

Georg Mejer Lorenz Langclaus

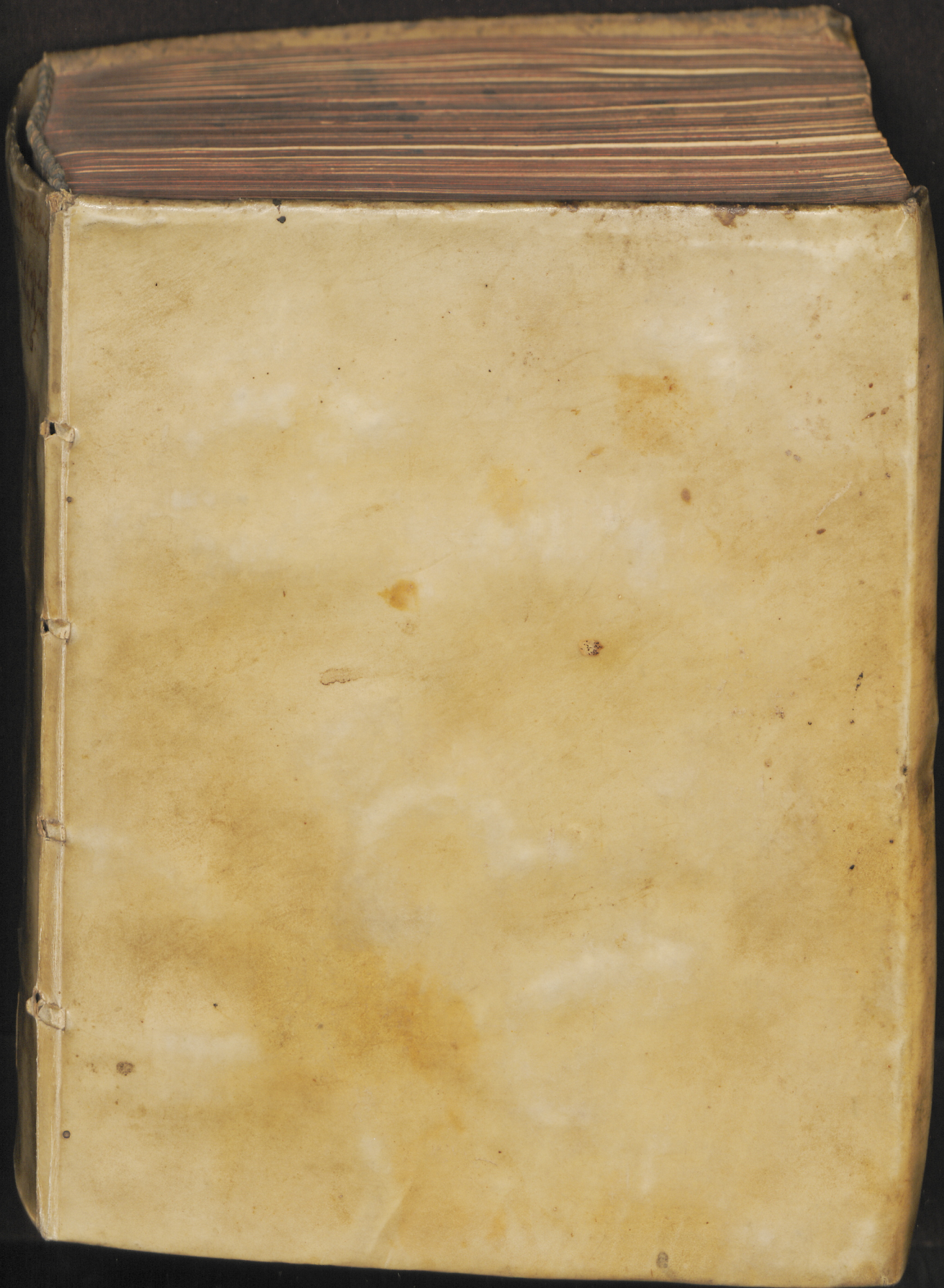
Disputationum Physicarum Decimanona. De Meteoris Aereis Et Aqueis

