunt æquales, etq^{ue} æquinoctiu^m p^{er}petuu^m, rão nã horizon tal' æquatoris, quam dñs eius parallelos in diametris expressos bifaria^m dividit. 2^o dñs stella ab incolis illius spheræ et tota cali^{ci} facies uideri p^{ot}. 3^o sol bis in anno uertices capitis obit, in deg^{re} descendit utriusq^{ue} p^{er} 23 gradus et semis. 4^o sub meridi die nulla proficit, uel admodu^m quandoq^{ue} exigua^m projicitur umbra.

Conclusio 2^a in spherâ parallela dies unus expletur medio anno, rão est media. n. pars para^{ll}elloru^m supra horizon^{em} eminet media occul^{ta} tatur infra semp^{er}, 2^o sol describit gyros horizon^{em} si parallelos semp^{er}, neq^{ue} altius unquam ascendit quam apud nos 30 Januarij uel 12 Nouemb^{ris}. sub meridiem. 3^o auro^{re} solis similiterq^{ue} crepusculu^m durat binos menses. 4^o unius hemispherij extantis stella semp^{er} apparent, alteriusq^{ue} occultatur semp^{er}.

Recta

Parallela

Obliqua



CONCLUSIO 3^a in sphaera obliqua est dies
 contingant inaequales, hic hi in anno aequinoctio
 contingit, ita nam aequator semp dividitur bifa
 riam. crescit hi dies maximas magis et magis prout
 elevatio poli augetur: itaq; in 2^a figura, in qua
 polus ad 66 gradus 30 minuta est elevatus totas
 parallelas tanquam supra horizontem emittit, adeoq; diei
 maximae quantitas similiter et noctis in hyeme est 24
 horarum, qui dies exinde in menses et annus me
 dies excrevit, quos tunc fit q^u altitudo poli ex 90
 subtracta relinquit residuum minus quatuor
 gradus infra declinatione maximae, ubi ubi q^u
 elevatio 69 gradus 48 minutorum subtracta ex
 90 relinquit 20 gradus 12 minuta quarta est
 declinatio geminata, unde dies continetur in bines
 designit menses, vel q^u elevatio 78 gradus 30 mi
 nutorum ex 90 subtrahitur remanentq; 12 gradus 30
 minuta declinatio Tauri et Virginis, tunc 4 dies
 durat 4 menses.

CAPVT V^m

De fabrica et usu globi

ARTICVLVS I^o

De circulis globo inscribendis.

Constructo globo ex parte rotando si q^u sup^{er}ius
 quaedam est charta designetur prima in globo
 poli bini semicirculo a se mutuo distantis, per
 quos polos filu^s toti globo circumplicetur, cuius lon
 gitudinem ducta linea aequalis AB dividatur in tripartem
 fa parte