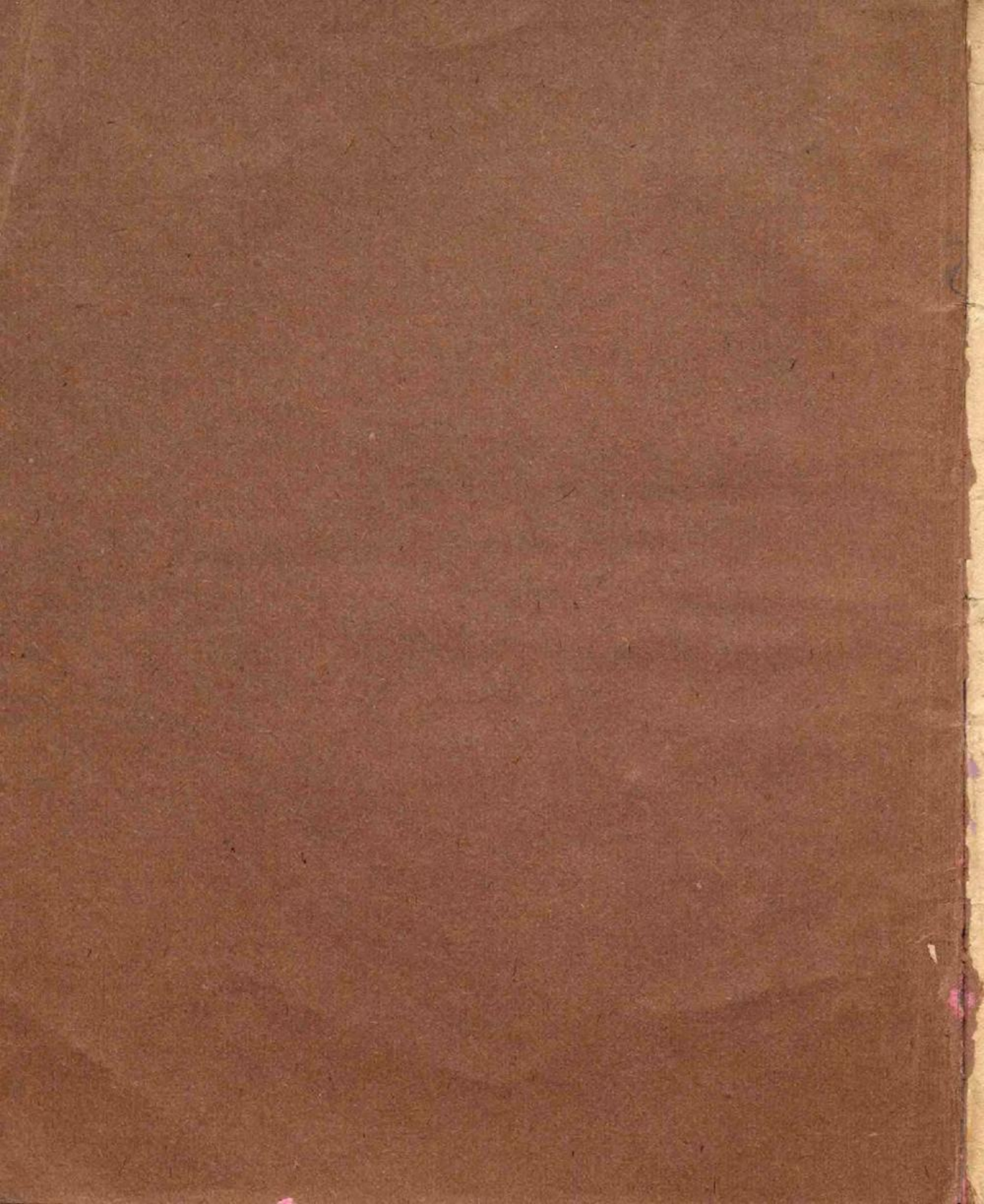


Lansberg

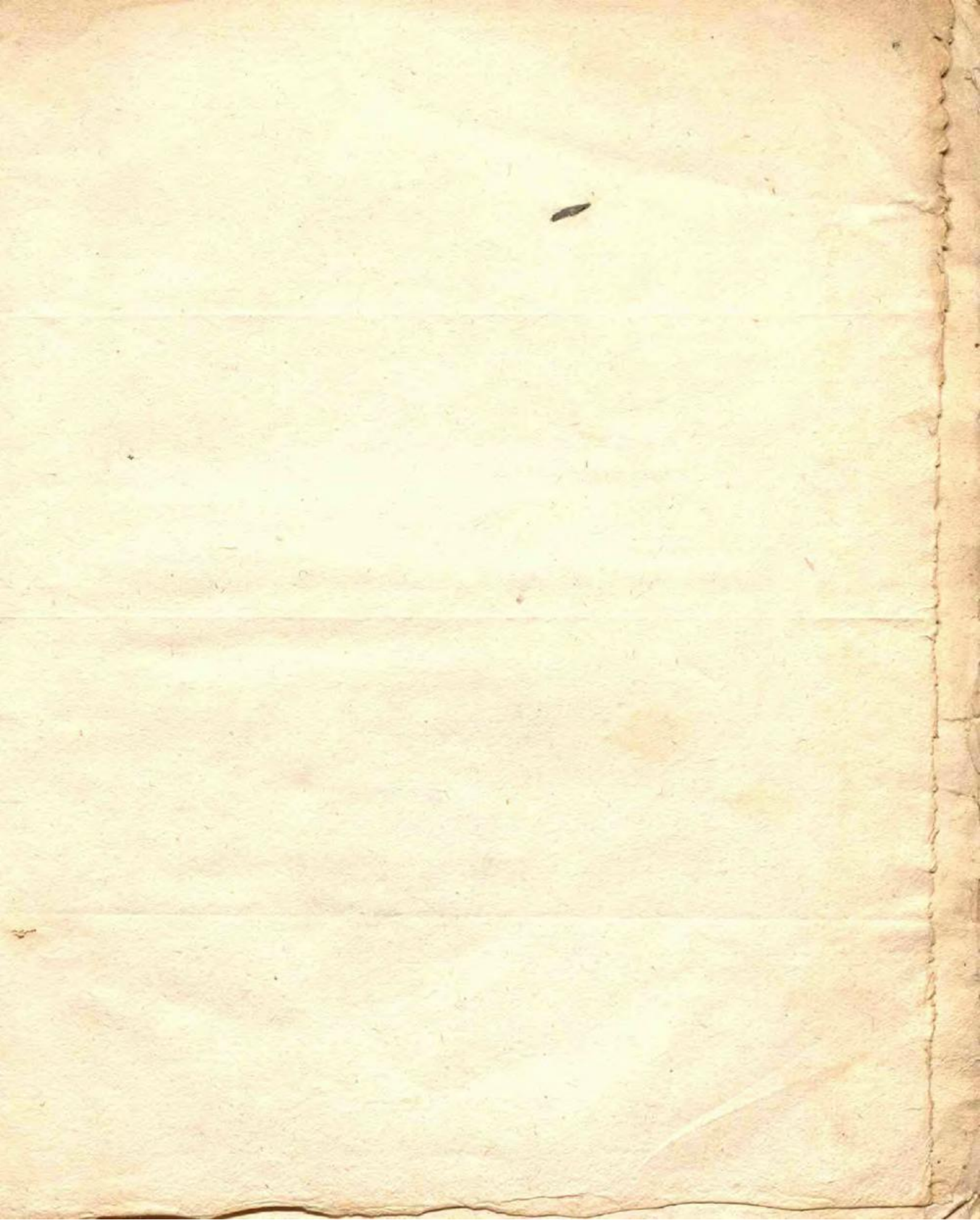


2
Fugensomen Von Alter de fables so ges die wgnere
Lina Zofum gurdum Disfning om. 1894
am Paldig d'Ganne.

Dem Dieck - - - 5 2 2. 11. 13. 9. 82

Am Gollg. - - - 100. 1894

Jugentomen von Derrern Seckelmeisteren.