Rostochii: Myliandrus, 1610

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn742736903>

Druck Freier  Zugang





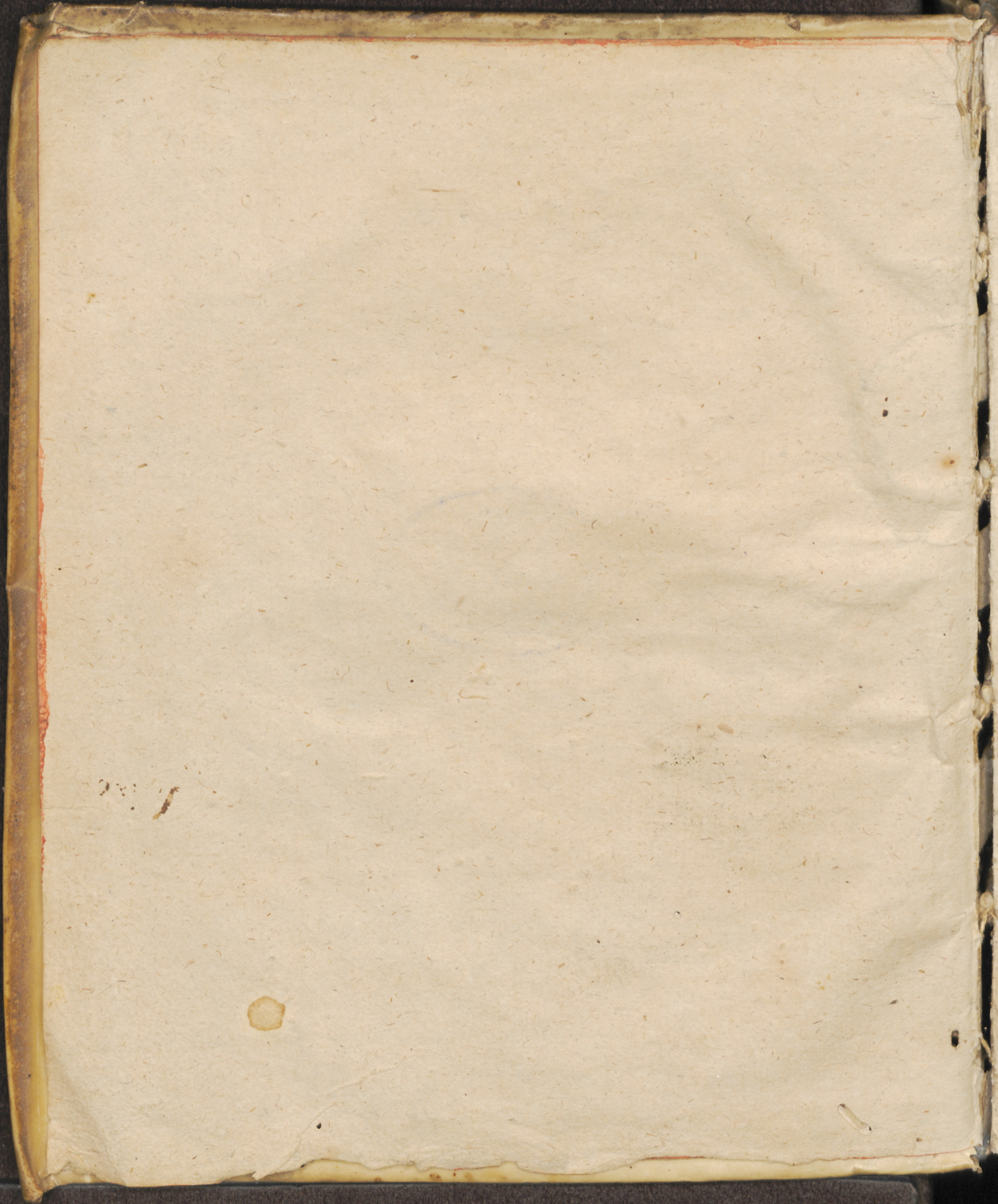
57

R. U. phil. 1609. 10.

12 gyl.

35 1717





Disputationum Physicarum
DECIMANOVA.

DE
METEORIS
AEREIS ET AQUEIS,

Quam

Divina adspirante gratia

In Inclvta Academia Rostochiensis
SUB PRÆSIDIO

M. GEORGII MEIERI

Duderstadensis Saxonis.

Tuebitur

LAURENTIUS LANGCLAUS

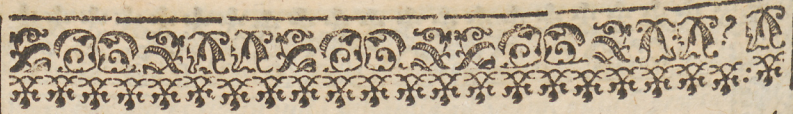
Gustroviensis Megapol.

Ad diem 21. Julij horis & loco consuetis.

✻ ✻



Rostochij Typis Myliandrinis Anno 1610.



REVERENDIS, DOCTRINA,
Virtute, & vera pietatis zelo pra-
stantissimis Viris

DN. M. MAURITIO RACHELIO,
DN. M. FRANCISCO RHODIO,
DN. IOHANNI HILDEBRANDO,
Ecclesiarum Christi apud Gustrovienses Pastoribus
orthodoxis, vigilantiss.

