


**Dispvatio De præcipuis globi terrestris affectionibus, quæ tàm sub Mathematici, quàm Physici contemplationem veniunt, nimirùm De Figvra, Positiv, Magnitvdine Et Qviete Terrae**

Rostochii: Myliander, 1596

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1010319949>

Druck Freier  Zugang



J. Sturm.  
R. U. phil. 1596.







115

DISPUTATIO  
*De precipuis globi terrestris affectioni-  
bus, quæ tam sub Mathematici, quàm  
Physici contemplationem veniunt, nimirum*

DE  
FIGVRA, POSI-  
TV, MAGNITV-  
DINE ET QVIE-  
TE TERRAE,

Quam, Sui Oeō,  
Iplis Idibus Maji  
Publicè

In Auditorio magno  
Sub præsidio

M. JOHANNIS STVRMI  
Lunenburgensis

Pro virili defendet  
NICOLAUS WINTERBERG  
Holsatus,

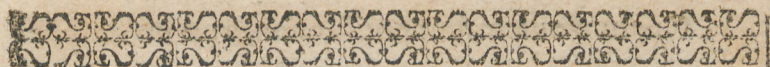
*Initium fiet horâ sextâ matutinâ.*

Rostochii Typis Myliandrini Anno c1o 1o IVC.









# THESIS I.



Ummum fanè, & præ reliquis omnibus maximè eligibile bonum est, ipsa accurata rerum singularum consideratio, diligens naturarum perquisitio, & recta earundem contemplatio.

2. Ob hanc enim ipsa Natura, præter sensus, quos cum animantibus ratione carentibus communes habemus, quiq; plurimas rerum commonstrant differentias, & ipsam Mentem, cujus beneficio colligendo unum ex aliis, notum ex antè notis, res etiam absditissimas, multumq; à sensibus remotas rimamur ac penetramus, nobis tribuit, simulq; admirabile & inexplebile, omninò intelligendi res ipsas infudit desiderium, ut etiam animus, ubi in rei ignotæ cognitionem deventum est, jucundissimâ afficiatur voluptate, mirificeq; exhilaretur.

3. Uti igitur pulcherrimum, liberaliq; homine dignissimum esse judicatur, certam penitus & solidam plurimarum rerum habere cognitionem; sic teterrimum, & ab homine humanitatis studiis addictò quàm maximè alienum arbitramur, rerum illarum, quæ quotidie sensibus offeruntur, horumq; adminiculo maximâ ex parte dijudicari possunt, scientiâ destitui.

4. Quocircâ, cum globus hic terrenus hanc subeat rationem, ut affectiones ipsius propriæ sensuum adminiculo patefiant maximè, insuperq; nobis non solum habitationem subministret commodam, sed etiam omnia ad victum & amictum facientia vitæ subsidia sufficienter largiatur, erit omninò præter litterati hominis officium, nihil hujus curâ tangi, nihil ipsius consideratione teneri.

A 2

Quatuor



5. Quatuor autem sunt potissimum, quæ nobis systema hoc terrenum intuentibus consideranda veniunt, accidentia, tum Physicæ, tum Mathematicæ scientiæ, diversimodè tamen, sub contemplationem cadentia, Figura nimirum, Situs, Magnitudo, & Quies, de quibus omnibus ac singulis, quid verè sentiendum sit, hisce thesibus proponere & examinare animus est.

6. Ad primum itaq; quod spectat, terram secundum latitudinem, hoc est, procedendo ab ortu in occasum, vel e contrà, rotundam esse liquidò apparet, siquidem ortus Solis reliquarumq; stellarum, progressus & applicationes ad coeli medium sive arcum Meridiani conspicuum, similiterq; occasus, dierum quoq; ac noctium principia, media, & fines in diversis locis diversam longitudinem obtinentibus, sub eodem tamen parallelo positus, deprehenduntur diversa, & ita quidem, ut pro ratione distantiae locorum vel in ortum, vel in occasum temporis quoq; ratio accuratè & æqualiter varietur.

7. Sic enim, cum stellæ omnes, adeoque & Sol motu primo ab ortu in occasum circumagantur, prius orientioribus apparent quàm occidentalioribus, & proindè ut diei principium apud illos præcedit, sic & noctis initium, mediumq; diei & noctis apud hos consequitur.

