

gautia, Arnold de Criessa, Bertoldus de Lustinowa A (994), et alii multi.

§ V.

Et erat apud Constantiam civitatem matrona quædam, nomine Mathilda, habens apud nos filium, nomine Heinricum presbyterum bene litteratum, sed heu! diu nimis ægrotantem. Hæc ergo pro amore ejusdem filii sui Heinrici diverso modo persolvit nobis quadraginta talenta sub tali conditione ut filius ejus Heinricus usum fructuarium acciperet de curti quæ vocatur Ouwingin, quatenus inde haberet necessaria quæ non posset habere de communi annonæ, et hoc ad subsidium, quæ infirmitatis (995) **393** absque diminutione indubitanter haberet, quandiu in hac vita maneret. Hæc omnia firmissimo pacto confirmata sunt in præsentia Gebhardi abbatis et fratrum ejusdem monasterii, sub tali conclusione et confirmatione ut, quando obirent, utrorumque anniversarius in suo tempore cum officio defunctorum memoriter celebraretur, et fratribus sive omni congregationi ea die de eodem prædico

charitative atque pleniter ministraretur. Ipsa tamen Mathilda post paucos dies eodem anno in Idus Aprilis (996) de hac vita migravit, nobisque iterum quinque libras argenti donavit, sequæ apud nos sepeliri rogavit, quod et factum est cum magno honore. Acta sunt hæc anno ab Incarnatione Domini mclxiv, regnante Friderico imperatore, Herimanno episcopo presidente Constant. Ecclesiæ, sub abbate Gebhardo feliciter. Amen.

§ VI.

Anno mclxx multæ calamitates oppresserunt monasterium S. Gregorii, de quibus ne tædet amplius aliquid ulterius dicere. Abbas quippe Gebhardus depositus est (997), et locus iste graviter oppressus est et spoliatus.

Anno mclxxiii locata sunt fundamenta ecclesiæ S. Gregorii ab orientali parte. Anno mclxxv episcopus Herbipolensis occiditur (998).

Anno mclxxviii Philippus (999) exercitum contra Landgravium movit. Amen.

EXPLICIT CHRONICON PETERSHUSANUM.

(994) Lustinova seu Lustenova, curtis olim regia, in pago Ringowe prope Rhenum, notatur in charta an. 891, apud Herrgott N. 95.

(995) *Leg. infirmatus, vel tempore infirmitatis.*

(996) Hæc in præsentia Gebhardi gesta mense Aprilis ad an. 1165 referenda sunt. Cum hic eo mense an. 1164 necdum abbas fuerit.

(997) Hæc consistere nequeunt cum charta Hermanni Constant. episcopi an. 1185 (*Hist. Nigræ*

Silvæ tom. III, pag. 108), ubi inter Tiepertum S. Blasii et Gebhardum Petrishusensem abbates controversia fuisse dicitur. Theopertus autem primum an. 1174 abbas factus est. Unde Gebhardus necdum an. 1170 depositus est, aut postea iterum restitutus.

(998) Nempe Conradus I.

(999) Suevus scilicet, Cæsar electus.

HERMANNI CONTRACTI

MONACHI AUGIENSIS

DE MENSURA ASTROLABII

LIBER.

(Apud R. P. Bernardum Pezzium, *Thesaurus Anecdotorum*, tom. III, parte II, pag. 94, ex cod. ms. inelyi monasterii ad S. Petrum Salisburg. ord. S. Ben. eruto ab adm. R. et cl. D. P. Placido Bökn, ejusdem loci asceta.

