

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Astronomica - Cod. Ettenheim-Münster 165

Moingenat, Johannes

[S.l.], 1623-1624

Capvt III.

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

CAPVT III^m

De primo mobili et sphaerâ celesti

Primum mobile est supremus calus, quod ab ortu per meridiem in occasum, et inde per Septentri-
 onem in ortum, et horarum spatio mouetur, a d-
 quem notis melius intelligendum effugerunt Astro-
 nomi in eo quosdam circulos, quos nobis sphaera ma-
 celesti respondens repraesentat, desinitur a sphaera
corpus solidum aua superficie comprehensum in cuius
medio punctum est ex quo omnes rectae lineae aut
eandem superficiem conuolutae sunt inter se aequales,
punctum vero illud medium centrum uocatur, quod namq[ue]
in plano est circulus, id in solido est sphaera, apicis
uero sphaera est recta quaedam linea p[er] centrum
ducta, et utriusq[ue] terminata in sphaera superficie,
circum quam qualescentem uoluitur sphaera,
ea a puncta linea, seu apices, in quos apicis desinit
et sup[er] quibus sphaera mouetur fixis ipsi in mo-
visq[ue] manentibus sunt eiusdem sphaera poli, oia poli
n. puncta quae sunt in sphaerâ mouentur alia
uelocius, alia tardius, prout magis aut minus
a polo distant, cui namq[ue] poli prorsus sine immo-
uiles sic inle ut et reliqua puncta arcustantia
eo tardius ferantur, quo magis ad ipsos accedunt.
Polaris circuli alicuius in sphaerâ est punctum

Primum mobile.

sphaera desinit

centrum

apicis

Poli

id in superficie sphaera, a quo oēs rectae lineae
 ad peripheriam eiusdem circuli tendentes sunt
 inter se aequales, et polos a suo circulo semp
 quadrante tenus distat, et oēs anguli aequa ab
 arcu ex polo quadrante tenus descripto deya
 mitur, dividuntur porro oēs sphaerae circuli in
 maximos et non maximos, maximi dicuntur
 qui p̄ centrum sphaerae ducti se se mutuo,
 simul et ipsa sphaera bifariam et aequaliter
 partiuntur, qui quidem oēs in eadem sphaera
 sunt inter se aequales, omnes namq; aequales
 diametris, et centrum idem, cui sphaerae diametro
 ut centro habent, et quidem si unus eorum in
 aequalis esset nō forent omnes maximi, quod unus
 maior uel minor esset, dupl. diametram nō
 apem, est. n. unus de utraque ap̄ sphaerae, qui
 p̄ centrum eius transit, diametri uero tot, quot
 sunt maximi circuli, quorum uicem in plano dia
 metri representant, uel subeunt: circuli non
 maximi p̄ centrum sphaerae nō transeunt, neq;
 eam dispartuntur bifariam, et a polis magis uel
 minus quadrante distant, binig; tñ aequaliter
 a centro distantes p̄nt inter se esse aequales, :
 circulus p̄uectua ad circulum inclinare, dr̄ in
 sphaera, qñ alter alteri nō est parallelus, sed in
 unā parte uicinior, quā in alterā, contra para
 leli, siue aequidistantes circuli dr̄ illi, qui
 cū sint circa eosdē polos in oī sui ambitu, parte
 a se mutuo aequaliter distant, quales paralleli
 in sphaera sunt duo tropici, porro ex communibus