8. Quod quidem verum esse, sufficienter commonstrant Eclipses omnes tam Lunares quàm Solares: et si enim uno momento tam orientalibus quàm occidentalibus, in eodem hemicyclio habitantibus, appareant, non tamen æqualiter hi ipsi horas apparitionis numerant. Sic etenim, referente Plinio lib. 2. Nat. Hist. cap. 72, una eademq; Eclipsis Lunaris in Arabia visa est circa horam ab occasu Solis secundam; In Sicilia uerò sub initium noctis, utpote Arabia orientaliorem obtinente positum. Similiter, teste Ptolomæo lib. 1. Geogra. cap. 4. Arbelis horam



107

horâ quintâ noctis conspecta est Eclipsis Lunæ, quæ Carthaginensibus horâ ab occasu Solis secundâ apparuit, propter scilicet longitudinis diversitatem. Idem & de Solaribus Eclipsis fiat iudicium: Plinius namq; in citato antè loco docet, unum & eundem luminaris majoris defectum in Campaniâ visum intra horam diei septimâ & octavam, in Armeniâ verò inter decimam & undecimam diei ejusdem horam.

9) Cùm enim ad tempus Eclipsium apparentium major horarum sit numerus in locis orientioribus quàm occidentalioribus, certum quoq; omninò est, Solem prius ortum fuisse illis quàm his, priusvè occidisse.

10) Eodem planè modo & terræ secundum latitudinem, hoc est, à septentrione in meridiem, vel econversò, rotunditatem inesse confirmat diversarum stellarum in locis latitudine differentibus apparitio. Sicuti enim, si quis rectâ ab oriente in occidentem, vel vice versâ, iter instituat, easdem stellas vel perpetuæ apparitionis aut occultationis, vel successivi ortus & occasus esse deprehendet; sic etiam, si quis recto ductu in Austrum vel Boream feratur, semper stellas antè non conspectas apparere, quasdam etiam antè visas disparere, quasdam perpetuò occultatas, vel semper antè conspectas, per vices jam oriri, jam occidere, adeoq; jam apparere, jam occultari, & econtrâ, nonnullas antè & orientes & occidentes perpetuæ apparitionis aut occultationis fieri conspiciet, & sic quidem, ut distantia locorum terrestrium proportionalis omninò servetur ad distantiam, quæ est stellarum ad se.

11) Sic nobis, qui hîc Rostochii Septentrionaliores degimus, Caput Medusæ perpetuæ est apparitionis, Romæ verò jam oritur, jam occidit: similiterq; perpetuò hîc occultatur stella illa in fine Eridani fulgens, quæ Romæ oriens conspicitur, & occidens dispareret. Atque hoc

A 3

in lo-



in loco obiter notandum, quòd semper stellæ illæ, quæ apparent remotis ab æquatore habitantibus, etiam ab illis, qui proximis ad illum accolunt, conspici possint, similiterq; quòd, quæ occultantur proximè ad æquatoris degentibus, etiam aliis magis ab æquatore remotis occultentur, non autem e conversò: cum enim illis, qui sub æquatore sedem habent, stellæ omnes appareant, siquidem poli primi mobilis, circa quos motu primo sidera omnia circumvolvuntur, utrique illis conspiciendi sese offerant, consequitur necessariò, ut qui propinquius ad illum consistunt, plures quoque visu percipiant, stellæ illis, qui remotis ab illo consistentia incolunt loca.

12. Idem & diversitas elevationis polaris testatur, quandoquidem pro æquabili accessu & recessu ab æquatore versus alterutrum polorum æquabiliter quoq; polus vel elevatur, vel deprimitur. Sic enim directè procedèdo à loco propinquiori ipsi Æquatori ad remotiorem, pro singulis 15. miliaribus Germanicis gradu uno polum attolli magis, & e contra progrediendo à loco remotiori ad propinquiorè ipsi Æquidiali, similiter deprimi animadvertimus.

13. Quoniam verò ex diversitate polaris elevationis diversa quoque diei naturalis maximi & minimi in locis diversis constitutio suboritur, hæc quoque terræ in latitudinem acceptæ figuram arguet. Proindè igitur, cum tantò obliquius paralleli omnes à Sole motu primo circumactò descripti ab Horizonte secuntur, quantò scilicet poli elevatio major fuerit, tantò quoque dies naturalis maximus evadet major, & minimus reddetur minor, quantò scilicet locus vel in Meridiem vel in Septentrionem ab Æquatore magis declinaverit.

14. Sic igitur terrâ & in longum & in latum existente

te ro-



198  
te rotundā , necessarium quoq; omninò erit, ut tota quoq;  
rotunditatem obtineat: quod enim partibus omnibus  
ac singulis similè sumptis competit, & toti rectè tribuitur,  
siquidem partes causa sunt totius.