R. P. BERNARDI PEZZI MONITUM.

. . . Porro ad Hermanni præsentis *De mensura et utilitate Astrolabii libros*, quos ex bibliothecæ Petrensis codice membranæ, a sexcentis annis exarato, nunc primum typis commendamus, quod attinet, ipsi sunt qui tantam ei existimationem pepererunt, ut a multis, inter quos, teste Possevino *Apparat. sac.* t. I, pag. 737, sunt Durandus *De divinis officiis* lib. IV, c. 22, et Antonius Demochares *De sacrificio missæ* t. IV, c. 15, auctor ipsius Astrolabii fuisse sit existimatus. Cæterum distributio et partitio libellorum de Astrolabii ratione ab Herimanno conditorum non nihil in codice Petrensi perturbata est, vitio, ut existimamus, librarii, qui posteriores duos *De utilitate Astrolabii libellos* secundum et tertium universi et perpetui cujusdam operis librum esse arbitratus est, quod satis probat titulus libri primi, cum tamen unus unicus *De mensura Astrolabii* liber Hermanni sit. Neque enim Trithemio lib. *De script. eccles.*, cap. 321, fides habenda est, ubi ait: Herimannum *De compositione Astrolabii libros III* scripsisse, ac iterum I *De utilitate Astrolabii*, ex quibus tres priores incipiant: *In metienda igitur sub*. Et posterior unicus: *Quicumque astronomica*. Quæ quam male inter se cohæreant vel inspecta nostra editione nemini non patebit. Ergo, ut omnis deinceps confusio quæ in scriptis Hermanni de Astrolabio admissa est, evitetur, sic accipe. Primo edidit Hermannus librum unum *De mensura Astrolabii*, quem Trithemius *De compositione Astrolabii* inscri-

psit, quemque hic una cum præfatione a col. 381 usque ad 390 excusum habes. Nec hunc librum priorem esse aliquo altero ejusdem generis ac ordinis, manifestum est ex his verbis Hermanni, quibus eundem concludit: *Quas autem quantasve utilitates omnes prætaxatæ habeant mensurationes, libellum Astrolapsus legenti, et ingenium in hujusmodi rerum usu exercitanti alias debet notificari.*

Secundo scripsit Hermannus *De utilitatibus Astrolabii libros II*, quos Trithemius sub eadem inscriptione loco citato recenset, etsi non nisi unum esse dicat, quocirca viro docto litem non movebimus. Certe ex mox adductis ipsius Hermanni ex libro *De mensura Astrolabii* verbis vix aliud concludas. Non enim ad libellos, sed libellum *Astrolapsus*, id est *De utilitatibus Astrolabii*, lectorem suum remittit. Nec nos aliam partitionem instituissemus, nisi codex Petrensis eam nobis mentem injecisset. Cum enim ea quæ caput 21 consequuntur, cum præcedentibus nulla ratione cohærent; in codice tamen eadem omnia manu exarata et conjuncta essent, integrum nobis esse non putavimus ea sine titulo novi libri exhibere, sive ea etiam Hermanni sive cujuscunque alterius essent. Quæ de re forte melius alii censebunt, in quorum manus plura Hermanni operis manu exarata exempla incident. Nobis in re obscura et perplexa id sectandum videbatur quod planius et clarius esset. Nam verba Hermanni admodum obstant. Potuit enim sub finem libri *De mensura Astrolabii* propositum habere non nisi unum libellum *Astrolapsus* condendi, quem tamen postea incremente materia aut aliis ex causis altero adauxerit, quod frequenter auctoribus accidit. Forte libelli hujus secundi epilogus certiora nos docuisset, nisi a codice, nescimus; quo casu, avulsus fuisset.

HERMANNI PRÆFATIO IN LIBRUM DE MENSURA ASTROLABII.

HERMANNUS Christi pauperum peripsima, et philosophiæ tironum, asello, imo limace, tardior assecla, B. suo jugem in Domino salutem.

Cum a plurimis sæpe amicis rogaretur ut mensuram astrolabii, quæ apud nostrates confusa et ideo obscura et passim mutilata invenitur, lucidius pleniusque scribere tentarem, idque hactenus tum propter inscientiam, tum etiam propter pedissequam heu! mihi familiarem desidiam subterfugerem, tandem a tui potissimum instantia perpulsus, prout inertia desidiamque permittente potui, diu seposito more mendacium fabricorum operi cunctabundam desesse manum applicui, non lepori, non eleganti ver-

borum compositioni, sed intricatæ rei studens explanationi. In qua re si quid indocta obsequentis peccavit temeritas, benigna jumentium amicorum indulgeat charitas, totumque suo potius delictum ascribat studio, quæ imbecilli tam grave non pepercit onus imponere dorso.

Tu igitur, tu anime mi, utcunque alii ferant hæc mea scripta legentes, gratanter, ut amicum decet, quomodocunque descriptam simplicem præfati instrumenti accipe mensuram; ut, si te postmodum de ejus ratione aliqua cognovero permovere, ea tecum alacris, suppetente alias otio, pro posse studeam vestigare.