NEC NON

CLARISSIMO, HUMANISSIMO,
aquè ac eruditissimo viro,

DN. M. LUDOLPHO BARCAEO,
Scholæ Gustrovianæ Rectori designato, ut dignissimo,
ita & fidelissimo, præceptori suo
benè de se merito.

Dominiis Fautoribus ac patronis suis perpetuâ animi observan-
tiâ colendis, hoc de Meteoris aëreis & aqueis γρηγορη
Φουανγν, debita observantia & gratitudinis
monumentum, meritò

dedicat & offert

Laurentius Langclaus
Respondens.

DE METEORIS AEREIS
ET AQUEIS.

Theorema I.

Aërea meteora sunt, quæ ex vapore cum exhalatione permixto generata, ad similitudinem aëris impulsæ variè agitantur.

Non præcedenti disputatione meteora dispeſcuimus in ignita, aërea & aquea: Quia igitur de ignitis sat dictum est, ad sequentia duo genera accessum facimus.

II. Desumuntur vero meteororum differentia, non tam à subjectis in quibus generantur, quàm ab ipsa materia, ejuſq; dominio, siquidem non minus aërea meteora locum sui generationis aërem sibi vendicant, quam ignita, & pleraq; aquea. Materia igitur prædominans danominationem parit hujuscemodi meteoris, cum ratione compositionis, tum resolutionis: utriusq; enim respectu aër est, ex quo potissimum generantur aërea meteora, & in quem vicissim desinunt & resolvuntur.

Theorema II.

Duo sunt meteora aërea, ventus & terræ motus.

I. Ventus est exhalatio cum vapore permixta, qua in altum sublata ab occurrente frigore repellitur, & in aëre cum impetu obliquè agitur. Causa efficiens ventorum, partim sunt radij solares, materiam quandam generationi ventorum aptam ex terra attollentes, partim frigus secunda aëris regionis, quod materiã ita eve-

Et ã repellit & reprimit, qua repulsione fit, ut impetu quodã vicinã
aërem impellat. Materia est partim exhalatio, partim vapor: sive
expiratio calida, sicca, & copiosa. Forma est ipse ejusdem expira-
tionis impetus.

II. Venti principes quatuor sunt: Subsolanus qui ab ortu spi-
rat suã naturã calidus & siccus. Favonius, qui ab opposito occiden-
tis cardine spirat, frigidus & humidus. Septentrio, qui à septentrio-
ne, frigidus & siccus: Auster qui ab opposita meridiei cardine
proficiscitur, calidus & humidus. Vulgò dicuntur cardinales, quod
è quatuor mundi plagis sive cardinibus orientur, quibus multi alijs
ab alijs adjungi solent. Præcipui hi sunt. Subsolanus habet sibi
adjunctum à dextro latere Caciã; à sinistro Eurum. Favonius à
dextro Africum, à sinistro Corum. Septentrio à dextro Circium;
à sinistro Aquilonem. Auster à dextro Euronotum; à sinistro Lybe-
notum.

III. Terra motus est agitatio terra orta ex expirationibus sic-
cis & crassioribus, intra terra cavitates conclusis, qua exitum que-
rentes, eumq; non inveniẽtes terram commovent & concutunt.
Causa efficiens terra motus, partim est efficacia radiorum solarium;
partim ignis subterraneus; partim frigus: Exhalatio enim à frigi-
ditate per aërem constricta tantas concipit vires, ut vi mea-
tum sibi faciat, terramq; perrumpat. Materia est expiratio sicca
& crassa: ob crassitiem enim hac exhalatio terram penetrare haud
facile potest. Forma est ipsa terra trepidatio sive quassatio. Efficit
autem terra motus vel tremorem, quando videlicet terra in dextrũ
& sinistrum agitatur, item in anteriora & posteriora; vel concus-
sionem, quando ad inf. iora & superiora agitatur, vel arietationem,
quando è concursatione spirituum contrariorum terra quatitur;
vel deniq; inclinationem, quando partes terra commota in unam
aliam partem procumbunt.

IV. Negat vero Timpler. terra motũ esse meteorum lib. 4. Phys.
395 par. 2. duabus possimũ de causis. 1. Quod terræ motus
aife-

affectio sit terræ. 2. Quod notatio nominis repugnet. Dicitur inquit meteorū quod supra nos in aëre tanquā in loco sublimi generatur, proinde ijs quæ subter terrā fiunt, nomen meteororū nō cōpetit. Verum tamen si terra motus affectio terra dici queat ratione subjecti cui inhaeret: tamē respectu causa efficiētis, est insignis expirationis effectus, cuius respectu merito meteoris annumeratur. Deindē, ratio quæ à notatione vocabuli desumpta est, est debilissima. Haud rarō enim à parte potiore fieri solet denominatio. Licet ergo terra motus, intra terram generetur: causam tamen habet communem cum reliquis meteoris quæ in aëre generantur. Hac de aëreis, sequuntur aquea meteora.