240825
Epilogismus

11242

**DVARVM LVNAE ECLIP-
SIVM TOTALIVM ET HORRIBILIVM,
QVÆ ANNO CHRISTI, Aerae Vulgaris 1635,
IN HORIZONTE nostro
contingent.**

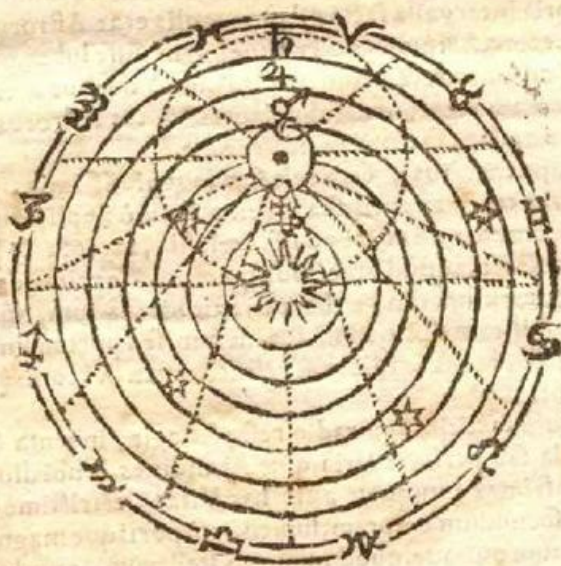
Prior Die 21. Febr. sub finem Hyemis.

Post. Die 18. Aug. sub finem Aestatis.

Secundum Motuum coelestium

*Novas, Veras & Genuinas THEORICAS,
nec non certissimos, correctissimos atq; perpetuos
CANONES,*

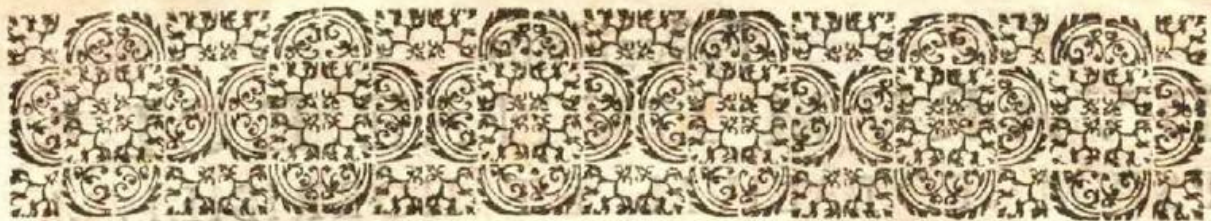
**D. PHILIPPI LANSBERGII ZELANDI,
Astronomiæ Restauratoris Celeberrimi.**



**A MATTHIA HIRZGARTERO
Tigurino Helv. institutus & de-
scriptus**

ANNO DOMINI 1634

TIGVRI AP. HEREDES BODMERIANOS.



Ad Lectorem.

DE CONSILIO ET AVXILIO consignandi & evulgandi Epilogismum.

Um alij Piliis, Talis vel Alijs ludunt, Lector humanissime Cultor Mathematicum & Astrorum studiosissime, ego Calculo & Radio, si quando ludere datur, & ex hoc genere lusus, Epilogismus ille. Rationes instituti, cum essent plures, sequentes verò, ut probè noscas, tua haud parvi interest. *Astronomia, Physica illa cœlestis, artium liberalium nobilissima, plurimis Orbium, Circularum, Canonum, Prognosticationum Involucris ac Figmentis, antiquitus obscurata, cultoribus in ea se oblectandi, aditum præclusit, & a motuum cœlestium computatione absterruit.*

Seculo vero superiori, temporibusque ad hæc usque, succedentibus, multos correctores & auctores, ex omni hominum Gente, Conditione, Facultate & Arte peritissimos commeruit, etiamque cum Dei gratia obtinet, qui monstrosas illas Hypotheses, ex ea expellere & è medio tollere conati sunt: *sed in conatu hoc commendandi ac perficiendi artem, Astrophium tædiosa expectatione suspensum, diu tenuerunt. Hæc verò correctio, & artis ad summam perfectionis æquum perductio, per aliquot temporis intervalla facta, Tantæ molis erat Astrorum condere Leges.*

Etsi cursum, benevole Lector, Artem hanc restituendi novisse lubet, paulum sistite.

Mathematici primùm (ad Votum & Monitum P. Rami) duabus artibus, ceu Alis, Arithmetica & Geometria, in ætheream Regionem subvolantes, Motus Astrorum, Numero & Metro exactius & accuratius, quàm unquam factum, perlustrarunt.

Deinde Mechanici, eisdem adjuti artibus, Organis suis ingeniosissimis, Astrorum Revolutiones, Loca, & Distantias observantes, præceptis sua inventa, sedulo applicarunt.

Ex Optica verò, sua Instrumenta, ad corpora illa cœlestia, radiosa & luminosa rectè applicare, absque hallucinatione spectare, quod veteribus ignotum, optimè dederunt, quibus amplissimum, vastissimum, & immensum illud æthereæ regionis spatium, nulla orbium ejusmodi concamecatione, soliditate, mobilitate distinctum, aut invium, sed purum simplex, & Radijs Astrorum omnino pervium esse; & omnem radorum refractionem, visionisque diversitatem, in imo aère fieri, deprehenderunt.

Ex Dioptrica, quæ de oculo factitio, seu radio refracto agit, inventa sunt summæ admirationis, illa instrumenta ocularia, seu perspicillaria, quæ Arundines, Tubi dioptrici & Telescopia, dicuntur, quibus stellas minutissimas nunquam ante hæc Visas, clarissimè contemplari, omniumque stellarum differentias, secundum colorem, lumen, corporisque magnitudinem, accuratè distinguere potuerunt Revelatum quoque, quòd numerus stellarum decuplo major sit, quàm veteribus innotuerit: quòd Saturnus alias duas stellas immobiles secum ducat: circa Iovem quatuor alie stellas volvantur, quæ cum quoque comitentur: quòd Venus lumine suo, ut luna, crescat, decreseat, plena & vacua fiat: quòd reliqui planetæ lumen suum à Sole recipiant, stellæ verò fixæ omnes, proprio resplendeant lumine, aliæque immensa inveniunt, quæ, ut nova phænomena, cum admiratione, ac delectatione, per illa perspicillaria Telescopia, hodie spectantur & observantur.

