

6

IN NOMINE JESU  
DISPUTATIO PHYSICA  
de  
**S T E L L I S.**

*Quam*  
Cum consensu amplissimæ facultatis Philosophicæ in  
illustri Academia CHRISTINÆ

SUB PRÆSIDIO

Reverendi & Praeclarissimi Viri,

**DN. M. GEORGII C. ALANI**  
Phyl. & Botan. Profess. celeberrimi, præceptoris  
& promotoris sui colendissimi,

*Liberaliæ exercitij gratiâ publico examini submittit*

**BERGERUS IOH. MODERUS Smolandia-Svecus**  
S. R. M. tis Stipendiarius.

Ad diem 4. Octobr. Anno 1645.  
horis Matutinis.



A B O E,

---

*Excudebat Petrus Wald/ Acad. Typogr. 1645.*

卷之三

Thesis I.

**M**emorabilis est locus Gen. 15. v. 5. Ubi Jehova  
Deus noster glorioſiſimus, ita Patriarcham  
Abrahamum alaquitur: contemplare cœlum,  
Et numera ſtellas, ſi potes? Quæ oraculi verba inter  
invitiones alias etiam hanc paræneſin, ad Sanctissi-  
mum Patriarcham, qui etiam unâ cum reliquo prieſcie  
patribus excellentiſſimus physicus Et Astronomus fuit  
(teſte Josepho L. antiquit. Judaic.) continent, ut ex  
ſuę professionis obiecto, cœlo nimirum Et astris, Di-  
vinam ſapientiam Et omnipotentiam agnoſceret: haec  
quippe gloriam ejus enarrant, teſte psalte Psal. 19. v. 1.  
Ulti enim alias ex ungue, quod dicitur, leonem Et ex ope-  
re quovis, opificis ſive inertiam, ſi illud rude Et impo-  
litum: ſive excellentiam ac ſolertiam, ſi illud excel-  
lens sit, ac ſolers; Ita quis non Divinam maiestatem  
vel ex solo cœlorum ædificio pulcherrimisq; ejus orna-  
mentis atq; emblematis, astris videlicet agnoſceret?  
Cœleſtium enim horum corporum ſi ſtatim considera-  
mus, nihil ſanè conſtantius: ſi ordinem, eo nihil cer-  
tius: ſi pulchritudinem, nihil co elegantius universa-  
complectitur natura... Quis enim vel omnivarijs  
herbis ac floſculis affatim conſitus hortus amœnior eſe  
potest cœlo tot aſtrorum floribus nitenti ac ridenti?

Quod regium palatum auro gemmisq; ornatisnum...  
magnificentius apparere potest, quam cœlum tot  
stellarum ornamentis condecoratisnum, splendidiſſi-  
num? Merito igitur Divus Lutherus curam boni mei  
digni ſimam eſſe p; onunciat, contemplari cœlū. Ila-  
cuit igitur & mihi ingenioli mei vires in eorum conſi-  
deratione exercere, & placas hinc de ſtellis Thesefis  
publicæ diſquifiſionis, doctorumq; canidæ ac placide  
cenſure committere. Ut vero certis limitibus no-  
ſtram tractationem includamus, tria hic in primis in  
considerationem veniunt. 1. Stellæ definitio 2. Affi-  
ctiones 3. Divisio.

## II.

Stellæ ſunt corpora naturalia ſimplicia, à Deo con-  
ditore omnium, ex luce primogenita, quartâ creationis  
die facta, lucida, globula, naturâ ſuâ in cœlo jugiter mo-  
bilis, inferioribus hiſce multſariam proficua.

## III.

Definitione hâc indigitatur 1. Causa stellarum effi-  
cientis 2. Materia, 3. Proprietates quādam vicaria ſorma  
operam ſuſtinentes, cum hâc per illas ſaltem nobis nota ſit,  
cognitione illâ quam à posteriori vocant. Quoad alto-  
gam enim illam cognitionem à priori dictam, quâ pro-  
prium hujus formæ nomen & eſſentia innotesceret, in-  
tellectus noster caligat. Finis hic ſtrictim & quaſi per-  
tran ennam innuitur; à Moſe verò Gen. 1. v. 14. & ſeqq.  
fuliū declaratur.

## IV.

Affectionum ſtellis propriarum, quæ hic penſiſ-  
ſandæ ſunt non nihil penſiculatiūs, primo eſt quantitas, ea q;  
peculiaris

pecul' aribus peculiariis, cunctis autem figure rotunditate determinata.

V.

Secunda est lux, que ex celestibus hisce posterioris, eò quod primæ illa lux ictis matræ loco cessit, maximè inest, gaudent autem omnes præter nativam lucem, quæ in quo busdam valde exilis est, mutuatio à sole lumine, qui maximum mundi luminare & mundi oculus est.

