

M. K. III.

1774 2095.

Geop.

13.

* * *

DISPUTATIO ASTRONOMICA
 DE
 STELLIS ERRATICIS
seu
PLANETIS,

quam
 Æterno Stellarum Plasmatore Auspice,
Sub Presidio

M. JACOBI SCHNITZLERI,
 Cibinienſis Transylvani,

*In Electorali ad Albim Academia
 publica Eruditorum censura
 submittit*

JULIUS HARTMANNUS,
 Curlandus,
Respondens.

*Ad diem XXX. Martii,
 In Auditorio Minori,
 Horis pomerid.*

WITTEBERGÆ,
 Excudebat MICHAEL Wende/
 Anno MDC LIX.

VIRIS

*Nobilitatis ac Virtutis splendore claris, animi
candore ingenuis, Et omnium liberalium Artium
Studiofis, Juvenibus,*

DN. JOHANNI de HELLENBACH,
Nobil. Ungaro.

DN. ABRAHAMO PINNÆRIO,
Novifol, Ungaro.

DN. GEORGIO FABRICIO, { Trans-
DN. GEORGIO ZACHARIÆ, { sylvanis.

In tenuitatis suæ commendationem,
& nunquam rumpendæ amicitiae
tesseram, ceu singularibus suis
Amicis & Fautoribus maximo-
pere venerandis,

*Exercitium hocce Academicum
dicatum & consecratum
vult*

JULIUS HARTMANNUS,
Curlandus.



ביתור

THESES ASTRONOMICÆ

I.



Udax Japeti genus curiosâ sagaci-
tate & sagaci curâ eousq; hodiè perve-
nit, ut non tantum ignotos Terrarum angulos
ultra ultimam Veterum Thulen, sed & ipsâ
cœlestis ædificii divina emblemata eminus
veluti cominus spectare atq; illustrare grato
possit delectamento. Quot quæso præsentî seculo detecta sunt
arcana divinam monstrantia omnipotentiam? Quot in Plane-
tis tantum notata stupenda DEI opera? Duraverat mundus
quingenta quinque secula dum ecce Solis facies maculata
antea nunquam talis animadversa atq; faculis circumfulgens
deprehenditur, dum novi Errones Joviales, gibbi Saturnini,
Venus & Mercurius falcata referentes figuram statis tempo-
ribus cum stupore observatoris norantur, & sexcenta alia. Adeò
nil mortalibus arduum esse rectè cecinit Lyricus? Nos ceu ad-
miratores operum divinorum pauca hâc vice pro ingenii mo-
dulo publico Astrophilorum judicio & candori subsidiante
æternâ DEI gratiâ sistemus.

*II. Planeta Stella Erratica rectè quamvis improprie
dicuntur.*

Cum æternus atq; immutabilis omnis ordinis Author quæ-
cunq; fecit certo pondere, mensurâ & numero sapientissimè fece-
rit, ut nihil vagum nihil huc atq; illuc crepero nutu vacillans
in totâ rerum Universitate existat, sed omnia certis suffulcian-
tur Legibus atq; limitibus, inanem hanc Planetarum deno-
minationem & incompetentem esse non defuerunt qui dixe-
runt. Unde Diogenes audiens quendam Planetas Stellas erra-
ticas nominantem, respondit: *Tu erras illos errare.* At aliud
est errare in se, aliud respectu alterius, aliud proprie & aliud

impropriè. Nulla sane Stella in se & ex sua natura errat; quia verò ratione visus nostri modò hoc modò alio loco circumvagari observantur Planetæ, neq; perinde ut Stellæ fixæ loca sua stabili observant lege, nihil obstat quo minus legitima sit hæc Nomenclatura, utpote ex apparenti causâ Astronomicâ desumpta. Stellas autem istas κατ' ἀνάγκην tale nomen sibi vindicare cum nonnullis asserere non libet.

III. Planetae lucent luce propriâ.

Propriam Planetas obtinere lucem quamvis debilem confirmatur ex phasibus & Eclipsibus Lunæ, ubi oculis acriter intentis animadvertere licet integrum Lunæ discum, quamvis lux à Sole communicata in illis partibus præsens non sit. Idem etiam evincunt inferiores inferiorum Planetarum cum Sole conjunctiones, siquidem Venus in perigæo existens à Tychone Anno 1587. 24. Febr. videri potuit referente Longomontano Lib. 2. Theoric. cap. 18. quod tamen factum non esset luce propriâ si destitueretur. Accedit communis Planetarum natura, si enim Sol propriâ gaudet luce & reliqui Planetæ eandem, licet diverso gradu, obtinebunt dignitatem, ut silentio prætereamus in nonnullis corporibus terrestribus lucem propriam reperiri, quanto magis ergò in cœlestibus.