INCIPIT LIBER PRIMUS.

CAPUT PRIMUM.

Quomodo circuli æquinotialis, colorum solstitiorumque in astrolabio inveniendi sint.

In metienda igitur subtilissimæ inventionis Ptolomæi *Walsachora*, id est, plana sphaera, quam *Astrolabium* vocitamus, tres primum circulos invenire debemus, quorum medium qui *æquinotialis* cælestis (protenditur enim per Libram et Arietem) vicem et nomen obtinet juxta quantitatem tabulæ, ne maximum duntaxat præpediat, ad libitum moderari convenit: quem centro *a* diligenter circumscripsum in quatuor æqua partiariis punctis *b c d e*, et sit *b* orientale punctum a sinistris; *c* huic oppositum a dextris occidentale; *d* inferius septentrionale; *e* superius meridianum.

Dehinc, apposita regula, per *b a c* puncta lineam C rectam a fine ad finem tabulæ perducto, id est, ab Oriente in Occidentem: itemque per *d a e*, id est, a Septentrione in Meridiem, alteram lineam. Quas videlicet lineas quadrifarie circulum dividentes Arabes *Alcolan* nominant; nos, *Coluros*.

His lineis itaque positis unumquemque circuli quadrantem in 90 aquas partes divide, et ex his 24 ex utroque latere *c*, versus *d* scilicet et *e*, debes accipere. Sed ut hoc facilius fiat, quadrantem singu-

B los in tria divide, ut scilicet unaquæque tertia 30 partes capiat; et duas tertias *c* contiguas in 5 singulas partire, unamquamque quinarum partium 16 de 90 partibus subintelligens claudere.

Ex his quinque partibus, 4 utrinque circa *c* secerne, et punctis superius *f*, inferius *g* inscribe. Sicque inter *c* et *f*, itemque inter *c* et *g*, 24 partes de 90 inclusas noveris esse. Postea in puncta *e* et *f*, vel, si mavis, *d* et *g*, posita regula, vide in quo loco lineam, ab oriente in occidentem per *b a c* ductam, extra circulum tangat, ibique nota *b* impressa, circini pedes in *a* et *h* fligito, et latioreni solstitii hiemalis circulum centro *a*, et intervallo *h* circumducto. Item in puncta *e* et *g*, sive *d* et *f*, regulam ponas, et ubi lineam prædictam *b a c* tangit, notam *i* insignens, nihilominus, fixo in *a* et *c* circino, minimum æstivi solstitii circulum centro *a* circinato.

CAPUT II.

De almucantarath.

His circulis ita inventis, quodcunque clima constituere velis, ejus clinatis altitudinis quot sint gradus vide, utpote primi climatis 15, secundi 23, tertii 30, quarti 36, quinti 41, sexti 45, septimi 48. Et tot partes de 90, a *c* versus *e*, secerne; itemque

ab opposito a b versus punctum d totidem ; verbi gratia, si nostrum, id est septimum clima volueris metiri, sume a c versus e 48 partes de 90, superiores videlicet 24, per quas circulos inveneras, duplicatas, easque nota k finito. Item a b versus d, tantumdem, id est 48 partes nota l secernito, ut videlicet integra circuli medietas a k ad d l inveniatur. Postea hemicyclum a k per e et b ad d l usque ad l, in 6 partire, et unamquamque sextam in 6 itidem impressis punctis partire, et hoc facto habetis a k usque ad l intervalla 36, singula quinas partes de 360 totius circuli partibus complectentia.