Quibus juventis & instrumentis, Astronomia multis Hypothesum, opinionumque commentis & pigmentis, magnis difficultatibus, liberata ac levata est: vagum autem & suspectum adhuc habuimus Calculum, qui ad singula Temporis momenta, & exempla, vel se non extendit, aut ad amul-

amulsi non congruit, & Astrophilum, cuius sibi insitendum sit vastigij, hæsitantem desinuit.

Cæterum cum D. Ph. Lansbergius Zelandus, cujus nomen ante multos annos in Geometria celeberrimum, nobis innotuit, omnium antecedentium Inventa & Monumenta ad seniles usque annos examinare studuisset, operibus suis Astronomicis, ante bicennium, in lucem emissis, Arithmeticum summum perfectionis fastigium, imposuisse, & Mathematicæ & Astronomicæ Orchestra plausum & palmam commere se videtur, qui nobis expeditum & exquisitum calculum, omnibus omnium seculorum observationibus & apparentijs, respondentem restituit & exhibuit. Astronomia igitur, multorum principum expensis, peritissimorum artificum & mechanicorum lucubrationibus, hæc, quod admirantium, belli fluctibus turbulenti'simis, inter sævissima, Martis infensissimi & infestissimi Musarum hostis, Arma, ad ultimum perfectionis terminum perducta, ac tandem lætissimam Catastrophem assequuta est. Utinam divinus aliquis interpret, veros & genuinos Astrorum in hæc inferiora effectus, Nominum à Creatore, vel Veteribus Sophis, olim impositorum, imaginum efformationis rationem, & quarum rerum symbola sint, aliaque quæ in recessu adhuc latent, mysteria, nobis quoque explicet atque demonstret.

Et hæc simplicitas, correctio & perfectio Calculi Lansbergiani, me antea diversitate, incertitudine, ac suspicione aliorum Calculorum, aliquandiu fluctuantem, ac fatigatum, ad Epilogismi duarum istarum Eclipsationum insignium computationem, & publicationem invitavit & allexit, & ad alia his majora quoque, si Deus annuerit, in posterum excitabit.

Erunt sine dubio, valde temporum & morum ignarus sim, nisi sciam, qui in hac arte aliquid aut nihil sapiunt, & calculum & calamus meum forte non capient, sed carpent, quod aliena à mea professione tractem: in re inutili, nimium studij & operæ ponam; tempus quod meditationi rerum divinarum debeam, huic labori impendam? Culpant invidi, quod candidi mihi dant in laudem. Sunt hæc professioni meæ cognata, cælestia quoque, utraque in sublimi posita. Nec sunt vilia & ludicra, sed magnifica, utilia, quorum usus per alias facultates & artes longe lateq; se diffundit: Sunt quæ cultorem suum oblectant, quibus tædium horarum, ac tempus sine vitio abigitur, quæ vultum & animum ad cæleste regnum energeticum extollunt & evehant. Hic sunt lusus supra pilas *Talas* & *Atlas*, sed qui ingenium & attentionem mentis requirant. Sunt Eclipses luminarium magnorum, licet naturali quodam modo contingant, & rerum tamen maximarum Monita, aut symbola, eventuum singularium, ut experientia testatur, Indicia, prodromi, aut comites.

Sim quoque, quod opto, languenti in hac arte, Viam, Divina ope, & summorum artificum labore patefactam ac stratam, gnaviter incundi, decurrendi, & in augustissimum Astrorum Sacrarium ingrediendi monitor. Deinde cultori, Deo omnis sapientiæ authori ac fonti, meritarum præconia laudum, mecum pro hæc beneficijs ac donis, æternæ sapientiæ igniculis, dicendi: horum artificum lucubrationibus & laboribus perfruendi stimulus: ne quando à justissimo iudice ac vindice, rationem à nobis reposcente, gravissimas ignaviæ, ignorantia, & ingratiitudinis luanus pœnas.

Quibus, Lector humanissime, fatis, ut opinor, rationes, consilium & auxilium Epilogismum hunc, duarum Eclipsium, anno futuro contingentium, consignandi ac publicandi tibi constare possunt. Vale. fave. frue, Tig. è secessu meo Cal. August. Anni tricesimi quarti, supra Seculum decimum sextum.

**BINAE ECLIPSES LVNA-
RES, QUAE IN CLIMATE ET HORI-
zonte nostro apparebunt, & Astronomicè, Totales cum
mora dicuntur, contingent, secundum tempus ve-
rum, correctum, æquatum & re-
ductum.**

*Prior, quæ Plenilunium verum & medium Eclipsis nobis exhibet,
Die 21. Febr. Hora 9. scrup. 16. sec. 45. post M.*

*Posterior, quæ Plenilunium verum Eclipsisq; medium indicat,
Die 18. Augusti, Hora 3. scrup. 52. sec. 20. ante M.*

**LOCUS, AD QUEM CALCULUS
noster accommodatur.**

GOESA ZELANDIAE

Goësa, ad cuius Meridianum & Horizontem, Canones suos extruxit
Lansbergius, & computatio nostra primùm instituitur, habet in
Longitudine, seu Distantia ab Insulis Fortunatis 25. gr. 30. min.
Latitudine, seu Elevatione Poli 51. gr. 30. min.

FIGURUM HELVETIAE

Goësa Orientalius.

FIGURUM, ad cuius Meridianum, calculus Gœsanus inde reduci-
tur, habet in

*Longitudine, seu Distantia ab Insulis Fortunatis 30. gr. 20. min.
Latitudine, seu Elevatione Poli 47. gr. 15. min.*

Amborum Luminarium Syzygiæ mediæ & veræ, Ecli-
psiumq; Lunæ pathemata singula, calculo sequenti μεθοδικῶς
ἐπιβῶς & ἀποδεικτικῶς indagantur, examinantur,
proponuntur,

EPI

EPILOGISMI ECLIPSEOS LUNARIS PRIMAE.

PRIMA OPERATIO LOGISTICA,

De Indagatione temporis Lunationum mediarum, ac Plenilunij veri, seu ecliptici, in Februario.

LAnsbergius, motuum caelestium scrutator & restaurator egregius, insignisq; Logista, calculum suum, ad formam Alphonsinorum simplicem, expeditam, & exquisitam accommodavit, ad cuius nutum, Praeceptorum, Canonumq; ductum computationes nostrae sequentes, nobis suscipiendae ac perficiendae sunt.

Prima hac operatione, tempus Novilunij & Plenilunij medij & veri, in Februario, indagatur, examinatur, & emendatur, ut sequetur.

Sunt verò ab initio annorum Christi ad Diem 1. Febr. anni Juliani pleni 1634. Mens. 1. Dies. id est 2^m. 45^m. 47^m. 30^o.

Quibus competit motus Lunae aequalis 5. 4^m. 25. 35.

