

ECLIPSIVM

SOLIS ET LV-
NAE, QVAE HOC ANNO M.
D. XC. vertente, in Sole quidem XII. Ca-
lend: Augusti, in Luna vero III. Calend: Ia-
nuarij conspiciuntur, Mathematicæ descri-
ptiones, effectuumq; ex Astrologicis fun-
damentis non supersticiosæ, sed ge-
nerales expositiones

M. Daudis Origani Glacensis
Matheseos in Academia Francofor-
diana ad Oderam Professoris.



Typis excusa Andrea Eichornij.
Anno M. D. XC.



Ad Lectorem.

SCire cupis causas , cur Sol & Luna serenam
Hoc anno faciem tristi caligine velent ?
Scire cupis , nostris tanta obscuratio terris
Quid fore portendat ? præsentem volue libellum :
Ille tibi plenè & planè monstrabit vtrumq; ,
Auctoremq; suum doctumq; piùmq; probabit.

*M. Ioh. Schöfferus Isennacensis
Professor Rhetorices.*

Tempora defectus Solis Lunæq; futuri ,
Quæq; trahant secum , noscere quisquis aues :
Huc ades , hasq; animo tabulas scrutare sagaci ,
Rem quia perspicua dexteritate docent.
Has dedit in lucem doctrina insignis & arte
Origanus , nostræ splendida fama scholæ.
Cui , quod Sulpitio debebat Roma , Thaleti
Græcia , debueris mox studiosa cohors.
Nam quando ingenij penetralia diuitis ille
Panderit , his longè splendidiora dabit.

*M. Christoph. Neander
Professor Logices.*



461490 I

MAGNIFICO D. RECTORI, ET

amp. iſſimo inclytæ Academiæ Francordianæ ad Viadrum
Senatui, Dominis & patronis ſuis obſeruandis.



INTER alia plurima indicia, quibus ſingulis
ferme momentis oſtendi & confirmari poteſt
infallibilis ſcientiæ Aſtronomiciæ certitudo, Ec-
lipſum Solarium & Lunarium prædictio, ceu
euidentiſſimum Τεκμήριον meritò numeratur. Hæ enim ali-
quot ante earum conſpectum annis præuiſæ, non ſolum hu-
ius ſcientiæ gnaris ſed et imperitis, hora, loco et quantitate,
quib. præuiſæ & præſignificatæ ſunt, ſeſe offerunt, & pu-
blice coram omnibus manifeſtū testimoniū dicunt, Aſtro-
nomiam alias diſciplinās humana induſtria inuentas, exce-
ptis quibus ipſa vtitur Geometria & Arithmetica, certitu-
dine longè antecellere & vincere. Vnde etiam cum præter
certitudinem, maximas ad communem vitam vtilitates,
in menſium, annorum et temporum diſtinctione; regionum,
locorum atq; vrbium ſitu & interuallis cognoscendis affe-
rat, & talium corporum complectatur δεξιᾶν, quæ immen-
ſa magnitudine, ſplendore & motus perfectione vniuer-
ſa reliqua antecedunt, imò ceu manu ad agnitionem ſapi-
entiæ, potentiæ & miſericordiæ ſummi Architecti DEI
nos deducunt, præſtantiſſimos quoſq; ſemper in ſui amorem
excitauit & inflammauit, vt vel ipſi ſtellarum cæliq; pla-
gis ſuperisq; vacarint, vel cultores eius omni officiorum
genere inuerint & ornarint, vel contradicentibus & con-

temnentibus (vt nusquam non reperiuntur tales) sese strenuè opposuerint. Declarant id reges et duces sapientissimi, quibus nihil optatius, nihil dulcius in vita accidit, quam vt cœlestem hanc disciplinam colerent, fouerent & inde nominis sui famam augerent: Inter quos in primis celebrantur, Iulius Cæsar, qui non solum admiratus fuit harum rerum maximarum doctrinam, sed etiam inter arma, tubas & classica his aliquid temporis impendit, Adrianus Imperator, qui Astronomia ita suum excoluit animus, vt scribere potuerit Ephemerides, et alij quam plurimi, Marcus nimirum Aurelius Antonius, Theodosius primus, Constantinus Barbatus, Carolus Magnus, Alphonsus rex Hispaniæ & Castiliæ, Fridericus Imperator, Maximilianus primus, Carolus Quintus, & Matthias rex Pannoniæ Cornutus dictus. Et nunquam memoria uiuentium et liberalia studia tractantium excidet, Ptolomæus Philadelphus, qui trecentis ante natum Christum annis, ex varijs regionibus, maximis impensis, bonos autores, veterumq; in primis Mathematicorum scripta collegit, & Timocharem Mathematicum singulari amore complexus est: Filiusq; huius Evergetes, qui patris exemplo studia hæc suscepit, & Eratosthenem Mathematicum Athenis Alexandriam vocauit regisq; sumtibus fuit. Nisi enim horum inuentis adiutus fuisset Claudius Ptolomæus, Phœnix & lumen Astronomiæ, parum certi de corporum cœlestium motu posteritati relinquere potuisset. Et si vero hoc tempore à regibus

et principibus negligitur et spernitur hæc doctrina, qui nec ipsi in ea quidquam exemplo maiorum præstant, nec, quod omnino fieri debebat, priuatorum ingenia liberalitate sua cum sumtus maximos requirat, inuitant & fouent, vt alacriori animo in conseruatione & illustrationem diuinorum horum inuentorum incumbant: nihilominus tamen necessarium est, vt quibus legitime et diuinitus in Academijs tutela & cultus huius doctrinae commissus est, in ornanda ea diligenter laborent, & omnes neruos intendant, quo exemplo nepotum Seth, vt est apud Iosephum lib: 1. cap: 3. Iudaicæ antiquitatis, incorrupta ad posteros propagetur. Cum igitur cælum & hoc tempore, die huius mensis vigesimo primo, illustre certitudinis scientiæ Astronomicæ signum in Eclipsi Solis editurum sit, ad cuius obseruationem nobis omnes paratos & attentos esse par est, præsertim cū in nostro hoc Horizonte raro ea, quæ hæc apparebit magnitudine accidunt: Ex quatuor enim quæ minimū quotannis à condito iam mundo in orbe terrarum notatæ sunt, et adhuc notari solent Eclipsibus, quarum duæ Soli & totidem Lunæ ascribuntur, nobis ob terræ magnitudinem & Lunæ paruitatem, in Luna rarissimè ambæ, in Sole vix triennio vna, & quidem exigua quantitate sese offerunt, sicut ab anno M.D.LXVII, quo in ipso meridiano nono Aprilis die, in fine Arietis, Solis iubar, hisce locis, interpositione Lunæ, maxima ex parte ademitum fuit similem huic turæ nullam habuimus: Operæ precium me facturum

existimaui, si Eclipsis eius totum calculum, qualem & Prutenici à Rheinholdo & Vuaradienses à Peurbachio compositi Canones exhibent, exponerem, iudiciūq; meum, quod mihi ex obseruationibus comparauī, quas per proximos septem annos in stellis habui, de initio medio & fine huius Eclipsis afferrem: huicq; adderem similem futuræ Eclipsis Lunæ, quæ mense Decembris sese offeret *παραυασιαν*, quo in utroq; luminari exempla calculi in promptu sint. Spero enim hisce expositionibus iuuentutem excitatū iri, ut et diligentius obseruet hæc cæli signa, et de hisce studijs nostris præclarius sentiat, ijsq; cognoscendis plus temporis impendat. Vobis vero Magnifice Domine Rector, viri Reuerendi, clarissimi Excellentissimiq; Dni. Collegæ & patroni omni obseruantia colendi, has Calculi Eclipsium futurarum delineationes offero, cum ut meam qua præ alijs vos prosequor obseruantiam & cultum vobis declarem, præsertim cum ad hunc, in quo viuimus, locum descriptiones hæ directæ sint, tum ut ocij mei exemplum aliquod edam, quod me meaq; studia vobis vltèrius commendet. Ac sane mihi persuasum habeo, vos, quæ vestra est erga me beneuolentia & humanitas, hunc qualemq; laborem meum æqui boniq; consulturos esse. Bene & feliciter Valete. Cal: Iulij Anno XC.

Magnificentia & amplitudini vestra

addictiss.

M. Dauid Origanus.

ECLI.

ECLIPSIS SOLARIS.

Quæ conspicietur Anno Epochæ Christianæ
M. D. XC. Die 21. Iulij.

CALCVLVVS PRIOR.

Ex tabulis Prutenicis cœlestium motuum
subductus.

CAPVT I.

De tempore mediæ coniunctionis & moti-
bus eius medijs.

In inquisitione motuum aut aliorum requisito-
rum ex tabulis Astronomicis, tempus completum & ela-
psum semper sumi solet. Cum igitur suspicio sit, No-
uilunium, quod in mensem Iulij Anni 1590. cadit,
Eclipticum fore, (Contingit enim quatuor solum gra-
dibus post nodum ascendentem seu caput Draconis)
in indagando tempore eius medio, medijsq; motibus, tempus præteritum seu
exactum sumitur, annorum à nato Christo completorum 1589 cum mense
Iunio. Huic tempori ex tabulis ☿ & ♀ mediarum ☉ & ♃, respondet
Tempus, Dierum 38. H. 7 min: 25. sec: 25,
Quod à tempore proxime maiori, in Canonio Revolutionum seu conuersionum,
nouilunio correspondenti, & exhibenti 59 Dies 1. H. 28. min: 6 sec: subtra-
ctum, relinquit
Verum tempus mediæ coniunctionis, Anni 1590 labentis, die-
rum mensis Iulij 20. Horar: 18 2 min: 38 sec: à media nocte.
Ad hoc tempus, quia media longitudo Lunæ à Sole nihil in gradibus & minutis
habet, (Est enim integri circuli seu 12 Dodecateriorum) recte tempus in-
uentum esse pronuncio.

Motus

Morus vero medij admomentum inuentum ita sese habebunt.

	Dod:	Part:	Min:	Sec:
simplex æquinet: præcessio erit	0	27	43	16
Anomalia simplex	5	23	25	38
Solis æqualis simplex	3	10	36	15
Anomalia Solis annua	0	28	27	59
Anomalia Lunæ	10	24	15	50
Latitudo Lunæ	9	5	7	14

CAPVT II.