Deinde regulam in c et k puncta ponens, vide in quo loco tangat lineam meridianam per d a e longe extra circulos in alia tabula, supra quam walzachora metienda ponitur, prolongatam, ibique notam scribe m, sicque, non nota hiuc, id est de c puncto regula, ad singula per ordinem, quo a k ad l feceras puncta, eandem regulam ponito, et ad singulas positiones præfatam d a e lineam, ut a regula tangatur, notato, donec tricies et sexies ipsa linea notata in c et l puncta regulam ponas, et, ut sæpe dictam regulam tangat, trigesimum sextum signum, id est n, facias. Quo facto spatium lineæ, quod inter m et n continetur, accepto circino in duo divide, et in medietate centro fixo hemicyclum, quem Almucantarath Arabes vocant, inter tres circulos per b n c inflecte. Item spatium lineæ, quod inter proximum signum ab m et proximum ab n complectitur, in duo divides, et, centrum in medio figens, alterum itidem hemicyclum curvabis. Eodem modo spatii lineæ inter tertium ab m, et tertium ab n signum inventa medietate, tertium hemicyclum debes incurvare; sicque ordinatim per singula ejusdem lineæ signa interius utrinque progrediens, spatiumque quod inter ipsa continetur in duo divides, nunc semiplenos, nunc integros circulos circinabis, donec, ad medium signorum perveniens, octodecim orbiculorum Almucantarath consummabis; sicque ab n, id est a primo almucantarath usque ad medii orbiculi centrum, 90 gradus computantur, per singula scilicet campilogrammorum intervalla quinis gradibus enumeratis.

Ab ipso vero n usque ad medium centrum a tot gradus in unoquoque climate reperis, quot gradus habet altitudo ipsius climatis quod mensurabis, utpote in septimo, cujus nunc mensuræ exemplar expressi, 48. In primo autem climate 15 sic invenies: divide quadrantem in tres partes et tertiam partem in duas. Tunc utraque pars continet in se 15 gradus. In secundo autem climate 24 ita reperies: divide quadrantes in tres partes, et postea tertiam partem ex almagrip in 5 divide, et continebit unaquæque pars senarium. Postea quintam partem ex almagrip semocriorem, videlicet senarium auferes, et remanebunt 24. In tertio vero climate 30 ita reperies: Quadrantem scilicet 90 a c in tres divides, et erit unaquæque pars 30. In quarto autem climate 36 taliter reperies: iterum quadrantem, id est 90,

A in tres divides, et erit unaquæque pars 30; postea duas partes, id est 60 in 5 divides, et erit unaquæque pars 12; deinde duas partes, id est 24 auferes, et tunc 36 remanebunt.

In quinto autem 40 ita reperies: eundem quadrantem in tres divides, et postea duas, id est 60 in sex, et erit unaquæque denarius. Tunc duas auferes partes, id est 20, et remanebunt 40. In sexto denique 45 taliter invenies: eundem quadrantem per medium divides, et unaquæque pars erit 45, nam bis 45 90 faciunt. De septimo climate superius jam dictum est.

CAPUT III

De lineis horarum inveniendis.

B Hoc modo perfectis almucantarath campilogrammis, spatium trium primitius dictorum circulorum, quod infra primum almucantarath ex parte scilicet d, id est septentrionali, remanet, 12 horarum locationi æqualiter distribui hoc modo debet. Initio ab ipso almucantarath a parte c sumpto, spatium cujusque trium circulorum usque ad lineam d a e, sex antemeridianis horis æqualiter dispertire. Similiter, ab ipsa d a e linea usque ad almucantarath ex parte b, sena in singulis circulis metiens intervalla, postmeridianis horis deputabis.

Postea accepti circini unum pedem tali in loco figere debes, ut alter tria puncta, primæ horæ limitem in singulis scilicet circulis signantia, possit attingere, et ita circinando lineam primæ horæ C lineam inter ipsos tres circulos curvabis, eodemque modo per singulas horas faciens nunc contrahendo, nunc dilatando, in diversisque locis circinum, prout punctorum positio poscit, figendo, singularum horarum finales lineas circinabis; sicque singulis horis nascentur intervalla ad anteriorem quidem circulum contractiora, ad exteriori vero latiora, quæ videlicet ipsa septentrionalis d a e in medio limitat linea. Talibus ita mensuris et perigraphiis quaternas 7 scilicet climatam tabulas insignito.

CAPUT IV.

Descriptio Alhancabuth.