Theorema III.

Meteora aquea sunt, quæ ex vapore tantum, ex aquis potissimum deducto, non vero ex exhalatione generantur.

Causam efficientem cum reliquis meteoris aquea habent communem, quæ partim est vis & efficacia astrorum: partim frigus circumstantis & cogens. Materia est vapor, materia calida & humida, non vero calida & sicca, quemadmodum exhalatio, ideoq; etiam ob humiditatem non potest ad supremam aëris regionem devehī. Unumquodq; enim ad locum sibi maximē idoneum extollitur. Subjectum vero generationis meteororum aqueorum est triplex, media aëris regio: infima, & terra. Non minus enim intra terram generantur meteora, quam supra eam in aëre.

Theorema IV.

In media aëris regione generantur nubes, pluvia, nix & grando.

I. Nubes est vapor calore Solis excitatus, & ad mediam aëris regionem delatus, ibidemq; ob loci frigiditatem concreescens. Imitantur

tur autem nubes conditionem ipsius materiae qua constant: Quò enim humidior fuerit ascendens materia, eò quoque erit fecundior: quò vero siccior, eò sterilior. Est v. usus nubium haud parvus, siquidem sine ijs pluvia nulla; sine pluvijs terra fecunditas nulla, adeò nihil in hoc mundi theatro supervacaneum est, & frustra, ut etiam qua ordine natura ita exigente fiunt, ipsius natura conservationi, ejusdemque operibus vel maximè inserviant.

II. Pluvia est nubes, vi frigoris mediae aëris regionis in aquam resolutio. De causa, ut & loco disceptatur inter Physicos. Quidam enim non frigus sed calorem causam pluviae pronunciant, & nubem per modum liquefactionis virtute Solis, vel caloris infima regionis in pluviam resolvi, & ob id non in media, sed infima eandem generari statuunt, sed quia calor potius est causa rarefactionis ac consumptionis nubium, quam liquefactionis, non potest causa existere proxima pluviae. Testantur hoc vapores in balneis, qui cū ad fenestras frigidas incurrūt condensantur, & sic in guttulas resolvuntur. Quare cum Philosopho statuimus, frigus nubem in media regione constringens & comprimens, exprimendo humorem, pluviam eicere.

III. Nix est nubes vi frigoris mediae regionis in minutissimas partes resolutio, quae instar lanae carminata deorsum decidunt. Causa albedinis in nive est frigus, quod constringendo aqueam materiam, subtiliores & tenuiores partes evocat, vel saltem ad superficiem cogit, atque ita albedinem excitat. De usu nivis haec habet Scalig. Enatis segetibus incubantes nives cum suborientium herbarum maleficia tollunt, tum prohibent frugum luxuriam: quae tum in radices introrsum demittatur, tum postea afferat sese ad filiquas aut spicas habitiores iccirco futuras, atque lætiores. exer: 54. l. 2.

IV. Grando etiam est nubes in guttas resolutio, quae deinceps à frigore congelata, instar globulorum alborum ex aëre decidunt. Parum autem utilitatis affert rebus nascentis grando. Nam ladit partim

partim ictu, quod feriat frondes arborum, & comminuat satz calamosq; partim frigore, quod calorem innatum extinguat; partim humiditate, qua plerunq; noxia est & exitialis.

Theorema V.

In infima aëris regione generantur nebula, ros, pruina, & glacies.

I. Nebula est vapor copiosus & densus, calore Solis excitatus, frigore vero condensatus, qui aërem obscurat. Odor autem nebulae est modo gratus & suavis, modo teter & ingratus pro ratione ipsius mixtionis sive temperatura sicci & humidi, ex quibus odor oritur. Quia enim vapor cum exhalationibus permixtus nebula est, eaq; mixtura minus ad proportionem fieri aliter non potest, quam ut putrescat, & ingratum hoc pacto odore relinquat.

II. Ros est vapor tenuis & rarus, qui temperata noctis frigiditate in guttulas exprimitur, qua deinceps super terram sparsim decidunt. Tres vero vulgò roris species numerantur: Mel, manna, ladanum. Mel est vapor dulcis, in herbis ac floribus residens, quem apes inde colligentes, in alveolos comportant. Manna est vapor dulcis, purus ac pinguis, qui calore Solis excoctus, nocturnoq; temperata noctis frigore condensatus, maneq; plantarum folijs adhaerescens excutitur. Non vero hac manna eadem est cum illa, quam

Israëlitis manducandam dedit in deserto Dominus 1. Quia manna Israëliitarum passim in scriptura vocatur panis caelestis, vel panis de caelo veniens. 2. Quia omnium saporum varietatem prestabat. 3. Quia quovis die, excepto Sabbatho decidebat. Ladanum est vapor suaveolens insidens Ledo, resudatione foliorum permixtus.