15. Insuper & gravium natura, hanc figuram terræ  
inesse testatur. Cum enim gravia corpora omnia natu-  
raliter ad universi mediū, quod centrum terræ quoque  
esse postea ostendemus, deferantur, fieri nullā unquam  
ratione posset, ut undiq; perpendiculariter ad ipsam terrę  
superficiem deferrentur (quod tamen quotidie verum ef-  
se experimur) nisi globosa illi tributa esset figura. Licet  
enim non æquè celeriter, sed quò graviora sunt corpora,  
eò citius ad terram transire illa sentiamus, tamen & id  
credimus & deprehendimus, gravia omnia qualiacunq;  
etiam fuerint ad angulos rectos ductu recto in superfici-  
em terræ delabi.

16. Postulare etiam natura terræ hanc rotunditatem  
videtur; dùm enim terra summè gravis est, & pro substan-  
tiæ mole etiam virium incrementum accedit, partes ipsi-  
us majores, minores portiunculas eousque protrudunt,  
donec æqualitas quædam remotionis ab ipso centro in  
omnibus terræ partibus sit & spectetur, adeoq; terrestre  
corpus in rotundam redigatur formam.

17. His, si voles, adde, quod per nullam figuram  
præterquam Sphæricam, ipsa phænomena coelestia sal-  
vari possint. Si namque planam aliquam & rectiline-  
am terræ tribuamus figuram, fieri non poterit, quin Sol  
omnibus in eodem hemisphærio habitantibus simul & o-  
riatur & occidat, quin eadem diurna & nocturna quan-  
titas, idem dierum incrementum & decrementum, ea-  
dem supra Horizontem poli sit altitudo, & quæ sunt hu-  
jus generis absurda complura alia.

Idem.



19. Itidem nec cava quædam figura terræ commodè a signabitur, quippè cùm hac ratione populis orientioribus posterius dies illucesceret, adeoq; non tam subito Sol oriretur quàm occidentalioribus, polus Antarticus sive Austrinus conspiciendum sese offerret Septentrionalioribus, & e conversò polus Boreus à Meridionalioribus videretur, dies breviores forent Sole signa polum elevatum respicientia percurrente, nullâq; in parte cœli medietas exactè oculos incurere posset.

20. Neque tamen terram ita rotundam dicimus, ut per se, sineq; ullo alterius adminiculo globum perficiat & absolvat, sed terram cum aquâ conjunctam *αφαιροσθη* asserimus.

21. Sicuti enim terram secundum partes omnes tam in longitudinem quàm latitudinem acceptas rotundam esse demonstravimus, sic & rationibus iisdem figuram hanc aquæ convenire colligere licet; quam & guttæ decedentes sive herbas inspersæ testantur, cùm in partibus toti homogeneis & eadem sit natura, & eadem cum toto naturæ proprietas.

22. Porrò & ipsa experientia hanc superficièi aquæ exteriori tribuit rotunditatem: dum enim navis è portu in altum maris provehitur, primò res in littore constitutæ tam secundum superiores quàm inferiores partes æqualiter conspiciuntur, deinde paulatim, ob intercedentem tumorem aquæ successivè inter res visas & oculum videntis accrescentem, inferiores semper partes latere incipiunt, usq; dùm totales res sese è conspectu subduxerint; dum verò ad portum fertur, primùm summitates rerum apparent, dehinc inferiores quoque partes pro majore accessu manifestantur, usq; dùm nullo sensibili tumore amplius ob littoris propinquitatem interjecto res integra conspicienda offeratur. Similis omninò ratio est

si duo



199  
si duo in navi consistentes, alter quidem ad mali pedem, alter verò ad ejusdem summitatem, observent res in littore positas: si enim aliquatenus recessum fuerit è portu, plura conspiciet is, qui constiterit ad summitatem, quàm qui ad pedem mali, cum tamen linea inter oculum inferius consistentis & rem in littore collocatam brevior sit lineâ visivâ illâ, quæ est ab oculo superius residentis ad eandem rem conspicuam protensa.

22. Accedit & hoc, quod scilicet aquas omnes è sublimioribus locis ad inferiora in tantum provolvi comperimur, donec illa locorum differentia in æqualitatem quandam reducat, quod quidem fieri nullâ ratione aliâ verisimile est, quàm quod omnes partes aquæ æqualem illam ab universi centro distantiam adeoq; rotunditatem postulare suâ naturâ videantur.

23. Sed cum hæc rotunditas, terræ & aquæ ita infit, ut rotunda unius superficies, alterius superficiei rotundæ contigua sit, & unita cohæreat, è corporibus utrisq; his conjunctim unicum constitui globum est certissimum: Quod quidem & hinc constat, quod nihil omnino inter se centrum gravitatis, centrum universi, centrum aquæ & terræ differant, sed idem planè sint; quæ enim idem habent centrum, æqualiter quoque ab eodem distant undique, nisi fortè simpliciter contenti & continentis obtinuerint rationem, proindè igitur unicum globum conficiunt.