Conversio ex eodem Canone indicat, Novilunium medium fore Die 5. Hora 13. scrup. 24'. 34". Febr. Plenilunium vero medium Die 20. Hora 7. scr. 46'. 36". eiusdem Mensis.

Tempus Plenilunii inventum, per computationem motuum, æquinoctiorum, & utriusque Luminaris, examinandum est.

Calculus logisticus temporis Plenilunij medij congruens est, 2^m. 45^m. 47^m. 49^o. 19'. 26". 30^m.

Cui respondent motus sequentes: ut

Anomalia Æquinoctiorum 5. 57^o. 32'. 58^m.

Prosthapheresis Æquinoct. addenda 12. 30.

Motus Solis verus ab æquinoctio vernali vero 5. 43. 5. 36.

Motus Lunae verus ab eodem æquinoctio vero 2. 44. 32. 46.

Quia verò amborum Luminarium motus, diametralem oppositionem non exhibent, ideo tempus prius inventum, emendatur, per,

Divisionem distantiae mediae & verae Luminarium, 34'. 46".

Per Motum Lunae horarium 27'. 2^m.

Quotus Divisione repertus, temporis Plenilunij addendus est Hor. 1. scr. 16'. 16". 14^m.

Additio quoti ad tempus inventū, indicat diem 20. Hor. 9. scr. 2'. 52". 14".
Calculus logistici respondens. 2". 45". 47'. 49°. 22'. 37". 10".

Hac igitur prima operatione verum tempus Plenilunij veri & ecliptici, inventum & emendatum esto.

SECUNDA OPERATIO,

*De computatione Motuum cælestium, ad tempus correctum
Plenilunij veri & ecliptici accomodata.*

I. MOTUS AEQUINOCTIORUM.

Motus Anomaliæ æquinoctij æqualis 5'. 57°. 32' 58".
Prosthaphæresis æquinoctij addenda. 17.30.

Quia verò Sol tempore hoc, in Eccentricitate minima versans, seriùs, quàm olim ad inter sectionem æquinoctij vernalis pervenit, in locum 3'. 11". 9". prosthaphæresis æquinoctij, 12'. 30". est substituenda, ac tam diu usurpanda, donec ad eadem scrupula assurgat.

Æquinoctium vernale verum, quod notat momentum ingressionis solis in Arietem, & efficit initium Veris, in nostro Horizonte, contingat Die 10. Martij, Hora 7. scrup. 42'. 23". post Meridiem.

2. MOTUS OBLIQUITATIS ZODIACI maximæ.

Motus Obliquitatis Zodiaci æqualis 3'. 16°. 13' 52".
Prosthaphæresis Obliquitatis addenda 26. 41".
Obliquitatis Zodiaci minimæ 23. 30.

Additio prosthaphæresis & Obliquitatis Zodiaci minimæ, efficit veram obliquitatem zodiaci maximam 23°. 30' 26". 41". 36".

Dissentit Lansbergius, nec immeritò, obliquitatem zodiaci, ante plures annos, incrementum sumpsisse statuens, à Copernico, Reinholdo, Tychoe & alijs, quod ipsi dissentiant ab observationis veritate ac certitudine, quæ Hypothesibus ubique ac semper, ad amussim congruere debet.

Attinget autem Sol punctum obliquitatis Zodiaci maximæ, quod & momentum Introitus illius, in signum tropicum Cancris & Initium Solstitij æstivi denotat, Die 11. Junij, Hora 9. scrup. 18'. 9". post M.

3. MOTUS SOLIS.

Motus Solis medius, seu æqualis 5'. 41°. 6' 50".
Motus Centri Solis æqualis 3'. 16°. 13' 52".
Pro-

Prosthaphæresis Centri Solis addenda	1° 39' 23"
Scrupulum proportionale	1. 0.
Motus Apogæi Solis verus	1. 37. 28. 51.
Anomalia orbis Solis coæquata	3. 37. 59.
Prosthaphæresis Orbis addenda	1. 49. 0.
Excessus	23. 0.
Prosthaphæresis orbis absoluta add.	1. 49. 23.
Motus Solis verus ab æquinoctio veris vero	5. 43. 8. 43."
Ergo Sol erit tempore Plenilunij ecliptici & veri in	13. 8. 43" X.

4. MOTUS LUNÆ.

Motus æqualis, seu longitudinis lunæ à Sole	3. 0. 38. 47"
Anomalia orbis Lunæ æqualis	5. 44. 44. 53.
Motus medius, vel compositus	2. 41. 44. 37.
Anomalia centri	1. 17. 30.
Prosthaphæresis Centri addenda	10. 20.
Scrupulum proportionale	0.
Anomalia Orbis æquata	5. 44. 55. 13.
Prosthaphæresis orbis addenda	1. 11. 20.
Excessus	37. 0.
Prosthaphæresis orbis absoluta addenda	1. 11. 20.
Motus verus ab æquinoctio veris vero	2. 43. 8. 27.
Ergo Luna erit tempore sui Defectus maximi in	13. 8. 27. III
Motus Latitudinis Lunæ æqualis	1. 30. 42. 35.
Motus Latitudinis verus à limite Boreo	1. 31. 53. 55.
Ergo Latitudo Lunæ australis descendens	9. 55. 15"
Et caput Draconis erit in	11. 14. 32. X
Cauda verò Draconis in	11. 14. 33. III
Ergo distantia Lunæ eclipsatæ à Cauda Drac.	1. 53. 55.
Indicium ac verissima coniectura futuræ eclipseos.	

TERTIA OPERATIO,

De Computatione singulorum Eclipsationis parthematum.

I. TERMINI TRIUM CORPORUM.

Semidiameter Solis	17. 36. 50"
Semidiameter Lunæ	15. 2. 8.
Semidiameter Umbræ	39. 5. 3.
	Varia

Variatio Umbrae 41.0'''
 Ergo semidiameter Umbrae iusta 38.25.27.

2. MAGNITUDO DELIQUII.

Summa semidiametrorum Lunae & Umbrae 53.27.1''.
 Scrupula deficientia 43.31.46.
 Ergo Digiti Eclipsationis Lunarise erunt 17.12.8.42.

3. SCRUPULA INCIDENTIAE, & MORAE
 dimidiae.

Differentia semidiametrorum Lunae & Umbrae 23.22.59''.
 Scrupula incidentiae, & morae dimidiae simul 1.11.50.
 Scrupula Morae dimidiae 21.10.0''.
 Tempus Morae dimidiae 46.26.6.
 Tempus Incidentiae, & Morae dimidiae simul. Hor. 1. scr. 56.48.46''.

Ex tempore invento morae dimidiae, incidentiae & morae dimidiae, atque Plenilunii veri, singula Eclipsationis momenta seu initia, necnon cuiusque termini Mora, & Duratio eruentur.

4. LATITUDO LUNAE, AD INITIUM
 & finem Deliquii.

Temporis Hor. 1. 56.48.46''. calculus logisticus respondens 4.52.1''.
 Motus Solis aequalis respondens 4.47.48.
 Summa motus Solis, & scrupulorum incid. & morae dimid. simul 58.2.38.
 Latitudo Lunae a Limite Boreo ad initium defectus 58.2.38.
 Ergo Latitudo Lunae australis ad initium defectus 1.30.55.53''.
 Latitudo Lunae a limite Boreo ad finem defectus 1.32.59.57''.
 Ergo Latitudo Lunae Australis ad finem defectus 14.53.27.