IV. Planetae lucent luce mutuatiâ.

Lunam nocturnam illam faciem si quis negaret lumen suum à Sole mutuari juberemus ipsum oculos aperire atq; de somno evigilare. Nihilominus in reliquis Planetis cum commodata Solis lux ita evidenter oculis hominum non incurrat idem etiam de eadem humani ingenii genius diversus sentire non permittit. Macrobius omnes Stellas præter Lunam propriâ fulgere luce olim asseruit Lib. 1. in Somnium Scipionis cap. 19. cui subscribens Cardanus, supra æthera Lunâ exceptâ, omnia splendere & consuscitare nativâ virtute statuit Lib. 3. de Subtilitate. At quia non tantum Venus & Mercurius beneficio Tubi optici sed & Mars pro ratione illuminationis à Sole, falcatum visi sunt referre vultum, meritò prior Sententia rejicitur, atq; ascititia lux omnibus Planetis adscribitur. Sol vero
Planeta-

Planetarum eminentissimus uti à nullo alio lucem suam accipit, ita eandem ad omnes diffundit & fons lucis atq; oculus Mundi non sine causâ appellatur.

V. Planetae luce propriâ remissius, mutuatiâ vehementius lucent.

Patet id evidenter in Lunâ post conjunctionem cum Sole seu Novilunium; primâ enim phasi aspecta oculos ita non stringit ac in plenilunio seu oppositione, quod utiq; Signum est fortioris illuminationis per lumen ascititium. Idem etiam ex reliquorum Planetarum inferiorum cum Sole conjunctionibus probari potest.

VI. Planetae per se & ex Natura suâ non scintillant.

Scintillatio Stellarum fixarum est affectio, quæ Planetis non nisi per accidens competit; incretato enim aëre multitudine vaporum hinc & illinc fluctuantium & quasi trepidantium, ipsos Planetas trepidare visus noster censet, perinde ut in observatione Eclipses species Luminaris in Tabellam recepta, ad fumum in aëre intervenientem vel excitatum pulverem densiorem ac variè divaricatum & ipsa aliquomodo divaricari quasi putatur.

VII. Planetae inequaliter à Terrâ distant.

Observatum est aliquando Jovem in conjunctione obtegere Saturnum & Martem Jovem. Unde sequitur Saturnum supra Jovem & hunc supra Martem versari. Venus verò & Mercurius nonnunquam supra nonnunquam infra Solem vagantur & Luna omnium est infima, quod aliàs non tantum ex diversitate parallaxium, quæ in infimis major, in supremis minor vel nulla, sed etiam ex motu probari potest, siquidem Luna tanquam infimo loco existens & arctissimum cursum absolvendum habens celerrimè, menstruo spatio, circumcurrit; Mercurius, Venus &c. tardiori, donec Saturnus ob cursûs amplitudinem tardissimo.

VIII. Motus Planetarum ab interno manat principio.

Keplerus in Astron. optic. cap. 6. & Epit. Astronomie Copernicanae Planetas moveri statuit ab extrinseco, à Sole videlicet magneticam habente virtutem attrahendi Planetas, quemad-

modum aliàs Magnes attrahit ferrum; hinc moto Sole motu Vertiginis unà moveri Planetas, & si remotius à Sole distant etiam tardius moveri atq; fieri Aphelios, si verò propinquius ad Solem accedant, esse perihelios & velociores. *Scholasticis* Intelligentias Stellarum motores, esse statuunt. At omnis motus naturalis ab interno fuit p̄ incipio. Planetarum motus est naturalis. Ergò ab interno manat principio. Frustra ergò virtus magnetica, frustra Intelligentià Stellarum motores finguntur.

IX. Planetae sunt Septem.

Jam dudum numerus Septenarius Planetarum sequenti versiculo inclusus fuit: *Cynthia, Mercurius, Venus & Sol, Mars, Jove, Saturn.* Keplerus tamen in *Mysterio Cosmographico* sex tantum censet esse Planetas primarios & propriè sic dictos, *Terram, Martem, Jovem, Saturnum, Venerem & Mercurium*; Solem verò tanquam centrum Mundi Planetam nequaquam dici posse & Lunam non nisi periplanetam, quod cum Terra per orbem annum circumferatur, quam etiam vocat Planetam Secundarium. Causam hujus Senarii desumit à quinq; corporibus regularibus, quæ aliàs vocantur Platonica, unde in præfat. inquit: *Terra est circulus mensor omnium; illi circumscribe dodecahedrum, circulus hoc comprehendens erit Mars, seu orbis Martis. Marti circumscribe Terrahedrum; circulus hoc comprehendens erit Jupiter; Jovi circumscribe Cubum, circulus hunc comprehendens erit Saturnus. Jam Terra inscribe Icosahedrum, illi inscriptus circulus erit Venus; Veneri inscribe Octahedrum, illi inscriptus circulus erit Mercurius.* At non tantum falsâ motus terreni Keplerus nititur hypothesi, sed etiam confundit lineas cum corporibus, quasi vero corpora ista ex diametris vel peripheriis & non potius superficiebus atq; ipsis soliditatibus regularibus constent. Ita verò fit ut absurdo uno assumpto infinita sequantur. Neq; obstant numero Septenario planetuli Joviales circa Jovem oberrantes, quorum quatuor à Galileo, Mario, aliisq; sunt notati per Tubospicilla, distinguendum enim est inter Planetas conspicuos & inconspicuos. Aliàs possibile esse plures in Cælo versari Errones, qui tamen ob maximam distantiam vel etiam ob radiorum Solarium of-