24. Convenire autem centrum universi & commune gravitatis centrum, hæc ratione liquet: Centrum gravitatis commune nominatur, ad quod gravia omnia naturaliter, non impedita, deferuntur, cum igitur ad mundi medium seu centrum universi motus gravium omnium sit, centrum quoq; gravitatis idem erit. Eodem modo & ostendere licebit, centrum gravitatis esse & terræ & a-

B

quæ



quæ centrum: Cùm enim gravia omnia perpendiculariter tam ad terræ, quàm aquæ su perficiem ferantur, centrum gravitatis in medio utriusque erit, & ita consequenter unico solum existente centro gravitatis communi, idem quoq; corporis terreni & aquei centrum dabitur.

25. Sic & Lunares Eclipses omnes globosam utriusq; hujus corporis figuram commonstrant, quandoquidem in quâcunque etiam cœli parte contingat Eclipsis, unicâ solum umbram rotundam sive Conicam, qualem à solo corpore globoso projici certum est, protendi ab utroque hoc corpore docent observationes; & phænomena cœlestia convincunt, quæ utrobique æquali ratione ac proportione observantur, ut & antè ostensum est. Tantùm itaq; de figurâ globi terrestris.

26. Ad positum quod spectat, medium universi obtinere terrestrem hunc globum censemus, præsertim cùm gravium omnium motus deorsùm sit sive ad medium, inter quæ primaria dicimus terram & aquam, modo tamen diverso, siquidem terra simpliciter, aqua verò cum respectu gravis verè existimatur, quemadmodum levium omnium motus est sursùm sive à medio, proportione tamen levitatis observatâ, ut quò quid levius, eò etiâ magis elevetur à centro, ut ex aère & igne patet, quorum hic, cùm omnium levissimus sit, proximè sub Lunari orbe locum obtinet, ille verò aliquantò propinquius ad terram consistit, utpote qui cum respectu tantùm levis, siquidem si ad terram & aquam conferatur, levis, sit cum igne comparetur, gravis esse sentiat.

27. In quam sententiam cœlestes quoque nos pertrahunt apparentiæ: etenim in quocunque terræ loco quis constiterit, easdem stellas & eandem magnitudinem & eandem à se in vicem distantiam observare deprehendet; sentiet itidem stellam quamcunque ejusdem quantitatis,  
sive



200  
sive ad ortum, sive ad occasum, sive in cœli medio, sive  
a libi, quocunque etiam cœli loco posita fuerit.

28. Ita quoque, quoniam Horizon circulus Sphæræ  
major (*& quidem immobilis*) est, dividet cœlum totum ad-  
eoque circulos majores reliquos omnes bifariam sive in  
duas partes æquales, quæ sectio circulorum quoniam in  
centro accidit, id quod medio loco Horizontis colloca-  
tum fuerit, & medium totius universi erit, quod quidem  
terram esse æqualitas apparentis quantitatis & distantie  
stellarum à visu tam in ortu quàm occasu convincit.

29. Idem analogia, quæ est & circulorum cœlestium  
ad circulos terrestres, & arcuum cujusque circuli cœlestis  
ad arcus circuli ejusdem terrestris, certa, immota, & per-  
petua declarat. Sic enim cuiuslibet gradui Æquinoctialis,  
aut alterius circuli cœlestis majoris in terrâ respondere,  
deprehendimus milliaria germanica 15, ut ita Æquino-  
ctialis terrestris sit milliarium 5400, quemadmodum cœ-  
lestis Æquinoctialis complectitur gradus 360. Cùm au-  
tem paralleli omnes, ad quemcunque etiam polum ab Æ-  
quatore declinaverint, paulatim decrescant, quò scilicet  
longius ab æquatore recesserint, sic & idem in terrestribus  
parallelis videre est: accipiatur namque parallelus quin-  
quagesimus quartus, sub quo nos degimus, è doctrinâ  
Sinuum pars una trecentesima & sexagesima illius de-  
prehenditur 35 min. 16 sec., qualis in circulo majori quo-  
vis est gradus unius integri, ita ut totus hic parallelus no-  
ster cœlestis complectatur partes 211 cum 36 minutis ta-  
les, qualium æquator est 360. Similiter pars unica tre-  
centesima sexagesima paralleli ejusdem terrestris obti-  
net Milliaria Germanica 8 cum 49 minutis, adeoque  
peripheria totius paralleli erit Milliarium 3174. Idem  
& de aliis circulis omnibus tam in cœlo, quàm in terrâ  
acceptis sit judicium.



