Astron.
7

Astron.
7

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Mathematica 705.

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

FOLIVM POPVLI.

INSTRVMENTVM HOC A PETRO APIANO IAM RFCENS INVENTVM, ET IN FIGVRAM FOLII POPVLI RE-

dactum per radios Solis toto orbe horas cõmunes ostendit, ex quibus horæ ab ortu & occasu Solis, deinde etiam horæ Iudeorum, quæ in sacrarum literarum lectione per vtrum q; Testamentum cognitu admodum sunt necessariæ, deprehendi facilime possunt.

In disem newen Instrument/ das die form vnnd gestalt hat eines blats/ werden durch den Sonnen scheyn/ in der gantzen welt gefunden die gemaine stunden des Tages/ vnd auß der selbigen/ vermittels dises blats magst du die Stunden vom Auff vnd Nidergang der Sonnen/ des geleichen die Judenstund (welhe durch die gantze Bibel im Alten vnnd Newen Testament gebraucht werden) leichtlich erkhennen.

INSIGNIA IOANNIS GVLIELMI
A LOVBEMBERG D. ARCIS WAGEGG ꝛc.

Quàm bene sortiti sint conuenientia rebus
Arma uiri ueteres, hinc didicisse licet.
Exornant galeæ Cygni suprema canori
Pennæ, hinc Musarum significatur amor.

Populus est fluuijs decori quoq; uitibus alba.
Hic Helicon iadum est, Aonidumq; chorus.
Sed quia Musarum fragilis, q̃ firma caterua est.
Numina ob id galeæ sacra tegumen opc.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

PETRVS APIANVS de Leyßnick Mathematicus Ingolſtadianus, Nobiliſsimo Dño IO. GVLIELMO à Loubemberg Equ. aur. arcis Wagegg D. ac pfidi, patrono ſuo obſeruando S.

QVA RELIGIONE PRISCA QVONDAM ANTIquitus, vir clariſsime idemq; Mecœnas munificentiſsime, Ioui æſculum ſacrauit & quercum, Mineruæ illius filiæ, oliuam, Cybelæ deum matri pinum, Pluton cupreſſum, eadem & Herculi dicauit populum. Ita enim & Plinius autor diui etiam Auguſtini iuditio doctiſsimus idemq; certiſsimus arborum genera numinibus ſuis dicata perpetuo ſeruari adſerit, & Pöeta ſubſcribit non illepido carmine.

Populus Alcidæ gratiſsima, vitis Iacho
Formoſæ myrthus Veneri, ſua laurea Phœbo.

Neq; vero illa tantum Herculi ita eſt ſacra, quum ſit ſcutis faciendis vtiliſsima, vt non ſit etiam Muſis grata, ſiquidem Theophraſtus, neq; ignobilis neq; contemnendus autor perhibet Stagiris in Muſæo populum albam fuiſſe poſitam, eãdemq; prociduam reſurrexiſſe. Quæ omnia eò faciunt vt mihi facile perſuadeãt hanc arborem, cuius foliis tribus tua inſignia decorantur: ita hactenus familiam veſtram omnem cohoneſtaſſe, vt teſtetur illi & fortitudinem, & ſapientiam, eruditionem cæteraſq; præclaras corporum & animorum dotes ſemper adfuiſſe, quæ etiamnum ornamenta in te manifeſtiſsime apparent. Vnde cogitanti mihi qua re porrò meum erga te animum gratum declararem occurrit illud tuum populi folium, quod ego illuſtrare dum paro & ſtudeo, res ita ſe obtulit commode, vt neſcio quo pacto ipſum folium in inſtrumentum huiuſmodi excreſcere videbatur, vnde varia horarum genera, puta ab ortu & occaſu, à meridie quoq; & media nocte, quæ aliàs vſuales vocantur, quibus vtũtur Babilonii, horas etiam Iudeorum, dieq; & noctium quantitates, ortum ſolis & occaſum, atq; id genus alia nonnulla quilibet facilime cognoſcere poterit. Non infœliciter eodem ingenio inſignia Auſtriaca iam olim illuſtrauit vir in rebus Mathematicis doctiſsimus Ioã. Stabius. Nos quoq; ſuperioribus annis Illuſtriſsimorum Principum, Saxonieq; Ducum Inſignia ita edidimus, vt ex eis luminarium oppoſitiones, & coniunctiones veræ, & Eclypſium poſsibilitates facilime deprehendantur. Et adhuc animus eſt in gratiam Reuerendiſsimi patris & D. D. Chriſtophori à Stadio Epiſcopi Auguſtenſi. familiæ ſuæ inſignia pari induſtria, ſuperis fauentibus, propediem illuſtrare, ſic enim magnorum illuſtriumq; virorum & honeſtiſsimarum familiarum inſignia commendatiora redduntur, ſimulq; cum aliquo fructu pluribus innoteſcunt. Interea itaq; hoc illud tuæ populi folium vir doctis bonisq; omnibus ſuſpiciende, tibi tuoq; nomini ſacrum hilari fronte placidus ipſe & benignus accipe, quod ſi feceris, vti non dubitamus, vna eademq; opera & ſtudioſos omnes tibi reddes deuinctiores, & mihi animum addes maiora porrò alacrius tentandi, Vale Mecœnas benigniſsime, & Apianum tuum quem ſemel fouendum ſuſcepiſti, porrò tueri ne deſinas, Rurſus vale. ex hemiſpherio Ingolſtadiano, 13 die Octobris, Sole in parte prima Scorpii gradiente, Anno ſalutis Milleſimo Quingẽteſimo Triceſimotertio currente, CAROLO Quinto fauſtiſsime imperante.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

IN FOLIA POPVLI PARTIS IN-
SIGNIVM CLARIS: AC DOCTISSIMI
IVVENIS IOANNIS GVLIELMI A LOVBEMBERG, EX QVI-

bus vir ſpectatæ eruditionis P. Apianus vſum horarum cognoſcere docuit

B. Amantii Poëtæ Cæſarei tumultuarium Carmen.

Deſine cum priſcis præſentia tempora ſæclis
Conferre, atq; ævum tollere laude uetus.
Nec ſegnis noſtræ damnetur inertia uitæ,
Mutantur uanis crimina ficta logis.
Quod natura modo nimium ſit feſſa creandis
Fœtibus, & partu reddita macra crebro.
Nam ſi perpendes animo tecum omnia recto
Temporibus cernes credere priſca nouis.
Tantum, & præteritis noua nunc præſtare uidebis,
Maiores uires mentibus eſſe nouis
Collis Auentinus quantum uel ceſſerit Hæmo,
Vel Pindo quantum es tu Palatine minor.
Sicut Agenorei ſurgunt ubi cornua Tauri,
Floriferos aperit terra benigna ſinus.
Fœcunda & lætis pubeſcunt gramina campis.
Terraq; odoratis ſpirat amœna roſis.
Sic ſtudijs hæc noſtra uiget melioribus ætas,
Maiorum ingenijs poſt nec habenda bonis.
Nec præferre pudet priſcis Heröibus arte,
Quos noſtra hæc nobis ſæcla dedêre uiros.
Vis tanta ingenio diuinitus inſita pollet.
Rebus & in magnis gratia tanta data eſt.
Illis tam immenſas tribuit Cyllenia dotes.
Senſibus atq; altis imbuit hæc animos.
Et quorum Phœbi diuina in pectora numen
Illapſum eſt, fulſit ſydus & inde nouum.
Et pleno ſtellas uelut inter lumine Phœbe
Exiguas lucet, clarius atq; micat.
Sic noua iudicio ueteres induſtria uero
Exuperat longe & artibus illa præit
Hoc adteſtantur laudanda uolumina multis
Edita temporibus non ſine laude diu.
Atq; ut præteream, quæ non quadrare uidentur
Huic argumento, citeriora feram.
An non Saxonici uidiſti Principis arma,
Qualibus hæc fuerint ante notata typis.
Hinc roſcum poteras Lector cognoſcere Phœbum,
Quo ſigno, gradibus curreret atq; quibus.
Climate quotaq; diuerſo foret hora dici.
Lucis & extaret portio quanta ſimul.
Seu malles gelidum quo tempore cernere caprum.
Monſtrabant ueris hæc tibi ſigna uijs.
Gnomonis globulo reddebat & umbra percurſus
Diſcurſus Lunæ Phœbi opera atq; uagi.
Hinc etiam quale Eois emergeret undis
Signum, & quem dominum quelibet hora daret.
Vix quiſquam multis ante annis tradidit arte
Tali, nec iſthæc poſt dabit ullus homo.
At nunc Populeas non arte minore uidere
Depictas licet hic Lector amice comas.
Hæ tibi præbebunt horarum totius orbis
Vſus, occiduo ſiue oriente uelis
Phœbo dinumerare, nihil diſcriminis extat.
Nam facile ex formis his didiciſſe potes
At neq; mireris quæ cauſſa induxerit illum
Hanc foliis laudem reddere populeis.
Populus Alcidæ ſub magni numine uiuit,
Victrices ornat populus alba comas.
Populus eſt belli faciendis uſibus apta
Fertur & hinc facta Palladis haſta dea.
Dum uiret hæc de ſe diuinos prebet odores
Spirat odoratis mitius atq; roſis
Leniſluis adſtat pulcherrima populus undis,
Quas Satyris referunt Pieriſq; ſacras.
I nunc populeas nulla & cõmertia Muſis
Cum doctis lector dicito habere comas.
Hæc folia æternos ſunt duratura per annos
Laudibus & meritis ſæcula cuncta ferent.
Sicut habent nullum talem Ioanne Mathæſis
Loubenbergero tempora noſtra deum.
Loubenbergero, quo non mage ſuevica tellus
Florentem ingenua nobilitate tenet.
Loubenbergero quo non præſtantior alter
Pollio Muſarum eſt, doctus & ipſe ſimul.
Sic quoq; uiuet opus per longum Neſtoris ævum
Poſteritaſq; omnis tollet honore crebro.