III. Pruina est vapor tenuis & humidiusculus è terra excitatus, qui in proxima aëris regione à frigiditate congelatus, salis instar supra terram & herbas effunditur. Albedinis causa in pruina frigus existit, ob quod etiam tenerrimis floribus maxime inimica est.

ca est & noxia, in quibus calorem congenitum facile extinguere potest.

IV. Glacies deniq; nihil aliud est, quam aqua vi frigoris congelata, propter tenuioris humidi expulsionem, terrestriumq; haluum admixtionem, qua congelatione aqua magno perere jurvat.

Theorema VI.

Intra terram deniq; quæ fiunt meteora aquea sunt fontes, fluminâ, mare.

I. An vero meteora hæc, rectè meteora appellantur, & non potius partes elementi aqua, dubitatur. Respondemus autem, nos hic de fontibus ac fluminibus agere ob modum generationis, quem cum alijs habent meteoris communem. Quemadmodum enim è vaporibus ad secundam aëris regionem erectis, frigoreq; densatis & expressis fit aqua, qua per pluviam demittitur: ita intra terra cavernas è vaporibus frigiditate loci concretis, fontes ac flumina gignuntur, qua non secus, ac pluvia è nubibus, è terra erumpunt & exiliunt. Arist. lib. 1. Meteor. c. 13. Colleg. Conn. tract. 9. in lib. Meteor. Arist. Zab. lib. de naturalis scientiæ const. c. 24.

II. Simplerus vero fontes ac flumina è numero meteororum rejicit lib. 4. Phys. c. 3. q. 5. par. 2. Rationes habet hæc:
1. Quia fontes & flumina pertinent ad elementum aquæ, tanquam partes ad totum; Meteora autem propriè sic dicta sunt corpora imperfectè mixta, sequitur ergo, neq; fontes, neq; flumina in censu meteororum propriè dictorum haberi posse. 2. Quia notatio nominis huic assertioni repugnat: Dicitur enim meteorum, quod supra nos in aëre, tanquam in loco sublimi generatur. Proinde ijs quæ subter terram fiunt, nomen meteororū non competit. 3. Quia idem indicat Aristoteles lib. 1. Meteor. c. 4 dum ait, *μὴτε ἵκᾳτω σελῶνς πῦρ ἔγενετο*.

Scd

III. Sed hic initio jure inconstantia Timpleri notatur. Superius enim lib. 3. q. 4. par. ejusd. eorum sententiam qui proxime & immediatè fontes ac flumina ex mari deducebant, improba verat, sic loquens: Necessè est ut statuamus, fontes quoad proximam originem ex continua vaporum in aquas resolutione potius, quam ex mari immediatè oriri: In locis enim montosis & excelsis multæ sunt cavernæ, quarum aliæ aquis sunt repletæ, aliæ vaporibus ex aquis generatis. Quando igitur ejusmodi vapores in humores aqueos convertuntur, & illi humores postea in certo aliquo loco guttatim confluunt, tunc tandem per meatus terræ fontes erumpunt. Si igitur fontes ac flumina ex vaporibus constant & oriuntur, meteoræ utiq; erunt, Quæ enim causis conveniunt, inter se conveniunt. Vel si non erunt, neq; communem cum reliquis meteoris aqueis originem habebunt. Ad rationem Timpleri primam dicimus, fontes ac flumina sive ratione causa efficientis considerentur, sive materia, meteororum tamen nomen mereri. Modum enim generationis habere ea communem cum reliquis meteoris aqueis, jam superius ostendimus. Materiam item esse communem ipse affirmat. Timplerus loco jam citato, vaporem materiam fontium ac fluminum constituens. Ad secundam, meteoræ, quod ut plurimum supra nos conspici soleant, nomen inde accepisse, secundum illud vulgatissimum: A parte potiori sæpè fit denominatio. Ad tertiam & postremam respondemus, Aristotelem probare, nulla meteoræ in aethere supra orbem Luna generari, sed omnia infra eundem. Quia itaq; non statuimus fontes supra Lunam nasci, utiq; Aristoteles contra nos esse non potest. Si enim terra, est infra lunam, quidni & ea quæ in terra generantur, infra eandem erunt?

IV. Fons est meteorum aqueum partim ex vaporibus in terra contentis, & vi frigoris densatis expressisq; factum: partim è mari terram

B

terram

terram penetranti collectum, jurgitur manans & è terra erumpens.