VI.

Ceterum cum lucis, luminis &c radiorum, quæ vulgi sensus non discernit, in Schola doctorum magnæ sunt diversitates, non pigebit de illis sequentia notare.

VII.

Lux est qualitas corporis lucidi, ab eo non exiens. Ius siboles est radius, qui est qualitas à luce exsilens in rectum & acutum. Estq; alius rectus, alius obliquus.

VIII.

Rectus est, qui à luce in objectum corpus rectâ colligat. Tales radij sunt apud illos, quibus sol est verticalis; Obliquus est, qui à luce in objectum corpus oblique diffunditur. Tales radij ad nos prossiliunt.

IX.

Hic notetur quod recti radij ideo fortissimi sunt, quod eorum vis, suâ repercussione unitur & congregatur; Obliqui autem debiliores sunt, eò quod vis eorum dissipatur; quò magis autem ab obliquitate ad rectos vergunt, eò sunt fortiores: hinc diversæ anni partes natae; hinc diversæ tempestates existunt.

X.

Uterq; vicissim est vel fusi, vel fractus, vel refractus. Ute est, qui à luce per medium raro, in corpus densum procedit:

Sic radij solis per aërem in aquam transmissi. *Iste est,*  
qui à luce per medium rarum in corpus opacum incidit, inq; ejus  
superficie repercutitur ac reficit, dicitur alias reflexus. *Ut*  
radij solis in terræ superficiem incidentes ac repercussi.  
*Hic vero est, qui repercussus ob occursum diversi me-*  
*di a progressione ulteriori prohibetur, atq; sic a medio*  
*denso ad rarum profilit.* Ut radij solis a terra repercussi  
in ramum arboris incidentes, rursusq; in aërem subli-  
lientes. Validior autem radiorum gradus fulgor dici-  
tus...

### XI.

A luce & radijs oritur *lumen*, quod est *imago lucis* &  
radij, vel qualitas intentionalis, à luce & radijs in latum  
diffiliens. *Porisma.* *Lumen, sicut & lux non est substantia.*

### XII.

*Lumini opponitur umbra & tenebrae.* *Illa est*  
*privatio luminis ob interpositionem opaci facta in par-*  
*te luci opposita; haec vero sunt privatio luminis ob re-*  
*missionem corporis lucidi facta.*

### XIII.

Porrò color quidem, et si non omnino & propriè di-  
ctus, analogicus tamen in quibusdam astris apparet, in Saturno  
& saturninis plumbeus & lividos, in Jove & Jovialibus  
Clarus, in Marte & martialibus rubeus & cruentus, in  
Venere & venereis cupreus, in Mercurio & mercuriali-  
bus subcitrinus, in Luna & lunaribus pallidus & albus.

### XIV.

*Tertia stellarum affectio à secunda orta est visibilitas, o-*  
*mne enim lucidum per se visibile est.*

### XV.

*Quarta affectio est motus.* Quando enim Deus in  
rerum

terum primordio omnipotenti suo verbo, ordinavit, ut  
stellæ motu suo temporum vices efficereat, simul poten-  
tiam circulariter movendi naturis earum indidit. Po-  
niamo. Astra ab intelligentijs non moventur.

## XVI.

De motu hoc stellarum, cum Astronomi ex suis  
hypothesibus varia & satis perplexa afferant, non pige-  
bit nos, in naturæ sphæra & theoria constitutos, quid na-  
turæ humeri ferant, quidq; ferre recusent accuratiū in-  
quirere.

## XVII.

Quodigitur Astronomorum attinet hâc super re,  
placita, singunt illi in primis duplicem stellarum motum, unum  
quem primum & diutinum vocant, quo omes stellæ ab ortu  
in occasum, i patio viginti quatuor horarum velocissimè  
circumgyrantur. Alterum, quem secundum vocant, quo  
stellæ motu contrario ab occasu in ortum, aliae citius,  
aliæ tardius revolvuntur..