30. Sed demus interim, terram in medio non consistere, aut igitur erit in plano *Æquatoris* & extra *Axem*, aut extra *Æquatorem* in ipso *Axe*, aut neq; in *Axe* neq; *Æquatore*, sed extra utrumq; simul; positus enim alius terræ præter enumeratos extra medium dari nullus poterit. Quodcumq; autem horum concessum fuerit, absurda consequentur quamplurima. *Æqualiter* enim ex omnibus dandum erit, *Horizontem* ut plurimum sphaeram coelestem in duo hêmisphæria exactè non dividere, adeoque meritò pro circulo majori non habendum, dehinc stellas non apparituras in omnibus cœli partibus magnitudinis ejusdem, sed propter propinquitatem majorem in aliis majores, in aliis propter majorem distantiam minores, & demùm *Eclipses Lunares* maximâ ex parte extra oppositionem *Solis* diametralem eventuras, quibus omnibus quotidiana reclamant observationes.

31. Peculiariter autem è priori, quod scilicet terra positum habeat in *Æquatore* extra *Axem*, in Sphærâ rectâ concluditur, quòd nullum unquam accidere aut debeat aut possit æquinoctium, siquidem propter inæqualem parallelorum omnium à *Sole* motu primi mobilis circumvoluto descriptorum ab *Horizonte* recto sectionem dies perpetuò minor est nocte, in sphaerâ verò obliquâ tum quòd aut nullum omninò fieri possit æquinoctium, aut quòd si eveniat, id nò exactè medio inter solstitia duo contingat loco, undè & in dieb. æqualiter utrinq; ab æquinoctio remotis, quod in uno excedit, nò deficiet in altero accuratè, adeoq; nec dies horum alteruter equalis erit nocti alterius diei æquidistantis ab æquinoctio, tum quòd tempus *Pomeridianum* diversè sit quantitatis à tẽpore *Antemeridiano*, quæ ponere absurdi vicium minimè effugiunt.

32. Præterea secundo illo, quòd extra *Æquatoris* planum in *Axe* terra constituta sit, concessio, dabitur quoque  
in sphae-



201

in sphaerâ rectâ verè Verticalem circulum non dividere, coelum in duas partes æquales, adeoq; inter minores circulos referendum: in sphaerâ autem obliqua omnis etiam umbrarum æquinoctialium & solstitialium tolletur ratio: non enim umbrae, quæ à Sole tempore æquinoctii oriente & occidente projicientur, unicam constituent lineam rectam, nec itidem umbra, quæ à gnomone protrahitur, dum Sol in alterutro solstitiorum puncto oritur, in lineâ rectâ coincidet, cum umbrâ, quæ à gnomone eodem in adversam partem porrigitur, ubi Sol in puncto solstitiali opposito occidit, quæ tamen ita se habere quotannis deprehendi facile possunt. Idem & de tertio, quod & extra axem & extra Æquinoctialem simul positum suum habere terra non possit, fiat iudicium: quæ enim è primo & secundo concessis absurda provenire monstravimus, ea & tertium datum consequuntur.

33. De terræ quantitate sciendum, dupliciter hanc ipsam considerari, nimirum aut simpliciter sive per se, aut secundum aliud sive cum respectu. Ratione sui terræ sensibilem omninò quantitatem, alterius verò respectu aut sensibilem quodammodo, aut insensibilem planè obtinet magnitudinem; sensibilem nempe, si comparetur ad trium inferiorum planetarum corpora & sphaeras, in sensibilem verò, si cum reliquorum planetarum & stellarum fixarum corporibus & sphaeris instituat colatio.

34. Dum enim Sol, qui secundum Alphragani observationes terræ magnitudinem centies sexagies sexies cum  $\frac{2}{3}$  superat, vix pedalis quantitatis appareat, Saturnus, Jupiter, & Mars, omnesq; stellæ inerrantes, proportione tamen distantiae à visu & magnitudinis observatâ, minutulos admodum referant circulos, è quibus tamen Sa-



turni stella terram nonagies semel cum  $\frac{1}{8}$ , Jovis corpus nonagies quinquies cum  $\frac{1}{4}$  ferè, Mars verò semel cum  $\frac{1}{2}$  propè excedit, stella magnitudinis primæ eandem centies & septies cum  $\frac{11}{64}$ , secundæ magnitudinis, nonagies cum  $\frac{1}{8}$  ferè, tertiæ, septuagies bis cum  $\frac{21}{16}$ , quartæ, quinquagies quater cum  $\frac{120}{125}$ , quintæ, tricies sexies cum  $\frac{1}{8}$  propemodùm, & demùm sextæ magnitudinis, decies octies cum  $\frac{1}{10}$  ferè includit, inter quas quæ minimæ conspiciuntur, tantillæ apparent, ut vix in oculos incurant, & punctulorum quorundam fulgentium solùm effigiem repræsentent, erit omninò necessum, ut terra ad hæc stellas vel fixas vel erraticas collata propter parvitatem sentiaturs insensibilis, & proindè cùm in medio orbium cœlestium posita sit, centri rationem planè subeat.