Circuli non
 maximi

De primo mobili

38

maximorum circulo sectionibus existunt anguli
reiti quidem quorum mensura quadrante
tenus descripta est integer, quadrans circuli seu
pars quarta, acuti uero quorum mensura minor
est quā quarta pars circuli, obtusi quorum maior;
in quibus et triangula sphaerica, ex quibus omnia q̄ NB
in calis ereniunt Geometrico calculo indagari
pat qualia sunt declinationes diurnae punctorum Zodiaci
ab aequatore, ascensionis solis tam rectae, quā obliquae,
magnitudines diurnae et nocturnae, sub oī poli elevatione,
latitudines ortus et occasus solis in horizonte
elevationes solis supra horizontem, ad quā cuius
hora dici, et contra hora ex altitudinibus solaribus
oīa praeterea horologia tam regularia, quam irregu-
laria concursus astrorum, ipsa demum, eclipses
exactissime erantur, cui rei qui opas dare uolet
legat facillimas et pulcherrimas Bartholomaei
Pitisci Triplicem, cui adhaere potest binos pro
gymnasium tomus Tichonis Brahe.
Haec definitio nibus sphaera, circuloꝝ, anguloꝝ
et trianguloꝝ in genere ueluti pro fundamento
suppositis, sciendum est, differere. Hoc dant inter
sphaera, et globuꝝ caelestem, quod in sphaera p̄cis e
circuli p̄cis mobili designentur, in globo autem
caelesti praeter circulos et ipsa caeli stellati facies,
et constellationuꝝ figura de quibus infra.
Itaq; ut clarior horuꝝ dictoꝝ habeatur noti-
tia typus totius sphaera in plano descriptae
in qua diametri, funguntur munere, circuloꝝ
& adiectuꝝ schema declaratur. Ex centro O
ad quodcuq; interualuꝝ, descriptas circulus
optimus duplici fungitur officio meridiani et solarii

De horizonte eiusq; officijs f. 0.

23 gradus, 30 minutis ex quadrante accepto et
translato utriusq; in N et X item J et Q linea
N I, M R, representant binos tropicos superior
quidem cancri tropicū, inferior capricorni, quod
spatiū sol nūquā toto anno egreditur, transuersā
n. lineā N Q tangens utriusq; tropicū est ipsa Eclīp-
tica, seu. via solis, quā sol incursu. suo nunquā
deserit, punctū C seu vertex uocat Zenith, D
uero ei e diametro respondens Nadir, linea Ct
uercalē circulū designat, deniq; translato uersus
arcu. 23 gradus 30 minutis qui est maxima solis
declinatio ex polis F et E utriusq; in K et S.
ibem T. et. X parua diametri significat duos
circulos polares, atq; in hunc modum tota sphae-
ra in plano erit delineata, circuliq; princi-
pales descripti, circuli uero minus principales
qui et ad sphaera referuntur licet expresse non
ponantur sunt circuli uercalēs, quos azimuthos
uocant, qui p uerticem capitis transeunt, cir-
culi horarij, paraleli horizontis almucantat
dicti, circuli declinationis latitudinū, domo-
rū caelestis quoru in astrolabio fit mentio
diuisur praeterea alij mobiles et sphaerae intus
seu, qui sunt aequator, zodiacus, duo coluri
duo polares alij immobiles et extrinseci uideli-
cet horizon et meridianus de quibus ordine
agendum erit.

ARTICVLVS I^{us}

De horizonte, eiusq; officijs

Horizon
definitio
et principio

Horizon Graecis, latinis finitor, seu uisus ter-
minator dictus, circulus est maximus, immo-
bilis ratione sphaerae mundi, et extrinsecus,
uarius pro uario loci situ a puncto uerticali
circulo quaque aequaliter quadrante tenus distans
superius hemisphaerium ab inferiore diuidit, secaturque
meridianum in omni climate bifariam et ad angulos
rectos, mutatur ad omnes locorum uarietates, ut
qui regiones uel ciuitatem mutat, mutet et hori-
zontem, est porro duplex horizon, rectus et obliquus,
rectus hinc illi, quibus poli incumbant ipsi hori-
zonti et a quatuor per uerticem capitis transit
obliquus uero, quibus alter polorum supra horizon-
tem eleuatur, alter infra deprimatur, diuiditur
et horizon in sensibile et rationale, rationalis,
seu naturalis est planus per centrum terra transiens,
quod diuidit totum caelum in duo hemisphaeria
aequalia, segregatque partem caeli uisam a non-
uisa, qua pars nisi impedimenta obstant semp-
er est media, uel et ex excelso monte, plus quam
media; horizon sensibilis illud uocatur spatium
in superficie terra marisque, quod acrius oculorum
circumducta, conspiciere potest sublati omnibus impe-
dimentis in patente et plano aliquo campo: quo-
nia .n. terra rotunda est, non potest oculus in aether
spatium intueri in plano constitutus, quod quod
lineae rectae ex oculo egredientes auferunt, quod
spatium in semidiametro aliqui continere, dicunt
quatuor miliaria Germanica, Macrobius quinque
et amplius; Porro officia horisontis numerantur
potissimum haec 5^{ae} per se horizontem scilicet

Rectus Horizon
et eum
senti poli in
caudat

obliquus
poli in
caudat

rationalis
Horizon

Sensibilis
Horizon

NB

officia
Horizon
5^{ae}

De horizontis officij.