De tempore veræ coniunctionis.

TEmpus veræ coniunctionis colligitur ex collatione duarum προδιαφάσεων, orbis ☉ absolute, & Epicycli primi Lunæ, quæ hoc modo indagantur.

προδιαφ: absoluta Orbis ☉ quæritur ex Canone
προδιαφάσεων Solis.

	Sex:	Part:	Min:	Sec:
Anomalia simplex	2	53	25	38
προδιαφ: centri Adden:		0	58	3
Scrupula proportionalia			0	13
Anomalia ☉ æquata	0	29	26	2
προδιαφ: Orbis subt:		0	52	54
Excessus			15	4
Pars proportionalis			0	3
προδιαφ: Orbis absoluta subt:			52	57

προδιαφάσεων Epicycli primi Lunæ colligitur ex tabulis
προδιαφ: Lunæ.

	Sexag:	Part:	Min:	Sec:
Anomalia Lunæ	5	24	15	50
προδιαφ: Epicycli: 1 Add:		2	41	27

Collatio προδιαφάσεων.

	Part:	Min:	Sec:
προδιαφ: Orbis Solis absoluta subtrah:	0	52	57
προδιαφ: Epicycli primi Addenda	2	41	27

Hic

Hic quia *æquationes diuersæ sunt affectionis*, Solis *ablative*, Lunæ *adiectiva*, præcedit Sol Lunam tantum, quanta est summa utriusq; *æquationis*, nempe 3 partibus 34 min: 24 sec: quem arcum Luna prope verum conficit spacio 7 Horarum. Deprehenditur autem in Canone priori distantia veræ & vel 8 \odot & \odot à media, per Anomaliam Lunæ, quæ est 324 part: 15 min: 50 sec: sub 7 Horis, Arcus Evectionis 3 part: 10 min: 23 sec: Et motus Lunæ horarius à Sole 27 min: 15 sec: unde differentia evectionis & arcus zodiaci 24 minutorum 1 sec. per motum horarium Lunæ diuisa, exhibet in quotiente 52 min: 52 sec: addenda horis 7, quoniam Evection minor est arcu zodiaci antea invento.

Distantia igitur conjunctionis veræ à media, erit Horar: 7. 52 mi: 52 sec:

Quæ distantia si à tempore mediæ coniunctionis in præcedenti capite reperto aufertur, cum Sol Lunam præcedat, relinquitur Verum nouilunij tempus à media nocte numeratum, Dierum mensis Iulij 20, hor: 10 9 min: 46 sec:

CAPVT III.

De motibus medijs & veris Luminarium, ad tempus veræ coniunctionis.

Medij motus ad tempus veræ coniunctionis compendiosè quærentur, si primo ad intervallum temporis, quod est inter mediam & veram coniunctionem colliguntur, et postea ab antea in primo capite repertis motibus medijs auferuntur, cum intervallum temporis quoq; sit subtractum.

Motus igitur hi ad tempus intervalli reperti

	Part:	Min:	Sec:
Simplicis præcessionis	0	0	0
Anomalie æquinoct:	0	0	0
Solis simplicis	0	19	25
Anomalie Solis	0	19	25
Longitud: à Sole	4	0	10
Anomalie à	4	17	25
Latitud: à	4	20	40
	B		Et

Et à superioribus motibus medijs ad tempus mediæ coniunctionis
inventis, subtracti, relinquunt medios tempori veræ con-
iunctionis congruentes, ita ut sint

	Sex:	Part:	Min:	Sec:
Simplex præcessio	0	27	43	16
Anomalia Simplex	2	53	25	38
Simplex Solis	1	40	16	50
Anomalia Solis	0	28	8	34
Longitudo ☽ à ☉	5	55	59	50
Anomal: ☽	5	19	58	25
Latitudo Lunæ	4	30	46	34

Ex his nunc facili negotio venari licet veros motus. Ac primo quidem

Præcessionis æquinoctiorum.

	Sex:	Part:	Min:	Sec:
Anomalia præcessionis duplicata est	5	46	51	16
Προδιαφωγ: præcess: Adden:		0	16	14
Vera præcessio æquinoctij verni	0	27	59	30

Secundo Solis.

Προδιαφωγ: Centri Adden:		0	58	3
Scrupula proportionalia			0	13
Anomalia Solis annua æquata	0	29	6	37
Προδιαφωγ: Orbis subtr:		0	52	22
Excessus			14	55
Pars proportionalis congruens				3
Προδιαφ: Orbis absolut: Subtr:		0	52	25
Distantia Solis à prima * √	1	39	24	25
Locus ☉ verus ab æquinoctio apparente	2	7	23	55

Tertio Lunæ.

Duplicata longitudo ☽ à ☉	5	51	59	40
Προδιαφ: secundi Epicycli subtr:		2	11	9
Scrupula proportionalia			0	22
Anomalia Lunæ æquata	5	17	47	16
Προδιαφ: primi Epicycli Adden:		3	6	45
Excessus		1	33	4
Pars proportion alis			0	34

Προδιαφ:

	Sex:	Part:	Min:	Sec:
Proðαφ: primi Epicycli absol: Ad:		3	7	19
Longitudo D à simplici ☉	5	59	7	9
Longitu: D à prima * ♃	1	39	23	59
Locus Lunæ verus ab æquinoctio verno	2	7	23	29
Verus latitudinis Lunæ	4	33	53	53

CAPVT IIII.

De correctione, æquatione & reductione temporis veræ coniunctionis.

I. Quandoquidem tempus veræ coniunctionis, ut patet ex collatione motuum Solis & Lunæ, non exactissime inuentum est: Discrepant enim loca luminarium, quæ convenire debebant, ad 26 minuta secunda, quibus Luna Solem nondum assequuta est: Idcirco, quo nihil hac in parte desiderari possit, duplicata differentia motuum, addatur tempori veræ coniunctionis in secundo capite invento, & prodit

Correclissimum tempus, numeratum à media nocte, consuetudine Romana, Dierum mensis Iulij 20 Horar: 10. 10 min: 38 sec:, Ad quod luminaria ambo erunt in dodecatemorij Leonis 7 gradu 23 min: 57 sec:

II. Cum vero hæc omnia de tempore medio, non apparenti accipienda sint, inq; communi usu apparens, non medium seu æquale sit, repertum tempus medium, apparens redditur: si motus compositi Solis æquales, & ascensiones rectæ veri loci Solis, quæ huic tempori Nouilunij congruunt, ijs quæ Epochæ Christianæ (ad quam motus tabularum Prutenicarum diriguntur) respondent, conferuntur hoc modo.

Motus Solis compositi sunt

Ad tempus quidem nouilunij addito ad simplicem motum Solis simplici præcessione 128 part: 0 min: 6 sec:

Ad Epochæ vero Christianam nati Christi 278 part: 2 min: 16 sec.

Hinc subtracto motu Epochæ à motu novilunij, exit differentia 209 grad: 57 min: 50 sec:

Motus deinde ☉ veri sunt

Ad tempus novilunij 127 grad: 23 min: 57 sec: Cui in obliquitate,

te minima , qualis nunc est , congruit ascensio recta 129 tempor: 48 min: 35 sec:

Ad Epochen , 279 grad: 5 min: 21 sec: Cui in obliquitate 23 part: 51 min: 55 sec: qualis tum fuit , congruit ascensio recta 279 temporum 55 min: 33 sec:

Vnde subtracta ascensione recta Epoches , ab ascensione recta nouilunij , relinquitur differentia 209 temporum 53 min: 2 sec.

Poſtea vero inter differentias motuum & ascensionum rectarum differentia quaeritur , quae emergit 4 min 48 sec: & tempus differentiae congruens 19 sec: Hac temporis coniunctionis paulo ante reperto , propter differentiam motuum maiorem adduntur , exit tempus verum seu apparens à media nocte Dierum mensis Iulij 20 Horarum 10. 10 min: 57 sec: seu numerando à meridie ut uſitatissimum est , Dierum mensis Iulij 20 Horar 22. 10 min: 57 sec: in meridiano Regij montis Borussorum.

III. Ad nostrum meridianum tempus verae coniunctionis tum congruit , cum differentia meridianorum quae est inter Regium montem Borussiae & Francofordiam Oderae, Est q^{ue} in tabulis Prutenicis in Catalogo locorum expressa 37 minutorum horae , aufertur à tempore apparente iam reperto (Locus namq; noster Occidentior est loco tabularum) & remanet tempus exquisitissime ex tabulis collectum , huic nostro , in quo vivimus loco , conueniens. Dierum mensis Iulij 20 Horar: 21. 33 min: 57 sec:.

CAPVT V.

De parallaxibus Solis & Lunae tempore verae coniunctionis.