FINIS.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

QVOMODO DVCTVS CIRCVLARES, ET LINEAS TVM RECTAS TVM obliquas cum numeris adiunctis intelligere debes.

CAPVT PRIMVM.

VANDO ET IN HOC NOSTRO INSTRV= mento, quod FOLIVM POPVLI inscripsimus, & in omnibus aliis horologiis necessarium est cognoscere eleuationem Poli, operæprecium mihi videtur princi= pio docere quo loco in Instrumento hoc illius vsus se offerat, deinde singulas ex ordine partes & lineamenta declarabimus. Primum itaq; omnium in superiori parte huius Instrumenti, quattuor parállelograma conspicis, quorum primum ad leuam signatum est literis C, H, K, & ex litera C lineæ numero 45 ptenduntur, siquidem ob Instrumenti angustiá quælibet linea suo spacio gra= dus duos represéntat, & earum quælibet Zodiacum vnum significat eleuationis polaris, quam numerus à K vsq; in H supputando designet. Lineæ quoq; illæ (siue tu Zodiacos malis intelligere) ab aliis lineis rursus per obliquum in tres partes diuiduntur singulæ, & quidem per tres lineas longas & latas, quæ nimirũ trium signorum principia mõstrant, Virginis, Leonis & Cancri. C autem principium Libræ significat simulq; finem Virgi= nis: & proxima linea à C versus K principium designat Virginis per omnes Zodiacos. Rursus quoq; proxima ab illa versus literam K principium Leonis significat & finem Cancri, qui in ipsa litera K incipit. Iamne igitur vidisti, quomodo parállelogramum istud C H K in hæc tria signa sit diuisum per lineas longas illas & trãsuersas? Porrò iã vide quomodo reliqua etiam signorũ subdiuisio in suos decanos sit partita. Quandoquidem tanta Instrumenti angustia erat, vt plura capere non posset, quodlibet signum in tres tan= tum partes diuisi, illasq; minoribus pariter & breuioribus lineis consignaui, quæ omnes æquidistantes sunt lineis signorum, de quibus hactenus diximus. Et vt maxime tanta esset Instrumenti capacitas, vt diuisionem illam singulorum graduum admisisset, tamen de= forme admodum fuisset & inconueniens vt lineamentorum ductibus rem simul & In= strumentum obscurari, vnde facilime aberrare quis potuisset. Non voluimus itaq; vlte= riorem in hac re diuisionem magis anxie q̃ necessario inquirere, Cæterum ipsæ eleuati= ones polares à K versus I, & ab I porrò versus G descriptæ sunt per denarios tantum siue decanos: & in illis eleuatio poli quærenda semper est atq; super lineam istam directe pro= gredieris versus C, tantisper dum gradum solis attingas, quem tu obliquæ ibidem imma= ginari debebis, & habebis locum Solis in eleuatione polari, de quo deinceps plura dicen= tur. Et sicut iam paulo ante parállelogramum superius declaraui inq; singulas partes distribui, ita reliqua etiam parállelograma tria intelliges, quũ æqualis sit in omnibus illis diuisio, quam iuxta imagines signorum duodecim facile apprehendere poteris. Ibi quoq; adscriptum videbis in quibus signis dies crescat & decrescat, deinde quæ nam sig= na dum per ea Sol currit Ver, Aestatem, Autũnum & hyemem faciant. Præterea ab ipso folii huius nostri medio & ab ipsa quidem litera E duæ lineæ decidunt, quarum quælibet horam significat meridianam puta duodecimam, & illæ hic infra prope finem seu cau= lem folii literis F G designantur. Inter has duas gradus aliquot intersunt diuisi, superius iuxta verticem folii paulo angustiores q̃ in caule, iis quoq; numeri adiuncti sunt vsq; ad 75 qui altitudinem poli meridionalem designant, eò componemus semper vnionem, vt docebimus infra, quocienscumq; hora diei ex Solis radiis inuestiganda fuerit. Ad hæc 24 lineæ rectæ & æquidistantes deorsum cadunt, interius aũt iuxta pedem Instrumenti duplices positi sunt ordines numerorum, quorum superiores albi horas designant ante= meridianas & horam occasus Solis ostendunt. Et per has quidem lineas cognitio patet

horarum ex radiis Solaribus, si eò recidat margarita, neq; per vllas alias lineas. Itaq; has lineas horarum solarium vocabimus, vt effugiamus errorem circa linearum, horarum & numerorum concurrentium multitudinem. Præterea iuxta singula parállelograma rosam vnam conspicis, quarum illa quæ ad lævam posita est adiunctam habet literam R, altera iuxta dextram literam S, super eas duas sicut infra dicemus, adfigendum erit brachiolum duobus membris volubile. Nunc tandē folium populi adgrediamur, ipsiusq; circulos & arcus declaremus. Habet enim principio lineam quæ quibusdam locis ad circulum ducta est, in aliis iuxta folii exigentiam & formam huc illuc deducta conspicitur, lineam dico illam quæ folium ambit vndique, id ipsi non parum formæ addit, illaq; horizontem refert, vnde non tantum horæ ab ortu sed & ab occasu solis sunt cognoscendæ quū sit & principium & finis diei. Porrò quandoquidem folium illud nostrum populi, vt aliud quodcumq; in medio per longum habet caulem, qui ipsum in duas æquales partes secat, quarum altera alteri similima est in omnibus, consultum visum est alteram tantum illius partem declarare, de qua quodcumq; dicetur, puta de reliqua etiam dictum. In hoc folio nostro quinq; reperiuntur horarū genera, de primo iam supra diximus, quoniā illæ etiam extra folium sursum deorsumq; sunt deductæ. Alterum genus horarū quæ in ipso folio positæ sunt, neq; extra illud protenduntur, lineæ sunt obliquæ pariformes simul & æquidistātes horizōti ductæ, quoq; certius haberent ab aliis discrimen albis scissuris dissectæ, & illæ horas ante meridianas ab ortu, & post meridiem ab occasu significant, ideoq; inferius in vltimo arcu circulorum duplicatorum, hoc est, ab A & B folii nostri duplices habent numeros horarum albos & nigros, quorum illi horas ante meridiem ab ortu, hi autem pomeridianas designant ab occasu, Eas proprio nomine ab ortu vocabimus, quamuis confuse etiam de occasu vsurpentur, eò q; commodius ad ortum q̄ occasum adhibeantur. Tertium genus horarum folii huius nigris lineis est descriptum, quæ omnes orthogonaliter penè aut rectangulariter super horizontem incidunt aliàs aliquantulum obliquæ aut tortuosæ, & illæ merito horæ dicuntur ab occasu, quamuis ad ortum etiam pertineant, sicut de superioribus diximus. Earū numeri itidem duplicibus numeris albis & nigris iuxta horizontem sunt signatæ, & albi quidem horas pomeridianas designant ab ortu, nigri autem ante meridianas ab occasu. Sin autem numeros istos tantum reputes ad horizontem respectu habito, & horas illas, quæ deorsum per totum Instrumentum cadunt, tunc sanè albi longitudinem diurnam & nigri nocturnam monstrabunt. Quartum porrò horarum genus iudaicum est, illudq; minutis punctulis est consignatū cū numeris & literis adiunctis, nec sunt lineæ illæ plures quinq;, semicirculus autem inferior in folio horam sextam repræsentat, vnde regressu facto numerantur singulæ rursus iuxta numerorum ordinem vsq; ad XII. quæ directe cadit super horizontem. Quinto iam tandem loco lineæ adhuc aliæ sese offerunt, quæ per se horariæ nō sunt, nisi q; per eas horæ Iudeorum & ab ortu atq; occasu Solis inueniuntur.

Vt autem in omnibus illis, quando de vsu Instrumenti agitur, differentiam habeas, horas eas vocaui ingressus, suntq; illæ duplicatæ & cum circino omnes deductæ. Et sic videor mihi singulas huius Instrumenti partes satis explicasse, reliquum est igitur porrò vsum ipsius adgredi, illumq; per omnia vtut necessarium fuerit edocere.