42

quantitas diei et noctis artificialis, est .n.
diei artificialis mora solis supra horizontem
non uero mora solis infra horizontem. Et ma-
nifestat puncta ortus et occasus omnium siderum
et quantum eorum ortus, atque occasus distet a uero
et equinoctiali ortu, quae distantia di latitu-
do orbina, atque occidua astrorum. 3^o ostendit gra-
dus Eclipticae in globo caelesti cuius quaequalibet
stella oriatur et occidat cognito .n. loco solis, luna,
uel alterius planetae in Zodiaco sine negotio
discitur hinc cuius quae stella simul oriatur et
occidant u: quae quae solis in caniculari, uel alia
stella, deinde eadem opera quae in horizonte est
calendarium est scriptum et cognito loco solis
per dies anni cognoscitur, et contra, ex die, cogno-
scitur locus solis. 4^o indicat quanae stellae perpetuo
apparent, et nunquam occidant, quanae perpetuo
occidentur in quocumque climate, item quae ori-
antur ad quanae horam, et quanae occidant.
5^o initium diei et noctis indicat, quae nimirum
hora sol oriatur uel occidat: ultimum ab ho-
rizonte in meridianum sursum progrediendo
numerantur altitudines poli.

ARTICVLVS II^{us}

De meridiano eiusque officijs.

Meridianus a meridie ductus est uiculus, ma-
 primus sphaera extingens eum quā motū
 ipse nō mouetur, uariabilis pro di locorū
 situ. uelut horizon, nec tñ sensibiliter, nisi post
 nouē et amplius miliaria sū proclūs, ducitur
 p mundi polos p meridiem et septentrionem,
 p south et xadir, in eo est semp est uertex
 capitis, qui mutatur toties, quoties meridianus
 anti uersus ortus, uel occasus, p ~~uero uertice~~
 mutatur, Geographi prius meridianus
 p insulas canarias seu fortunatas describit,
 et post quindenos gradus in aequatore numerat,
 totos in totis et rursus post totidem 3^{os} et sic dein-
 caps usqz duo totus globus terrestris p duodecim
 circulos uel mappa Geographica p 24 semi-
 circulos in totidem partes aequales distribuat,
 spatium namqz inter singulos interceptū aequa-
 le uni horae ita ut qui nauigio recta uersus
 occasus uro die quindenos absoluit maritimo
 itinere gradus seu 225 miliaria die una,
 hora solito longiorē habeat, et qui terrestris
 itinere uro die 4 fere conficit miliaria uno
 minuto hora, qui 9. et medius duobus, qui deniqz
 quindenim miliaria conficit q minutis hora,
 nam uiatori hinc citius ortus est sol, et tardius
 occidit, et contra, qui ab occasu in ortu gra-
 ditur in eadem proportionē breuiorē nauigat
 tur diem eo quod tardius ortus ei sit sol,
 et citius occumbat; itaqz quot meridianis a 1^o
 p insulas fortunatas numerando una ciuitas

Geographi prius
 meridia p
 insulas
 canarias
 et post
 quindenos
 gradus
 in aequatore
 numerat
 totos in
 totis et
 rursus
 post
 totidem