fusca-

fuscationem observari non possint *Phavorinus apud Gellium Lib. 14. cap. 1.* arbitratur, utpote cum vastissima cæli regionem multis Stellis fixis sit referta; quæ ob id etiam pluribus Stellis Erraticis prædita cunctquam videri non immeritò possit.

X. Planetae sunt vel primarij, vel Secundarij.

Dicuntur Sol & Luna Planetae Primarij, quia non tantum quantitas eorundem apparens reliquos longè superat, sed quia & operationes multò efficaciores habent in hæc inferiora. Quis enim vel Idiota Solis Lunæq; virtutes ignorat? In Sacra Scripturâ appellantur *Luminaria magna* habito respectu non ad quantitatem sed qualitatem. *Secundarij* dicuntur *Saturnus, Jupiter, Mars, Venus & Mercurius*, quia & minores & inefficaciores sunt. Horum alii rursus sunt *Superiores & Tardi*, alii *Inferiores & veloces*. Illi sunt qui respectu Solis in medio existentis sunt altiores, ut *Saturnus, Jupiter & Mars*. Dicuntur *Tardi*, quia tardiori tempore suam absolvunt periodum motu proprio quam reliqui. Hi sunt, qui infra solem ut plurimum versantur, ut *Venus & Mercurius*. Appellantur *veloces*, quia cursum suum periodicum motu secundo perniciosius conficiunt ac reliqui. *Vid. Excell. Dn. Noynag. in Synops. pag. 159.*

XI. Sol est omnium Planetarum maximus.

Sol quod Solus & unus præ omnibus Stellis luceat, Ebræis ☉ à calore; Græcis *Phæbus* eò quod sit Φῶς τῆς Βίης, lux vitæ; Poëtis *Titan, Apollo*, quasi cælestis musicæ Præfectus, terram quantitate suâ ex mente Tychonis de Brahe centum triginta novem vicibus superat. Vocatur à *Plinio* non temporum modò terrarumq; sed siderum etiam ipsorum, cæliq; rector; absq; Sole siquidem mundus si esset immundus esset. Hic temporum cardines cursu suo efficit atq; gratâ vicissitudine terras recreat. Hic sidera mortalibus nunc hæc nunc illa apparere facit totumq; cælum velut Rex aulam suam gubernare videtur. Ineptissimè *Epicurus* dixit, Solem majorem non esse ac apparet & refellitur experienciâ ab aliis visibilibz desumptâ; conspectum enim corpus in excelso Turris vel Montis fastigio longè minus apparet quam in se reverà est quantò magis ergò Sol tam

magno

magno à nobis distans spatio, ut ejus distantia 1150. Semidia-
metros sive milliaria germanica 989000. comprehendat. In-
eptè etiam *Renatus Cartesius* Solem nec majorem nec lucidio-
rem Stellis fixis esse arguitur parte 3. *Philos. num. 9.*

XII. Figura Solis est rotunda.

Manè & vesperi sæpiusculè Solem exactè rotundum non
apparere à quovis observari potest. Habet nempe figuram Sol
propè Horizontem tam in ortu quam in occasu fere ovalem &
quasi Ellipticam, quò tamen magis ascendit ad meridiem, eò
magis Ellipsis illa deficit & fit circularis. Ast aliud est appa-
renter aliud reapse in Sole esse. Apparet Sol talis propter ra-
diorum refractionem in aëre conspissato, hinc etiam quò prop-
rior est Horizonti eò major apparet Ellipsis, & prout eleva-
tur, paulatim pro ratione altitudinis decrescit usq; dum Sol
perfectè Sphæricus existit. Quod si verò in Sole hæc esset figu-
ra, constans semper maneret neq; tantis obnoxia esset varieta-
tibus. Convenit etiam maximæ & nobilissimæ Stellæ nobilis-
sima figura, quæ alia quam Sphærica non est. Quod autem
Sol planam ostendet superficiem, fit propter angulos visivos
cosq; multifariqs. De quibus in *Opticis*.