V. Ac è terra quando erumpit, ac per ejus cavitates delabitur, flumen dicitur. Non ergo fons & flumen essentiâ differunt. Causa efficiens fontium ac fluminum partim est astrorum efficacia, quæ magnam vaporum copiam ciet; partim calor subterraneus, qui vapores intra terram excitat; partim frigus terra innatum, quod depulso calore vapores ita comprimit & coarctat, ut in aquam tandem resolvantur. Materia est partim vapor; partim mare quod subterraneis criptis fontes ac flumina haud parum adjuvat. Nam solus vapor non sufficit ad tantam aquarum molem producendam, præsertim cum ex plurimis aëris partibus unica tantummodo aqua guttula generetur. Habeat hic locum illud Scali-geri: Per quæ tandem foramina tantum ex hoc aëre superiori descēderet eò, ac subiret? ex. 46. Præterea edisserat quis, quomodo videlicet ex solo vapore in terra gremio, tanta vis aqua perpetuò generari possit, inprimis cum certum sit, in quibusdam regionibus ardore Solis præstitis, ubi sanè per exigua est vaporum copia, flumina ac fontes exoriri? Neq; solum mare causa esse potest fontium ac fluminum, aliàs enim in locis planis ac depressis plures reperirentur fontes, quam in montosis & excelsis, quod tamen verum haud esse experientia probat. Mare enim quia suâ naturâ grave est, potius in locis planis erumpit, quam quod altissimos montes ascendat.

VI. Est vero triplex aquarum fontanarum ratio. Quædam aqua calida est & fervens: alia tepida: nonnulla frigida. Causa aquarum ferventium, quas thermas nominamus, non est calor terra internus, quia calor tantus non est, ut summum gradum caloris aqua possit imprimere: sed ignis intra canales contentus & in bitumine servatus est, à quo tantus in aqua fervor exoritur, cuiusdem facit communis experientia, quæ ignes in aquis ardentes fieri videmus.

videmus, solius scilicet beneficio bituminis. Tepidarum aquarum ratio est eadem, variat tantummodo secundum magis & minus, acciditq; hac diversitas à penuria materia, qua sustinet bitumen. Frigidarum causa est interna: Frigus enim aqua nativa est qualitas.

VII. Mare nihil aliud est, quàm commune aquarum omnium receptaculum. Verius autem ad Elementum aqua, quam ad metaeora referri posse videtur. Nam mare si non constituit Elementum aqua, quid ergo aliud constituet ipsum? tolle mare, & aquas quae ex ipso fluunt, & non amplius quatuor, sed tria habebis elementa. Voluit tamen Aristoteles de mari in meteorologia tractationem suscipere, quod & salsum sit, & crebris mutationibus ob fluxum & refluxum, obnoxium.

II. X. Causa salsedinis in mari est Sol qui terrestrem materiam in superficiem maris elevat, eamq; virtute & ardore suo adeò calcificat & exiccatur, ut acrimonia sua salsum saporem ipsi aqua afferat & imperiat.

I. X. Hic gravis oritur questio inter Philosophos, de causa fluxus & refluxus maris. Nonnulli causam hujus reciprocationis referunt ad motum caelestem: Alij ad radios solares: Quidam ad impulsam & remissionem ventorum: Et alij alias afferunt causas. Caterum quia omnes partim veram causam non assignant, partim remotam tantum, non proximam ponunt, meritò ab ijs divortium facimus, cum ijs facientes, qui Lunam in causa esse ajunt, quod mare hujuscemodi fluctibus agitetur. Lunam enim vim habere in aquis & humoribus ciendis & commovendis haud minimam, in confesso est apud omnes. Statuimus igitur, quando Luna ab Horizonte ad caeli medium elevatur, unà etiam aquam marinam attolli in tumorem, quando vero vicissim à medio caeli declinat, unà quoq; aquam deprimi: ac similem esse rationem, cum ab occasu ad medium caeli ascendit, & vicissim à caeli vertice ad ortum.

Sed

X. *Sed contra hanc sententiam objicit Timplerus 1. Quod Luna non omnes aquas æquè moveat. 2. Quod non omnia maria tota moveat ubiq; sed quædam tantum secundum partes. 3. Quod maria non æqualiter attollat, sed unum magis alterum minus. 4. Quod non omnibus in locis ejusdem horis moveat affluxum & refluxum.*

XI. *Est hujuscemodi objectionibus facile occurritur, si modo notetur initio diversitatem istam, qua deprehenditur in fluxu & refluxu maris, non Luna, sed alijs, qua operationem Luna aliquomodo impediunt ascribendam esse, ut sunt diversus locorum situs, littorum vel altitudo vel depressio, aquarum planities, ventorum occurfus: Deinde pro diversis Luna ad Planetas aspectibus, vel diversum ejus ortum, diversimodè etiam eam agere, & non semper æqualiter maria attollere. Ex hisce, quomodo argumenta Timpleri dilui possint, patet.*

COROLLARIA.