De meridiano eiusq; officijs *

44

B

Huius Meridiani

1^{us}
2^{us}
3^{us}

B

3^{us}

altera est orientalis tot horis et citius exiit
sol, citius est meridiem, citius non incumbit,
differentia a hoc meridiano, et quanto locus
altero sit orientalis cognoscitur ex eclipsi lu-
nari, ita ut orientalis sit ille locus altero, una
hora, cui eclipsi oboritur citius, una hora.
Officia et usus meridiani sunt multiplices, 1^{us}
diuidit noctem, dieq; in duas partes aequa-
les, 2^{us} uertex in eo constituitur, seu nonage-
simus uerticis quadrantis gradus, a quo qua-
drante qm subtrahitur tempore aequinoctij
sub ipso meridiano, quo tempore umbra styli
in lineam meridianam cadit, seu hora et alti-
tudo solis, quadrante uel alio instrumento obser-
uata relinquitur altitudo poli ciuitatis, cogni-
ta, ceteris temporibus et ad declinationem
solis abertendus erit, de qua res ferius infra.
3^{us} maxima altitudo in eo elevatio ostenditur
et uertis maxima eorum, eo quod ea ad ppendicu-
larem lineam, seu uerticalem propinqua accedat,
agens n. qm perpendiculariter incumbit passo
fidelissime agit, ratio e quod tunc agens passo
uel imagine ex oi parte applicatur, quippe p
linea breuissima, qua est ppendicularis, que
madmodu capu ingens extra naturalem locum
nuqua magis grauat, qua sm ppendicula-
rem p centru grauitatis eius ductam, et sol
licet in hyeme nonaginta, et una et media
metris terraribus, seu septuagies octies mille
ducentis sexaginta miliaribus superficiem terra

De meridiano eius officij. 46

locorum quemadmodum in Aequatore longitudi-
dines numerantur. 6^{us} meridians et horizon
totam Spharam, et globum in quatuor partes,
uelut in quatuor caeli cardines diuidunt, Alti-
tudi statuant horoscopus in horizonte ad par-
tem orientis, angulus uero occidentalis et oppo-
sito, summus seu medius caeli in uertice, et in
in eius opposito, prout philosophi, et cum eis.
Geographi ortus solis ponunt de partibus, quod in
eo inchoat motus solis, sinistra uero occi-
sum, denique Regis Manjy seu Sinarum
maxime est orientalis, in qua oriens abso-
lutus ponitur, insula uero Canaria, seu for-
tunata occidentis, a quibus uerget ortus in Aequa-
tore numeratur longitudo locorum, est. n. lon-
gitudinis ciuitatis, aut loci alicuius arcus a
quatoris inter meridianum dictae ciuitatis
et meridianum insularum fortunatarum inter
iectus, latitudinis uero initium degumitur ab
ipso Aequatore, uersus polos procedendo, alte-
ra borealis, altera australis in circulo Me-
ridiano numerata, ita ut latitudo cuiusuis
ciuitatis sit arcus meridiani conclusus inter
Aequatorem et parallelum ciuitatis

ARTICVLVS III^{us}
De aequatore
et eius officij

Aequator, qui et aequinoctialis a Graecis
 ἰσημερινός seu aequidialis dicitur est circulus
 maximus in insculptus mobilis (de quibus
 solis postea sermo erit) qui quadrante ter-
 nus a polis mundi super quibus mouetur distat
 intersecat eclipticam in duobus punctis ad
 angulos obliquos, quae pariter et intersectiones
 quae sol occipit in uere et autumno contingit
 aequinoctium per totam terram unde etiam quod
 dies noctibus aequae nomen habet, sol praeterea
 existens in ipso aequinoctij puncto uerum ortum
 ostendit, unde umbra styli erecti ipsa hora septa
 seu sub ortu solis in aequinoctio designat in
 plano linea hora septima seu orientalem, per
 quam si alia perpendiculariter traducatur erit
 illa meridiana hora duodecima, qui motus in da-
 gande meridiana certissimus est. 1^o aequatoris
 officium est esse mensuram, et regulam primi motus et
 temporis, ostendit enim primum mobile uniformi cele-
 ritate perpetuo circumdagi, nam singulis horis quindecim
 eius partes seu gradus quibus una hora respon-
 dent, quemadmodum fecerit septaginta ex quibus
 solus aequator constat aequinti quatuor emergunt,
 toti denique ex aduerso decubunt. 2^o est esse men-
 suram diuinae naturae, qui nihil aliud est, quam una
 aequinoctialis circuli reuolutio addita particula
 correspondente illi parti zodiaci, qua iterum sol
 proprio suo motu conficit. 3^o esse regulam
 irregularis motus zodiaci, cuius zodiacus ha-
 beat alios polos a polis mundi, fit ut ad motum

diurnum

De Zodiaco eiusq; officijs

18

divinus, cu. aequatoris equidistantibus temp. ribus in
aequales arcus Zodiaci pp. obliquitate h. supra ho.
ri. ortem. accordant, qm. necio plures, qm. pauciores,
quod quindem una hora ascendant pulch. ortor.
h. aequator.