XIII. Sol non est centrum totius Systematis Cosmici.

Certant Copernicani tanquam pro aris & focis ut obtineant
Solem stare immobilem & jugi motu circumduci terram cum
totâ Atmosphærâ, hinc quando urgemus naturam centri mun-
dani, negant Terram esse centrum & Solem ejusdem loco as-
sumunt. *Copernicus ipse Lib. 1. cap. 5. & 8. passim, Keplerus in E-*
pitome Astronomiæ Copernicane, Galileus in Dialogis, Gassendus
Lib. 2. Instit. Astron. Nos argumentamur: *Si terra est excen-*
trica, Stelle Incolis terrenis diverso tempore diversâ apparebunt
magnitudine. At non apparent diversâ magnitudine. Ergò Terra
non est excentrica. Ulterius: *Centrum mundi infimum vendicat*
sibi locum. Sol non infimum vendicat sibi locum. Ergò Sol non est cen-
trum Mundi. Porro minor probatur: *Corpus infimum obtinens*
locum est crassissimum & gravissimum. Sol non est corpus crassissimum
& gravissimum. E. Sol infimum in mundo locum non obtinet. Si
verò ut nuda hypothesis Mathematica assumatur Solem in
centro

centro universi hæere ob meliorem demonstrationum pro-
cessum & ad excusandum facilius apparentiarum differentias,
per nos licebit. At non talis mens, non talis animus Coper-
nicæis.

XIV. Solis lux est omnium maxima & veherentissima.

Nemo facile respectu Terræ dubitare de hoc poterit, liqui-
dem quotidie deprehendimus unum Solem illustrare hemi-
sphærium terrenum lumine longè clariori ac omnes reliquæ
Stellæ noctu apparentes simul sumptæ. Qui tamen Stellas fixas
Sole reverà non minores esse sed propter immensam distan-
tiam tales apparere opinantur, Soli respectu Stellarum in se
considerato majorem lucem inesse inficias eunt, à quâ senten-
tiâ non admodum videtur abfuisse *Galileus Galilei Dialogo 3. de*
Systemate Mundano quando sub Personâ Salviati inquit: *U: de*
porro quàm concinnè tollatur ex universo precipitatissimus ille motus
24. horarum & quomodo Stella fixa, quæ totidem Soles sunt, nostro
Soli conformes perpetuâ fruuntur quiete. Idem statuit antea nota-
tus *Cartesius* citato loco. *Johānes Baptista Ricciolus Societatis Jesu*
Lib. 3. Almagesti Novi cap. 2. non quidem expressè nominat
Stellas fixas Soles, nihilominus tamen si fixæ conjunctæ ad
eandem quantitatem, quanta Solis est, accumulentur & in unū
globum atq; unam molem coëant, neq; minùs à Terrâ distent
quam Sol. fore ut vis earum collecta & propior facta tantum
illuminet terras quantum nunc Sol asserit; & contra particulā
de Sole avulsam tantæ magnitudinis quantæ nunc apparet *Si-*
rius aut *Lucida Lyre* non magnoperè superaturam harum Stel-
larum lucem. Nos has & similes dissertationes temerarias esse
judicamus, cum disertis verbis sacer codex Solem luminare
magnum vocet non propter magnitudinem tantum, sed potis-
simum propter ingentem lucis splendorem. Stellæ fixas Soles
esse splendidum est figmentum.

XV. Solis motus quem vocant Vertiginis nondum de-
monstratus est.

Plato olim Solem jugi volutione circa centrum seum cir-
cumrotari in *Timeo* dixit, quam vertiginem nuper Soli rursus
adscripterunt Sagaces Uraniæ scrutatores, *Johannes Keplerus,*
Galileus