35. Quam terræ ad superiorum stellarum ac orbium rationem & id commonstrat, quod in diversis terræ climatibus eadem stellarum quantitas & eadem à se invicem distantia ubique & quidem eodem tempore percipitur, quod quidem aliàs fieri non posset, siquidem necessum foret, ut stellæ Australes Australioribus, & Septentrionales Septentrionalioribus & propinquiores essent & majores apparerent.

36. Mitto jam, primò quidem, quòd circa unicùm solùm centrum, & non plura, motus sphaerarum ac orbium regulares esse possunt, at ita cùm motus stellarum ac orbium æquè regulares deprehendantur, per centra quorumcunq; instrumentorum Mathematicorum, ac si in ipso terræ centro observentur, centrum terræ sive universi, à centro instrumentorum in quâcunq; etiam terrestris superficièi parte positorum, ad sensum nihil differre, adeoq; terram puncti rationem hæc collatione factâ obti-



272

obtinere rectè arbitremur. Deindè etiam, quòd Horizon, ubicunq; locorum quis constiterit, observanti integer appareat, quod quidem non eveniret, si terra sensibilibiter à centro universi, quod & verum Horizontis centrum est, distaret.

37. Plura, ad hanc terræ cum coelo superiori comparisonem rectè intelligendam ac demonstrandam, quæ momenti alicujus sunt, ex iis, quæ antè proposita sunt, ubi terram extra universi medium subsistere nullo pacto posse declaravimus, cognosci à quovis mediocriter solùm in Mathematicis versato facilimè poterint.

38. Luna verò quoniam ejus est magnitudinis, ut à terrestri corporis mole tricies novies cum  $\frac{1}{2}$  ferè vincatur, Venus se ad terram, ut 127 ad 1000., habeat, Mercurii quantitatem globus terrenus vicies semel millies nongenties quinquages bis in se contineat, erit omninò ad hosce planetas eorumq; orbes collata sensibilis planè magnitudinis ipsa terra: Cùm enim hæc ipsa corpora, quæ à terræ quantitate deficiunt, suis infixæ orbibus conspicua nobis valdè sint, terram quoq; ad hæc rationem obtinere sensibilem admodum, rationi consentaneum est maximè.

39. Quod superest, terram si in se sine ullà ad aliud relatione consideraverimus, quantitatem maximam obtinere eandem intelligemus. Observatio namq; docet, unico gradui coelestis circuli majoris in terrâ respondere Milliarum germanicorum 15: cùm igitur circulus coelestis talis major quilibet 360 sit graduum, terrestri ambitus erit milliarius 5400, diameter 1718  $\frac{2}{11}$ , semidiameter 859  $\frac{1}{11}$ , ut ita superficies hujus globi terrestri 9278181  $\frac{2}{11}$  milliarius quadratorum, tam in longum quam latum sese extendentium constituatur; moles verò seu corporis totius



totius quantitas vera sit milliarium  $2656933884\frac{36}{121}$  &  
quidem cubicorum, quæ nimirum non solum juxta  
longitudinem & latitudinem, sed & secundum profun-  
dum & considerantur & accipiuntur.

40. In ultimâ tandem propositâ nostrâ quæstione, u-  
trum terra moveatur perpetuò, an verò semper quiescat,  
tam veteres, quàm recentiores Philosophi maximo perè  
dissentiant & contendunt. Alii namque, ut Niceas Sy-  
racusanus, Heraclides Ponticus, Ecphantus Pythagoræus,  
Timæus, & Copernicus assumpserunt illud: alii, ut Tha-  
les Milesius, Anaxagoras, Democritus, Xenophon Co-  
lophonius, Aristoteles, Ptolomæus, & recentiorum plæ-  
rique acriter defenderunt posterius, & quidem optime,  
quandoquidem illud erroneum & falsum planè, hoc verò  
& experientiæ & rationi maxime est consonum.

41. Cùm enim ( ut interim relinquam, quod centri  
ratio quietem in medio postulare videitur ) rebus omni-  
bus naturalis insit appetitus, secundum quem ad locum,  
naturalem feruntur, rem omnem non impeditam eoque  
moveri, donec locum suum consecuta sit, tumq; quiesce-  
re sentimus: appetitus namq; movens, rem ipsam, cui  
inest, movere non desinit, antequam objectum, quod bo-  
num ipsi apparet, adeptus sit, eoque fruatur. Sic igitur  
cùm inter res omnes gravitate præcellat terra, & locus  
gravium sit mundi centrum, terra à centro hoc remota,  
usque dum illi appropinquet, movebitur, ibique quie-  
scet, & proinde cum jam ad illud consistat, nunquam  
motum suscipiet.