ARTICVLVS IV^o

De Zodiaco eiusq; officijs

Zodiacus seu signifer est uiculus maximus
obliquus cuius poli distant a. poli mundi uic-
ginti tribus gradibus triginta. minutis, quanta e-
st maxima solis declinatio, circulus hic tangit u.
trig. tropicos in punctis solstitionu, qm. est uel lon-
gissimus dies, uel longissima. nox p. quo. aequator
medius transit, fixatur Zodiacus latus duodecim
gradus p. cuius medius transit ecliptica, qua. et
uia. solis dr. quod sol nequa. ab ea. recedat, luna.
a. et reliqui planeta. etia. sub Zodiaco ferantur
semper a. uia. tñ. solis seu eclipticae. semper hinc
inde deflectunt, h. n. ta. luna, qua. reliqui quinq;
planeta. proprias uias, qua. ecliptica. duobus in
locis secant, haec secus latq; ecliptica. aequatorem
secat quas sectiones uocant antionomi caput et cau-
da. draconis ta. in planetis, qua. in luna, dr. uic-
uia. solis ideo ecliptica, quod eclipses solis et
luna. in ea. contingant, qm. minima. luna. in nouilu-
nio seu coniunctione et in plenitunio, seu oppositio-
ne. in sectionibus illis moratur, aut a. longe ab illis.

13

De Zodiaco eiusq; officijs

50

tunc sol nihil de nouo producit, in libra libran-
tur equaliter dies et noctes in scorpio frigora
in cancro cadunt, in sagittario grandines et im-
bres in star coloru mittuntur, in capricorno quod
animal sublime petit sol ascendit, in aquario
aqueus, uel potius nixeus, natat deniq; sol una-
cum piscibus in aquis. Annus astronomicus exor-
ditur tunc quando sol primo signu arietis Annus astro-
nomicus
primo subit, ob qua causa hoc tempore, quida
mundu creatu esse uolunt, quando uero sol signu
quoddam ingreditur disci fit tunc ex calendarijs
et ex umbra agij stili creati in horologio, in
quibus zodiacus est descriptus, tunc ex istis, et
superioribus uersiculis memoria retinenda

In cheta laus iustis impenditur karosy horuit
Carrula. greg gratu. Fastos gratatur honores
in quibus p. dicitio respondet Januario 20 febru-
ario, 20 Martio et sic deinceps, 20 sciendum est
sole ingredit signu arietis mense Martio, signu
tauri mense Apri, cui mense conuenit dicitio
Impenditur p. litera dictionis I est nona
in alphabeto quare subtractis q. ex 30 rema-
nent 21, die q. 21 Aprius ingreditur sol
signu tauri, quod a. dicitur est de mense
Apri, id est de omnibus alijs mensibus
intelligendu est, plerumq; u. contingit ut sol
plus minus 21 Martij incipiat accipere arie-
tem 21 Aprius, tauru, 22 Mai, geminos 22 Jan.

cancerus 23 Julij, leones 23 Aug., Virgines, 23
 septemb., librae, 24 Octob., Scorpionem, 23
 Novemb., sagittarius, 22 Decemb., capricornum,
 21 Jan. aqvarius 19 Feb. pices. a quibus signo,
 in inirys numerando dies scietur quous
 die plus minus in quolo signi dati gradu
 habeat sol, quod tñ accuratius sciri potest ex
 divergo astro habij filo ex centro eius ad diem
 mensis educto quod in extimo filo circulo ostendit
 gradu solis in signo oium tñ accuratissime
 ex ephemeridibus magini et lobus astro-astro nomi,
 die ad quemvis diem, horam, et minutus locus
 solis cognosci pot. Porro Sodiacy diuidit totu
 globu celestem in duas partes, altera Borealem
 altera Australis, ita ut ex una parte tam signa
 qua astra, versus arctica polu vocetur borea
 lia, et arctica, ex altera parte versus antarcticu
 australia et hibedna, et praeterea nuncupantur
 cardinalia Aries Libra, in quoru initio equi
 noctia contingant, Cancer et Capricornus,
 in quibus similiter, solstitia alia in sup signa
 ascendencia, in quibus sol ascendit a Capricor
 no inclusivè ad canceru excludivè, alia descen
 dentia a cancro ad capricornu, vocatur deniq
 eadem signa domus planetaru videlicet signu
 leonis domus solis signu canceru luna domus
 principalis Mercurij Virgo, minus principalis
 Gemini, principalis veteris taurus, minus
 principalis Libra, Martis scorpion, et aries, poris