I.

An nubes in aëre naturaliter consistant? A.

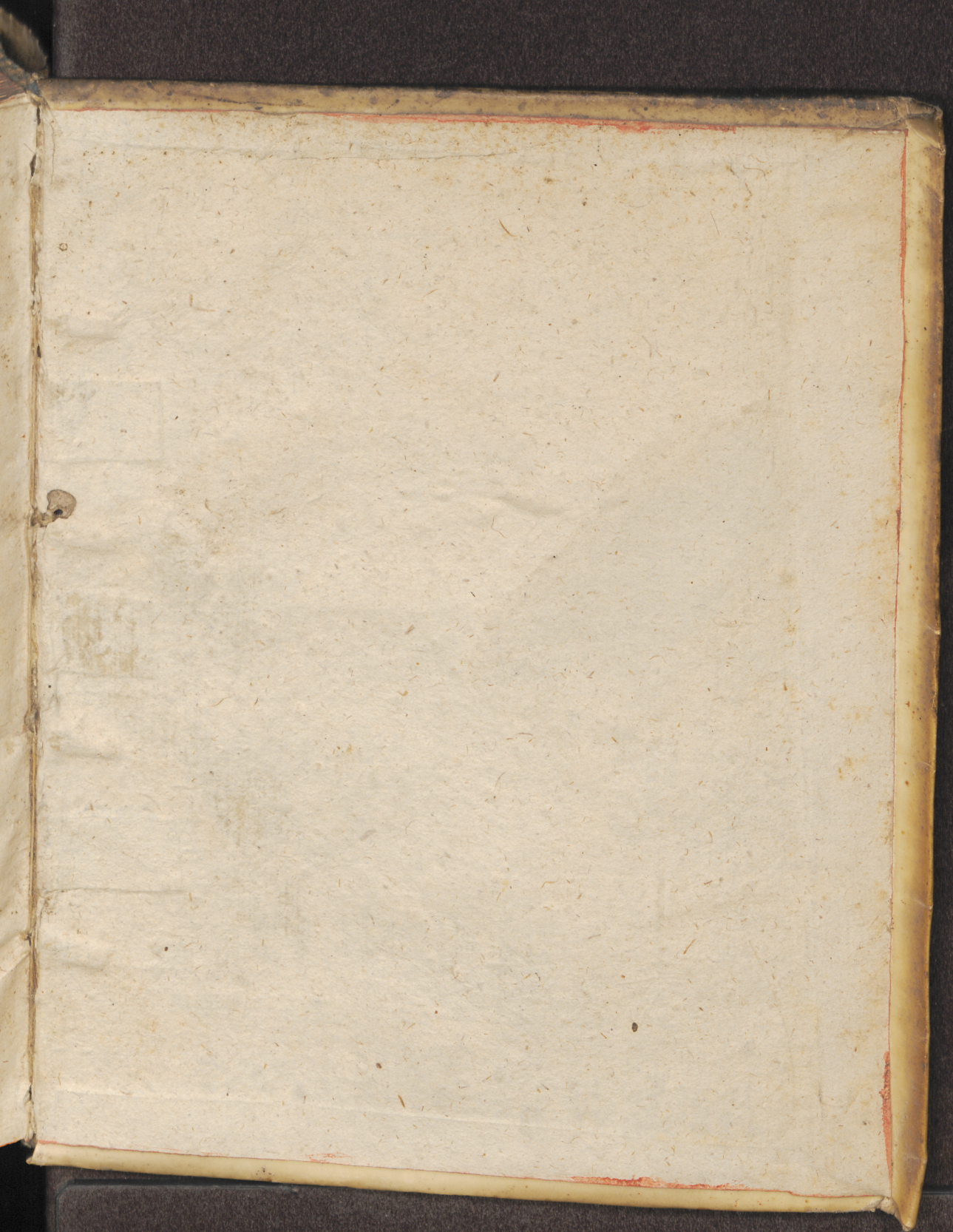
II.