Galilæus à Galilæis, Christophorus Scheinerus, Ismaël Bullialdus & Antonius Maria de Reitha Schyrleus, quamvis in determinatione quantitatis istius motûs multùm discrepent iidem nominati Artifices. Keplerus præsupponens motum Telluris esse à vi magneticâ Solis, hanc vertiginem tantam quanta est diurna ex mente suâ. Atmosphæræ revolutio, nempe 24. horarum statuit. Part. 3. cap. 34. in Cõment. Martis; Galilæus verò de Maculis Solis p. 32. & 49. Bullialdus Lib. 1. Astronomiæ Philolascæ cap. 12. & Scheinerus in Rosa Ursina, menstruam fere hanc vertiginem esse contendunt, quod ex apparitione & occultatione macularum Solarium eliciunt, siquidem 13. aut 14. diebus circiter apparêt & totidem post discû Solis aversum latent, unde præsupposito, quod maculæ ad vertiginē Solis moveântur, sequi etiã vertiginē ipsam tantam esse quanta est macularû in tempore periphæria. Schyrleus lib. 4. Radij Sideræ mystici c. 2. Membro 3. motû Vertiginis Soli annuû attribuit, menstruum verò maculis Solaribus tanquã fideiibus à Sole distinctis. Idem etiam propter annuã vertiginē ætate Solem plus calefacere, quia partē calidiorē & lucidiorē terræ obvertat, affirmat, ceu hæc fusius Ricciolus Lib. 3. c. 4. refert. Quid verò si nos dicamus contrarium sequi ex maculis Lunaribus, quæ constanter eadem apparent atq; indicio sufficienti sunt Lunam motu vertiginis carere. Si jam Luna vertiginis expers indubitato est quidni & Sol? Multæ etiam aliæ causæ extrinsecûs supervenientes possunt adesse quæ vertiginē apparentem in Sole causari queunt, præcipuè tempore vernali cum vapores copiosiores Solem orientem quasi saltu comitari videntur, ob quod etiam annotante Tychone Tomo I. Progygn. p. 403. Vuigus iners Soli tripudium Paschale assignat: Maculas Solares ad vertiginem Solis moveri ipsemet negat: Schyrleus, utpote quas Stellas à Sole distinctas putat. Donec ergò certiora cœli contemplatores argumenta non prodiderint, iudicium nostrum ipsis submittere nequimus.

XVI. *Macule Solares noviter per Telescopium detectæ sunt phænomena revera in cœlo existentia.*

Non est sermo hic loci de Maculis, quæ nonnunquam apparenter in Sole per meteorologicas impressiones fieri possunt & de

de facto ipso observantur quando nempe oculus noster per ærem variis nebularû conglomerationibus refertum Solem quasi macularum conspicatur; sed de illis quas sagacitas recentiorum Astronomorum adscito oculo mutuatitio notavit, & quidem ut paucis eas attingamus præeuntibus celeberrimis Mathematicis, observatæ vel saltē primò publicatæ sunt à Christophoro Scheinero Ingolstadij Anno 1611. per Telescopium, & deprehensum est tandem à Galileo, Blancano, Keplero, Claviamont, & alijs, esse eas corpuscula Soli quam proxima ipsiq; quasi contigua, vel etiam in ipsa Solis superficie existentia, colorem subnigrum atq; magnitudinem apparentem inconstantem referentia. Quoad numerum notatas esse refert Ricciolus aliquando 50. nonnunquam 33. aliquando unam vel alteram, aliquando vix ullam, atq; hoc posteriori tempore calidiorē sicciorēq; tempestatem extitisse. Lib. 3. p. 96. Magnitudinem macularum nonnullarum Scheinerus ponit Africæ æqualem; nonnullas verò majores Lunã & quasdam compositas toti superfici ei Terræ æquales idem in Rosa Ursina iudicat. In Apelle post Tabulam; p. 14. quædam Veneri, quasdam Mercurio ferè comparat. Esse autē has Maculas revera in cœlo patet luculenter exinde quod unã eademq; ejusdem diei horã à diversis observatoribus in diversis regionibus eodem situ, figurã & magnitudine non semel conspectæ sint, & quidem sine ullâ parallaxi à Sole distinctæ, quod documento est eas in Sole aut saltē non longinquo spatio ab eodem abesse. Deprehensæ etiam sunt Facule in Sole, quas Antonius Maria de Reitha reflexum Solis lumen in maculas Solis propiores à maculis remotioribus esse censet. Alii fuligines quasi & vapores ex globo Solari ebullientes atq; nunc apparentes nunc evanescentes eas esse dicunt.

XVII. *Luna est Planetarum minimus.*

Luna quasi Lucina quod unã cum Sole splendide luceat, vel à Lucina, Ebræis לַחֲמַיִם ab albedine, Græcis Σελήνη, Pœtis Cynthia, Diana, Delia &c. quantitate Orbis terreni ex mente Tychonis quadragies bis minor est. Vocatur aliàs Phœbe, tanquam Phœbi vicaria atq; nocturnus Sol. Latois, Hecate &c. Cernimus faciem ejus mirè variabilem & variè mirabilem, mox