De Zodiaco eiusq; officijs 52

sagittarius et p̄ces Saturni Aquarius et Capricornus
Ceterus in Zodiaco officius est, esse regulas et
mensuram et motus qui est planetarum, et arri-
lotius, ad eam unam eorum periodo definitur annus.
3^o esse etiam vicissitudinis dierum, et noctium,
temporūq; aestatis et hyemis. 3^o esse terminum
latitudinum stellarum, ad eum motum quo aequator est
declinationum terminus, unde tametsi sol latitu-
dines ab ecliptica nunquam discedens admittat,
nulla tamen hinc declinationum latitudo, namq; stella
est eius distantia ab ecliptica, vel versus
polum arcticum, q̄ dicitur borealis, vel versus
polum oppositum, quod dicitur Australis declinatio
vero est distantia stellae ab aequatore. Deniq;
Zodiacus praestat id ut locus planetarum,
et stellarum cognoscatur in signis, totus namq;
globus diuiditur per sex circulos, polos Zodiaci
transcantes inter partes in quorum spatio
libet stella comprehensa eisdem signo ascribitur
per quod circulus aliquis transit.

ARTICVLVS V^o

De duob; coluris

Coluri sunt duo circuli maximi descripti
per polos mundi, et quatuor puncta cardinalia
Zodiaci, quorum alter per principia cancri et

capricorni transiens, colurus solstitio rursus ideo
 dicitur, quod tunc quoniam sol motu suo annuo ad ipsum
 puenit solstitia contingant, seu solis stationes,
 quasi tunc sol sistat gradu per se non progrediendo, quo
 tempore, facta umbra, quae dies parum transire
 vel decrescere notantur, huius igitur circuli
 potissimum manus est ostendere astinabilia, et hinc
 malia solstitia interim in pupis canoni et Ca
 pricorni, alterum est maximam solis declinationem
 ab aequatore designare, quae nihil aliud,
 quam arcus huius coluris inter aequatorem et
 eclipticam interclusus, haec ipsa maxima declinatio
 non nihil est mutabilis, et ab alijs altera incerta,
 ut supra dictum fuit, tunc variatio intra quinque
 haecenus stetit, quae ob id ob exiguum errorem
 cum Astronomorum schola hodie 23 gradus et
 30 minuta loco maxime declinationis asserit,
 cum variationis huius superius descripta fuit de
 no caelo, quod a septentrione in meridie, et contra
 ad distans est 12 minutum ultra citiusque nouen
 dicebatur, modus quo Astronomi in obseruanda
 maxima declinatione obseruare est facilis,
 sistatur quadrans eximia magnitudinis in gradus
 et minuta quae capacitas praebet diuisas super
 lineam meridiana, et faciat, et decembris circa
 duodecima ita ut uis eius latus ipsi meridi
 ana inuadat, dioptra u. solem spectet, tunc
 u. solares pinnulae utraque transientes ostendent
 maximam altitudinem meridiana solis in utroque

NB

De duobus coluris 54

solstitio, quapp' detrahitur minore. ex maiore
instabitur maxima declinatio solis.