QUARTA OPERATIO,
 De Aequatione Temporis.

PRIMA.

Prima aequatio suscipitur propter dierum naturalium inequalitate.
 Quia differentia motuum aequalium, minor est differentia Ascensionum rectorum, ideoque tempus medium seu aequale, in apparense & verum commutatim subtrahendum est e tempore invento, reliquus exhibet scrupula aequationis seu Prosthaphæresin temporis 5.35''.
 Ergo tempus apparense, quo Plenilunium eclipticum, seu medium deliquii continget, est Hora 8, scrup. 56.45'' post Meridiem.

SECVN-

SECUNDA.

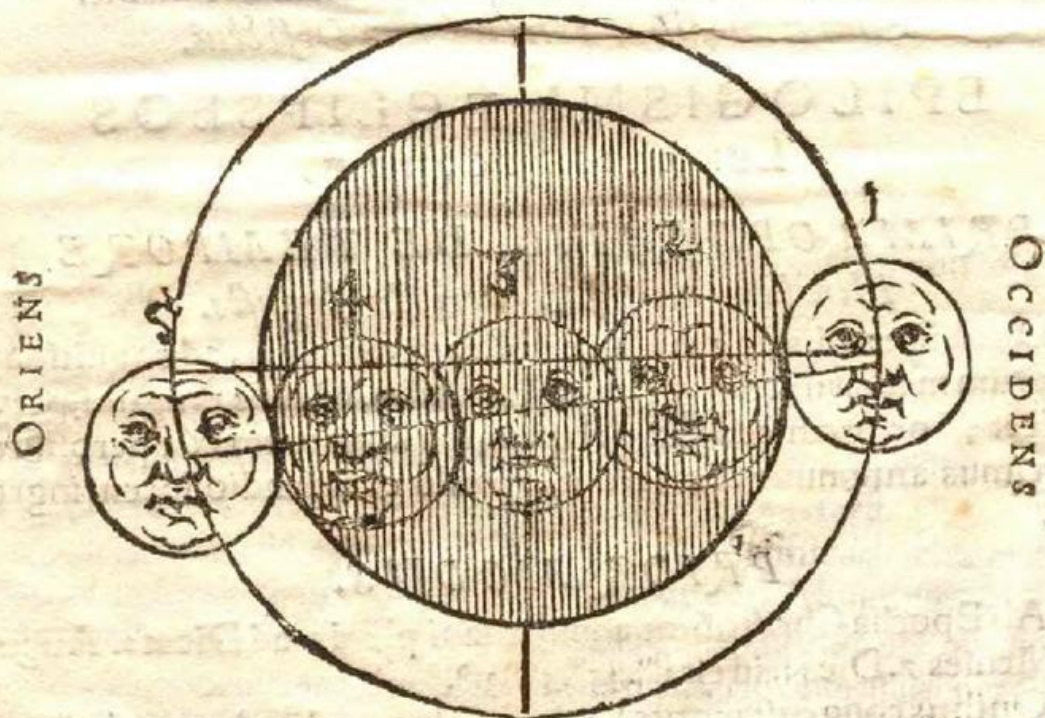
Secunda æquatio adhibetur, propter Meridianorum Inæqualitatem. Et quia Gœsa Zelandiæ, Tiguro Helvetiæ occidentalior est, ideoque Differentia Meridianorum, temporis primùm æquato addenda, sunt scrupula prima 20. Accidet igitur Defectus Lunæ medium, & Plenilunium verum, in Horizonte nostro, Die 21. Febr. Hora 9. scrup. 16. 4. 5. post Meridiem.

PATHEMATVM ECLIPSA
TIONIS LVNARIS PRIMAE

depictio, & per singulos temporis ac motus
illius terminos explicatio.

TYPVS ECLIPSATIONIS.

SEPTENTRIO



MERIDIES.

B

EXPLI.

EXPLICATIO

PER SINGULOS MOTUS AC

Temporis Eclipsis terminos.

Initium Eclipsationis, & contactus Umbrae.	7.	Hora. 19'. 57".
Amisio totius Luminis, & totalis obtenebratio.	8.	30. 19.
Immersio in medietate Umbrae & maximus defectus	9.	16. 45.
Conspectus primus, & emersionis ex Umbra principium	10.	3. 11.
Finis Eclipsationis, & reparatio totius luminis.	11.	13. 33.

DURATIO ET MORA CU-

jusque partis Deliquij.

1. 2. Ingressio corporis lunaris in Umbram.	1.	Hora 10'. 23".
2. 3. 4. Disparitio Lunae, & totalis obscuritas.	1.	32. 52.
4. 5. Emersio corporis Lunaris ex Umbra	1.	10. 23.
1. 2. 3. 4. 5. Tota duratio defectus ab initio ad finem.	3.	53. 37. 32".

Fiet autem transitus Lunae per Umbram Terrae, sumpto initio ab occidente, orientem versus, Luna verò corporis sua parte orientali umbram continget, & ab Ecliptica in Meridiem declinabit.

Finis Epilogismi prioris Lunae Defectus.

EPILOGISMI ECLIPSEOS

LUNARIS SECUNDAE.

PRIMA OPERATIO, DE TEMPORE

Plenilunij mediij & veri, In Augusto.

Duobus modis, ab auctore nostro praescriptis, ad cognitionem temporum mediarum Syzygiarum luminum, Mensis Augusti, pervenire licet; priorem seu viam regiam, sed longiorem & operosiorum decurrimus ante, nunc & alterum, paulò compendiosiorum ingredi lubet.

PRIOR MODUS.

Ab Epochâ Christi, sunt anni Juliani pleni, ad Diem 1. Augusti 1634. Menses 7. Dies 1. id est 2". 45". 50'. 31".

Quibus congruit motus Lunae à Sole aequalis. 5'. 50". 57'. 6".

Conversio temporis, ex eodem Canonæ, indicat, Plenilunium medium fore die 16. Augusti, Horâ 12. scrup. 10'. 52". tempus hoc examinandum & corrigendum est.

Calculus integer temporis dato respondens 2". 45". 50'. 46". 30' 27". 10"

Et

Et Motus Solis verus congruens $2^{\circ}34'.14''.5'''$.

Motus Lunæ verus $5^{\circ}32'.26''.27'''$.

Quia verò differentia motus Solis & Lunæ, diametralem oppositionem non exhibet, corrigendum erit tempus calculo sequenti.

Motus Lunæ horarius est. $33'.20''$.

Distantia Syzygiæ Luminum veræ & mediæ est $1^{\circ}.45'.11''$.

Quotus divisione repertus, tempori Plenilunij mediæ addendus, est Horarum $3. \text{scrup.} 9'.37''.50'''$.

Ergo correctio temporis, quo Plenilunium verum in Augusto eveniet, indicat fore Die 16. Aug. Horâ $15. \text{scrup.} 26'.11''.57'''$.