CAPVT SECVNDVM

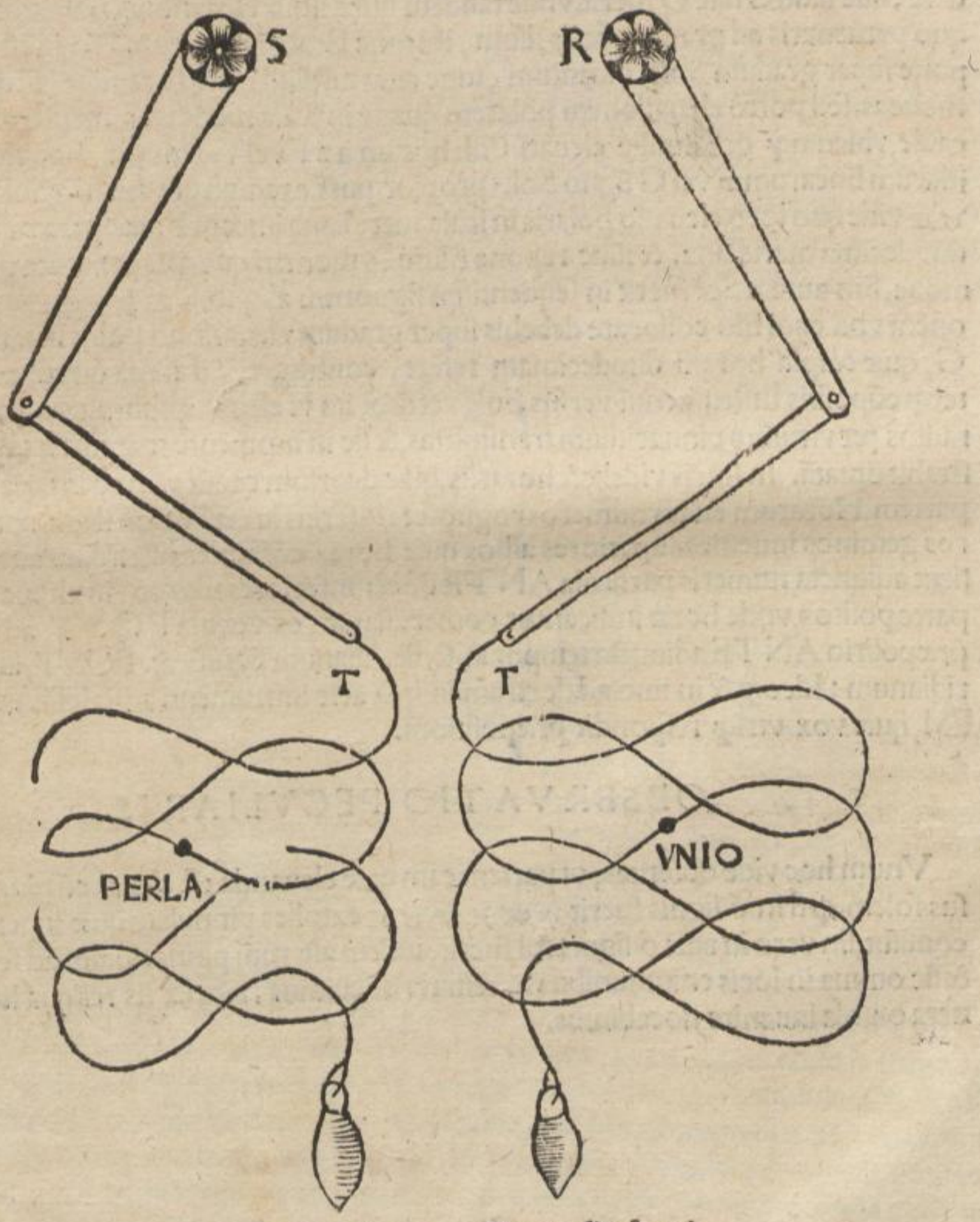
QVOMODO INSTRVMENTVM HOC AD VSVM OMNEM PRAEPARANdum sit.

SI forte vsus se offerat folii huius nostri, ipsam principio chartam humefacito cum spongia, eamq; per 4 aut 5 horas tantisper iacere finito dū iustam suam humiditatem acquirat, Deinde ipsam asseri probe & exacte dedolato imponito & adfigito, hinc quicquid extra lineam exteriorem protendi videris ab assere rescindito. Mox superius iuxta

O & P

O & P tabellas duas obſeruatorias conficito, & in qualib& foramen paruulum quod vtrumq; æqualiter diſtet à linea O & P. Ad hæc Brachiola duo ex argento aut alio metallo para, quæ membra duo habent in hunc modum, vt ſi alterum ſuper roſam R ad= figas, adhuc literis E & I conſtingere poſsit, ſimiliter alterum brachiolum ſuper roſam S fixum vt ad E & M vſq; pertingat. Vtrumq; hoc brachiolum habeat in fine ſuo fo= ramẽ quod hic T dicimus, eo filum ſericum adfigito quod duobus tribuſue digitis latis extare debebit vltra inſtrumenti longitudinem, & in eius imo adpendendum eſt plum= bum iuſtæ cuiuſdam grauitatis non nimium ponderoſæ, nè forte brachiolum cum litera T vnà cum filo dimoueat è loco ſuo, quod ſi illud ad gradum Solis compoſueris habe= bis inſtrumentum ad omnem vſum paratiſsimum.

Sequitur forma Brachioli cum vera fili longitudine.



Perpendiculum. Perpendiculum.

VSVS FOLII ISTIVS.
CAPVT TERTIVM.

QVA VIA PROXIME HORAM DIVRNAM QVAMCVMQVE EX RADIIS solaribus per hoc Instrumentum cognoscas.

INuenturus horam diei certam ex Sole per hoc folium nostrum, primum omnium signum quære in quo Sol eo die deuoluitur, in ordine signorum hic depictorum, & circa illud parállelogramum porrò inquire eleuationem polarem tuæ ciuitatis, eam vbicumq; inueneris siue superius siue inferius, ibi omnino ab eo gradu polaris eleuationis ingredere, siue illud C siue D fuerit, vnde tandem linea istius eleuationis poli protenditur, vsq; quo perueneris ad gradum Solis illum, ibi tunc Brachiolum cum filo, id est, litera T repone super gradum Solis inuentum, tunc cura ne illud cum foramine T quoquam dimoueas, sed porrò eleuationem polarem quære in scala meridiana, in ipso nimirum folii caule, vbicumq; gradus ille eleuati Poli horam 12 F vel G attingit, hoc est, quæcumq; istarum linearum F vel G signo Solis propior, puta exempli gratia, si sit Sol in ♑ ♒ ♓ ♈ ♉ ♊ vide quo loco eleuatio polaris in scala meridiana lineam F attingat, eodem loco erit duodecima meridiana, & illuc repone filum, vnionem quoq; super istum gradum promoue. Sin autem Sol fuerit in sequentium signorum aliquo, s. ♋ ♌ ♍ ♎ ♏ ♐ tunc vnionem vnà cum filo collocare debebis super gradum eleuationis poli, vbi tandem lineam G, quæ & ipsa horam duodecimam refert, continget. His ita omnibus rite decenterq; cõpositis Instrumentũ versus Solẽ vertito, ita vt eleues ipsum altera parte qua solis radios per vtrumq; pinnacidium transmittas, & sic in momento margarita tibi horã monstrabit optatã. In lineis videlic& horariis, quæ deorsum cadũt vsq; ad infimã instrumenti partem, Horarum etiam numeros cognosces inferius iuxta lineam illam, nam ibi numeros geminos inuenies, superiores albos quæ horas cõmunes ostendunt ante meridiem, sicut adiuncta numeris particula ANTE docet, inferiores nigros, in vltima instrumenti parte positos, vnde horæ indicantur pomeridianæ, ex vocula POST addita. Illa .n. præpositio ANTE adiuncta tempus antemeridianum significat. POST autem pomeridianum: Ideoq; & in imo ad dextram in ipsa acie instrumenti adscripsimus MERIDIEM, quæ vox vtriq; respondit præpositioni.

OBSERVATIO PECVLIARIS.

Vnum hoc vide obserues, vt partem eam quæ eleuanda est eleues cũ pinnacidiis versus solem, q; si in 6 signis fuerit ♑ ♒ ♓ ♈ ♉ ♊ extolles pinnulam quæ super illa signa 6 consistit, sin vero in aliis 6 signis sol fuerit, itidem alterum pinnacidium ad solem attolle, & sic omnia in locis communibus necessaria docuimus, iam ex iis reliqua horarum genera omnia inuenire docebimus.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

CAPVT QVARTVM.

VNDE ET QVA RATIONE HORAS ORTVS ET OCCASVS SOLIS, SIMILITER ET DIEI AC NOCTIS quantitatem deprehendas.

AD comparandam noticiam ortus Solis, repone Brachiolũ cum litera T ſuper gradum Solis in Zodiaco tuæ eleuationis polaris, ſicuti ſuperius feciſti. Deinde filum ſine inter lineas horarias, quæ toto Inſtrumento deorſum procidunt æquidiſtanter pendere, & vbicunq; illud ceciderit inter numeros albos in infima Inſtrumenti parte, ibi hora eſt ortus, numeri autem nigri in ordine infimo horam tibi monſtrant occaſus.

Vtrinq; etiam poteris iuſta ratione habita minuta aut quarta horarum colligere, ſi modo horam inter lineas duas in 60 aut 4 partes per imaginationem ſaltem & cogitationem diuiſeris.