D Deinde volvellum, seu rete, quod Arabes Alhancabuth nominant, crebra percussione perforatum, hoc modo erit metiendum. Descriptis primo in tabula ejus aliquantum spissiore, quam sint subpositæ rotulæ aliæ, quæ tres sunt numero, tribus circulis ejusdem quantitatis, cujus et supra æquinoctiali videlicet, hiemali atque æstivo solstitialibus, eodemque modo cum lineis rectis, quas Coluros dixi, in quatuor æqua, ut supra, divisis, Colurum unum versus meridiem a septentrione directum, a puncto ubi æstivum minimus in fine secat, usque ad punctum ubi ex opposito maximo jungitur hiemali circulo, in duo divide, et centro in medio fixo æquinoctium circulum, in quo tota hujus artis consistit efficacia, ita circumscribe ut minimum totum infra se continens circulum ex una ei conjungatur, ex oppo-

sita per diametrum parte maximo adunetur, me- A
diumque circulum altrinsecus simul et alium colu-
rum ad singula puncta intersecet, atque per ipsius
colori lineam in bina hemisphæria, sed non æqualiter
dividatur; ipsi quoque congruam latitudinem, in
qua nomina duodecim signorum, et quarundam
stellarum inscribi possint, ad libitum tribue. Spatia
vero et loca ipsorum duodecim signorum hoc modo.

CAPUT V.

De spatiis signorum inveniendis.

Maximum tertium circulorum in 12 partire,
unumquemque scilicet quadrantem in tria. Delinc
regulam rectam ad singulas 12 partes, et ad trium
circulorum centrum ponito, et Zodiacum, quem
feceras circulum, ubi ad singulas positiones a regula
tangitur, lineis secato, et ita 12 in eo spatia, sed
non æqualia efficiens in minoris hemisphærii senis
spatiis sena signa ab Ariete usque Libram contra
mundum a dextera scilicet in sinistram orlinato.
In majoris quoque totidem spatiis alia totidem a
Libra usque ad Arietem signa. Sicque ab æquinoctiali circulo usque ad æstivum Aries, Taurus, Ge-
mini protenduntur; indeque rursus ad æquinoctialem Cancer cum Leone et Virgine reclinantur. Porro
inde ad hiemalem Libra, Scorpius Sagittariusque
devergunt; et inde itidem ad æquinoctialem Capri-
cornus cum Aquario et Piscibus resurgunt. In con-
finio quoque Sagittarii et Capricorni quidam promi-
net denticulus *Almeri* Arabice, id est, *calculator*
vocitatus.

Ad partes vero sive gradus ipsorum signorum in
declivo ejusdem zodiaci latere discernendos præfatas
12 maximi circuli partes in 6, item singulas partes
partire, et ad singulas partitiones ipsas, atque ad
trium circulorum centrum regulam, ubi supra, po-
nens, et zodiacum circulum, ubi a regula tangitur,
signans in singulis 12 signis sena, in toto vero zo-
diaco 72 efficiens intervalla, singula quinos de 360
totius circuli gradibus complectentia.

CAPUT VI.

De positione stellarum.

Hoc modo zodiaco perfecto acutos claviculos spar-
sim certis in locis in *Allhancabuth* fixos, quorum
acumina clarissimarum quarundam stellarum vicem
tenent, hac ratione ponendos docent astronomici.
Quamcumque ergo stellam in eo locare volueris,
prius, in pagina subscripta, contra quem gradum cu-
juscunque 12 signorum eadem poni debeat, vide; et
in eundem gradum atque in trium cælorum centrum
regulam ponens, mediam ejusdem denticuli seu stel-
læ lineam dirige, postquam ab eo gradu quo maxi-
mus a regula circulus tangitur, tot gradus in eodem
maximo circulo, qui in 360 divisus est, iterumque
numera quot eidem stellæ in eadem ascriptos vi-
deris pagina, et ubi numerus ipse utrinque finitur, B
ibi altrinsecus regulam pone, atque ubi stellæ linea a
regula tangitur, ibi acumen porrectionis ejus absca-
datur: V. G. *Alramech* in zona Bootis fixam posita in vi-
cesimo quarto gradu Libræ, et in centro trium circulo-
rum regula lineabis, et ab eo gradu in maximo circulo
65 gradus utrinque numerans, ubi ipse numerus
terminatur, apposita regula acumen *Alramech* juxta
eam finem sortiatur.