Apparent nobis Eclipses Solares , non in coniunctionibus veris , sed visibilibus. Necesse est enim in Eclipsi Solari , non solum verè secundum longitudinem zodiaci; verum etiam visibiliter , Lunam Soli coniungi , ut nempe Luna sese inter visum nostrum & Solem ponat, eiusq^{ue} aspectum impediat. Ad id igitur cognoscendum , unicè requiritur $\pi\alpha\rho\alpha\lambda\lambda\acute{\alpha}\xi\iota\varsigma$ utriusq^{ue} luminaris quantitas , quam in hoc capite primum ad tempus verae coniunctionis venabimur. Contingit autem coniunctio vera , ante meridiem

Ho-

Horis 2. 26 min: 3 sec: quæ in latitudine nostra, quam ex multis observa-
tionibus nec maiorem nec minorem 52 gradibus 20 minutis statuo, exhibent,

Primo, ad principium Leonis

Distantiam à vertice veram	42 part:	52 min: 15 sec:
Et latus longitudinis	41	47 40
Hinc parallaxis Solis $\mu\kappa\kappa\omicron\pi\lambda\alpha\tau\eta\varsigma$ colligitur		2 2
Et Lunæ ad 10 signa Anomal: \mathfrak{D} æquatæ		38 3
Ad 11 vero signa		36 51
Pars proportionalis subtrah:		0 43
Nostræ igitur Anomalie congruit parall: \mathfrak{D} $\mu\kappa\kappa\omicron\pi\lambda\alpha\tau\eta\varsigma$	37	20
Et Lunæ quidem à Sole	35	18
Hæc in latus longit: ducta exhibet $\pi\alpha\rho\acute{\alpha}\lambda$: \mathfrak{D} in longit: tantum 24 min: 35 sec: fere		

11 Ad principium vero virginis

Distantia à vertice est:	50 part:	27 min: 33 sec:
Latus longitudinis	44	54 28
Vnde $\pi\alpha\rho\acute{\alpha}\lambda\lambda\alpha\epsilon\iota\varsigma$ \odot $\mu\kappa\kappa\omicron\pi\lambda\alpha\tau\eta\varsigma$		2 17
Et Lunæ ad 10 signa		43 4
Ad 11 signa		41 42
Pars proportionalis subtr:		0 49
Nostræ igitur Anomalie convenit $\pi\alpha\rho\acute{\alpha}\lambda$: \mathfrak{D} $\mu\kappa\kappa\omicron\pi\lambda\alpha\tau\eta\varsigma$	42	15
Et Lunæ quidem à Sole	39	58
Hæc similiter in latus longit: multiplicata, offert $\pi\alpha\rho\acute{\alpha}\lambda\lambda\alpha\epsilon\iota\varsigma$		
Lunæ in longitudinem tantum 29 min: 55 sec:		

Collatio $\pi\alpha\rho\acute{\alpha}\lambda\lambda\alpha\epsilon\iota\omega\mu$

Ad principium virginis	29 min: 55 sec:
Ad Leonis	24 35
Differentia parallaxium	5 20
Pars proportionalis Adden:	1 19
Vnde ad locum verum Lunæ, qui est in 7 gradu 23 min: 57 sec:	
Leonis, parallaxis \mathfrak{D} $\mu\kappa\kappa\omicron\pi\lambda\alpha\tau\eta\varsigma$ exurgit 25 min: 54 sec:	

CAPVT VI.

De motu Lunæ apparente.

Motus Lunæ apparens innotescit, si quantum in Hora vel duabus quo ad
B 3. visum

visum procedat, quæritur: quod ipsum ex parallaxi, & motu Lunæ vero eru-
endum est. In præsentia, cum Horarius Lunæ supra capite secundo reperi-
tus, parallaxi longitudinis præcedentis capitis, ferè æqualis sit, ad horam cogno-
scendus erit, & quidem veram coniunctionem præcedentem (siquidem coniu-
ctio vera in quadrantem zodiaci Orientalem cadit.). Et est, hac ratione
Tempus Ante meridianum 3 Horarum 26 min: 3 sec:

Hoc tempus primo ad principium Leonis exhibet

Distantiam à vertice veram	50 part: 57 min: 2 sec:	
Et latus longitudinis	45	57 47
Vnde parallaxiς \odot $\mu\kappa\kappa\omicron\pi\lambda\alpha\tau\eta\varsigma$		2 18
Et Lunæ ad \odot signa		43 21
Ad II signa		41 59
Pars proportionalis subtrah:		49
Nostræ ergo anomalix, parallaxiς $\gg \mu\kappa\kappa\omicron\pi\lambda\alpha\tau\eta\varsigma$ est	42	32
Lunæ à Sole	39	14
Hæc in longit: latus ducta, monstrat παραλ: \gg in longitudinem solum 30 min: 3 sec:		

Secundo ad principium virginis largitur

Distantiam à vertice veram	58 part: 3 min: 45 sec:	
Et latus longitudinis	48	59 6
Vnde παραλλαξις \odot $\mu\kappa\kappa\omicron\pi\lambda\alpha\tau\eta\varsigma$		2 31
Et Lunæ ad \odot signa		47 18
Ad II signa		45 49
Pars proportionalis subtr:		53
Nostræ ergo Anomalix congruit	46	25
Lunæ à Sole	43	54
Hæc in latus longitudinis multiplicata exhibet parallaxin Lunæ in longitudinem solum 35 min: 50 sec:		

Collatio παραλλαξεων

Ad principium virginis	35 min: 50 sec:	
Ad Leonis	30	3
Differentia parallaxium	5	47
Pars proportionalis Adden:	1	26
Ad locum igitur verum Lunæ, parallaxiς Lunæ $\eta\tau\iota$ $\mu\alpha\kappa$ \odot congru- it 31. min 29 sec:		

Hinc

Huic si confertur παραλλοξίς Lunæ in præcedenti capite inventa
 25 min: 54 sec: exurgit differentia παραλλοξίως Horaria 5 min: 35 sec:
 Quæ à motu Lunæ horario in secundo capite reperto 27 min: 16 sec: ablata,
 cum parallaxis ad initium temporis maior sit, quam ad finem, relinquit
 Motum Lunæ apparentem Horarium 21 min: 41 sec:

CAPVT VII.

De interuallo, tempore, & examine tempo- ris visibilis coniunctionis

Intervallum quod est inter veram & visibilem coniunctionem cognoscitur,
 cum parallaxis Lunæ $\nu\lambda\mu\kappa\theta$, ad tempus veræ coniunctionis inventa,
 ducitur in tempus assumptum, & productum in motum Lunæ apparentem di-
 stribuitur. Emergit nobis Intervallum 1 Horæ 11 min: 41 secund:
 Hoc si à tempore veræ coniunctionis in quarto capite reperto aufertur, remanet
 tempus visibilis coniunctionis Dierum mensis Iulij 20 Horar: 20
 22 min: 16 sec:

Distat autem hoc tempus à medio diei 3 Horis 37 min: 44 sec: vnde col-
 liguntur.

Primo ad principium Leonis

	Part:	Min:	Sec:
Distantia à vertice veræ	52	39	28
Latus longitudinis	46	26	1
Latus latitudinis	37	55	41
παραλλοξίς Solis $\mu\kappa\theta\pi\lambda\alpha\lambda\iota\kappa\epsilon$		2	21
Lunæ ad 10 signa		44	21
Ad 11 signa		42	58
Pars proportionalis subtrah:		0	49
Nostræ ergo Anom: & congruens παραλλ: est		43	32
Lunæ à Sole		41	11
Hæc parallaxis cum latere longitudinis multiplicata, ostendit παραλλ: & in longitudinem		31	52
Cum latere vero latitud. παραλλ: & in latitud;		26	2

Secun-

Secundo ad principium virginis

	Part:	Min:	Sec:
Distantia à vertice	59	42	5
Latus longitudinis	49	31	52
Latus latitudinis	33	47	41
Παράλλαξις ☉ μικροπλάτης		2	34
Lunæ ad 10 signa		48	7
Ad 11 signa		46	37
Pars proportionalis subtrah:			53
Nostræ ergo anom: congruens παραλλ: est		47	14
Lunæ à Sole		44	30
Hæc cum latere longitud: multiplicata offert παραλλα-			
ξις in longitud:		36	52
Cum latere vero latitud: parallaxin in latitudinem		25	9
Collatio parallaxium.			
Ad principium virginis		36	52
Ad Leonis		31	52
Differentia παραλλαξιῶν		5	0
Pars proportionalis Adden:		1	14
παραλλαξις ergo Lunæ κτλ μνη☉ ad locum Solis ve-			
rum est		33	6.

Cum hac parallaxi, conferatur vera Lunæ à Sole distantia, quæ colligitur ex multiplicatione motus Lunæ horarij veri in intervallum veræ & visibilis coniunctionis: Estq; 32 min: 33 sec: Exurgit differentia 33 sec: Hæc divisa per motum Lunæ apparentem largitur 1 min: 31 sec: quæ à tempore visibilis coniunctionis supra reperto subtracta, exhibent
 Tempus visibilis coniunctionis ultimo correctum Dierum mensis Iulij 20 Horar: 20: 20 min: 45 sec;

CAPVT VIII.

De vera & visa latitudine Lunæ ad tempus visibilis coniunctionis.

SUPRA capite tertio verus latitudinis Lunæ motus ad tempus veræ coniunctionis inventus est 9 sign: 3 grad: 53 min: 53 sec: Nunc ut idem ad tempus visi-

visibilis coniunctionis innotescat: Primo ducitur correctum temporis interval-
 lum 1 Horæ 1 3 min: 1 2 sec: in motum Solis horarium simplicem, qui est 2
 min: 2 7 sec: 50 tert: , & exit motus Solis intervallo congruens 3 min: 0
 sec: Similiter in motum Lunæ horarium cap: 2 inventum , prodit motus Lunæ
 ad idem intervallum 3 3 min: 1 5 sec: Postea hi motus iunguntur , constitu-
 tuunt 3 6 min: 3 0 sec: , Et à motu latitudinis priori subtrahuntur , Restat
 Motus latitudinis ad visibilem coniunctionem 9 sign: 3 grad: 1 7
 min: 3 8 sec: Huic motui congruit Vera latitudo 1 7 min: 1 3 sec:
 Septent: ascendens.

Ad colligendam autem visibilem latitudinem, quæ in Eclipsibus Solari-
 bus unicè requiritur, cognitione παραλλαξeos latitudinis opus est, cuius inqui-
 sitio hoc modo instituatur: Parallaxes latitudinis in præcedenti capite ad
 principia Leonis & virginis repertæ, inter se conferantur, & ex differentia
 pars proportionalis colligatur, quæ subtracta à parallaxi Leonis, parallaxin
 latitudinis nostro loco Lunæ correspondentem manifestabit.

Collatio παραλλαξeos latitudinis.

	Min:	sec:
Ad principium Leonis	26	2
Virginis	25	9
Parallaxium differentia		53
Pars proportionalis subtrah:		13

Vera igitur latitudinis parallaxis, loco Lunæ competens est
 25 min: 49 sec: meridionalis. Ab hac si nunc subtrahitur latit: Lu-
 næ vera, relinquitur Visa latitudo 8 min: 36 sec: Meridionalis.

CAPVT IX.

De semidiametris Solis & Lunæ, digitis Ecli-
 ppicis, & distantia luminarium à
 terra.

Semidiametros luminarium apparentes, ratione distantie à terra varia-
 ri certissimum est, ut quæ in perigæis maiores, in apogæis minores appa-
 rent. Cum ergo Anomalie, quæ ab apogæis numerationis initium habent,
 situm luminarium optime indicent: Ideoq; illis Anomalys inquirentur quan-

C

titates



titates semidiametrorum : Solis per Anomaliam suam æquatam 29 partium fere.