Quibus respondet calculus logisticus $2^{\circ}.45''.50'.45^{\circ}.38'.35''.29'''$.

POSTERIOR MODUS.

Præcognito Syzygiarum superiorum Febr. tempore, omnia sequentium mensium Plenilunia, usque ad Augustum, per Additionem Numeri periodici Lunationum, sine magno labore, indagantur. Totus enim ultimus Augusti, ostendit tempus Plenilunij mediæ eiusdem Mensis, abiectis Mensium numeris, usque ad Mensem Augustum.

Tempus Syzygiæ dimidiæ, est Dierum 14. Horarum 18. scrup. 22'.2''.

Ergo tempus Syzygiæ integre, est Dierum 29. Horarum 12. scrup. 44'.4''.

Mens.	Dies	Horæ	scrup.	Min.	Sec.
Febr.	20.	7.	46.	36.	
Martij	21.	20.	30.	40.	
Aprilis	20.	9.	14.	44.	
Maij	19.	21.	58.	48.	
Junij	18.	10.	42.	52.	
Julij	17.	23.	26.	56.	
Augusti	16.	12.	11.	0.	

} Plenilunia per additionem continuam Inventa.

Accommodatio temporis inventi ad Calculum Logisticum exhibet $2^{\circ}.45''.50'.46^{\circ}.30'.27''.30'''$. superiori persimilem ferè.

Ex hac secunda compendiosiori forma, definiendi Lunationum tempora cuiusq; mensis propositi, per Canones Alphonsinâ formâ & normâ exstructos, patet Calculi Lansbergiani æquabilitas, bonitas, ac veritas, nec non summum authoris studium, Astronomiam practicam, multis difficultatibus, superfluisq; Canonibus liberandi, & restituendi.

SECUNDA OPERATIO,

De Computatione Motuum cælestium, ad tempus Plenilunij veri, correctum accommodata.

1. *Aequinoctiorum Motus.*

Anomalia æquinoctiorum motus æqualis	5. 57. 39. 5"
Prosthaphæresis æquinoct. addenda	12. 30.

2. *Motus Solis Verus.*

Motus Solis æqualis seu medius	2. 35. 50. 8"
Motus Centri Solis æqualis	3. 16. 17. 21.
Prosthaphæresis centri addenda	1. 43. 0.
Scrupulum proportionale	1. 0.
Motus Apogæi Solis æqualis	1. 35. 50. 0.
Motus Apogæi verus ab æquinoctio medio	1. 37. 33. 0.
Anomalia orbis vera, seu coæquata	0. 58. 17. 8.
Prosthaphæresis orbis subtrahenda	1. 40. 17.
Excessus	21. 0.
Prosthaphæresis orbis absoluta subtrahenda	1. 40. 38.
Motus Solis verus ab æquinoctio veris vero	2. 34. 22. 0.
Ergo Sol erit tempore oppositionis veræ cum Luna in	4. 22. 0. III

3. *Motus Lunæ Verus.*

Motus longitudinis Lunæ à Sole æqualis	3. 1. 39. 8."
Anomalia orbis media	2. 20. 43. 39.
Motus medius seu compositus	5. 37. 29. 16.
Anomalia Centri	0. 3. 18. 16.
Prosthaphæresis centri addenda	26. 26.
Scrupulum proportionale	0.
Anomalia orbis coæquata	2. 21. 10. 5.
Prosthaphæresis orbis subtractiva	3. 19. 40.
Excessus	0.
Prosthaphæresis orbis absoluta subtractiva	3. 19. 40.
Verus Lunæ motus ab æquinoctio vernali vero	5. 34. 22. 6.
Ergo Luna erit tempore sui deliquij maximi in	4. 22. 6. X
Latitudo Lunæ æqualis	4. 35. 49. 31.
Verus latitudinis motus à Limite Boreo	4. 3. 29. 51.
Ergo latitudo Lunæ borealis ascendens	13. 3.
Caput Draconis erit in	1. 52. 15. X
Cauda Draconis	1. 52. 15. III
Ergo distantia Plenilunii ecliptici à cauda Drac.	2. 29. 51.
signum ac. testimonium Plenilunii ecliptici, eclipseos q̄ futurae.	

TERTIA

TERTIA OPERATIO,

De singulis Eclipsationis Lunæ Terminis.

I. SEMIDIAMETRI.

Semidiameter Solis apparens	17.10.51 ¹⁰ .
Semidiameter Lunæ apparens	17.26.10.
Semidiameter Umbrae	45.19.11.
Variatio Umbrae	15.18.
Ergo semidiameter Umbrae iusta.	45.3.42.

2. MAGNITUDO DEFECTUS.

Summa semidiametrorum Lunæ & Umbrae	62.29.52 ¹⁰ .
Scrupula deficientia	49.26.40.
Ergo Digiti ecliptici erunt	17.14.53.

3. INCIDENTIA ET MORA DIMIDIA

Defectus.

Summa semidiametrorum Lunæ & Umbrae iustæ.	62.29.52 ¹⁰ .
Differentia semidiametrorum	27.37.32.
Scrupula Incidentiæ & Moræ dimidiæ simul	61.6.37.
Scrupula Moræ dimidiæ	24.24.21.
Tempus Incidentiæ & Moræ dimidiæ simul Hor. 1.	49.59.56.
Tempus Moræ dimidiæ	43.55.49.

Ex hoc tempore invento, deducuntur singula pathematum momenta, cuiusque termini mora atque duratio.

4. LATITUDO LUNÆ, AD INITIUM

& finem Deliquij.

Calculus logisticus temporis respondens	4.35.1 ¹⁰ .
Metus Solis æqualis congruens	4.32.2.
Summa motus Solis & scrupulorū incidentiæ & moræ dimid. f. 1 ^o .	5.38.59.
Latitudo Lunæ à limite Boreo ad initium Deliquij	4.31.24.13 ¹⁰ .
Ergo Latitudo borealis ad initium ascend.	7.19.55.
Latitudo Lunæ à limite boreo ad finem Deliquij	4.33.35.29 ¹⁰ .
Ergo latitudo Lunæ Borealis ad finem Deliquij	18.46.36 ¹⁰ .

Quarta & ultima Operatio, de Aequatione Temporis.

PRIMA.

Prima adhibetur propter Dierum naturalium Inæqualitatem.

B

3

Sunt

Sunt autem scrupula æquationis $6'.46''.20'''$. ad tempus supra correctum addenda.

Continget igitur Eclipsis medium seu Plenilunium verum & eclipticum in Augusto, Hora 15. scrup. $32'.46''.20'''$.

SECUNDA.

Secunda fit propter Meridianorum Inæqualitatem.

Differentia Meridianorum temporis æquato addenda est $20'$.