## XVIII.

Cum autem duos tam contrarios motus unius cor-  
pori simplici naturaliter & per se non competere posse  
sati sint, finxeré quidam certos aliquos orbēs sive sphæ-  
ras, quibus stellas ita affixerunt, ut dum motu illo primi  
orbis N Y C T H E M E R I N O ab ortu in occasu omnes cir-  
cumverterentur, nihilominus tamen ob orbium, quibus  
affixæ sunt, contrahitentem motum, ab occasu in ortum  
stella una, citius tardiusve, juxta orbis sui volubilitatem  
retroverterentur.,

## XIX.

Alijut Copernicæi, videntes hujus hypotheseos la-  
bilitatem, ipsi terræ motum assignavere, & Choryphaeus illius  
stellæ ipse N. colaus Copernicus omnem astris motum

edimendo, triplicem motum terræ attribuit, unum diuinum, quo terra ab ortu in occasum 24. horis circumvolveret. Alterum annum, quem centri terreni revolutione, sub plano Ecclipticæ in circulo revolutionis annua absolvit. Tertium deniq; axi terreno adscripsit, quem motum axis reflexionis, declinationis & conversionis appellavit, quo in quolibet terræ loco, dierum inæquitatatem ac temporum vicissitudines salvare conatus est.

## XX.

*Quidam autem, inter quos est Havemannus, terra quidem motum illum ab ortu in occasum, quo diei ac noctis vicissitudo efficitur, attribuerunt; stellas vero & planetas secundus motum hunc contrarium assignarunt.*

## XXI.

Nos ut singulas hasce hypotheses suis Authoribus, nullo atro carbone notatas, libenter teliinquimus, cù quod constet illas perspicacissimo acumine factas & pietas esse, motuumq; eelestium varietatem per singulas suo modo dextrè satis & feliciter salvari, indeq; de temporum varietatibus, Ecclipsibus, alijsq; eventibus naturalibus non inceptè judicari; Veruntamen ita se reverassem habere, aut in natura & veritate esse, illud ut negemus sua detratio.

## XXII.

Hoc quidem certum est, inæqualem esse motum stellarum, stelle enim que fixe dicuntur, hoc modo suum perficiunt motum, ut semper eandem & à se invicem, & à terrâ distantiam retineant. Septem vero ille stelle, quas planetas vocant, diversos motus habent, alij enim tardius, alij velocius moventur, hinc fit, ut non eandem à se invicem, nec etiam à terrâ distantiam semper servent,

## XXIII.

Non tamen duplē motū opus est ijs affingē  
re, unum ab ortu in occasum, alterum huic contrarium;  
Et si enim ita videri posset, dum aliquis observat lunam  
et aliumve planetam, qui alicui stellæ fixæ pridiè conjun-  
gebatur, hodie verò orientem uno vel pluribus gradis  
bus eis ab illa stellæ remotiorem; huic tamen rei alia-  
causa & ratio sub est, p. enī statuimus, sicuti revera sele-  
res habet, quod omnes stellæ ab ortu in occasum progre-  
diuntur, motu tamen inæquali, ita ut superiores inferio-  
ribus, citius currere animadvertantur, idem uibolomi-  
us habemus PHÆNOMENON.

## XXIV.

Quæ nostra de motu stellarum assertio, ut veritati  
consentanea & in ipsa re fundata est; ita per eandem  
non difficulter intelligi potest periodicus ille stellarum  
motus, quo ab soluto, ad idem cœli punctum redeant,  
hunc quippe cursum quilibet planeta, pro perniciatis  
sue modulo emetitur. Luna enim digressa ab uno cœli  
puncto, post 27. dies fere in eodem conspicitur loco, q. d  
spatium dicitur *Mensis lunaris*.

## XXV.

Sol, venus & Mercurius, ad eundem locum annuo  
serè spatio revertantur. Mars biennio, Jupiter 12. ad-  
dis, Saturnus 30. stellæ fixæ 48000.

## XXVI.

Ultima deniq; stellarum effellio, sunt insignes  
In hac inferiora vires agendi, & virtutes. Sié qui-  
busdam inest vis calefaciendi, cui busdam frigescendi,  
qui busdam humectandi, ut luna, qui busdam tempesta-

essentiendi, aliaq; plures occulte & influentiae, quibus variè afficiuntur & mutantur sublunaria, quod nec ipsi quidem plebeculae ignotum. In mentem autem & voluntatem hominis astrorum nullum directum habent imperium, eò quod tantum res materiales illorum subiaceant jurisdictionis. Nihilominus tamen, indirecete in ipsam etiam animam hominis non nihil agunt, in quantum corpus, cui unita est, ejusq; membris seu organis, in plerisq; operationibus utitur, varie afficiunt & mutant, temperamentum variant, qualitates diversimodas inducendo.

*Porisma 1. Voluntatem hominis estra inclinant, nullam tamen necessitatem inducunt.*

*2. Sapiens dominari potest astris.*

### XXVIII.

**PORRO** dividi possunt stelle in usitatas & novas, illæq; rursus in fixas & errantes. Fixæ sunt, quæ in superioribus coeli partibus moventur, & semper eundem à se invicem situm, eandemq; à terra distantiam observant, uti ex thesi 22. patuit, harum rursus divisione & uberior tractatio, ex Astronomia & Astrologia petenda.