Cum huiuſmodi etiam extenſione fili inuenire poteris longitudinem diei & noctis, modo interſectionem fili diligenter obſerues cum horizonte. Conſtat autem ſicuti & ſupra meminimus, horizontem in 24 partes eſſe diuiſum per communes lineas horarias, quæ per totum Inſtrumentum ſecundum longitudinem ſunt productæ, & per lineas horarum ab occaſu, quibus gemini additi ſunt numeri albi & nigri, Vbicunq; igitur filum Horizontem tetigerit, ibidem notato numeros vtroſq;, nam albi longitudinem tibi diurnam monſtrant, , nocturnam vero nigri, Et hæc quidem omnia vnica fili extenſione conſequi poteris.

CAPVT QVINTVM.

QVO PACTO HORAS AB ORTV ET OCCASV, DEINDE ETIAM HORAS IVDEORVM inuenire queas.

INter lineas horarum quæ in hoc inſtrumento plurime ſunt deſcriptæ inuenias nonnullas circino deductas, eaſq; ſingulas duplicatis ductibus extractas, quas ſuperius circulos horarũ ingreſſus diximus: hic non abſorde etiam circulares horas appellabimus. Hæ parum aut nihil in ſe proſunt, niſi q̃ per eas horas ab ortu & occaſu Iudeorũ quoq; inuenimus, hoc modo. Superiori capite edoctus es quærere horam ortus, id eſt, qua hora Sol oritur in tua regione, per illam reliqua tria horarum genera ab ortu, occaſu & Iudeorum inquires in hunc modum. Duplicato horam ortiuam, prouenientem inde numerum rurſus quære in Horizonte inter numeros nigros, & iuxta numerum illum ſitum ſeu diſpoſitionem commodam iſtius horæ, accipe in ipſo Horizonte, deinde ab eadem puncto imaginare lineam æquidiſtantem cõmunibus lineis horariis per totum Inſtrumentũ. Mox propoſita tibi aliqua certa hora ad quam ſcire cupias quot tunc horas Boemi aut Sleſii numerent, qui horas ſuas à Solis occaſu ſupputant, quot etiam eodem tempore numerent, horas Nurnbergeñ & Babilonii, qui ab ortu Solis horas connumerant, tibi tũ in linea imaginaria ſemper horam vnam circularem vel horam ingreſſus pro vna hora numera, ita vt principium horæ ſuper Horizonta incipiat. Vt exempli cauſſa, ſi velim cognoſcere quot numerentur horæ ab ortu & occaſu hora 9 antemeridiana oriente ſole hora 4. Tunc ſanè accipiam ego 8 iuxta Horizontem in numeris nigris, inde numerare pergo vſq; in 9, hoc eſt accipiendo iuxta 8, quartam horam ſ. ortus, & ſuper

proximam horam circularem, dico 5, super secundam 6, super quartam 8, super quintam 9, & ibi fixo acumine cultri aut styli, videndum est mihi quænam horæ ortus & occasus proxime sint, similiter & in horis Iudeorum, Vbi inueniam horam quintam ab ortu, & horam tredecimam ab occasu, atq; in horis Iudeorum horas 3 & $\frac{5}{4}$.

Quod si autem post meridiem tria hæc horarum genera cognoscere cupis, eodem modo operare quem iam didicisti, nisi q; in hora duodecima, quæ meridiana est, & per imum vltimumq; circulum significatur, rursus incipiendum est tibi & denuo ascendendum hoc modo, Sit ita, cupias hora secunda pomeridiana scire horam ab ortu & occasu, simulq; horam certam Iudeor, oriatur quoq; Sol hora 4, vt in exemplo superiori, Tunc super vltimam horam ingressus numerare incipio 12 (ita saltem, vt illa lineam imaginariam ab ortu attingat) super proximam versus horizontem dico 1, super tertiam 2, & ibi perseuerans, consideratis lineis horariis omnibus, reperiam vtiq; tunc ab ortu horam numerari 10, ab occasu 18. Cæterum in inuenienda hora Iudeorum aliter agendum est, semper enim tunc numeri supra VI. accipiendi sunt, siquidem illæ ante meridiem vsq; in VI. sunt descripti, quum hora VI semper in meridiem cadit, eò q; Iudæi quemlibet diem siue longum siue breuem in 12 æquales partes diuiserunt, quod ex multis vtriusq; Testamenti locis apertissime constat. Horas istas Iudaicas in hoc nostro Instrumento dissectis punctulis & interscisis consignauimus, quo facilius ab aliis cognoscantur, numeros quoq; adiunximus a reliquis diuersos I. II. III. &c & illarum horarum plures 6 non sunt, Infima enim, quæ hora 12 est ingressus fit hic sexta, quæ etiam duplici circulo diducta est, à qua rursus sursum numeratur vsq; ad 12, siquidem huius generis horæ 12 tantum sunt, & sexta apud nos semper duodecima est. Horæ autem Planetarum etiam horæ vocantur naturales, vel erroneæ, potissimum tamen inæquales, eò q; altera alteri sit inæqualis. Prima .n. & vltima, hoc est 12, in quibusdam regionibus maxime versus Septentrionem vergentibus, vt in Noruegia in aliquot diebus anni bis adeo sunt longæ vt sexta, quæ meridiana est, similiter & 7, quoniã sexta semper respondet septimæ, & quinta octauæ 4 etiam nonæ, & tertia decimæ, atq; secunda vndecimæ. Vicissim in aliquot diebus hora 6 & 7 bis excedunt longitudine primam & duodecimam. Deinde horæ illæ per omnes totius anni dies inæquales sunt, nisi quum æquinoctium est: sub æquinoctiali tamen perpetuo sunt æquales, extra illum prima ab ortu maxima semper est & sexta breuissima, vel 6 & 7 longissimæ, prima autem & duodecima breuissimæ. Eodem quoq; modo distribuenda tibi nox est, nisi q; hoc discrimen intercst, q; si sexta diei hora breuissima est tunc 6 noctis longissima erit, & contra, si sexta diei longissima sit, necessario sexta noctis erit breuissima. Atq; sic illa diuisio augmenti vel decrementi in continua proportione consistit, deinde iuxta eandem naturalem successionem Planetarum alius post alium regnat, sicut in vsu Quadrantis & Horoscopii nostri dictum est. Quiq; hoc regimine vsi sunt præcipui Babilonii existunt, eos sequuti sunt Bethen, aliiq; Astrologi de qua re legere est apud Hermetem, Nicephorum, Messahallam, & Hermannum contractum, quamuis nunc istis sæculis pro horis planetariis horis Iudeorum vulgo vtuntur, sed male, semper enim horæ Iudeorum sunt æquales quacumq; diei longitudine, siquidem semper illi diem diuidunt in 12 partes æquales ab ortu vsq; ad occasum, & incipiunt numerare ab ortu per singulos numeros ab vnitate vsq; ad 12, quæ hora est sub Solis occasu, similiter & noctem diuidunt in 12 partes æquales earum tres vigiliam cõstituunt, sicut ex Liuio, Lucano apparet, atq; Lucæ duodecimo. Quod autem Iudei horis illis & non Nurenbergensibus vsi sunt, vt quidam putant, reliquum improbare, quoniam Nurenbergæ dies interim octo, aliàs 16 horarum habet longitudinem, apud Iudeos autem dies semper fuit 12 horarum cuiuscumq; alias fuerit longitudinis, quod ex Ioanne patet quando de crucifigendo loquentibus discipulis dixit dominus, Nonne 12 sunt horæ diei? Idem apud Mattheum testatur parabula vineæ de iis quos conduxit ille primum hora tertia, deinde sexta, mox nona, tandem & hora vndecima.