corniculatam, mox bifidam, mox semiplenam. Quis non meritò admiretur sapientem astrorum conditorem tam potentem in operibus suis? Hæc est quæ menses cursu suo nobis distinguit. Hæc terram à nocturnis tenebris vindicat. Hæc miros effectus in his inferioribus producit, adeò ut *Macrobius Lib. 1. in Somnium Scipionis* eam corporum conditricem & auctricem vocaverit. Infima est Luna quia maximam inter omnes Stellâs habet parallaxin. Propriam tantum eam habere lucem, quæ à Sole appropinquante tanquam igne validiore obscuretur, ex veteribus quosdam statuisse narrat *Plutarchus Lib. 2. de placitis Philosophorum cap. 28.* Alii dimidiam partem Lunæ propriam obtinere lucem, alteram verò medietatem opacam esse atq; ita successivè juxta centrum proprium convolvi & subinde nobis alias ostendere phasés arbitrati sunt, quam opinionem *Tycho Tomo I. Progymn. p. 743.* meritò phantasticam vocat, eaq; validè refellitur ex Eclipsibus Lunaribus in quibus Luna semiplena propter interpositionem terræ inter Solem lumine suo privatur. Nonnulli Lunam suam Atmosphæram perinde ut terrâ habere asserunt. Alii maria, montes, sylvas & vales nostris similes in eâdem nocturnâ Lampade finxerunt. Multi etiam suas habere Incolas Lunam asseruerunt, contra expressum Sacræ Scripturæ testimonium, quæ Deum terram hominibus incolendam, non Lunam, utpote cujus longè aliud ministerium *Gen. I.* describitur, concessisse affirmat.

XVIII. Non est absurdum Luna superficiem habere aliqualem cum speculis analogiam.

Luna inæqualiter quasi lævigata constat partibus densioribus & rarioribus; densiores magis politæ, asperæ & scabræ clarius longè lucent, rariores ad reflexionem luminis non æquivalentes macularum speciem referre videntur; hinc maculæ, hinc turbata Lunæ facies. Veteres quidè nonnulli arbitrabantur Lunâ lumen à Sole receptum instar Speculi convexi non tamen sine refractione ad nos repercutere ob multas Lunæ partes profundè diaphanas, de quibus vide *Reinholdum in Theoricis.* Alii tam ex Veteribus quam recentioribus Lunam specularem esse negant neq; eam à Sole resplendere sed clarescere, atq; opacitate suâ asperâ Terrâ illumi-

illuminare perinde ut terra Lunam ajunt. Vide *Marium Bettinam Apiario 8. Progymn. 6. prop. 1. Keplerum in Opticis c. 6. &c.* ubi addunt Lunâ, etsi nō sit speculū, tamè aliquid diaphaneitatis habere per quam lumē Solis ultra superficiē admittat, quod ita affecta tandè ad nos reflectat, prout & alias res coloratas ultra superficiē Solis lux intrat. Nos corpus aliquod à Sole illuminari posse novimus, sed non quicquid illuminatur à Sole statim etiâ in tantâ copiâ lumē circumfluū revibrare ad alias res procul distitas potest nisi politam habeat superficiem, hinc aliqualem Lunæ adscribimus cum speculis convenientiam. *Keplerus* ex hoc asserto causæ suæ, quando Terram Planetam facit, subsidium fert.

XIX. Macule Lune sunt vel Antiquæ vel Novæ.

Maculas Lunares in Selenographiâ descripsit *Johânes Hevelius, Michaël Florentius Langrenus & Johannes Ricciolus Lib. 4. Almag. Novi c. 7. & 8.* cum Schematismis elegantissimis, unde pauca recensebim⁹. *Macula Antiqua* dicuntur, quæ nudis oculis olim observari potuerunt & hodiernum observari atq; discerni queunt. *Macula Nova* vocantur quæ non nisi Tubo specillo propter sui exiguitatem apparentē notari ac distingvi possunt. Quidam olim maculas antiquas censabant sordes esse cum humore ex terrâ raptas *Plin. lib. 2. c. 9.* Alii fallaciâ visus, alii simulachra mariū eas esse fabulati sunt. Nonnulli diversitatē coloris, qui quâdâ Lunæ parte lividus, quâdâ subniger, quâdâ candidus existat, eas esse prodi derunt. Alii tandè maculas hæc apparere in *Lunæ partibus densioribus ac opacioribus* asserunt, utpote quibus Sol parū luminis cōmunicare possit. Nos hanc Sententiâ invertimus & dicimus *partes rariores macularum figurâ referre*, quippe quæ lumen ob raritatem ita reflectere non possunt, quibus si jungatur asperitas & scabrities dubiū amplius nullū superesse poterit. Confirmat hoc ab experientiâ *Ricciolus loco antea adducto, nam l. c. c. inquit, oriente aut occidente Sole in horizonte maris aut lacus cujuspiâ reflexio ingens radorum huc illuc disperforum fiat ab undis; & Solis imago in determinatâ aliquâ parte aquæ aut speculi conspecta oculos non longè positos perstringat, si tamè procul & minus spectes terræ & aquæ magnas & rotas superficies à Sole alto illuminatas, videbis aqueas atrâ quandâ & fuscâ lucis speciem reddere, terreas autè clarâ & aliquando tantam ut vix oculis eam sustinere possis etiam si nive nō sint confersæ, nec aliunde albicantes.*