42. Statuamus tamen interea, motum convenire ter-  
ræ, erit itaque hic ipsius motus aut sursum, si rectilineus,  
in medio enim cùm constituta jam sit, ad illud non pro-  
grediatur, siquidem moveri & motum esse uni, simili, &  
codem.



eodem modo, inesse nequeunt, aut circularis, si curvili-  
neus, quorum motum neuter verè terræ assignari poterit.

43. Motum namq; tribuere globo terrestri illum, qui  
à medio, vel qui sursum est, insani omninò ac stolidi pla-  
nè hominis esset, cum & experientiae & gravium naturæ  
manifestò idipsum adverteretur.

44. Si verò circularis ipsi inexistere motus sentiat,ur,  
movebitur sanè aut circa axem toti mundo communem,  
aut proprium obtinebit axem, super quo in gyrum ver-  
tatur, quorum si neuter rationi consentit, circularis quoq;  
motus in universum non inerit.

45. Quod igitur non convertatur terra super axe u-  
niversi, patet omninò. Cum enim super unico axe,  
motus unicus solum perficiatur, velocissimus ille uni-  
versi motus, qui 24. horarum spatio ad suum redit prin-  
cipium, & ab occasu in ortum progredietur, terræ tan-  
tum attribui poterit, si circa totius mundi axem  
circumgyretur; quem tamen illi non inesse tum nubium  
agitatio, tum avium volatus, tum terrestrium animan-  
tium progressio abundè testantur. Quoniam enim aer  
terrestrem globum ambit proximè, adeoq; ipsi contiguus  
omninò est, à motu quoque terræ inferiores ipsius partes  
afficerentur maxime, ideoq; animantibus terrenis diffi-  
cile omninò ac laboriosum esset ab ortu in occasum pro-  
gredi, aves rectius volatu in orientales partes transirent,  
siquidem, ubi ab aère insequente pennæ illarum elevan-  
tur disgreganturq; , commodè corpora illarum ab aère  
non sustinentur, adeoq; motus non ita fit facilis, nubes  
verò semper in ortum deferrentur, cum tardius à celeri-  
ori in consequentibus locis perpetuò relinquatur. quæ tamè  
omnia satis manifestè cõmunis refutat experientia.

46. Quid? quod & nullum propter hanc motus ve-  
locitatem ædificium loco suo consistere posse; sed omnia

B 5 conuas-



conquassata collabi, omnes terræ partes dispergi undiq̃;  
adeoq̃; quantitatem terrestris globi continuò imminui,  
terram quoq̃; sterilem penitus ac infrugiferam sentire,  
cum nascentia omnia ad incrementum suscipiendum qui-  
ete summopere indigeant, consequens sit certissimum.

47. Alterum porrò, quod nempe circa axem pro-  
prium quendam & ab universi axe diversum terrestris  
convertatur corpus, similiter plurimis laborat difficulta-  
tibus: præter enim alia hoc inde primùm deducetur, di-  
versa quòd sit diversis temporibus, loci ejusdem latitu-  
do & poli elevatio, major scilicet, ubi in circumvolutio-  
ne propinquus ad polum accesserit, & minor, dum ab  
eodem magis remotus fuerit, locus idem; & deindè da-  
bitur quoque, quod in locis nonnullis etiam extra *Æqua-*  
*torem* politis uterque polus, tam *Arcticus*, quàm *An-*  
*tarticus*, conspicuus esse possit, cum, ubi locus in meri-  
diem devolvitur, *Meridionalis* polus appareat, dum in  
septentrionem, conspiciatur polus *Septentrionalis*.

48. In universum autem circulearem motum omnem,  
qualiscunque etiam afferatur, à globo terrestris alienum,  
esse confirmat id, quod res graviores validè & violenter  
fursùm projectæ ad lineam rectam, in locum eundem,  
undè motus violenti sumpserunt initium, motu naturali  
referantur, sicut & hoc, motus quòd circularis ipsi aut  
naturaliter insit, aut præter naturam adveniat, quorum  
neutrum cum ratione affirmare quispiam verè poterit.