Ibi enim

Ibi enim ex Euangelico contextu liquet diem horas habuisse 12, neq; dubium est horam vnam alteri fuisse æqualem. Constat ergo horas illas neq; Nurenbergenses esse nec Ratisponenses, qui mais & ipsi horas suas numerent ab ortu. Restat ostendere eas neq; nostras esse quibus in Germania vtuntur à meridie vsq; in mediam noctem, & inde rursus in meridiem, vti errent maxime concionatores, qui horas passionis Christi ad illas nostras computant, quoniam eas non fuisse numeratas à media noctæ liquet ex illo q; in crucem suffixus est multa iam luce, non aliqua noctis parte, Sic enim Ioannes ait mane fuisse quando Iesum duxernnt à Caypha ad prætorium: q; si horæ illæ à medio noctis computate fuissent, Christus prima statim luce sub Solis ortu crucifixus fuisset, qũ tamen mane tandem adductus sit ad prætorium. Deinde Sol tunc primum ingressus fuerat Arietem, quo tempore etiam oritur hora 6 post mediam noctem per vniuersum orbem, & Marcus refert Christum hora tertia crucifixum. Ecce si horæ illæ nostræ fuissent oportuisset eum summo mane crucifigi, quum tamen Ioannes testetur eum tandem mane ad prætorium ductum. Marcus quoq; dicit mane sacerdotes & scribas demum iniisse consilium. Adhæc horæ in Euangelio à meridie numerate non sunt quoniam Mattheus ait ab hora 6 vsq; ad 9 tenebras esse factas per vniuersum orbem. Marcus etiam refert mane hora 6 (quæ nobis 12 est) tenebras esse factas vsq; ad horam nonam. Quis iam erit impudens vt dicat miraculum fuisse hoc, q; ab hora 6 vsq; ad 9 tenebræ fuerint, si horas à meridie referas, quum tamen occidente sole hora 6 citra omnem etiam admirationem tenebræ ingruant nocturnæ, Idem ex Luca 23 apparet. Præterea quorsum attinuisset virum tantum tanquam eximium Philosophum super ea eclypsi admiratũ esse Dionysium Areopagitam, qui eo tempore Athenis illam videns præ stupore exclamauit, Aut Deus naturæ patitur, aut ipsi mundi machina dissoluetur. Sopitum itaq; & planè explosum volumus istum errorem, & dicimus omnes istiusmodi horas Biblicas ab ortu solis computari, inq; 12 partes seu horas æquales sub quacumq; longitudine diem esse diuisum, quod ex Actis etiam apostolorum satis constat, quando accusatis apostolis quasi musto plenis, quum Spiritum sanctum accepissent, excusauit eos Petrus hinc tantum, q; tertia tandem esset hora diei &c. Sic igitur hac ratione habita inuenientur in superiori exemplo horæ $7\frac{1}{2}$. Eadem ratione operare poteris, si hora aliqua noctis proposita tria hæc horarum genera ad eadem commodare, hoc tantum discrimine obseruato, vt vbicumq; antea in operatioe diurna horas vsurpasti ab ortu, hic horas accipias ab occasu, similiter & in lineis horariis earumq; numeris agendum est ordine inuerso, vt, quæ antea horæ ortus fuerunt ante meridiem, iam hic horæ fiant occasus ante medium noctis &c.

Et iis iam hactenus videor mihi pro necessitate & oportunitate Instrumenti satis omnia explicasse, neq; vlterius quicq̃ addere est animus, Lector cãdide, quando hæc tibi habunde satis poterunt facere. Tantum igitur Instrumentum hoc nostrum tibi tuisq; studiis, te vero superis Christoq;, optimo maximo commendo.

FINIS.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

FINIS.

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Das Erst Capittel / wie man die cirkelriß vnd linien gebogen vnd gerad / des gleichen jre beygesetzte zyffer verstehen soll.

DJe weyl in diser vnd allen andern Sonnen vhrn not ist zu wissen die Polushöch / wil ich auch derhalben zum ersten die Polushoch / wo sie in disem Instrument soll vnnd muß gebraucht werden anzaigen / Darnach stuckweyß eine lini nach der andern erclären. Zum ersten sihest du oben vier vierung / Die erst bey der linckenhandt ist bezaichent mit den vier büchstaben C / H / J / K / vnd auß dem C streichen ettliche lini / nemblich 45 an der zal: dann vonwegen der enge dises Instruments müß ein lini von der andern stehen / vnnd bedeüten zwen grad. Diser lini bedeüt eine yetliche einen Zodiac oder Thirkraiß der Polushöch / welhe die zyffer vom K biß zu dem H zu rechnen anzayzen. Die selbige linien oder Zodiac werden nach der zwerch von ettlichen linien yetliche in 9 tayl getaylt / nemblich durch drey brayte vnnd lange linien / die zaigen an die anfäng der drey zaychen / der Junckfrawen / Löwen / vnnd Krebßen. Das C bedeüt den anfang der Wag / vnnd das ende der Junckfrawen / Die nechste lini vom C gegen dem K bedeüt den anfang der Junckfrawen / durch alle Thierkraiß. Die nechste nach der auch gegen dem K / bedeüt den anfang des Löwen vnd das ende des Krebßen. Der Krebs hebt sich an auff dem K. Also hast du yetzunder gesehen vnd erkent / wie die vierung / C / K / J / H / in drey zaichen durch die langen zwerchlinien getaylt ist: nun aber müst du auch die vnderthailung der zaichen in jre decanos / das sint allemal zehen grad / erkennen lernen. Dieweyl das Instrument so klain vnd enge ist / hab ich ein yetlichs zaichen nicht mer dann in drey tayl getaylt / vnd mit klainern vnd kürtzern linien gezogen / die alle gleichstendig sint den linien der zaichen / dauon ich bißher gesagt hab. Vnd ob schon das Instrument so gros wehr das es die taylung vonn einem grad zu dem andern erleyden möcht / so brechte es doch einen grossen vnform oder vngestalt / wann so vil linien durcheinander gezogen weren / vnnd wurde einer leichtlich in jrre dardurch gefüert. Darumb wil ichs bey sölher bequemlicher taylung bleyben lassen. Die Polushöch der Zodiac seind von dem K zu oder gegen dem J / weyter vom J auch zu dem H geschriben allemal ein zyffer von dem andern über zehen / also 10 / 20 / 30 / &c. In disen zyffern soll allemal die Polushöch gesucht werden: vnnd auff der selbigen lini solt du gerad hyncin faren mit einem messerspitz gegen dem C / solang biß du mit dem messerspitz betrifft den grad der Sonnen du nach der zwerch hercin imaginirn must / so hast du die stat der Sonnen in deiner Polushöch / dauon du weyter nachuolgend hören wirdest. Also wie ich dir die vierung C / K / J / H / erclärt habe / vnnd in die zaichen getaylt / solt du auch die andern drey vierung verstehen. Dann es ist ein gleiche außtaylung in allen vieren. Die außtaylung wirst du wol erkennen nach den byldnußen der zwelff hymlischn zaichen. Dobey vnnd neben findest du geschriben in welhen zaichen der Tag zünimbt vnnd abnimbt / vnd welhe zaichen (so die Sonn darinne ist) den Lentz / Sommer / vnd welhe den Herbst vnd Wyntter machen.

Zum Andern / Durch die mitte des Blats oben vonn dem E / fallen herab zwo lini / bedeut ein yetlich: die mittags stund / das ist die zwelffte stund / vnd werden vnden bald bey dem ende des stingels dises Instrumentblats mit dem büchstaben F vnd G bezaichent. Zwüschen disen zwayen linien seind ettliche grad außgetaylt / vnd sind oben bey dem spitz dises Blats klainer vnnd enger dann vnden bey dem ende des stingels: dabey stehen auch zyffer / von oben herab geschriben / biß auff 75. Dise zal vnd grad bedeüten auch die Polushöch des mittags. Darauff (wie du hernach hören wirdest) wirt man die Perla richten vnd legen müssen / so man die stund des Tags durch den Sonnen schein erkennen wil.

Zum dritten / fallen von oben herab 24 gerade vnd gleichstendige lini / vnd vnden bey dem füß dises Instruments stehen dabey zwayerlay ordnung der zal oder zyffer / die obern zyffer sint weyß / vnd bedeüten die stund vor mittag / vnd bedeüten auch die stund des Auffgangs der Sonnen. Die vndern zyffer welhe schwartz geschriben sindt bedeüten die stund nach mittag / vnd den nydergang der Sonnen. Durch disc stundtlinien erkent man die stund durch den Sonnenschein / so darauff felt die margarita / vnd sonst durch kein andere linien / Ich wil sie auch der Sonnen stundlinien nennen / damit man dester weniger jrren mög in den andern linien vnd jren zyffern.

Zum Vierdten / siechst du oben bey yetlicher vierung ein roßen stehen / die ain bey der lincken handt ist mit einem R bezaichent / die ander zu der rechten hat bey jr ein S. Auff dieselbigen zwo rosen müst du (wie du hernach hören wirdest) auff yetlichs ein ärmlein das ains oder zway glid hat nageln.

Zum Fünfften / wil ich dises Blat angreiffen vnnd seine circkelriß vnnd bögen erclären: Diß Papelblat hat erstlich vmb sich ein lini / die an ettlichen orten nach dem circkel gezogen ist / an ettlichen aber ist sie nach notturfft der form des blats hyn vnd her gezogen. In summa ich main dise lini / die vmb vnnd vmb gehet vmb das blat / vnnd dem blat sein gestalt gibt haysst der Horizon / das ist der gesicht ender. Dann durch dise lini müß man die stund von dem auffgang / vnnd nach dem nydergang der Sonnen erkennen / dann sie ist ein anfang vnd auch ein ende des tagß. Die weyl diß blat (wie dann auch an den natürlichen blättern gesehen wirt) in der mitten nach der lenge einen stingel hat / der das blat in zway gleiche tayl taylt / vnnd ein halbtayl dem andern in allen dingen gleich ist / wil ich auch nit mer dann den halben tayl des blats außlegen vnd erclären / vnd was ich von einem sag das wil ich von dem andern auch gesagt haben. In dem blat sint fünfferlay stundlinien: von den cinen vnd ersten hab ich im dritten tayl disces Capitels gesagt / die sint auch ausserhalb des blats vndersich vnd obersich gezogen. Die andern stundtlinien die im blat vnd nit darauß gezogen sindt / seind krumme linien / vnd sindt dem Horizonten gleichförmig vnd gleichstendig gezogen / vnd von merer vnderschid wegen hab ich sie mit weyssen puncten vnderschniten. Dise stunden bedeüten vor mittag die stund vom Auffgang / vnnd nach mittag die stund vom nydergang. Darumb haben sie vnden am letzten bogen der zwyfachen circkel / das ist vom A vnnd vom B des Instrumentblats zwayerlay zyffer der stunden weyß vnd schwartz. Die weyssen zyffer bedeüten vormittag die stund vom auffgang / vnnd die schwartzen nach mittag die stund vom nydergang. Vnnd ich wil sie nit weniger die stund vom auffgang mit dem namen nennen / ob sie schon vermischt gebraucht werden / vom auffgang vnd nydergang / dieweyl sie sich baßer zu dem auffgang dann zu dem nydergang schicken.