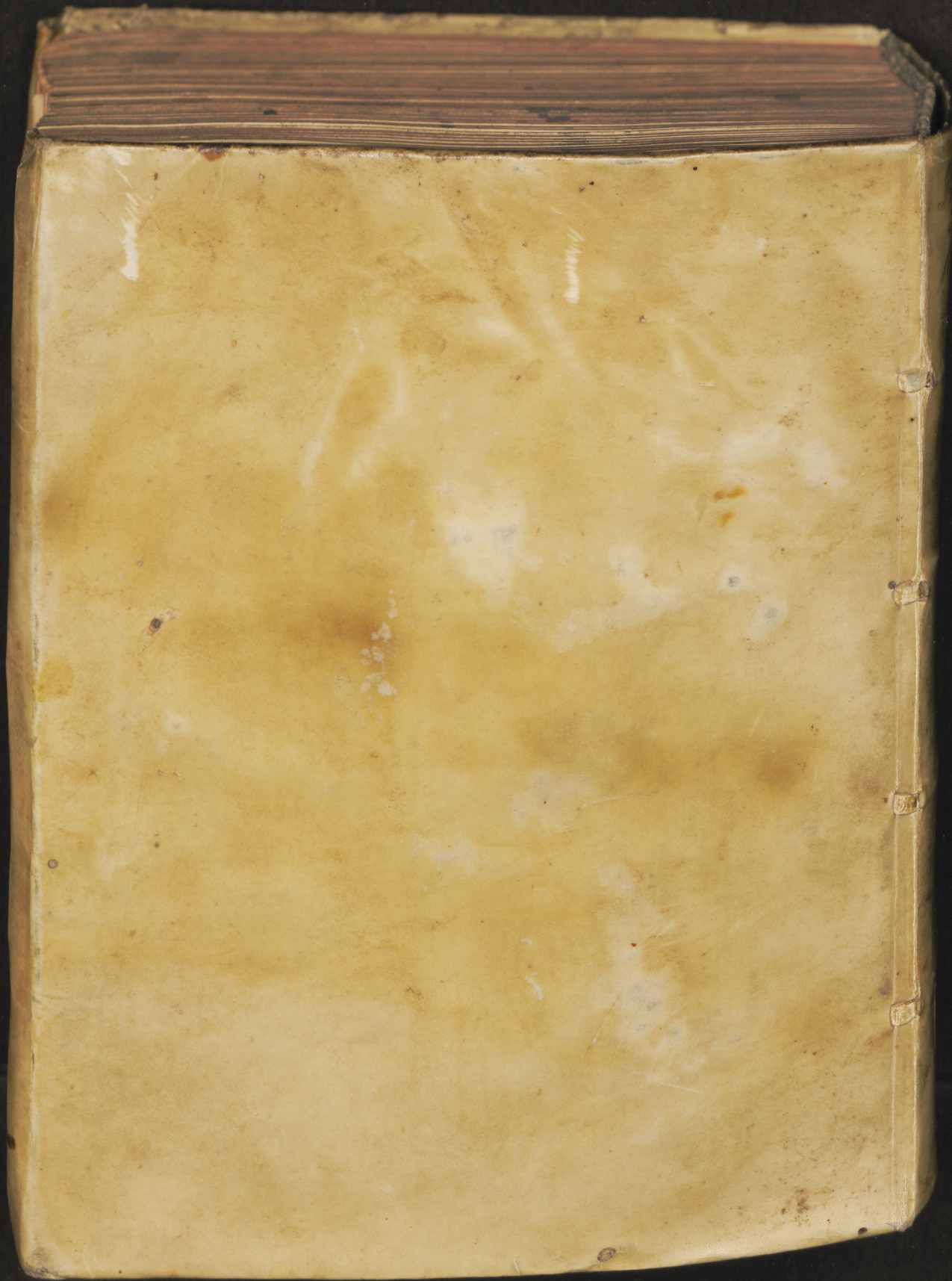
An mare à DEO sit creatum. A.

III.

An mare semper fuerit salsum? N.







306. sect. 20. in hac verba erumpens: Omne quod est, a primo principio, aut à primo principio. Unalia dependent igitur. Ergo suâ naturâ omnia corruptibilia. Est itaq; spiritus corruptibilis; & natura: nunquam vero corrumpitur; nunquam immortalitate Deo ipsum donavit.

Theorema II.

Spiritus est vel Angelus, rationalis.

Legitimam hanc esse spiritus divisionem, concedere licet. Nam 1. Angelus tantum, & animalia existunt. 2. immortalitate fruuntur. 3. per se existunt. Ergo etiam tantum spiritus existunt.

Theorema III.

Angelus est spiritus, qui per se existit, sed semper extra corpus.

I. Dicimus Angelum per se nunquam in corpore existere, sed per accidens tamen id fieri posse, concedimus. quando corpora assumere, ut appareant hominibus. Et testatur Scaliger, Angelos ipsos sibi corpore existere. 359. sect. 13. Verum quia hujuscemodi corpora non sunt, & natura eorum non est, corporibus reformare, merito per se ab omni corporis unione separantur.

II. Sunt vero Angeli in duplici differentia: quidam mali. Malitiam intelligimus, sed moralem. Diabolus enim ratione esse bonus, ac Angelus bonus. Quia 1. est Ens. 2. bonum: quia bonum cum Ente convertitur. Quicquid autem à Deo creatum est, bonum est.

A 3