Vnde semidiameter Solis est 15 min: 52 sec:

Lunæ per Anomaliam suam æquatam 317 part: 47 min: fere

Vnde semidiameter Lunæ est 15 min: 17 sec:

His notis fit earundem additio & exurgit

Aggregatum semidiametrorum 31 min: 9 sec:

A quo si subtrahitur latitudo Lunæ visa 8 min: 36 sec: remanet

Pars Solis deficiens 22 min: 33 sec:

Hæc si in 12 digitos, in quos luminarium diametri dividuntur, ducitur, productumq; in integram Solis dimetientem distribuitur, prodeunt Digitum Ecliptici 8. 31 min: 39 sec:

Distantiam luminum à centro terræ in semidiametris terræ & miliaribus ad tempus visibilis coniunctionis, venari licet ex distantis eorundem à vertice, & parallaxis per 29 primi triang: Regiomontani. Reperitur autem distantia à vertice 54 part: 24 min: Et parallaxis Solis $\mu\kappa\sigma\pi\lambda\alpha\tau\eta\varsigma$ 2 min: 24 sec: Lunæ 44 min: 27 sec: unde Primo sinu distantie 8131008 in sinum 1 gradus 174524 multiplicato, producto vero per sinum totum 10000000 diviso, emergit sinus 141906 cuius arcus est 48 min: 47 sec: partis, cuius semidiameter terræ una est.

Secundo complementi distantie luminarium à vertice 35 part: 36 min: sinu 5821230, in sinum iani repertum vicissim ducto, divisogq; quod ex multiplicatione provenit, per totum sinum, offert quotiens sinum 82607, cuius arcus 28 min: 24 sec: portio est prima lineæ, cuius quantitas à centro terræ ad Lunam vel Solem quæritur.

Tertio complementi parallaxeos 89 part: 15 min: 33 sec: sinu 9999164 in 48 min: 47 sec: multiplicato, productogq; per sinum parallaxeos Lunæ 129297 diviso, emergit portio altera lineæ à centro terræ ad Lunam 62 semidiametrorum terræ 42 min: 20 sec: Cui si additur prius inventa portio, erit Tota distantia Lunæ 63 semidiametrorum terræ 10 min: 44 sec: Similiter per sinum parallaxeos Solis 6982 diviso, emergit in quotiente portio altera lineæ à centro terræ ad Solē 1164 semidiametrorum terræ 24 min: 12 sec: Cui si additur portio prima erit Tota distantia Solis à terra 1164 semid: terræ 52 min: 36 sec: Si nunc ergo semidiametro terræ

terræ tribuuntur 960 millia: germ: erit Lunæ tempore Eclipsæ à centro terræ distantia, milliarium Germanicorum 54332, Solis vero 1001792.

CAPVT X.

De scrupulis & tempore incidentiæ, & latitudine Lunæ visa ad initium & finem Eclipsis.

EX scrupulis quæ vulgus Astronomorum coniunctim casus vel incidentiæ appellat, Ptolomæus distinctim ἐξυκοσὰ τῆς ἐμψώσεως, ἢ ἐξυκοσὰ τῆς ἀναπληρώσεως, de duratione Eclipsis indicatur. Ex aggregato autem Semidiametrorum & latitudine Lunæ visa colliguntur scrupula incidentiæ 29 min: 55 sec. Quæ per motum Lunæ visum unius horæ diuisa, offerunt Tempus incidentiæ 1 Hor: 22 min: 47 sec: Hoc tempus si à tempore visibilis coniunctionis capite 7 invento, & ostendente medium Eclipsis aufertur, relinquitur Initium Eclipsis Die: Iulij 20 Hor: 18 57 min: 58 sec: Si additur provenit Finis Eclipsis Dierum 20 Hor: 21.43 min: 32 sec: ut ita Tota duratio sit 2 Hor: 45 min: 34 sec:

Possent scrupula ingressus & liberationis accuratius exprimi, si ut ad unam horam, sequentem visam copulam, Lunæ horarius apparens inquisitus est, ad unam horam antecedentem similiter indagaretur. Sunt enim propter subitam παραλλήλων mutationem, in Eclipsibus Solaribus tempora ἐμψώσεως ἢ ἀναπληρώσεως, quæ vulgo æqualia putantur, inæqualia, non incidente visibili coniunctione in 90 gradum. Sed propter unum atq; alterum scrupulum primum, nolumus tantum laborem παραλλήλων subire.

Latitudines Lunæ visæ ad initium & finem Eclipsis cognoscuntur ex latitudine ad medium Eclipsis nota, quam deprehendimus 8 min: 36 sec: Hæc enim offert motum latitudinis 8 sign: 28 grad: 21 min: 19 sec: Cui si detrahuntur scrupula incidentiæ 29 prima 55 sec: restat Motus latitudinis ad initium Eclipsis 8 sign: 27 grad: 51 min: 24 sec: Cui congruit latitudo 11 min: 27 sec: Meridionalis Si vero addantur emergit mo-

tus latitudinis ad finem 8 sign: 28 grad: 51 min: 14 sec: Cui corre-
 spondet motus latitudinis 6 min: 12 sec: Meridionalis.
 Hactenus de calculo Tabularum Prutenicarum.

CALCVLVVS POSTERIOR

Ex tabulis Vuaradiensibus Peurbachij institutus.

I. De tempore mediæ coniunctionis & motibus eiusdem medijs.

TEmpus mediæ coniunctionis Annis 1589 & mensi Iunio completis re-
 spondens est 37 Dierum 19 Hora: 52 min: 31 sec: à meridie, Quod
 à tempore tabellæ revolutionis subtractum, relinquit Tempus mediæ
 coniunctionis Anni 1590 labentis, Dierum mensis Iulij 21 Ho-
 rar: 5. 35 mi: 35 sec:

Huic tempori congruunt hi motus medijs.

	Sign:	Par:	Min:	Sec:
Motus Solis & Lunæ	4	9	3	12
Argumentum Lunæ medium	10	24	34	42
Argumentum latitud: Lunæ	0	5	23	31
Et Aux Solis	3	1	59	22

II. De tempore veræ coniunctionis & motibus ad idem medijs & veris Solis & Lunæ.

Tempus veræ coniunctionis duo argumenta Solis & Lunæ arguunt.
 Solis subtractione augis Solis à medio motu colligitur 1 sig: 7 grad: 3 min:
 50 sec: Lunæ antea inventum est. Hæc intervallum subtrahendum mon-
 strant 8 Horar: 29 min: Vnde Tempus veræ coniunctionis est Iulij
 mensis Dies 20. Hora 21, 6 min: 35 sec:

	Sig:	Part:	Min:	sec:
Ad hoc Tempus Solis medius est	4	8	42	19
Lunæ medius	4	4	23	49
Argumentum Lunæ	10	19	57	39
Capitis Draconis	7	26	19	10

Augo



<i>Age Solis prius inventa ablata à medio motu</i>	<i>Sig:</i>	<i>Part:</i>	<i>Min:</i>	<i>Sec:</i>
<i>Solis relinquitur Argumentum</i>	1	6	42	57
<i>Cui respondet Æquatio subtrah.</i>		1	15	25
<i>Morus igitur Solis verus est</i>	4	7	26	54
<i>nempe in signi Leonis</i>		7	26	54
<i>Sic si motus Solis medius à medio Lunæ auferatur,</i>				
<i>relinquitur media elongatio</i>	11	25	41	30
<i>Huius duplum est Centrum Lunæ</i>	11	21	23	0
<i>Huic convenit Æquatio Centri sub:</i>			1	17
<i>Et scrupula proportionalia</i>			0	0
<i>Hinc Argumentum verum est</i>	10	18	40	39
<i>Et Æquatio Argumenti addenda</i>		3	3	14
<i>Verus ergo Lunæ existit in</i>	4	7	27	3
<i>Videlicet in signi Leonis</i>		7	27	3

III. De Correctione Æquatione & Reductione temporis veræ conjunctionis.

Ex collatione motuum verorum Solis & Lunæ colligitur differentia 9 secundorum, quæ duplicata & à tempore ablata, siquidem Luna superavit Solem relinquit Tempus medium veræ conjunctionis correctissimum 20 dierum Mensis Iulij, 21 Horarum min: 17 sec:

Ex tempore medio apparens fit cum $\pi\epsilon\omicron\delta\alpha\phi\acute{\alpha}\gamma\epsilon\sigma\iota\epsilon$ temporis quam tabula æquationis dierum ad locum Solis verum exhibet 11 min: 56 sec: Horæ addendam, tempori invento additur & exit Tempus apparens 20 Dierum Iulij, Horar: 21. 18 min: 13 sec: in meridiano Viennensi.

Ad meridianum nostrum Francophordianum tempus congruit, si differentia meridianorum quæ iuxta Appiani Geographiam inter hæc duo loca est 10 min: 16 sec: Horæ auferetur à tempore priori, restat Tempus apparens conjunctionis veræ huic loco congruens 20 Dierum Iulij, Horar: 21. 7 min: 57 sec:

III. De tempore visibilis conjunctionis.

Distancia temporis à meridie est 2 Hor: 52 min: 3 sec: cui congruit habitatione veri loci Solis & Argumenti Lunæ æquati, Intervallum temporis quod est inter veram & visibilem conjunctionem 1 Horæ, 23 min: 3 sec: subtrah:

Et parallaxis latitudinis 24 min: in hisce locis semper septentricnalis.

lic. Hinc Tempus coniunctionis visibilis incidit in Horam 1, 44 min: 54 sec:

V. De locis luminarium veris ad tempus coniunctionis visibilis.

Tempus intervalli, quod est inter veram & visibilem coniunctionem, & argumentum Solis paulo ante in 3 membro positum, offerunt motum Solis intervallo congruentem 3 min: 18 secund: Qui si subtrahitur à prius invento motu Solis relinquitur Verus Solis ad visibilem coniunctionem 7 graduum 23 min: 36 sec: Leonis

Eidem intervallo & argumento Lunæ congruit motus Lunæ verus 42 min: 53 sec: Qui si subtrahitur à motu Lunæ tertij membri, restat Verus Lunæ ad tempus visibilis coniunctionis 6 grad: 44 min: 10 sec: Leonis.