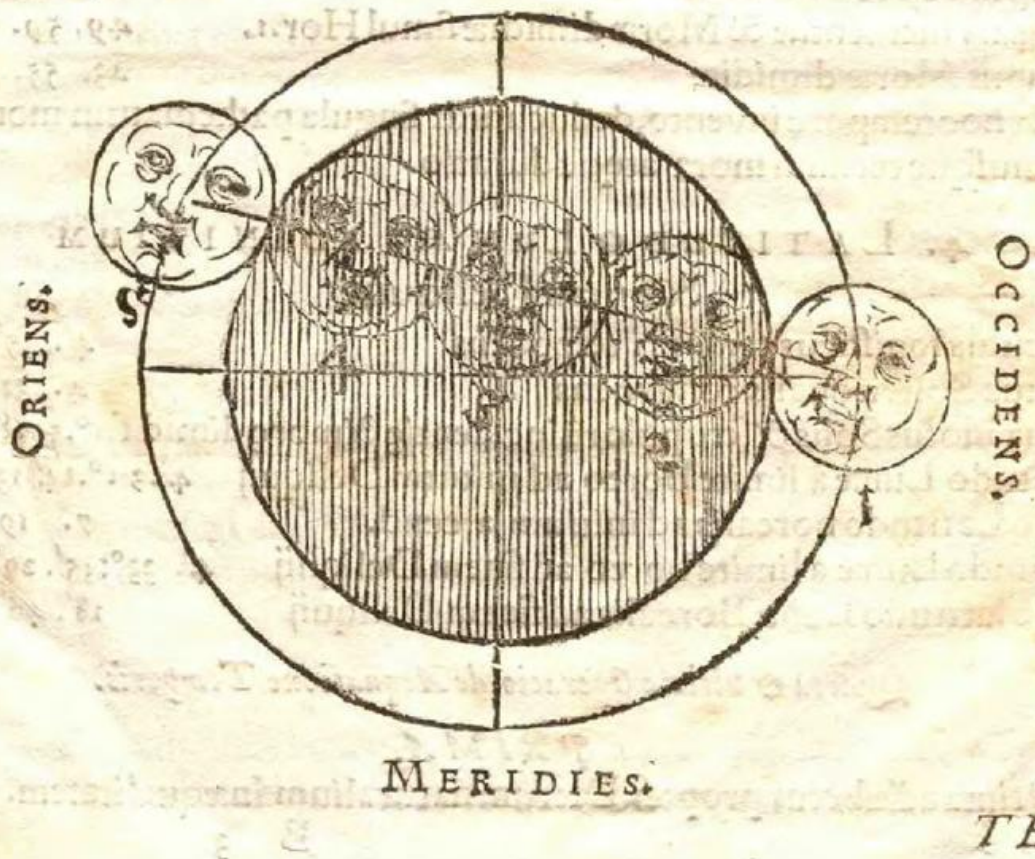
Accidet ergo huius Eclipses medium, secundum tempus apprens seu verum in Augusto, Hora 15. scrup. $52'.46''.20'''$. post Meridiem id est Die 18. Hora 3. scrup. $52'.46''.20'''$. Ante Meridiem, in Climate & Horizonte nostro Tigurino.

DE LIQVII LVNAE SECUNDI, TYPUS, ET SINGULORUM MO-

tus ac Temporis terminorum explicatio.

TYPICA ADIUMBRATIO.

SEPTENTRIO.



TERMINORUM ECLIPSATIONIS

Explicatio.

Momenta seu Initia singulorum pathematum.

	Hora.
Initium Defectus, seu contactus Umbrae	1. 36'. 12". 1". Ante M.
Amisio totius luminis, & totalis obtenebratio	2. 42. 18. 8.
Situs Lunae eclipsatae in medio Umbrae, seu maximum deliquium	3. 26. 11. 57.
Conspectus primus, & initiū emersionis ex Umbra	4. 10. 7. 46.
Finis Eclipsationis, & recuperatio totius luminis.	5. 16. 11. 53.

Duratio, & Mora cuiusq; termini.

	Hora.
1. 2. Ingressio corporis lunaris in Umbram	1. 6. 4". 7".
2. 3. 4. Disparitio seu Luna inconspicua	1. 27. 51. 38.
4. 5. Emersio corporis Lunaris ex Umbra	1. 6. 4. 7.
1. 2. 3. 4. 5. Tota duratio totius Eclipsae a principio usq; ad finem.	3. 39. 59. 52.

Fiet autem transitus Umbrae à Luna, ab occidentem orientem versus, declinante Luna ab Ecliptica in septentrionem.

Finis secundi Lunae defectus.

CONTEMPLATIO ET CON-

SIDERATIO ECLIPSIUM LUNA-

rium, Astrológica, Mathematica, Physi-

ca, Anagógica.

JUDICIUM ASTROLOGICUM.

More Astrologorum solito, Thema caeleste ad cuiusque eclipsae medium iam erigendum fuisset, & positus Astrorum secundum 12. Domicilia expendendus; Dominus cuiusq; deliquit eligendus; quaelibet obtenebratio suis coloribus depingenda; quae Terrae loca, quos homines effectus Eclipsium afficiant, determinandum; tempora, quando eorum influentiae sua initia sumant, & quando desinant, definienda; Prognosticum, quae mala denuncient inde deducendum. Sed quia iudicia, & vaticinia illa fundamento nituntur fabuloso, ruinoso, ludicro & fallaci, & Ethnicorum vanitatem & superstitionem potius,

tius, quàm veterum artem & sapientiam redoleant: ea ut à mea professione aliena, meritò explodenda, & omittenda sunt.

Si verò studioso Lectori aliquid singulare, ex hisce phænomenis Cœli prognosticandum videatur, inspiciat Libros chronologicos, & historicos, qui eiusmodi eclipses, earumque eventus descripserunt, cui hæc pauca exempla, (possent sexcenta, si opus esset, calculo Lansbergiano, retrò computari, & enumerari) paucis delibamus. Expendat ea quoque, quæ de illis mathematicè, physicè & anagogicè consideranda, in sequentibus proponuntur.

EXEMPLA ECLIPSIVM LVNAE SIMILIVM, QVAE IN EODEM SIGNO VIRGINIS, EODEMQUE MENSE Febr. aut Martij contigerunt.

Ante Nativitatem Christi.

Annis à condito Mundo.	3247. Die 19. Martij.
	3248. Die 8. Martij.
	3768. Die 19. Martij.

Post Nativitatem Christi.

Annis à nativitate Christi	307. Die 26. Februarij.
	1504. Die 1. Martij.
	1551. Die 20. Febr.
	1560. Die 11. Martij.
	1569. Die 2. Martij.
	1570. Die 20. Martij.
	1588. Die 2. Martij.
	1634. Die 4. Martij.

SIMILES ECLIPSES LUNARES, quæ in eodem signo Piscium, & Augusto, ac Septembri acciderunt.

Ante Christum incarnatum.

Annis à conditione Mundana	3249. Die 6. Septembr.
	3638. Die 20. Septembr.
	3768. Die 9. Septembr.
	3769. Die 11. Septemb.

Annis à Christo incarnato	806. Die 2. Septembr.
	807. Die 22. Septemb.
	1457. Die 4. Septemb.
	1559. Die 16. Septemb.
	1578. Die 15. Septemb.
	1587. Die 6. Septemb.
	1588. Die 25. Septemb.
	1616. Die 16. Augusti.
	1624. Die 16. Septemb.