Eodem modo, juxta numeros in ipsa pagina sin-
gulis stellis ascriptos, post *Alramech* in ipso zodiaco
Elfeca album, *Althahir*, *Delphin*, *Zulferaz* locentur.
In parvulo circulo circa centrum ad hoc juxta pla-
citur circumducto *Benenaz*, *Wega*, *Alrif*, *Algol*;
Albuzoch, *Eggregex* et *Atrucuba* ordinentur. In parte
C vero æquinoctiali circuli a regione Tauri usque ad Vir-
ginem, ad hoc nihilominus relicta *Aldebaran*, *Algeuze*,
Algomeiza, *Aldiraan* et *Culladarazeda* statuuntur.

In maximo autem hiemali circulo, qui ad hunc
itidem usum ab Aquario usque ad Sagittarium in
extremis volvelli terminis relinquitur, *Denebaldgi*,
Benebaitox, *Putancuitox*, *Rigel*, *Alhabor*, *Alkurnub*,
Alchimech et *Calbalagrah*, quamvis non adeo utiles,
utpote in Austro juxta horizontem dimerse ponantur,
ut præfata pagina subter ascripta docet.

24.	65.	Libra.	Alramech.	
16 vel 15	71.	Scorpius.	Elfeca vel Mimir.	
24.	57.	Sagittarius.	Alhaum.	
14.	54.	Scorpius.	Althahir vel Abiatra.	
25.	59.	Capricornus.	Delphin.	In cauda Capricorni.
20.	65.	Aquarius.	Alferat.	In Pegaso.
12 vel 18.	21.	Taurus.	Alhadip.	In Telo.
29.	75.	Capricornus.	Alrif.	In Cygno.
1.	72.	Capricornus.	Wega.	In Lyra.
18.	74.	Libra.	Benenaz.	In Temone.
25.	14.	Scorpius.	Calbalagrah.	In Scorpione
8.	39.	Libra.	Alchimech.	
18.	61.	Virgo.	Algurali.	
2.	36.	Cancer.	Alhabor Mangamal.	In Piscibus.
8 vel 13.	39.	Gemini.	Rigel Alicime, cillancol.	In Libra.
21 vel 20.	6 vel 35.	Aries.	Pammcaator.	
20.	36.	Pisces.	Denebcaitor.	In Piscibus.
8.	19 vel 35.	Aquarius.	Lididenopi vel Denebaldgi.	In Capricorno.
27 vel 26.	69 vel 61.	Taurus.	Anabagedi vel Aldebaran.	
18.	55.	Gemini.	Malenxe vel Algenxe.	
17 vel 12.	56.	Cancer.	Malerixe.	
6.	52.	Leo.	Algoze vel Algomeiza.	
18.	61.	Leo.	Aldiran.	In Leone.
10.	71.	Taurus.	Caldata. Zelapes.	In Leone.

3. 19.	74. 60 vel 5.	Gemini. Leo.	Algon. Halhazboch.	Pes dextri Sagittatoris. Sinister humerus Sagittatoris.
20.	72.	Cancer.	Alrucuba. Egregez.	

Hoc modo Alhancabuth mensuratum totum, ubi-
cunque vacat, diligenter facias perforari et perpo-
liri, relicto tamen zodiaco et partibus aliorum circulo-
rum, quos dixi, cum stellis suis, et quadam regu-
la per Pisces et Virginem secundum alium colurum
ducta, quæ ipsos videlicet cum medio centri circulo
possit continere ad ejus relictis soliditatem, ut cum
aliqui superpositum climati per axem, quem *Alchitot*
vocant, circumvolvitur apparentibus per apertum
cunctis ejusdem climatis perigraphis, ortus, occasus
exaltationesque signorum et stellarum, ratioque
horarum liquido declaretur, sicut per ipsius ortus
[*cod.*, ortis] experientiam et usum manifeste scire
volentibus approbatur.

CAPUT VII.

De partitione Umbonis.

Hoc ita perfecto *Umbonem*, qui ipsam matrem
Walzacoram circumdare, et cunctas climatum ta-
bularum, ipsumque superpositum Alhancabuth debet
circumcludere, primo in quatuor æqua, ut videlicet
præfatis conveniat coluris, divide. Dehinc unum-
quodque quartorum in tria, et horum unumquodque
in sena partire, ut videlicet totus Umbonis circuitus
lineis rectis distincta 72 paria contineat intervalla,
et unumquodque horum intervallorum interius, ubi
prominens in Alhancabuth Almeri attingit, in qui-
nos adhuc gradus discerne, ut circuiens Almeri die-
rum et horarum longitudines possit computare.