VI. De argumento latitudinis & latitudine Lunæ visa ad idem tempus.

Argumentum latitud: Lunæ ad tempus visibilis copulæ luminarium colligitur, si primum, ut ad veram copulam habeatur, medius motus capitis, addatur vero Lunæ ad idem tempus, emergit Argument: latit: 30 sign: 3 part: 46 min: 13 sec: Postea verus Lunæ intervallo congruens aufertur restat Argumentum latitud: Lunæ ad coniunctionem visibilem 0 sign: 3 part: 3 min: 20 sec:

Latitudo autem visa innotescit si initio vera argumento invento correspondens quaeratur quæ est 15 min: 57 secund: Septent: Tandem hæc cum parallaxi latitud: quæ Australis est conferatur: Et restat subtractione facta Latitudo visa 8 min: 3 secund: Meridionalis.

VII. De quantitate & duratione Eclipsis.

Quantitas Eclipsis manifesta fit, cum argumento Lunæ, quod supra membro tertio 10 Sign: 18 grad: 40 min: 39 sec: deprehensum est, & latitudine Lunæ visa 8 min: 3 sec: Meridionali, ex convenienti, prima nempe tabula, petuntur Puncta Ecliptica, quorum sese offerunt 8 & 36 min: Duratio ex tempore Casus cognoscitur, quod est 1 Horæ 3 min: 16 sec: Hoc si subtrahitur à tempore visæ coniunctionis relinquitur initium Eclipsis, quod cadit in diei 20 Iulij Horam 18. 41 min: 38 sec: Si additur provenit finis Eclipsis hora 20. 48 min: 10 secund:

VIII. De

VIII. Delatitudine Lunæ visa ad initium & finem Eclipsis.

Visa Lunæ latitudo ad initium & finem Eclipsis innotescit, si primo latitudini visæ ad medium Eclipsis, quæritur correspondens Argument: latitudinis, quod colligitur 11 signor: 28 grad: 28 min: Et postea motus Lunæ versus durationi mediæ conveniens 32 min: 41 sec: subtrahitur quidem ab eodem pro Argument: latitud: ad initium Eclipsis quod relinquitur 11 signor: 27 grad: 55 min: 19 sec: Additur vero ad idem pro Argum: latitud: ad finem Eclipsis, quod emergit 11 sign: 29 grad: 0 min: 41 sec:

Hinc latitudo Lunæ ad initium Eclipsis est 10 min: 51 sec: Australis
Ad finem vero 5 min: 9 sec: quoq; Australis

Hæc de calculo Peurbachiano.

Præcipua utriusq; calculi producta ad nostrum Horizontem & horologium civile accommodata

Iuxta Calcul: Prut:

Iuxta Calcul: Peur:

	Di. Iul.	Ho:	Min:	Sec:	Di. Iul.	Ho:	Min:	Sec:
Tempus mediæ & est	21	5	25	57	21	5	37	15 P. M.
Interval: mediæ et veræ &		7	52	0		8	29	18 Sub:
Tempus veræ &	21	9	33	57	21	9	7	57 A. M.
Interval: veræ et visib. &		1	13	12		1	23	3 Sub:
Tempus visibilis &	21	8	20	45	21	7	44	54 A. M.
Tempus incidentiæ		1	22	47		1	5	16
Initium Eclipsis	21	6	57	58	21	6	41	38 A. M.
Finis Eclipsis	21	9	43	32	21	8	48	10 A. M.
Tota duratio		2	45	34		2	6	32
			Min:	Sec			Min:	Secur:
Semidiameter ☉			15	52			15	48
Semidiam ☽			15	17			14	50
Aggregat: semidiam:			31	9			30	38

visa

			Min:	Sec:	Min:	Sec:
visa latitudo ad Eclipsis	{	Initium	11	27	10	51
		Medium	8	36	8	3
		Finem	6	12	5	9
Digiti Ecliptici	8.	31 min: 39	sec: 8	dia: 36	min:	

Cader igitur ex observationibus proprijs Eclipsis Solis in
matutinum tempus 21 Diei Iulij

Acinitium quidem in Horam	7	3 min:	
Medium in	8	16	
Finis in	9	29	Ante Merid.
Ac tota duratio eris	2	26	
Puncta Ecliptica erunt	8	45	

Constitutio cœli ad momentum, quo Solis maxima Eclipsis
hoc Anno 1590 incidit in Diem mensis Iulij 21 Ho-
ram 8. 16 min: A. M.

<p> \odot 3 20 \odot 6 45 \odot 7 19 \otimes 23 10 \odot 26 17 </p>	<p> \otimes 29 6 \otimes 26 18 </p>	<p> \otimes 15 0 \otimes 21 19 \otimes 24 26 \otimes 26 18 </p>	<p> γ 10 4 γ 6 50 γ 18 39 </p>
<p> γ 18 39 γ 10 4 γ 12 24 </p>	<p> γ 5 9 γ 26 17 γ 3 20 </p>	<p> γ 5 1 γ 26 17 γ 3 20 </p>	<p> γ 18 39 γ 10 4 γ 12 24 </p>

Iudicium Astrologicum de Eclipsi Solari.

Et si alijs qui opinioni magis quam veritati student, animumq; curiosum potius quam scientiæ cupidum nacti sunt, caput hoc, inter ea, quæ de Eclipsibus proponi solent, præcipuum dignissimumq;, quò reliqua omnia tanquam ad scopum directæ sint, esse videatur: Nobis tamen postremum abiectissimumq; est, ut quo non tam docti, quam disciplinarum rudes & in Physicis studijs infelicius versati delectentur. Docti enim animadvertunt, præter cælum plures esse causas, quæ in hac Elementari regione varias in aëre, tempestatibus, imperijs, actionibusq; hominum mutationes asserant: eademq; significata, quæ ex cælo prævidere licet, multifariam ab intermedijs causis, fluxu nimirum materiæ vago, quæ non sequax est ad hos vel illos stellarum radios & motus, ac voluntate hominis, quam liberã esse nemo nisi Stoicus negaverit, impediri & elidi: Vnde ex cælo solo, cuius quidem revolutiones ob certas & statas periodos evidentissimæ & certissimæ sunt, effectus vero ob materiæ in quam agit inconstantiam non item, tanq; ex sufficienti causa de futuris eventibus indicare minus tutum censent, imò eosdem eventus potius considerandos & perpendendos cuiq; privatum, non divulgandos esse statuunt, ne propter divinationes nobilissimum Astronomiæ studium, cui vulgus aliàs iniquum esse solet, malè audire cogatur: Aut si aliquid in gratiam aliorum in publicum producendum est, volunt caute & generaliter id instituendum esse, ne error in specialibus admisus, arti quæ sese eò non extendit, maculam quandam aspergat. Alij vero quorum mens minus polita est, divinationes adeo sectantur, ut easdem etiam præferant alijs Physicis Metaphysicis & Mathematicis considerationibus: Vnde cum præsagijs quibus intenti fuerunt, eventus minimè respondeant, non immerito ut alios credentes fallunt, ipsi quoq; falluntur, experientia communi id quotidie attestante & confirmante. Quæ cum ita sese habeant, mallem quidem & ego in præsentia abstinere à iudicio Astrologico effectuum Eclipsis Solis descriptæ, cum quidvis potius quam significaciones illas inquiram: Verum cum commode hoc ipsum prætermittere nunc nequeam, subiungam brevem insigniorum accidentium, quæ ex Astrologorum placitis hos Solis labores sequuntur, expositionem. Ac ex Ptolomæi doctrina quam lib. 2. Quadripart. proposuit, dicam primo de stellis tempore Eclipsis dominantibus, 2. de viribus quas

in hanc inferiorem Elementarem regionem Eclipsis exercebit. 3 de populis & regionibus quibus effectus maxime convenient, & 4 de initio, & duratione effectuum.

I. Si diligenter locum in quem Eclipsis Solis cadit, perpendo, figuramq; ad momentum mediæ obscurationis constructam examino: Fit ea in domo benefactorum undecima & dodecatemorio regio Leonis, domicilio & triplicitate Solis, termino Mercurij & facie Saturni: Sub stellis vero Cancræ Mercurialibus Saturninis & de natura Martis nonnihil participantibus. Vnde si anguli præcipui quos signa Mercurialia in figura cæli tenent, signumq; virginis in quod sese proxime ex Leone procedens recipit Luna considerentur, videbitur Mercurius huius Eclipsis præcipuus gubernator esse, cumq; eo Mars & Saturnus, quorum & ipsæ naturam Protheo alias mutabilior induit. Ac horum dominium confirmant cum stellæ Orionis & Erichthonij medium cæli occupantes quæ & ipsæ Martis & Mercurij naturam habent, tum Martis ad locum obscurationis vicinitas: Ex quibus nunc facile colligi potest, quibus rebus hæc Eclipsis damnum maximum sit allutura.

II. Excitabit autem ex Ptolomæi sententia hæc Eclipsis, in aëre quidem æstus maximos, fulminum & flammarum iaculationes crebras & atroces, ventos turbulentos vehementes & calidos, quos siccitas ingens, rebus ex terra nascentibus plurima detrimenta & marcorem asserens, comitabitur. In mari vero & fluvijs piscium corruptiones & navigantibus subita ex procellis naufragia minuitur. Portendit etiam plurimas inter homines fraudes, imposturas, callida consilia, perfidias, fucatas amicitias, iniurias, furta & latrocinia: Et illi quibus alijs benefaciendi studiaq; promovendi necessitas incumbit, Reges & Principes intelligo, stipendia contrahere, privilegiaq; quibus docti olim ornati sunt, labefactare studebunt: Vnde varia viris doctis impedimenta & pericula imminebunt, ut luctus, mærores, inopiæ, exilia & similia.

In hominum quoq; corporibus morbi excitabuntur æstuentes, acuti, pestiferi & febres tertianæ. Ac licet ex natura signi in quo Eclipsis sit Cor potissimum, stomachus & diaphragma afficietur: propter Mercurium tamen & Martem cerebrum quoq; calidis & cholericis affectionibus non erit liberum.