49. Cum enim simplici corpori unicus solùm & sim-  
plex naturâ tributus sit motus, fieri non poterit, quin ter-  
ræ, dum illi motus rectilineus, qui est deorsùm, natura-  
liter conveniat, circularis seu curvilineus naturâ non insit

50. Similiter motus hic secundariò præter naturæ pro-  
prietatem, ratione nimirum cœli, terræ non inerit, siqui-  
dem si motu cœli terra circumageretur, easdem cœli par-

tes



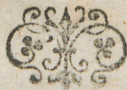
204  
tes verticibus nostris perpetuò imminere, easdemq; stel-  
las eundem semper positum ad nos obtinere, & verissi-  
mum & necessarium omninò foret.

51. Cùm igitur, quæcunque etiam ad motum in ter-  
restri globo constituendum afferri possunt, rationi adver-  
sentur, repugnent experientiæ universali, adeoque nullis  
nitantur fundamentis solidis, illum in universi medio fi-  
xum quiescere verè sentimus, firmiter credimus, & con-  
stanter profiteamur.

52. Atque adèò ex propositis certò jam constat, quid  
de quatuor illis globi terreni affectionibus, Figurâ, Po-  
situ, Magnitudine, & Motu, rectè sit statuendum: com-  
monstratum namque est, terram figuræ sphaericæ, quan-  
tatis, si ad coelum superius conferatur, insensibilis, in me-  
dio mundani hujus systematis fixam & immotam quie-  
scere, quòd ut in thesibus hisce ostenderemus, nostri fuit  
propositi.

### *Coronidis loco queritur.*

- I. Utrum in corpore quocunque sit centrum magnitudinis propriè dictum? Negatur.
- II. Utrum in globosis corporibus omnibus centrum gravitatis cum centro magnitudinis conveniat? Negatur.
- III. Utrum terra sit exactè seu Geometricè globosa? Negatur.
- IV. Utrum Conica umbra etiam ab alio corpore, præterquam glo- boso, projici possit? Affirmatur.
- V. Utrum ob rotunditatem terræ Antipodes etiam esse concedi possit? Affirmatur.
- VI. Utrum mutari & moveri, mutabile & mobile, sint idem? Negatur.





292

*[Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page]*

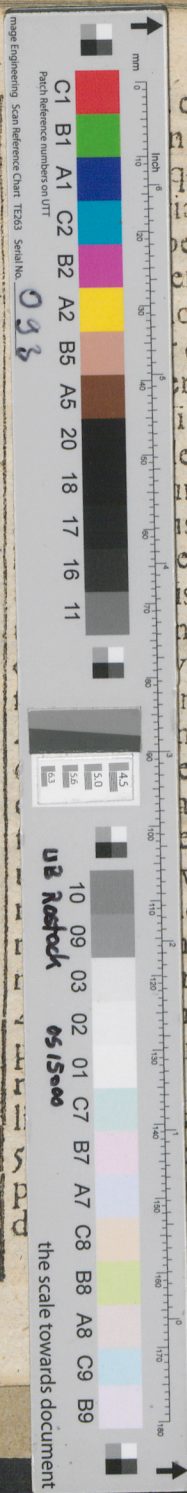












collabi, omnes terræ partes dispergi undiq;  
nitatem terrestris globi continuo imminui,  
q; sterilem penitus ac infrugiferam sentire,  
ia omnia ad incrementum suscipiendum qui-  
berè indigeant, consequens sit certissimum.  
erum porro, quod nempe circa axem pro-  
dam & ab universi axe diversum terrestrè  
corpus, similiter plurimis laborat difficulta-  
er animalia hoc inde primum deducetur, di-  
it diversis temporibus, loci ejusdem latitu-  
evatio, major scilicet, ubi in circumvolutio-  
nus ad polum accesserit, & minor, dum ab  
is remotus fuerit, locus idem; & deinde da-  
e, quod in locis nonnullis etiam extra *Æqua-*  
is uterque polus, tam Arcticus, quam An-  
aspicius esse possit, cum, ubi locus in meri-  
vitur, Meridionalis polus appareat, dum in  
m, conspiciatur polus Septentrionalis.  
niversum autem circulem motum omnem,  
etiam afferatur, à globo terrestri alienum  
at id, quod res graviore valide & violenter  
ectæ ad lineam rectam, in locum eundem,  
violenti sumpserunt initium, motu naturali  
cut & hoc, motus quod circularis ipsi aut  
fit, aut præter naturam adveniat, quorum  
n ratione affirmare quispiam verè poterit.  
a enim simplici corpori unicus solum & sim-  
ributus sit motus, fieri non poterit, quin ter-  
motus rectilineus, qui est deorsum, natura-  
at, circularis seu curvilineus naturâ non insit  
er motus hic secundariò præter naturæ pro-  
tione nimirum cœli, terræ non inerit, siqui-  
cœli terra circumageretur, easdem cœli par-  
tes