### XXVIII.

*Stelle errantes sive planetæ sunt, qui in inferioribus coeli partibus moventur, diversumq; à se invicem situm & à terra distantiam amant. Sunt verò hi septem; Saturnus, Jupiter, Mars, Sol, Venus, Mercurius, Luna, de quorum ordine hic circumfertur versiculos:*

Post SIM, SUM sequitor, septima LUNA subest.

### XXIX.

*Inter hot planetas nobilissimi sunt sol & luna, quos Mōses magna luminaria vocat, non ob mole magnitudinem, luna enim & Saturno & Jove minor est, sed ob magnitudinem lucis*

*lucis, quā p̄r̄ easterī hi dūo planetæ orbem illustrant, ita  
quidem, ut Sol, maximo illo suo lucens jubarē diem ef-  
ficet; luna vero noctem illuminet. Solent verò inter-  
dum pulcherrima hæc lumenaria horrida Ecclipsi offu-  
scari.*

XXX.

*Eclipsis solis est aversio radiorum solarium à certâ aliquâ  
terre parte, ob interpositionem luna, inter solem & aspectum no-  
strum directe facta.*

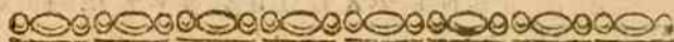
*Porisna. Eclipsis Solis temporis passionis Christi, quia occu-  
menica fuit, non erat naturalis.*

XXXI.

*Eclipsis luna est privatio laminæ mutuositatis in luna, ob  
diametralē terræ interpositionem inter solem & lunam facta.*

XXXII.

*Stelle novæ sunt quædam supra naturæ ordinem ab  
ipso Deo in cœlesti regione producta PHAINOMENA &  
ostenta, mundi ruinam aliosq; tristes eventus minantia  
& portendentia... Tales stellæ fuere illæ quæ Anno  
1572. 1577. 1585. 1590. 1607. 1618. in ipso æthere visæ sunt.*



C O R O L L A R I A.

I.

- A N Galaxia sive via lactea sit Meteoron? Negat.  
2. An Stella, que Magis natos stellarum regere praluxit, fuerit  
de numero astrorum cœlestium, quæ initio mundi creata? Neg.  
3. An luminis motus intempore fiat? Affirm.  
4. An voluntas possit cogi? Neg. Diff.  
5. An mitius sint puniendi illi, qui per ebrietatem peccarunt,  
quam qui sobrij? Neg. Diff.  
6. An parentes superstites teneantur liberis suis hereditatem di-  
sribuere? Neg.

B

7. Ans

7. An consiliarius in senatum venire debeat, cum sit aliquis tractatum iri, cui salva conscientia nequit assentiri? Aff.  
8. Utrum licitum est consultum sit oppida, castella, arces, urbes, vallis, fossis, manibus, propugnaculis, &c. munitas in Repub. bene constituta extruere? Aff.
- 

Ad

*Humanissimum & Doctiss. Respondentem,*

Dn... BERGERUM J. MODERUM,  
de naturā Stellarum dextrè disputantem, pa-  
triotam & amicū suū singularem.

**S**Cilicet ut rutilans celo fecerit aethere Titan,

Cynthia & Andromeda cum socijs reliquis:

Sic sublimatum, sic a immā face levatum.

Exigit Astrorum cognitio, ingenium.

Atq; ecum! invenio mentem puram, ecce coruscans!

MODERE, in te, mi physiognome bone!

Gratulor, atq; Deum precor ut tibi surgat Orion.

Post hinc valde favens, capit ut ante. Vale!

Obiter, lubenter tamen dabit

E N E V A L D U S S V E N. Ph. Cand.

---

**M**iranda in caelis quam sit natura MODERE,  
Stellarum ostendis, lumina quanta doces,

Illorum & vere fector quis sit genuinus

Tempore quoq; die, qui ordine facta suo,

Entis duxi linquis, mundi qua clarius adsunt.

Sensibus atq; animo, prævia semper habes;

Scilicet & montes vallesq;, solumq;, salutemq;;

Extera qua facile est, cernere in his itidem.

Nunc inquam spectas ad sidera mente sagaci

Splendide rite nitent, omnia qua afficiunt.

Monstras qua motu fixo, &c; errante moventur

Attamen optima ibi, lex methodusq; viget,

Differis egregie nunc de celestib; illis,

Corporibus quoruin, commoda multa refers;

Pergas ulterius vero conformis fari,

Sic tibi fata dabunt, exiles dona diu?

Hæcce insucati amoris ergo, amico suo esudo adiecit

P E T R U S. J. R E F T E L I U S.