Die

Die dritt stundlinien / in disem blat sint mit schwartzen linien gezogen / die alle gleich schier winckelgerecht auff den Horizonten fallen / sindt aber nit gerad sonder etwas getrümmet / vnnd sie werden byllich die stund vom nydergang genandt / wiewol sie auch vermischt vom Auff vnnd Nydergang (wie die vorigen stunden) gebraucht werden. Die zal der selbigen stunden ist auch zwayerlay bey dem Horizonten / schwartz vnd weyß geschriben: die weyssen zyffer bedeüten nach mittag stund vom auffgang / die schwartzen aber vor mittag stund vom nydergang. Wann du aber dise zyffer allein gegen dem Horizonten achtest vnd den stunden die von oben herab durch das gantze Instrument fallen / so bedeüten die weyssen zyffer die Tagleng / die schwartzen die nachtlenge.

Die vierdt stundlinien / sindt die Planeten stund / die sint mit klainen pünctlein verzaichent / vnnd haben bey jhnen jhre zal mit büchstaben geschriben. Der selbigen gepunctirten linien sindt nit mer dann fünff / vnnd der halbe Circkel vnden am blat bedeüt die sechste stund: von dann kert man widerumb / vnd zelt die vorigen gepunctirten linien / nach ordnung der zal / biß auff 12 die felt auff den Horizonten.

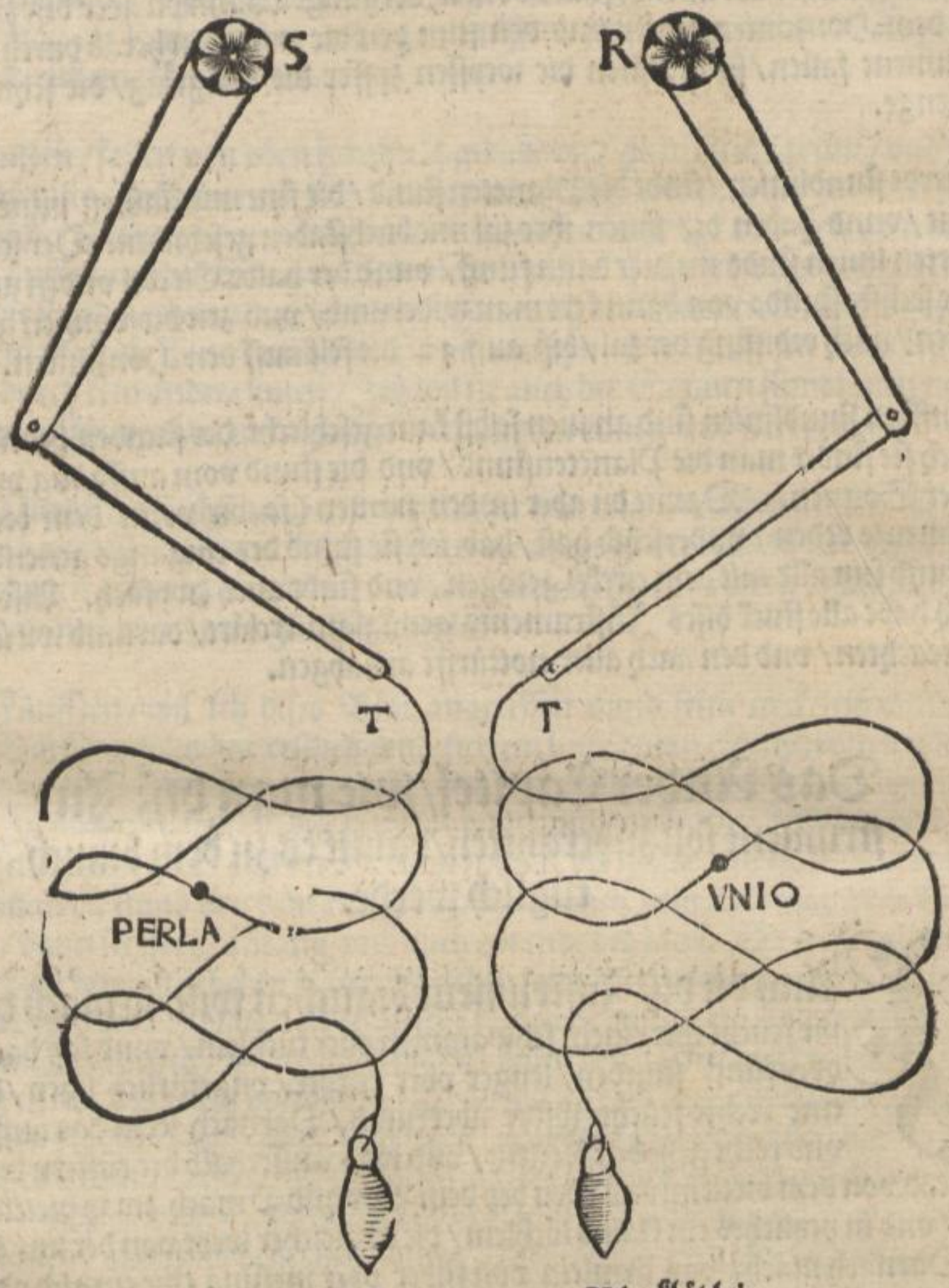
Die fünfften stundlinien sind an jnen selbst kain geschlecht der stunden bedeüten / sonder durch sie findet man die Planetenstund / vnd die stund vom auffgang vnd nydergang der Sonnen. Damit du aber in den namen (so wir vonn dem brauch dises Instruments reden) vnderschid hast / hab ich sie stund des eingangs genendt / dieselbigen stund sein alle mit dem circkel gezogen / vnd sindt auch zwyfach. Also beduncke mich ich habe alle stuck dises Instruments genügsam erclärt / darumb wil ich zu dem brauch trachten / vnd den nach aller nottürfft anzaygen.

Das Ander Capitel / wie man diß Instrument soll zubereytten / damit es zu dem brauch tüglich werde.

WAnn du diß Instrument brauchen wilt / so mach das papir feücht mit einem schwammen oder tüchlein / vnnd laß das bey vier oder fünff stunden / lenger oder kürtzer / vngefärlich ligen / damit es eine rechte feüchte wider überkumb / Darnach leym das auff ein wol vnd recht gehobelt bretlein / vnd was ausserhalb der eüssern linien ist / das schneyd von dem bretlein: vnd oben bey dem O vnnd P mach zway prettlein oder absehen / vnd in yetzliches ein klains löchlein / die in gleicher weyt von der lini O / E / P stehen. Darnach mach zway ärmlein von silber oder messing / die ein glid oder zway haben / dermassen / wann du das ain ärmlein auff das rößlein R hefftest / das es den büchstaben E vnnd J erraichen mög. Des gleichen das ander ärmlein wann es auff das rößlein S genagelt wirt das es das E vnd M mag erraichen. Diße ermlein haben yetlichs an seinem endt ein löchlein / das nenne ich allhie T / darein solt du einen seyden faden hangen / der soll vngefärlich einen zwerich finger / zwen oder drey lenger sein dann das Instrument ist: daran soll auch ein bleyen klötzlein (als schwer das not ist) hangen / doch nit zu groß das es durch sein schwer den büchstaben T mit dem seyden faden nit verrucke / wann du jn auff den grad der Sonnen gelegt hast / so ist diß Instrument gantz vnd gar fertig.

Die form

Die form vnd gestalt der ärmlein mit der rechten leng des fadens/ ist in diser nachgesetzten figur clärlich angezaigt.



Bleyklötzlein.

Bleyklötzlein.

Der Brauch

Der brauch dises Instruments

Das Drit Capittel / wie man die stund am Tage bey dem Sonnen schein durch ditz Instrument erkhennen soll.