Maculas Novas in plenilunio *Langronus* observavit 270. *Hevelius* 550. *Ricciolus* 600. Figuram habent plerumq; rotundam aut Ellipticam, quæ tamen secundum apparentiam modò dilatari modo coarctari deprehenditur. Situm, magnitudinem & colorem referunt subinde variabilem, color ejus tamen ad nigredinis & candoris species restringitur. Reliqua vide sis apud *Authores nominatos*.

XX. Saturnus Planetarum supremus est.

Saturnus, quasi satur annorum, Ebrais שבת *vel* שבת *à quiete*, Græcis Σάβωβ *à tarditate temporis quâ periodum suam motu proprio absolvit*, Poëtis *Senex, Falciger*, est primus in ordine descendente Planeta & terrâ quantitate suâ juxta Tychonem viginti duobus modis superat. Motus ejus periodicus est 30. ferè annorû. Mira verò sunt, quæ *Tubio opticus* in hoc Planetâ detexit, deprehensum enim est corpus ejus quasi anlis gibbosis terminatû, quas & Laterones vocant, qui quidem interdum unum idemq; corpus in formâ quasi Ovali cum Saturno constituere, nonnunquam verò exprorectis brachiis relicto medio intervallo eidem adhærere, quandoq; prorsus separari instar cucurbitæ aut pyri grandioris visi sunt. Si jam Jupiter rediret in terrâ nonne exclamaret: *Huc cine mortalis progressa potentia cura? Quam verè Seneca in Questionibus Naturalibus dixit, Veniet tempus quo ista, quæ nunc latent in lucè dies extrahat & longioraevi diligentia; & in Medea: Venient annis, Secula seris, quibus Oceanus, Vincula rerum laxet, & ingens pateat tellus, Tiphysq; novos Detegat orbes, nec sit terris, Mlisma Thule, quippe non tantum cælum sed & ipsam terram per undas quasi avulsam sibi subjugavit audax omnia perpetigens humana.*

XXI. Jupiter secundus in ordine descendente Planeta est.

Jupiter quasi juvenans pater, Ebrais יפֿט *justus, quia justè inferiora moderetur*, Græcis Ζεύς δὸν τῶ ζῆν, quasi *vita author sit*, Poëtis *Scepstriger, Diespiter*, Terrâ ex mente Tychonis quatuordecim vicibus magnitudine excedit. Motus ejus proprius in Zodiaco absolvitur ferè 12. annis. Observatum est ope perspicilli hunc Planetam cingulo quasi fasciatum esse, & apparuit nonnunquam una fascia, nonnunquam duæ, quandoq; tres etiam. Deprehensæ quoq; sunt quatuor Stellæ circa Jovis corpus errantes inæquali velo-

velocitate perpetuò circumferri; quas *Galilæus Galilæi* à se inventas Anno 1610 *Sidera Medicea* à cognomento *Cosmi Magni Heruriae Ducis* ita appellavit, *Simon Marius* verò *Francus* eodem tempore ignarus Galilæanz inventionis easdem à se observatas subinde *Sidera Brandenburgica* vocat in suo *Mundo Jovialis*. Præter has quatuor Stellæ *Antonius Schyrleanus* adhuc quinque laterones Joviales Anno 1642. & postea sæpius se observasse scribit in *Radio sidereo mystico*, quos *Urbano Octavianas* & *Ferdinando tertianas* Stellæ à Pontifice & Imperatore illo tempore regnantibus appellat. At quia ab aliis simile quid deprehensum non est nec adhuc deprehenditur, meritò *Gassendus* in *Tractatu de visis Novæ Stellæ circa Jovem* observationes Schyrleanas in dubium vocat, eumq; longius egressum Stellæ fixas pro Erronibus Jovialibus suspensisse atq; notasse retur.

XXII. Mars tertius est Planeta.

Mars quasi *Mavors* quod magna vertat, Ebrais מרס *à rubeidine*, Græcis ἀρης & πυρρεῖς *ab igne & calore quod vehementer urat*, Poëtis *Marspiter, Bellipotens*, Terrâ minor tredecies à Tychone judicatur. Motus ejus periodicus ferè duos requirit annos. Notarunt cælestium rerum speculatores per Specilla maculam quasi nigram in medio hujus Planetæ, quam nonnulli umbonem, alii cavitatem vocant, & comperit etiam est Martem stato tempore crescere & decrescere atq; suas ostentare phases diversas. *Multa itaq; inquit Ricciolus Lib. 7. Almag. Nobil. Tom. I. pag. 486.* observanda superant qua Deus Condus imò Conditor aliquando promus indulgebit, nobis aut vobis ô posteri.