CAPUT VIII.

De partitione signorum, mensium et dierum.

Restat postica walzacoræ planities metienda om-
nibus zodiaci gradibus, signis, mensibus et diebus
anni insignienda. Cujus extremos circulos, in 4 iti-
dem æqua rectis lineis per centrum ductis divisos
eadem qua et prædictum Umbonem mensura distin-
guas, ut videlicet unusquisque quadrans primum in
tria, et illa in sena, id est 18 intervalla, totus vero
circuito in 72 divisus sit, et unumquodque horum in
quinos dividatur gradus, qui simul 360 complebunt.
Sub his vero proximam circulorum intervallum tri-
bus in unoquoque quadrante signis dispertatur, et
eorum vocabulis inscribatur, a linea videlicet occi-
dentali, id est dextera, usque ad summam anstra-
lem, cui suspendicularis incatenatur circulus contra
mundum Aries, Taurus, Gemini. Abhinc usque ad
orientalem, id est sinistram, Cancer, Leo et Virgo.
Inde usque ad imam septentrionalem Libra, Scorpius
et Sagittarius. Et dehinc ad occidentalem Capricor-
nus, Aquarius et Pisces revertantur; et unicuique
signo sexies quini, id est, 30 de prædictis 160 totius
circuli gradibus deputentur.

Sub hoc item aliud circulorum intervallum men-
sibus duodecim, a medio fere signorum ad se perti-
nentium inchoantibus, distribuatur, eorumque nomi-
nibus insigatur. Et sub hoc item intervallum aliud

A diebus anni 360 vel 5 potius adhuc additis dividatur:
quod hoc modo facilius facies: Ab uno circuli qua-
drante decimam octavam partem seclude, et hac
excepta reliquum totum circuitum in 12, et unam-
quamque duodecimam in senas divide partes, sicut
annumerata, quam secluseras, quadrantis parte, de-
cimam octavam in toto circulo 70 tria reperies in-
tervalla, quibus singulis in 5 partitis habes circulo-
rum per 365 dies divisum.

Tunc autumnali æquinoctio, quod moderni
primo gradu Arietis, id est, 15 Kal. Aprilis
ascribendum credunt, incipiens 14 dies post æqui-
noctium, id est, post lineam occidentalem in qua
Arletem inchoasti, Martio mensi tribue, deinde April
30, Maio 31, Junio 30, Julio 31, Augusto 31, Septem-
bri 30, Octobri 31, Novembri 30, Decembri 31, Janu-
ario 31, Febuario 28 et Martio usque ad præfatum
æquinoctii vernalis lineam 17 deputans, integrum
anni currentis circuitum complebis, duabus lineis
circulos quadrifariam partientibus, scilicet quater-
nos anni articulos, bina siquidem æquinoctia et to-
tidem solstitia intersecantibus.

Adhuc quod sub hoc remanet centro citimum cir-
culorum intervallum, ita in unoquoque mense distin-
gue, ut quinos dies, vel quod expeditius propter heb-
domadas videtur, septenos potius connumeratos
lineis distinguas, remanentibus si qui adhuc super-
sunt de mense diebus. His autem ita perfectis, totam
mensuram instrumenti hujus ad astronomicam vide-
licet horologicamve disciplinam pertinentem com-
pletam esse lætaberis. Sed adhuc de *quadranti*
mensuratione, qui intra circulum dierum inter occi-
dentalem et septentrionalem lineam versus medium
Aquarium locatus ad geometricas dimensiones
utilissimus pertinet, pauca scribere non pigere
debet.

CAPUT IX.

De quadrato.

Quartam ergo præfati dierum circuli partem inter
prædictas occidentalem et septentrionalem litteras
in duo divide; et puncto in medio facto aliam quo-
que quartam inter occidentalem et australem, et
item aliam inter septentrionalem et orientalem in
duo itidem dispertiens medietates punctis *b* et *c*
secernito. Tunc, apposita regula in puncta *a* et *b*,
lineam rectam ab occidentali linea in *a* dirige.
Item in *a* et *c* regulam ponens, aliam lineam a sep-
tentrionali in *a* deducito, et habes quadratum ortho-
gonum æquilaterum, cujus unus angulus in *a*, alter
oppositus per diagonum in centro: reliqui duo in
lineis occidentali et septentrionali limitantur.