Alter colurus puncta aequinoctialia, seu sectio
res ecliptica et Aequatoris transiens aequino-
ctiorum ideo dicitur quod sole cum suo motu annuo
pergente veniant aequinoctia, partem eius
maximam esse in hunc futuram, et finem prioris, itaque
totam magnitudinem anni Astronomici per aequino-
ctium utitur, seu ingressum solis in arietem de-
scribit, animadvertendum est a. ab authoribus illis
ingressum id citius, id est tardius evenire aliquot
minutis, atque aequinoctialia puncta non nihil
dimoveri suis seculis, quod motu a secesserunt
caelo nono, quod ab octavo in ortu et contra
ultro citroque ad intermedium unius gradus in
minutorum moveri supra dictum est, unde
et anni Astronomici magnitudo inaequalis
repta fuit, tota huius latitudo inaequalitatis
intra duodecim, fere minuta stetit, media
huius quantitas Alphonsina 365 dierum quinque
horarum 49 momentorum id secundum veterum a
correctoribus Calendarum hodie observatur, quorum
primus fuit Julius Caesar, qui annum civilem
seu polycicum cum astronomico conferre volens
abiecit minutis et secundis annuum, cum quolibet
determinavit spatium 365 dierum, et 6 horarum,
qua hora quarto quoque anno in dies integras
corripuit, unde quartus quilibet annus bissextus
seu intercalaris dierum nimirum 366. ab eodem

Julius Caesar
Calendarum
corrector.

Notandum: verum quoniam annus solaris seu Astro-
 nomicus a 6 istis horis, quas Jul. Caesar et
 deinde Romana Ecclesia anno eoi supradictis
 defecit 10 minutis et secun^{da} hinc hora,
 et ab integro quarti anni die intercalari 53
 minutis, hinc fit, ut totidem minutis aequi-
 noctia et solstitia civilia mas anticipent
 sedes versus initia mensium et quidem 430 annis
 diebus tribus, qua de eia aequinoctium verum
 versus initium Martij semp fuerat promotum,
 anno namq 345 ante Christum tempore Hippar-
 chi aequinoctium verum incidit in 23 Martij,
 anno 140 post Christum tempore Ptolomei incidit
 in 22 Martij. anno 525 post Christum tempore
 Concilij Niveri in 21 Martij, ad quod diem
 Gregog. XIII in correctione Calendarij anno 52
 prioris saeculi facta aequinoctium verum
 eo undecimo Martij, in quod tandem incidit,
 retroavit, accidisset tandem. si correctio facta
 fuisset ut post annos 2400 verum incidisset in
 autumnum et contra.

ARTICVLVS VI

De quatuor minoribus et alijs minus principa- libus circulis sph. xrx.

De quatuor minorib, circulis 56

Hic quatuor circuli aequidistant aequatori, suntque, sicuti, quia, p[er] centrum sphaerae et tran-
seant, et ad tropici bini ab aequatore. hinc inde
quae polares a poliis suis distat 23 gradibus
30 minutis, tangunt tropici eclipticas in 9 gra-
du. canceri et capricorni sol. n[on] q[ui] ea. pariter
attingit reversitur ad aequatoris parte. tropici a
reversione nona. m[er]idiana, spatium. inter
tropicos interduca sol n[on] quae egreditur, sed intra
id omnes suos gyros absolvit. Bini polares
a poliis zodiaci describuntur, qui una cu[m] tro-
piciis quinq[ue] zonas caeli, quae terra decer-
ant. Inter circulos haec h[ab]ent descriptos plu-
res in globis concipiuntur n[on] principes, n[on]i-
m[us] verticalis, vertice capite transeunt ab
Arabibus h[ab]ent appellati, quos inter numerat
ipse meridiana, quod et ipse p[er] vertice transeat,
cuius p[er] cruce transiens vocatur verticalis, qui
marinus, transit p[er] pariter. veri ortus et occasus
verticalis officium, est ut in eis numeretur alti-
tudines solis, et altitudinis supra horizontem, quae
quidem in horis aequaliter a duodecima distan-
tibus sunt inter se laequeles. 2^o circuli ad horizon-
tem paralleli abmutantur disti, qui ex verti-
ce globi tanquam centro describuntur, quorum
et antecedentium magnus usus est in astrolabio.
3^o circuli horarii, qui p[er] polos ducti dividunt
aequatoris in 24 horas, earum distantias a ce-
nitra ex horizonte in horizontale horologium

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 tria radit, 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