XXIII. Venus est Stella non tantum Erraticarum sed & Fixarum in toto cælo lucidissima.

Venus à venustate, vel à veniendo quasi dea advena ante solem, Ebrais וִנוּ *i. e. splendor, quod maxime splendeat*, Græcis Ἄφροδίτη, Δία τὴν ἀφῆρ γενέσθην, creditur enim è spumâ maris nata, Poëtis *Cytherca, Erycina, &c.* quantitate suâ sexties minor juxta Tychonem quam Terra est. Periodum suam motu secundo conficit annuo circiter spacio. Solem orientem nonnunquam antecedit & tunc dicitur Ὠσφωρ *quasi Orientifer*; vel Φῶσφωρ *Lucifer*; Occidentem verò nonnunquam sequitur & vocatur Ἑσπερ *Vesper seu Vesperugo vel Hesperus*. Manifestè deprehensum est Stellam hanc perinde ut Lunam phases suas mutare atq; nunc apparere dichotomam, nunc gibbam, nunc corniculatam, nonnunquam parabolicam figuram quasi imitantem & *Franciscus Fontana in* *Obser-*

Observationibus suis Tr. 5. cap. 2. refert sibi visam Venerem vespertinam oblongam & ferè semipedalem, atq; semiasperam in parte concavà cum uno aut altero globulo nigricante modò extrà modò intra Corpus Veneris, qui globuli tamen vel metèorante in aère hærens, vel objectum aliunde apparenter visum esse possunt.

XXIV. Mercurius Planetarum minorum infimus & Soli proximus est.

Mercurius, quod mercibus præsit vel quasi merè currens, Ebrais **קדור** fulgens, Græcis **ἑρμῆς** quasi Interpres, quod deorum nuntius sit, Poëtis *Cyllenius*, *Caducæus*, minor est Terrâ magnitudine suâ ex mente Tychonis novendecim vicibus. *Platonis dicitur Σπίλων quasi radians*. Cursum suum periodicum in Zodiaco motu proprio ferè cum Venere anauo spatio absolvit. Observatum est per Telescopium & hunc Planetam nonnunquam apparere quasi in cornua curvatum, nonnunquam præsertim in apogèum ascendentem gibbum, quandoq; exactè rotundum. Ita multa arcana sine dubio latent in natura, neq; unquam omnis perficitur Scientia. Semper habebimus quo gloriosum, Deum in operibus suis potenter se manifestantem admiremur, quæramus & memores fragilitatis nostræ sursum anhelantes ad cælestem patriam festinemus.

XXV. Planeta magnas habent vires in hac inferiora.

Planetarum influxus in subcælestia præsertim Solis & Lunæ notabilis est. Testatur experientia Infantes in conjunctione Solis & Lunæ sep Novilunio natos vivaces non esse. Quivis Rusticus novit ligna Lunâ decrescente cæsa non facillè carici obnoxia heri. Non ignorant Medici quid distinctio temporum ad morborum curationes, venæsectiones & scarificationes faciat. Multa etiam alia Chymici, Spagyrici & Astrologorum non pauci Planetis peculiariter attribuunt. Præficiunt septem Metallis, septem Principalioribus in homine membris, septem coloribus, septem humoribus, certisq; gemmis singulis singulos Planetas prout ex *Ricciolo* recensebimus. *Saturno* attribuitur Plumbum, Splen, nigredo, atra bilis, Onyx, Jaspis & Topazius; *Jovi* Stannum, (ab aliis Aes) Jecur, flavedo, humidum radicale, Sapphirus, Smaragdus & Præsius; *Marti* ferrum (ab aliis chalybs) fel, rubedo, flava bilis, Amethystus, Hyacinthus & Granatus; *Soli* aurum, Cor, Crocedo, Spiritus vitalis, adamas, Carbunculus & Ballacius; *Veneri* cuprum Aes (ab aliis Stannum), Rens, viriditas, sanguis, margarita, turquesia & chrysoprasus; *Mercurio* argentum vivum (ab aliis cuprum) pulmo, cæruleitas, Spiritus animalis, achates, Chrysolitus & beryllus; *Lunæ* argentum, cerebrum, albedo, pituita, corallus, Chalcedonius & Selenites. Quæ cuncta cum grano salis accipienda sunt ne Sutor ultra crepidas.

DEO Astrorum Conditori & Gubernatori
Sit Laus, Honor, Virtus & Gloria.

*

*

*