Hujus duo latera angulum in *a* facientia, data eis ad
libitum latitudine, in duodecim æquales partes divi-
de, et interius duas ex his complectens in sena
partire, quatenus super corrente *Alhidada*, id est,

quodam regula cum duabus pinnis erectis ad rectam A omnes prætaxatæ habeant mensurationes, *libellum* lineam perforatis, quota lateris quadrati pars designetur possit apparere. Quas autem quantasve utilitates *Astrolapsus* legenti, et ingenium in hujusmodi rerum usu exercitanti, alias debet notificari.

HERMANNI CONTRACTI

MONACHI AUGIENSIS

DE UTILITATIBUS ASTROLABII

LIBRI DUO.

Eruit ex ms. cod. celeberrimi monasterii S. Petri Salisburg. P. Bernardus Pezius.
(*Thesaurus Anecd. noviss.* III, II, 107.)

LIBRI PRIMI CAPITULA.

- I. De utilitatibus astrolabii.
- II. Descriptio ejus perigraphiarum.
- III. De colligendo signo et gradu solis.
- IV. De inveniendo nadair solis.
- V. De concipienda solis altitudine, et certis horis diei.
- VI. De altitudine stellarum, et horis nocturnis.
- VII. De distinctione horarum per quatuor plagas.
- VIII. De horis æquinocialibus, et inæqualibus.
- IX. De partibus inæqualium horarum diei.
- X. De partibus inæqualium horarum noctis.
- XI. De indaganda quantitate orbis diei.
- XII. De quantitate orbis nocturni.
- XIII. Quot sint horæ æquinocialis diei et noctis.
- XIV. De percipienda vicinitate auroræ.
- XV. De percipiendo quolibet tempore cujusque signi ortum et occasum.
- XVI. In quo signo sint stellæ.
- XVII. De vocabulis stellarum Arabicis et Latinis.
- XVIII. De discretionem climatum, et eorum invenienda latitudine.
- XIX. De divisione orbis per septem climata, et initia et terminis eorum.
- XX. Ut scias si restat vel præterit meridianus.
- XXI. De inveniendis in dorso astrolabii horis.

LIBER PRIMUS.

CAPUT PRIMUM.

De utilitatibus astrolabii.

Quicumque astronomicæ peritiæ disciplinæ et cælestium sphaerarum geometricaliumque mensurarum altiore scientiam diligenti veritatis inquisitione altius rimari conatur, et certissimas horologiorum quorumlibet climatum rationes, et quælibet ad hæc pertinentia, industrius discriminare nititur, hanc *walsacoram*, id est, planam sphaeram Ptolomæi seu astrolapsus solerti indagazione perquirat et discat, et perquisitam tenaci memoriæ firmiter commendat, ita ut, cum quaslibet perigraphias partitionesque anaglypharias in ea scriptas et insculptas cognoverit, singulas nominatim retineat. Nam si horum diligenti discussione summam amplectitur, et celebri intentionis jugitate his studiosus utitur, maximam ex hoc colliget utilitatem, et in astronomicis et geometricis studiis subtilem profunditatem.

B Inveniet autem per eam, secundum sphaericæ volubilitatis circuitum, certos ortus et occasus omnium siderum singulis quibusque horis, et quotus decanus, quotaque pars cujuslibet signi oriendo emergatur, aut occidendo demergatur, et per universas cæli regiones motus siderum, et situs signorum, et gradus solis, et altitudinem ejus diurnam seu menstruam, et quot terreni orbis stadia permeet, similiter et stellarum fixarum signa et altitudines: ad hæc noctium et dierum horas certissimas, naturales sive artificiales, cum augmentis et detrimentis. Quarum cognitio quam necessaria sit in divinis ministeriis, quam ad exercitandum utilis, et ad evacuanda et irrita facienda falsidica quorundam et pseudohorologia, prudens animus scire, imprudens discere potest. Et initia mensium, mutationesque horologiorum et climatum, et ad sciendos canones Ptolomæi, alia etiam quamplurima, quæ hic præcariare superfluum est, cum in sequentibus