SO die Sonn scheint / vnnd du die Stund erkhennen wilt / durch ditz Instrument / so such das zayehen darinne die Sonn ist / den selben tag: in dem gemelten zaichen vnd vmb die selbigen vierung / oder vmb das selbig parallelogramum such die polushöch deiner statt / wo du sie findest / oben / vnden / oder darneben / von dem selbigen grad der polushöch far hinein zu dem Centro / es sey C oder D / daraus dann die lini derselbigen polushöch gezogen ist / biß du mit dem messerspitz kommest auff den grad der Sonnen / da halt Stille / vnnd lege das ärml ein mit dem faden (das ist mit dem T) auff den grad der Sonnen / da du den messerspitz still gehalten hast. Also hab vleyß das du das ärmlein mit dem löchlein T nicht verruckest / vnnd such die polushöch in der mittags laytter / das ist in dem styngel des Blats: wo der selbig grad der Polushöch die zwelffte stund F oder G berürt / verstehe welhe lini F oder G dem zaychen der Sonnen am nechsten ist / Ich setz ein Exempel / ist die Sonn in diser zaichen einem / als / ♑ ♒ ♓ ♈ ♉ ♊ ☌ so hab acht wo die polus höch in der mitages laitter die lini F berür / Das ist die zwelffte oder mittages stundt / darauff lege den faden vnnd ruck auff den selbigen grad die Perla. Ist aber die Sonn in disen nachuolgenden zaychen ♋ ♌ ♍ ♎ ♏ ♐ / so must du die Perla mit dem faden legen auff den grad der Polushöch / wo ehr die lini G (das ist auch die zwelffte stund) berürt. Wann du also das ärmlein vnd die Perla yetliches auff sein Polushöch gericht hast / must du das Instrument gegen der Sonnen halten / vnd erheben mit einem ort / das die Sonne durch bede löchlein der abschen schein / alßdann zaigt dir im augenblick die Perla die stund des tags die du begert hast / verstehe in den stundlinien / die vonn oben herab fallen biß zu dem vndern tayl des Instruments: die zal der stunden erkenst du vnden bey der selbigen lini / dann vnden stehen zwayerlay zyffer / weyß vnd schwartz / die öbern sint weyß / die zaygen die gemainen stund an vor mittag / als dann das wörtlein bey der lincken handt neben der ersten zyffer ANTE anzaygt. Wann aber die zeyt nach mittag ist / so must du die zal der stunden inn den schwartzen zyffern die inn der vndern zeyl / gar zu letzt in disem Instrument stehen erkennen / als dir das wörtlein POST auch bey der lincken handt anzaigt.

Das wörtlein ANTE bedeüt vor mittag. Aber das wörtlein POST bedeüt nach mittag. Darumb stehet zu aller vnderst / bey der rechten handt gar im eck dises Instruments MERIDIEM / das soll zu dem ANTE vnd zu dem POST genomen werden.

Ein besondere auffmerckung.

Du solt auch mit vleyß mercken / das du das rechte ort oder abschen auff hebest / gegen der Sonnen / Ist die Sonn in den sechs zaichen ♑ ♒ ♓ ♈ ♉ ♊ / so must du das abschen das ob disen sechs zaichen stehet gegen der Sonnen auff heben. Ist aber die Sonn inn den sechs zaychen ♋ ♌ ♍ ♎ ♏ ♐ / so heb auch das nechste abschen auff gegen der Sonnen. Also hab ich dir alle nottürfft die gemainen stund auß oder durch

den Sonnenschein zu erkennen fürgetragen/ nun wil ich dich durch oder auß der selben stund alle andre geschlecht der stunden finden lernen.

Das Vierdt Capittel/ wie du die stund des auffgangs/ vnd nydergangs der Sonnen des gleichen die Tagleng vnd nachtleng erkennen solt.

Zu erkentnus der Sonnen auffgang must du das ärmlein mit dem Z/ auff den grad der Sonnen/ in dem zodiac deiner polushöch legen/ gleich wie du zu der erkantnus der stunden auß der Sonne schein gethon hast. Darnach nimb den faden vnnd laß jn zwüschen den stundtlinien/ so durch das gantz Instrument herab fallen/ gleichstendig hangen/ vnd wo der faden zwüschen die weyssen zyffern im vndern tayl des Instruments/ das ist die stund des auffgangs/ vnnd die schwartzen zyffer in der vndersten zeyl zaygen an die stunde des nydergangs: auch magst du bey einem gleichen die vierteyl vnnd minuten der stunden erkennen/ so du die stund zwüschen zwayen linien in 60 minuten taylst in deinem syñ. Vnd auch mit söller außtaylung des fadens magst du finden die tagleng vnd nachtleng/ wann du vleiß hast auff die durchschneydung dises fadens vnd des Horizontens. Es ist vor augen (wie dann vormals auch gemelt ist) das der horizont in zwelff tayl getaylt ist/ durch die gemainen stundlinien/ welhe durch das gantz Instrument nach der lenge gezogen sint/ vnd die stundlini vom nydergang/ dabey stehen zwayerlay zyffer schwartz vnnd weyß/ wo der faden den Horizonten berürt/ merck die zyffer bede schwartz vnd weyß/ die schwartzen öffenbaren dir die Tagleng/ vnnd die weyssen die Nachtleng: das alles magst du mit einer außstreckung des fadens überkommen.

Das Fünfft Capittel/ wie du die stund vom Auffgang vnnd Nydergang/ des gleichen die Judenstund erkhennen solt.

Vnder den stundlinien/ der manicherlay in disem Instrument angezaygt sint/ die selbigen sint alle mit zwyfachen circkelrissen gezogen/ die ich oben die stund des eingangs genent hab/ vnnd mögen im Latein genent werden Horæ circulares/ die möcht man im Teütschen Circkelstund nennen/ die sint an jnen selbst nichts nutz allein durch sie findt man die stund vom auffgang vnd nydergang/ also/ Auß dem nechsten Capitel hab ich dich finden lernen die stund des Auffgangs/ durch die selbigen such die dreyerlay geschlecht der stunden/ vom auffgang/ nydergang vnd Judenstund/ also/ die stund des auffgangs duplir/ das ist/ nym sie zwaymal/ dieselbige zal so daraus kommet such in dem Horizonten vnder den schwartzen zyffern/ vnnd bey der selbigen zyffer nym gelegenhait der selbigen stund im Horizonten/ vnnd von dem selbigen punct imaginir ein gleichstendige lini mit den gemainen stundlinien

durch

durch das gantz Instrument. Darnach wann du für dich genommen hast ein gewisse stund / darinn du wissen wilt wie vil stund die Beham vnd Sleßier zelen / die jre stund nach dem nydergang der Sonnen rechen: vnd wie vil die Nürnberger vnd ander / als die Babilonier / welche vom auffgang der Sonnen zelen / so zel in der imaginirten lini allemal eine circkelstund oder stund des eingangs / für ain stund / verstehe das der anfang der stunden sich auff dem Horizonten anhebt / als / ich wil wissen wie vil stund man vom auff vnd nydergang zelt vmb 9 vor mittag / wann die Sonn auffgeet vmb 4. Yetzunder nimb ich 8 neben dem Horizonten in den schwartzen zyffern / von dann zel biß auff 9 / verstehe das ich bey der 8 vier nym / das ist / die stund des auffgangs / vnd auff der nechsten Circkelstund sprich 5 / auff der andern 6 / auff der dritten 7 / auff der vierden 8 / auff der fünfften sprich ich 9 / da bleyb ich mit dem messerspitz / vnd beschaw welche stund des auff vnd nydergangs der Sonnen am nechsten sein / des gleichen die Judenstund. Do finde ich die fünffte stund vom auffgang / vnd 7 3 vom nydergang. Aber in den Judenstunden 3 stund vnd 3 vierteyl. Wann du aber nachmittag dise dreyerlay stund erkennen wilt / so thů jm wie ich dich yetzunder gelernt hab / als das du auff der zwelfften stund (das ist die mittags stund / welche durch den vndersten oder letzten Circkel bedeůt wirt) widerumb anhebst übersich zu steygen / also / ich setz du wellest vmb 2. nach mittag die stund vom auffgang vnnd nydergang erkennen / deßgleichen die Judenstund / vnd ich setz die Sonn gehe auff vmb 4 / wie im nechsten exempel / yetzunder sprich auff der letzten stund des eingangs 7 2 (verstehe / wo sie die imaginirte lini / vom auffgang berür) auff der nechsten gegen dem horizonten 7. auff der dritten 2 / daselbs verharr / wann du daselbs die stundlinien alle betrachtest / so findest du das man vom auffgang zelt 7 0 / vnd vom nydergang 7 8. Wann du aber die Judenstund haben wilt / so můst du die zal über VI nemen / dann vor mittag sind die Judenstund biß auff VI geschriben / die weyl die 6 stund allemal auff den mittag felt. Dann die Juden haben einen yetlichen Tag / er sey langk oder kurtz in 7 2 gleiche tayl getaylt / das clar zu beweysen ist auß dem alten vnd newen Testament. Vnd die selbigen Judenstund habe ich in disem Instrument mit zertaylten lini / oder mit klainen pünctlein gemacht / damit sie von den andern stundtlinien deste belder mögen erkendt werden / vnnd habe dabey die zal gesetzt / auch vonn vnderschid wegen mit büchstaben I / II / III / ꝛc. X / nach der layen brauch. Derselbigen stund sint nit mer dann 6. Dañ die vnderst lini (das ist die 7 2 stund des eingangs) wirt allhie die 6 stund: von dann zelt man wider öbersich biß auff 7 2 / dann diser stund sint nit mer dann 7 2: die sechst ist alle mal bey vns die zwelfft. Aber die Planeten stund werden auch genent die natürlichen stund / vnnd die jrrige stund / aber am allermaysten werden sie genent die vngleichen stund / die weyl aine der andern vngleich ist: dann die erst vnnd die letzt (das ist die 7 2) sindt in ettlichen Landen / sonderlich gegen Mitternacht / als in Norwegen / vnd in ettlichen Tägen des Jars zwyr als lanck als die sechst stund (das ist die mittags stund) deßgleichen die 7. Dieweyl die 6 vnd 7 allemal gleich sindt / vnd die 5 der 8 / deßgleichen die vierdt der 9 / die 3 der 7 0 / vnd die 2 der 7 7. Herwidercumb an ettlichen tägen ist die 6 stund / deßgleichen die 7 / zwir als lanck als die erst vnnd zwelfft: So sint auch dise stund des gantzen Jars vngleich / allein zu der zeyt wañ Tag vnd nacht gleich sint. Vnder dem Equinoctial aber / sint sie allemal vnd ewig aneinander gleich. Außerhalb des Equinoctials ist die erst stund nach dem auffgang allemal die gröst / vnd die 6 oder 7 die klainst: oder die 6 vnd 7 die gröst / vnd die erst vnd 7 2 die klainst. Also solt du auch die nacht außtaylen: Aber das ist vnnderschid: Ist die 6 stund am Tag die kürtzest? so ist die 6 stund der nacht die lengst: widerumb ist die 6 stund des Tags die lengst? so ist die 6 der nacht die kürtzest. Also geschicht dise taylung des ab