Testantur hæc exempla, Defectus lunares, plurimorum malorum fuisse *συνδρομικῶς, συνδρομικῶς, aut μετὰδρομικῶς*. Ac licet naturali quodam modo & motu accidant hæc *παθήματα σεληνιακά*, sunt tamen, *ὡς δ' εἰνὰ πέλωρα, σημεῖα κακῆ*

Ὁ υἱὸς ἐνός, ἔτ' ὀλίγῃ, πολλῶν ἢ ὁμῶς μεγάλων τε.

Sed qualia, & quanta mala, hæc eclipses futuræ, prænuncient, ex fundamentis superioribus, vix determinari potest.

Sunt, ait Sophus ille Romanus, alia alijs ita complexa, ut quod antecedit, aut causa sit sequentium, aut signum.

COSMOGRAPHICA, ET PHY- SICA UTILITAS.

Per Eclipses Luminarium magnorum, locorum Distantiæ & longitudines, Meridianorum Differentiæ, omnium exactissimè observantur, ideoque illarum observationes, ad Hydrographiam, & Geographiam, apprimè sunt utiles.

Sunt quoque Documenta, & media, Luminarium à Terra distantiam indagandi, eorumq; ac Terræ proportionem inter se proportionem deprehendendi.

Cui ordinaria & naturalia Luminarium phænomena, & Astra primigenia non sunt cognita, ei quoque extraordinaria, supernaturalia, & nova erunt incognita.

Ostenta eiusmodi singularia, ad rerum cœlestium, iudiciorumque Dei notitiam & observationem, mentes hominum evehunt & extollunt, ut Seneca lib. 7. Quæst. natural. ait: Ita compositi sumus, ut nos quotidiana, etiam si admiratione digna sunt, transeant. Contrà, minimarum quoque rerum, si insolita, spectaculum dulce fiant. Hic itaque

cætus Astrorum, quibus immensi corporis pulchritudo distinguitur, populum non convocat. At cum aliquid ex more mutatum est, omnium vultus in cælo est. Sol spectatorem, nisi cum deficit, non habet, Nemo observat Lunam, nisi laborantem, tunc urbes conclamant, tunc pro se quisque superstitione vana trepidat. Hæc tamen non annotamus, quandiu ordo servatur, sed si quid turbatum est, aut præter consuetudinem emicuit, spectamus, interrogamus, ostendimus. Adeo naturale est, magis nova, quam magna mirari.

Pythagoras singularia μαθήματα physica proponit, cum vocaret Lunam Terram cœlestem, vel Terrestre cœlum: quod de utriusque corporis mutua affectione & συναρτήσιν intelligendum est, Lunam videlicet non tantum inferiora afficere, ut illius affectus plebeiis hominibus quoque innotuit, & illius motus præ reliquis Astris ac stellis imprimis observatur: sed & ipsam ab inferioribus affici & infici.

Exemplo sint arbores quædam, de quibus Dioscorides, Galenus, Theophrastus & alij Botanici mentionem faciunt, quarum Umbra, hominibus sub ipsis commorantibus, aut recubantibus nocentissima est, ut Nucis equinæ, Buxi, Taxi &c. varia enim, ait Seneca, & multa terrarum orbis exspirat, quædam humida, quædam sicca, quædam calentia, quædam concipientibus ignibus idonea: nec mirum, si terris omnis generis & varia evaporatio est. Sic verisimile est Umbram à Terra omnium impuritatum Receptaculo, Æstu zonæ torridæ, Rigore zonæ frigidæ, & Aquæ humore permistam, sursum ultra Lunæ orbitam projectam, ipsum corpus lunare, in Eclipsibus malè afficere.

ΔΙΑΣΚΕΨΙΣ ΑΝΑΓΟΓΙΚΑ, ΗΙΕΡΟ-
 ΓΛΥΦΙΚΑ &c.

Moyse, summum Opificij Mundani architectum, hæc verba, die quarto protulisse testatur *Sint Luminaria, in Signa, Tempora, Dies & Annos*, quibus scopus creationis & officium Luminarium in genere omnium, ac præcipuè Solis & Lunæ denotatur.

Per signa enim innuit Moyse, Deum aliquid singulare, in mirabili stellarum, secundum varias imagines, ac formas dispositione, nobis probè considerandū, proposuisse. Deinde multa & varia signa, per motum eorum, imprimis magnorum Luminum, quotidie in Æthere exhibiturum, ex quorum numero Eclipses quoque Lunares sunt, ubi Luna in maximo fulgore suo, à Sole communicato, extingui videtur.

Per Lunam enim, Mundi magnates in Ecclesiastico ac Politico statu

statu, qui singularibus Donis, à Patre Iuminum, donantur, intelligendi sunt, eorumq; fors varia & periculosa adumbratur per Eclipses, quando illis non recte utuntur.

Ex intuitu eiusmodi naturalium Ostentorum, Ethnici quoque, ut testantur Historici, trepidarunt, persuasi, sibi signum alicuius mali, & infortunij divinitus exhiberi in æthere.

Luna, eâ semper parte clara conspicitur, & illustris est, quâ Solem respicit; obscura verò, cava & inanis, eâ parte, quâ divertit à Sole, & cum terrenum orbem pleno lumine, quandoq; collustrat, suum amittit ac perdit lumen; sic homo quâ se parte convertit ad Solem suum, micantibus radiis illustratur: ab eo verò ad terrena ac mundana aversus, turbulentissimis omnium errorum tenebris obfuscatur.

Luna, Orbitam suam, quâ semper à Sole illuminari solet, licet Umbram Terræ alicui transire, & aspectu solari quandoq; privari cogatur, constanter tamen retinet, neq; ab ea, ullo modo deflectit; sic &c.

Luna de lumine suo nunquam periclitari, & obtenebratione magis affici solet, quàm cum iter solare proximè accedit, ab illius verò lumine longissimè recedit; & cum sua luce Terram, noctisq; tenebras collustrare conatur; sic &c.

Optandum esset, ut hæc Phænomena, ac Symbola, quæ Deus in æthere nobis exhibiturus est, Cœlo sereno, claro, minimeque turbido spectari; singulorum pathematum Initia, Duratio & Mora, prout in Epilogismo notantur, dilucidè & accuratè observari possent.

FINIS

EPILOGISMI, ET CONSIDERATIONUM ECLIPSIUM SINGULARIUM.

Errata.

Fol. 2. fac. 2. linea 10 lege Hor. 3. scr. 52'. 46". 20'''.

Fol. 4. fac. 2. linea 24. lege Lat Austr. 4'. 25". 55'''.

Momenta & Initia Eclips. 2.

	Hor.
Initium Defect. &c.	2. 2'. 46". 24'''.
Amisio totius lum. &c.	3. 8. 50. 31.
Situs Lunæ eclips. &c.	3. 52. 46. 20.
Conspectus primus &c.	4. 36. 42. 9.
Finis Eclipsationis &c.	5. 42. 46. 16.

Handwritten flourish
aces abguy Timiens Nord Nofgabens
geigen des migen gedigen Odners
— Affin Puding.

Handwritten flourish
— — — — —
— — — — —