Bella

Bella, incendia & imperiorum mutationes Eclipsis quoq; designat, præsertim cum in signum igneum & regium cadat. Hinc enim imperiorum translationes quas mutatio trigoni aquei in igneum asserre pronunciatum est ab Astrologis multum iuvabit. Deus clementer hæc fata Astrologica mitiget, & ad bonum Ecclesiæq; salutarem eventum cuncta dirigat.

II I. Cæterum effectus hi, etsi ut consentaneum est plerasq; regiones in quibus conspicietur Eclipsis, vexabunt, maxime tamen, ex sententia Ptolomæi, affligent Italiam omnem, addita etiam parte quæ olim Galliæ fuit, quæque Alpihus adiacet, Padog; interfecatur, item Siciliam Insulam, Phænicen, Chaldaeam atq; Orchemiam, quibus recentiores addunt Galliam, magnam Poloniam, & Silesiam superiorem: Ex civitatibus Pragam, Vlmum, Lintzam, Brusuicum Ferrariam, Cracoviam, Coloniam, ad Rhenum & Toletum in Hispania. Sed de hoc negotio non puto satis certo adhuc ipsis Astrologis constare, propter incognita Regnorum & urbium initia, præsertim cum paucissimi reperiantur, qui ab experientia huius rei certitudinem diligenter inquirant. Hoc saltem quod experientia & ratione magis notum est, hic adiungere placuit, Eclipsis huius effectibus maxime obnoxios fore illos, qui tempore suæ natiuitatis, vitæ promissores partiliter iuxta locum deliqui habuerint, præsertim si in locis illis regionibus nempe & urbibus degant, ubi Eclipsis suos effectus exeret. Inprimis vero Reges & Principes, quiq; alios, in sublimi Reipublicæ administratione constituti, eminent, solliciti erunt, ne temere quidquam moveant. Cum enim luminaria, inter reliquas stellas, vicem Regum & Principum obtineant, præsertim Sol, cui omnia sidera quasi astricta & subiecta esse videntur, ut regibus subditi, quibus & dominantur & iura præbent; Sitq; signum in quo Eclipsis accidit proprium domicilium Solis, regis dignitatis: Significationes quoq; adductæ ipsis in primis vocebunt. Dent igitur operam, ut cauti res suas tractent, ne se suasq; ditiones & subditos in discrimen adducant.

II I I. Initium effectuum secundum Astrologos ex distantia loci Ecliptici ab Horizonte Orientali colligitur. Nam cognito loco Solis, qui ad medium Eclipsis est in 7 gradu 19 min: Leonis, & inquisito tempore ortus Solis, qui ex quantitate diei 15 dierum 24 min', cadit in Horam 4 min: 18, aufertur primo tempus ortus à tempore medij Eclipsis, & producit intervallum, quod est ortum & medium Eclipsos 3 Horarum 58'

Postea hoc intervallum in dies 365 ducitur, productum vero in quantitatem diei antea notatam distribuitur, eliciuntur dies 94, quibus à tempore Eclipsis conspiciendæ elapsis operatio sese ostendere incipiet 23 Octobris anni labentis 1590.

Duratio effectuum ex tempore durationis Eclipsis innotescit: Quod tempus cum 2 Horar: 26 min: statuamus, erit & effectuum duratio annorum duorum & 158 dierum. Finis igitur effectuum animaduertetur Anno 1593, octavo die Aprilis. Vehementiores autem effectus quæ semper circa mediam durationem contingunt apparebunt circa principium Ianuarij Anni 1592.

Atq; hæc de calculo & effectibus generalibus huius Eclipsis Solaris dicta sufficiant.

ECLIPSIS LVNARIS.

Quæ apparebit Anno Epochæ Christianæ
M. D. XC. Die 30 Decembris

CALCVLVVS PRIOR Tabularum Prutenicarum.

I. De tempore mediæ oppositionis & motibus eiusdem medijs.

Oppositio in finem Decembris Anni huius 1590 cadens, Ecliptica cense-
setur, siquidem nondum 7 integris gradibus ante Caput Draconis con-
tingit: Annis igitur à nato Christo completis 1589 cū mense Novembri,
convenit in tabulis ☿ & ♀ meditarum ☉ & ♃, Tempus 43 Dierum 15 Hor:
45 min: 12 sec: Quod à 73 Diebus 19 Horis 50 min: 8 sec: Canonis re-
volutionis ablatū relinquit Tempus mediæ coniunctionis Anni 1590
labentis, Dierum mensis Decembris 30, Hor: 4, min: 4 sec: 56
à media nocte. Dico vero tempus hoc recte inventum esse, quandoqui-
dem illi congruit longitudo Lunæ à Sole & Signorum exacte.

Motus

Motus a. medij ad tempus inventum ita sese habebunt.

	Dod:	Part:	Min:	Sec:
Simplex æquinoctiorum præcessio erit	0	27	43	39
Anomalia simplex	5	23	28	26
Solis æqualis simplex	8	20	41	5
Anomalia Solis annua	6	18	32	38
Anomalia Lunæ æquata	9	16	15	20
Latitudo Lunæ	8	23	48	31

II. De tempore veræ oppositionis.

Tempus veræ oppositionis innotescit ex collatione $\pi\gamma\omicron\delta\alpha\phi\alpha\lambda\epsilon\sigma\epsilon\omega\mu$, Orbis Solis absolutæ & Epicycli primi Lunæ.

Pro $\pi\gamma\omicron\delta\alpha\phi\alpha\lambda\epsilon$: absoluta Orbis Solis.

	Sex:	Part:	Min:	Sec:
Anomalia simplex	2	53	28	26
$\pi\gamma\omicron\delta\alpha\phi$: Centri Addenda		0	57	38
Scrupula proportionalia			0	13
Anomalia Solis æquata	3	19	30	16
$\pi\gamma\omicron\delta\alpha\phi\alpha\lambda\epsilon$: Orbis Addenda		0	38	6
Excessus			11	43
Pars proportionalis			0	3
$\pi\gamma\omicron\delta\alpha\phi\alpha\lambda\epsilon$: Orbis absoluta Addenda		0	38	9

Pro $\pi\gamma\omicron\delta\alpha\phi$: Epicycli primi Lunæ

	Sex:	Part:	Min:	Secun:
Anomalia Lunæ	4	46	15	20
$\pi\gamma\omicron\delta\alpha\phi$: Epicycli primi Adden:	4	36	50	

Cum nunc collatione facta utrarumq; $\pi\gamma\omicron\delta\alpha\phi\alpha\lambda\epsilon\sigma\epsilon\omega\mu$, tam Solis quam Lunæ adiectiva sit, ac Solis quidem minor, Lunæ maior, præcedit Sol Lunam tantum, quanta est differentia $\pi\gamma\omicron\delta\alpha\phi\alpha\lambda\epsilon\sigma\epsilon\omega\mu$, nempe 3 partibus, 58 min: 41 sec: Invenio autem per Anomaliā Lunæ, quæ est 286 part: 15 min: 20 sec:, elongari Lunam a Sole in 7 Horis 3 partib: 22 min: 38 sec: Et motum Lunæ Horarium a Sole esse 29 min: 11 sec: Vnde differentia elongationis & arcus zodiaci 35 min: 13 sec:

in motum Lunæ horarium distributa, offert adhuc unam Horam 12 min 24 sec: Quæ si 7 Horis adduntur, provenit Distantia oppositionis veræ à media 8 Hor: 12 min: 24 sec:

Aufero autem distantiam banc à tempore mediæ oppositionis, cum Sol Lunam præcedat, & restat Tempus veræ oppositionis, Dierū mensis Decembris 29, Horarū 19, min: 52, sec: 32 à media nocte,

III. De medijs & veris luminarium motibus ad tempus veræ oppositionis.

Medij motus ad distantiam mediæ & veræ oppositionis, Horas nempe 8, min: 12 sec: 24 ita se habent.

	Part:	Min:	Sec:
Simplex præcessio est	0	0	0
Anomal: æquinoctiorum	0	0	0
Solis simplex	0	20	14
Anomalia Solis	0	20	14
Longitudo Lunæ à Sole	4	10	7
Anomalia Lunæ	4	28	3
Latitudo Lunæ	4	31	24

Qui si subtrahuntur à motibus medijs ad tempus mediæ oppositionis, relinquuntur medijs, tempori veræ oppositionis correspondentes, videlicet

	Sex:	Part:	Min:	Sec:
Simplex præcessio	0	27	43	39
Anomalia simplex	2	53	23	26
Simplex Solis	4	20	20	56
Anomalia Solis	3	18	12	24
Longitudo Lunæ à Sole	3	55	49	53
Anomalia Lunæ	4	41	47	17
Latitudo Lunæ	4	19	17	7

Ex

Ex his primo vera præcessio æquinoctiorum colligitur.

	Sex:	Part:	Min:	Sec:
Anomalia præcessionis duplicata	5	46	56	52
Προδιαφ: præcessionis addenda		0	16	7
Vera præcessio æquinoctij verni	0	27	59	46

Secundo Solis verus.

Προδιαφωγ: Centri adden:		0	57	38
Scrupula proportionalia			0	13
Anomalia Solis annua æquata	3	19	10	2
Προδιαφ: Orbis adden:		0	37	29
Excessus			11	32
Pars proportionalis				3
Προδιαφ: Orbis absoluta adden:		0	37	32
Distantia Solis à prima * Υ	4	20	58	28
Locus Solis verus ab æqui: verno	4	48	58	14

Terrio Lunæ verus.

Duplicata longitudo ☽ à Sole	5	51	39	46
Προδιαφ: secundi Epicycli subtr:		2	16	29
Scrupula proportionalia			0	24
Anomalia Lunæ æquata	4	39	30	48
Προδιαφ: primi Epicycli adden:		4	47	7
Excessus		2	33	1
Pars proportionalis			1	1
Προδιαφ: primi Epicycli absoluta adden:		4	48	8
Longitudo Lunæ vera à simplici ☉	3	0	38	1
Longitudo Lunæ à prima * Υ	1	20	58	57
Locus Lunæ verus ab æqui: verno	1	48	58	43
Verus latitudinis Lunæ	4	24	5	15

III. De correctione, æquatione & reductione temporis veræ oppositionis.

Cum ex collatione motuum Solis & Lunæ perspicuum sit, loca ipsorum dissidere ad 29 min: sec: , quibus Luna Solem prætergressa est. Idcirco pro correctione

Etione temporis veræ oppositionis, subtraho duplicatam differentiam à tempore priori, & restat

Correctissimum tempus veræ oppositionis, numeratum à media nocte, Dierum mensis Decembris 29 Horar: 19 min: 51 sec: 34 Ad quod Luna quidē erit in 18 gradu 58 min: 12 sec: Cancrī Sol vero in 18 gradu 58 min: 12 sec: Capricorni.

Cumq; ad tempus plenilunij motus Solis compositus sit 288 part: 4 mi: 35 Se: Ad Epochen vero nostram Christianam 278 part: 2 mi: 16 Se:

Constat subtrac̃to motu Epochæ à motu plenil: differentia esse 10. 2. 19

Motus deinde Solis verus ad tempus novilunij est 288 part: 58 mi: 12 Se:

Cui respondet Ascensio recta 290 Tem: 32 mi: 33

Ad Epochen vero Ascensio recta est 279 Tem: 55 33

Vnde differentia ascensionum emergit 10 37 0

Differentia differentiarum est 0 34 41

Quæ in tempus conversa 2 min: 19 sec: & à tempore veræ oppositionis subtracta, cum differentia ascensionum motuum differentiam excedat, relinquit Tempus apparens veræ oppositionis Dierum mensis Decembris 29, Horar: 19 mi: 49 sec: 15 à media nocte, seu, Dierum mensis Decembris 30 Horar: 7 min: 49 sec: 15 à meridie in meridiano Regij montis Bornsfordum.

Ab hoc tempore si aufertur differentia meridianorum quæ inter Franco-phordiam Oderæ & Regium montem Borussia intercedit, estq; 37 min. horæ restat Tempus plenilunij exquisitissime repertum nostro meridiano congruens Dierum mensis Decembris 30 Horar: 7. 12 min: 15 sec: à meridie.

V. De semidiamentris Lunæ, umbræ terræ & digitis Eclipticis.

Anomalia Lunæ aquata est 279 part: 30 min: 48 Sec:

Cui convenit Semidiameter Lunæ 16 1

Et semidiameter umbræ 43 21

Umbra enim Diameter ad diametrum Lunæ se habet sicut 403 ad 150 secundum Coper: lib: 4 Revolut: cap: 19 & 23.

Anoma-

Anomalia Solis æquata est	199 part:	10 min:	2 Sec:
Cui congruit variatio umbræ Sub:			53
Vera igitur umbræ semidiameter est	42	28	
Aggregatum semidiametrorum	58	29	

Digiti Ecliptici innotescunt si latitudo Lunæ subtrahatur ex aggregato semidiametrorum, residuum vero per 12 digitos multiplicetur, & productum tandem per diametrum Lunæ apparentem dividatur.

Primo igitur ex motu vero latitudinis 4 sex: 24 part: 5 min: 15 secunda: comparatur latitudo Lunæ 30 min: 52 sec: Australis ascendens Quæ si secundo subtrahitur ab aggregato semidiametrorum, restant 27 min: 37 sec: Hæc in 12 digitos ducta, productumq; per diametrum Lunæ apparentem 32 min: 2 sec: divisum, exhibet quantitatem defectus Lunæ digitorum 10. 20 min: 44 sec:

VI. De tempore incidentiæ & latitudine Lunæ ad initium & finem Eclipsis.

Incidentiæ tempus ex scrupulis casus colligitur. Inquiruntur autem scrupula illa, per aggregatum semidiametrorum Lunæ & umbræ 58 min: 29 sec: & scrupula latitudinis Lunæ 30 prima 52 sec: Ac deprehenduntur 48 primorum 58 sec: Quæ per motum Lunæ unius horæ divisa, exhibent tempus incidentiæ 1 Horæ 40 min: 40 sec: Hoc tempus, si à tempore veræ oppositionis quod medium Eclipsis monstrat, aufertur, remanet Initium Eclipsis Dierum mensis Decembris 30. Horar: 5. 31 min: 35 sec: Si additur, provenit Finis Eclipsis Dierum 30, Hor: 8. 52 min: 55 sec: at ita Tota duratio sit 3 Hor: 21 min: 20 sec:

Latitudines Lunæ ad initium & finem Eclipsis cognoscuntur, cum motus Solis dimidiæ durationi congruens 4 min: 7 sec: , primo additur scrupulis incidentiæ 48 prim: 58 sec: , et provenit verus motus latitudinis Lunæ à prima * V. 53 min: 5 sec: Postea vero hic motus aufertur à vero motu latitudinis Lunæ ad medium Eclipsis invento 8 sign: 24 part: 5 min: 15 sec: Producitur motus latitudinis Lunæ ad principium Eclipsis 8 sig: 23 part: 12 min: 10 sec: Cui congruit latitudo 35 min: 28 sec: Australis ascendens

E Ad

Additur autem ad eundem provenit motus latitudinis ad finem Eclipsis 8 fig:
24 part: 58 min: 20 sec: Cui convenit latitudo 26 min: 16 sec: Ausir-
lus ascendens.

• CALCVLIS ALTER Tabularum Vuaradiensium Peurbachij.

I. De tempore mediæ oppositionis & motibus eius medijs.
Tempus mediæ oppositionis Annis 1589 & mensi Novembri exactis corre-
spondens est 43 Dierum 4 Hor: 12 min: 15 sec: à meridie, quod à tempore ta-
bellæ revolutionis ablatum, offert Tempus mediæ oppositionis Anni
1590 abentis Dierum mensis Decembris 30 Horar: 15. 37 mi:
53 sec: Cui conveniunt hi motus mediij

	Sign:	Part:	Min:	Secund:
Motus Solis & Lunæ	9	19	8	26
Argumentum Lunæ	9	16	34	15
Argumentum latitud; Lunæ	11	24	4	45
Aux Solis	3	1	59	38

II. De tempore veræ oppositionis, & motibus ad idem medijs, & veris Solis & Lunæ.

Tempus veræ oppositionis, ex argumentis Solis & Lunæ innotescit: colligitur
autem argumentum Solis, subtractione angis à medio motu 6 sign: 17 gra:
8 min: 48 sec: Lunæ antea repertum est. Hæc monstrant in tabula di-
stantiæ & vel ☉ veræ, intervallum subtrahendum 8 Horar: 5 min: Vnde
tempus veræ ☉ est 30 Decembris: Hora 7. 32 min: 53 sec.

	Sign:	Part:	Min:	Sec:
Ad hoc tempus Solis medius est	9	13	48	31
Lunæ medius	3	14	42	13
Argumentum Lunæ	9	12	10	17
Capitis Draconis	8	4	55	15
Si nunc Aux ☉ prius inventa an- fertur à medio motu ☉				

relin-

	Sign:	Part:	Min:	Sec:
relinquitur Argument: ☉	6	16	48	53
Cui respondet Æquatio addend:		0	39	1
Vnde motus So is verus existit	9	19	27	32
Est scilicet in signi Capricorni		19	27	32
Sic si motus ☉ medius a medio Lunæ				
auferatur relinquitur media elongatio	5	25	53	42
Huius duplum est centrum Lunæ	11	21	47	24
Cui convenit Æquatio Centri subtr:		1	13	0
Scrupula proport:			0	0
Hinc Argumentum verum est	9	10	57	12
Cui respondet Æquatio Argumenti		4	44	58
Verus ergo Lunæ est in	3	19	27	11
nempe in signi Cancrī		19	27	11

III. De correctione, Aequatione, & reductione temporis verę oppositionis.

Collatio motuum verorum Solis & Lunæ largitur differentiam 21 min.; quæ duplicata & tempori addita, siquidem Luna nondum attigit oppositum Solis, exhibet Tempus verę oppositionis medium correctissimum 30 dierum Decembris, Horar: 7. 33 min: 35 sec:

Apparens tempus ex medio fit, cum $\pi\theta\delta\alpha\phi\alpha\lambda\gamma\epsilon\tau\epsilon$, quam offert tabula æquationis dierum ad locum Solis verum 7 min: 1 secund: addendam, tempori invento additur, exit Tempus apparens 30 Dierum Decemb: Horar: 7. 40 min: 36 sec: in meridiano Viennensi. A quo si differentia meridianorum 10 min: 16 sec: Horæ subtrahitur, relinquitur Tempus apparens oppositionis verę huic loco accommodatum 30 Dies Decembris Hora: 7. 30 min: 20 sec:

III. De semidiametris Lunę, umbrę terrę & latitudine Lunę ad veram oppositionem.

	Sign:	Part	Min:	Sec:
Argumentum Lunæ verum supra fuit	9	10	57	12
Hoc offert Semidiametrum Lunæ			15	41
Et semidiametrum umbræ			40	45
	E 2			Ar gu-

	Sign:	Part:	Min:	Sec:
Argumentum Solis supra fuit	6	16	48	53
Hoc exhibet variationem umbræ				55
Hinc umbræ semidiameter correcta est			39	50
Medius capitis Draconis supra fuit	8	4	55	15
Et versus Lunæ	3	19	27	11
Hi motus iuncti offerunt argumentū latit. D	11	24	22	26
Cui respondet latitudo Meridion: Ascend:			29	22

V. De quantitate & duratione Eclipsis

Argumentum Lunæ verum fuit	9	10	57	12
Latitudo Lunæ			29	22
Hi congruunt puncta Ecliptica	10.	min: 1		
Et tempus casus 1 Horæ 36 min:				

Hoc tempus casus si subtrahitur à tempore veræ oppositionis seu mediæ Eclipsis, Die nempe Decembris 30. Hor. 7. 30 min: 20 sec: restat initium Eclipsis 30 Dies Decemb: H. 5. 54 min: 20 sec: Si additur, producit Finis Eclipsis 30 Dies Decemb: Hora 9. 6 min: 20 sec: ut tota duratio sit 3 H. 12 min:

V I. De latitudine Lunæ vera ad initium & finem Eclipsis.

Vera Lunæ latitudo ad initium & finem Eclipsis colligitur, si primo quantum tempore casus & argumento Lunæ, respondeat motus veri lunæ quæritur. Resp: autem 51 min: 33 sec: Postea hic motus aufertur ab argumento latitud: Lunæ ad veram oppositionem, quod supra repertum fuit 11 Sign: 24 grad: 22 min: 26 Et remanet argum: latitud: Lunæ ad initium Eclipsis 11 Sign: 23 grad: 30 min: 53 sec: Additur vero ad idem & emergit argumentum latit: Lunæ ad finem Eclipsis 11 Sign: 25 grad: 13 min: 59 sec: Hinc latit: Lunæ ad initium Eclipsis est 33 min: 50 sec: Ad finem vero 24 min: 55 sec: utraq; Merid: Ascend: Hactenus de calculo Peurbachiano.

Præcipua quædam ex utroq; calculo pro-
ducta ad nostrum Horizontem ac-
commodata.

Juxta Calcul: Pruten:				Juxta Calcul: Peurb:			
Dier: Decemb:	H	Min:	Sec:	Dier: Decemb:	Ho:	Mi:	Se:
Temp: med: Æst	30	15	25	37	30	15	34, 38 P.M.
Interv: med: & veræ	8	13	22			8	4 18 Sub:
Temp: veræ Æst	30	7	12	15	30	7	30 20 P.M.
Tempus incidentiæ		1	40	40		1	36
Initium Eclipsis	30	5	31	35	30	5	54 20 P.M.
Finis Eclipsis	30	8	52	55	30	9	6 20 P.M.
Tota duratio		3	21	20		3	12
		Min:	Sec:			Min:	Sec:
Semidiameter Lunæ		16	1			15	41
Semidiameter umbræ		42	28			40	45
Aggregat: semidiam:		58	29			56	26
Latitudo Lunæ ad Eclipsis	{	Initium	35	28		33	50
		Medium	30	52		29	22 M. A.
		Finem	26	16		24	55.
Digit: Ecliptici	10.	20 min:	44 sec:		10 dig:	1	mi:
Locus ☉ in ♌	18 gr:	58 min:	12 sec:		19 g:	27 min:	30 sec:
Locus ♀ in ♎	18	58	12		19	27	30

Ex observationibus proprijs.

Initium huius Eclipsis cadet in	30 Diem Decemb:	H. 5 min: 40	P. M.
Medium in		7	20
Finis in		9	0
Vt tota duratio sit		3	20
Puncta Ecliptica erunt	10, min: 50		
Locus Solis in	19 grad:	10 min: ♌	
Lunæ in	19	10 ♎	
		E 3	Thema

Thema coeli ad momentum, quo Lunæ maxima obscuratio contin-
get mensē Decembri huius Anni 1590 Die 30 Hor:

7. min: 20 P. M.

<p> $\begin{matrix} 7 & 19 & 10 & 9 \\ 00 & 4 & 44 \\ 2 & 1 & 27 \end{matrix}$ </p>	<p> $\begin{matrix} 11:16 \\ 23 \end{matrix}$ </p>	<p> $\begin{matrix} 12 \\ 12 \end{matrix}$ </p>	<p> $\begin{matrix} 11:16 \\ 18 \end{matrix}$ </p>	<p> $\begin{matrix} 15. 10. \\ 15. 10. \end{matrix}$ </p>
<p> $\begin{matrix} 25. 6. \\ 15. 10 \end{matrix}$ </p>	<p> $\begin{matrix} 11:16 \\ 23 \end{matrix}$ </p>	<p> $\begin{matrix} 12 \\ 12 \end{matrix}$ </p>	<p> $\begin{matrix} 11:16 \\ 18 \end{matrix}$ </p>	<p> $\begin{matrix} 15. 10. \\ 15. 10. \end{matrix}$ </p>

Judicium Astrologicum de Eclipsi Lunæ.

Quemadmodum in Eclipsi Solis quatuor membra iudicij habuimus, ex quibus, et stellas dominantes, & vires, et regiones in quas Eclipsis efficaciam suam exertura sit, & durationem effectuum, quisq; perscrutari potest: Ita eadem hic in enarratione significationum defectus Lunæ retinebimus. Primo igitur Mercurium cum Saturno huius Eclipsios moderatores constituo, quandoquidem Mercurius in loco defectivo, quo ad initium, medium & finem obscurationis, terminum & faciem obtinet: Saturnus vero in medio cæli constitutus, Mercurium cum Sole & Venere domicilio excipit, cælumq; mediant insigniores stellæ secundæ magnitudinis, Persei & capitis Medusæ, quæ naturam Saturni habent. Est autem admiratione & consideratione dignum, horis nostris respectu, in eodem cæli loco, quo Solis continget, hanc quoque Eclipsin fieri, domo nempe XI: Intendit enim & multum auget effectus priores, quas domus ratione Eclipsi Solis ascripsimus. Ac ut Solis in proprio domicilio Leqvis conspicietur: sic hæc in proprio Lunæ, Cancro apparebit: Vnde præter illud, Eclipses posteriores citra semper fieri quam priores, hæc quoq; cognoscitur, Solis priorem reges principes & Magistratus, hanc posteriorem Lunæ, subditos, hominesq; plebeios afficere. Sicut enim Sol medium in cælo locum tenens, imago est Principum & Magistratum, qui non aliter, ac Sol reliquorum Planetarum motus gubernat & moderatur, vulgo diver-

fos & inconuenientes impetus sua sapientia, regere & temperare debent: Et ne vel nimium directus & per omnia populi voluntati relictans, ingratus sit imperij ipsorum tenor & rigidus: vel nimium ad affectus subditorum prauos accommodatus, Solem sibi propositū babeant necesse est: Is enim, ut non eodem ac cælum motu voluitur neq; prorsus aduerso, sed obliquam et leuiter inflexam cursus formam tenendo, lentum flexibilem & sequacem efficit anfractum, quo u-niuersitas constat, atq; optimam accipit temperaturam: Ita principes etiam non nimium seueros, imperiosos & rigidos esse conuenit, sed aliquantulum mites & lenes. Quando enim gravitas cum lenitate temperatur, tum demum modu-lorum omnium & concentuum maxime concinna & delectabilis temperatura e-xistit, ut est apud Plutarch: in vita Phocionis. Ita Luna infimum in cælo locum fortita, imago est subditorum: Debent enim subditi ope & facultatibus suis ad gubernatores respicere, & in ærarium eorum aliquid de suis bonis annuatim re-ferre, non aliter ac ipsi deferentes apogæum, Lunam subinde Soli coniunctam vel oppositam ad apogæum perducunt: Interim tamen etiam à gubernatoribus suis tutelam, defensionem & gratiam expectent, non aliter ac Luna lucem à So-le mutuatur.

I I. Eclipsis hæc non tantum aëri varias corruptiones & impressiones quæ hominibus nocebunt metumq; injicient sed & mari & aquatilibus, imo terræ & inhabitantibus terram, pericula & damna plurima minuitur. Ex cataracta-rum enim subito & improvise casu, aquarum fient inundationes, quas aggerum ædificiorum & fundamentorum subversiones necessario sequentur. Casum vero illarum colligimus ex collatione effectuum Eclipsis Solis & Lunæ. Cum enim Eclipsis Solis, calores vebementes illis locis in quæ aget portendat, quibus ma-xima vis exhalationum ex terra extrahetur: Hæc Lunæ vero humiditates plurimas designet, coincidentibus contrarijs significationibus quævis suo loco exasperabitur, præsertim cum cadant Cataractæ illis anni temporibus, qui-bus calidissima est aeris constitutio. Aleo enim iudicio Cartaractæ tum fiunt, cum calor vebemens copiam magnam vaporum ex terra educit, eamq; sursum pellendo adeo in media aëris regione in unum cogit & concentrat, ut va-pores non amplius διζυγισις & expansio sed aquarum coagmentatio sint: un-de cum nullus calor adeo potens esse possit, ut tantam aquarum copiam susten-dat, fit ut facta ruptione magna mole delabatur, lociq; subiectis plurimum da-mni exiguo temporis spacio asserat.

I II. Illis vero regionibus in primis nocebit, quæ Cancro subiectæ sunt, ut re-

quo Scotia, comitatus Burgundiae, Prussia, Hollandiae, Scelandiae: & ex civitatibus vires huius Eclipses sentient Venetiae, Mediolanum, Genua, Lubeca, Treveris, Magdeburgum, Gorlicium & Silesiae pars inferior. Neque immunes erunt à periculis quae Eclipsis haec minuitur regiones & urbes quae in eodem quadrangulo sitae sunt, ut Germania, Gallia, Anglia, Neapolis, Cracovia, Brunsvicum, quae ad Arietem. Item Austria, Vngaria, Livonia, Vienna, Francofurtum ad Menum, quae ad Libram. Et Saxonia, Turingia, Hassia, Stiria, vetusq; Marchia, quae ad Capricornum referuntur. Ut tamen primas partes in perpetendis casibus adversis obtinebunt regiones & urbes quae Arieti subsunt, ita secundas quae Librae, Tercias quae Arieti, & quartas quae Capricorno subsunt, tribuimus.

IIII Ceterum Sol existens in 19 gradu 10 min: Capricorni, occidet hora 3. 53 min: à meridie 30 Decembris: Hinc tempus seminocturnum erit horarum 8 min: 7: Integrum vero nocturnum horar: 16 min: 14. Subtractis ergo horis 3 scrup: 53 occasus Solis ab horis 7 scrup: 20 mediae seu summae obscurationis, relinquuntur horae 3. 27 minuta Intervallum temporis quod est inter occasum Solis & medium Eclipsos. Si nunc intervallum hoc in dies 365 ducitur, productum vero per tempus integrum nocturnum dividitur, elicitur dies 77 quibus à tempore Eclipsos conficienda elapsis operationis initium sese aperiet 17 die Martij Anni proxime sequentis M D XCI, durabitq; menses tres cum triente. sive dies 101 Integra siquidem duratio complectitur horas 3 scrupula 20. Finis igitur erit 25 Iunij anni eiusdem: Sed vehementiores effectus animadvertentur, in fine Aprilis et toto mense Maio. Deus Opt: maxi: qui nostra intraretur pericula, ab imminetibus malis nos clementer eripiat, & largiatur, ut probe memores conditionis nostrae modesto demissoq; animo eius voluntati perpetuo subijciamur.