vnd zünemens / in einer steten vnd natürlichen proportion. Vnnd nach sölher natürlichen ordnung vnd vernünfftigen abtaylung sint die Planeten ainer vmb den andern regirn / als du in dem brauch dises Instruments hören wirdest. Die fürnemsten / die sich diser regirung gebraucht haben / sint gewesen die Babilonier / den haben nachgeuolgt Bethen / vnd andre namhafftige Astrologi: dauon magst du leßen Hermetem / Nicephorum / Messahallam / vnd Hermannum contractum. Wie wol zu vnsern zeyten an stat der Planeten stund dise Judenstund gebraucht werden / aber böplich. Dann die Judenstünd sint allemal gleich / aine als groß als die ander / es sey der Tag langk oder kurtz / so taylen sie den Tag in 12 gleiche tayl / vom auffgang biß zum nydergang: vnd heben auch an zu zelen nach dem auffgang der Sonnen / 1 / 2 / 3 ꝛc. biß auff 12 / das ist gleich wann die Sonn nyder gehet. Darnach haben sie die nacht auch in 12 gleiche tayl getaylt / Der selbigen stunden machen drey ein Wach / wie man liest im Lucano / Liuio. Daruon thut auch meldung der heylig Lucas im 12 Capitel seiner Euangelia.

Das aber die Juden dise Stunden gebraucht haben / vnnd nicht die Nürnberger stund / wie ettlich mainen vnd schreyben / wil ich auß der heyligen geschrifft genügsam beweren. Dann zu Nürnberg ist der Tag zu zeyten nur 8 stund langk / zu zeyten 16 stund. Bey den Juden aber ist alle zeyt der Tag / Er sey langk oder kurtz / 12 Stund langk geweßen: wie dann clar ist bey Joanne im 11 Capittel / Sprachen zu Jesu die Jünger: Mayster / yetzt wolten dich die Juden staynigen / vnd du wilt wyder dahyn? Jesus antwort / Sind nit 12 stunden im Tag? ꝛc. Auch ist das clärlich in Matthęo angezaygt im 20 Capitel / Das hymelreich ist gleich einem haußuatter / der am morgen früe außging arbeyter zu mieten in seinen weyngarten: da Er aynß ward mit den arbeytern des taglons halben ꝛc. Vnnd ging widerumb auß vmb die dritten stund ꝛc. Abermals ging er auß vmb die 6 vnd 9 stund vnd thet gleich also. Vmb die 11 stund aber ging er auß / vnd fand andere müessig stehen / vnd sprach zu jnen / Was stehet jr hie den gantzen Tag müssig? Zu letzt stehet: vnnd murmelten ettlich wyder den haußuatter vnd sprachen: Dise leüt haben nur ein stund gearbeyt ꝛc. Da ist clar vnd offenbar / das der Tag nur 12 stund langk gewesen ist / vnd ist kain zweyfel ain stund ist der andern gleich gewesen. Also ist genüg bewert / das dise stund nit der Nürnberger oder Regenspurger stund gewesen sint / wie wol sie jre stund auch vom auffgang zelen.

Nun ist noch zu beweren / das es nit vnsere stnnd seyen / die wir in Teütschen Landen brauchen / von Mittag zu Mitternacht / von dann widerumb zu dem Mittag. Darumb jrren ettliche Prediger / die die Stund des Passions vnnsers Erlößers nach vnsern stunden rechen. Fürnemblich / das sie in dem leyden vnsers Herren nicht von Mitternacht sint gezelt worden / ist clar auß dem / Dieweyl Christus an das Creütz gehengt ward weyt auff den Tag vnnd nit in der nacht / als wir lesen im 18 Capittel bey Joanne / Da fürten sie Jesum vonn Caypha für das Richthaus / vnnd es war früe ꝛc. Weren dise stunden von Mitternacht gezelt / so wär der Herr gantz früe mit dem auffgang der Sonnen geereützniget / vnd doch Er / auß disen worten erst früe für den Richterstül gefüert ward. Das nimbst du auch auß dem / Die Sonn war erst gangen in den Wider / vnnd zu der selben zeyt gehet die Sonn auff vmb die sechsten stund nach Mitternacht in der gantzen welt. Vnnd in Marco stehet im 15 Capitel / Vnd es war vmb die dritten stund vnd sie Er cützigeten jn. Schaw weren das vnnser stund / so het er in der nacht geereützniget werden müssen: vnd auß Joanne hast du gehört / das Er erst zu morgens früe für den richterstül gefürt ward: vnd im anfang des 15 Capitels spricht Marcus / vnnd bald am morgen / hielten die Hohenpriester einen rhat mit den Eltisten.

Detzunder

Yetzunder wil vonnöten sein das ich auch bewer / das die stunden nicht von Mittage gezelt werden im Passion vnd Euangelien. Der Euangelist Mattheus spricht / im 27 Capitel / Vnnd von der sechsten stund / warde ein Finsternus über das gantze Landt / biß zu der neünden stund : vnd zu der neünden stund schray Jesus lauth vnnd sprach / Eli / Eli ꝛc. Marcus spricht im 15 Capitel / Vnd da es vmb die sechste stund kham (das ist gleich die mittags stund / bey vnns 12) ward ein Finsternus über das gantze landt biß vmb die neünde stund / vnd vmb die neünde stund ruefft Jesus lauth / vnd sprach / Eli / Eli ꝛc.. Welher wolt nun so vnuerschemt sein / vnnd wolt sprechen / das das ein miracke l oder wunderzaichen sey / das von der sechsten stund zu der neünden ein finsternus gewesen sey / nach vnsern stunden / die wir von Mittag zelen : dann vmb die sechste stund gehet die Sonn vnder / vnd wirdt on alle miracke l vnd wunderzaichen finster die gantze nacht. Das findest du auch gleichförmig bey dem heyligen Luca im 23 Capitel. Auch ist das offenlich am Tag / das es nicht vmb sechße oder nach sechßen geschehen sey / nach vnsern stunden : Was het sich sonst Dionysius Areopagita zu Athen in Kriechenlandt verwundern dörffen der Finsternus ? die weyl sie nach vnsern stunden in der nacht geschehen wär ? Dann er sprach / Entweder Gott der natur leydet / oder die gantze welt wirt zergehen.

Also wil ich die yrthum hyngelegt vnd außgelescht haben / vnd sprich / das dise stunden der gantzen Bibel vom Auffgang der Sonnen gezeit werden / vnnd der Tag sey langk oder kurtz / so ist Er in 12 gleiche tayl oder stunden getaylt : als wir auch lesen in den Geschichten der Apostel / im 2. Capittel / das Petrus sprach / Sie sint nicht truncken / wie jr wehnet / sinteinmal es ist die dritte stund am Tag.

Also mochtest du jm auch thun / wann du dir ein gemaine stund in der nacht fürnymbst / vnd woltest dise dreyerlay stund darinn erkennen. Allein mit diser vnderschid / wo vnnd wie du vormals die stund des auffgangs gebraucht hast / solt du yetzunder die stund des nydergangs brauchen. Also soltu auch mit den stundtlinien vnd jren zyffern eine verkerte art brauchen / was vormals stund vom Auffgang sint gewesen / vor mittag / das werden yetzunder stund vom Nydergang vor mitternacht ꝛc. Mit diesen worten verhoff ich / habe ich dir ditz Instrument genügsam erclärt / darumb wil ich das Instrument dir / vnd dich dem allmechtigen Gott beuelhen.

Excusum Ingolstadii 22. die Mensis
Octobris, Añ. M. D. XXXIII.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

digitalisiert PPN:	27459566X	misc. 1
digitalisiert PPN:	274586517	misc. 2
"	274591715	misc. 3

SLUB DRESDEN
3 1711685

Datum der Entleihung bitte hier einstempeln!

Astron. 7, misc. 3 R.S.

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

1 Jan 1980

Ast. 7. (RS)

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG

Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

gefördert von der
Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG