



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Vniuersa Theologia Scholastica, Speculatiua, Practica

Ad methodum S. Thomæ, quatuor Tomis comprehensa

Tanner, Adam

Ingolstadii, 1626

Quæstio III. De opere secundæ diei, nimirum firmamento ac soliditate
coeli, itemque de quis supra & infra firmamentum existentibus.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-72856](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-72856)

dum est, ut simul facta, simul etiam dissoluantur, siquando solutio quædam ipsorum fiet.] Et post pauca subiicit; [Quod ligatum est, solubile est; quamuis si bene aptatum beneque ligatum solvere vult, bonus non sit. Quare inquit (Plato) Deo attribuens verba: dij quorum ego creator ac pater sum, quoniam facti estis, immortales quidem non eritis, nec indissolubiles omnino. Non ergo dissoluemini, nec in mortem deducemini, maiore vinculo colligati.] Vbi de cœlis sermo est, quos substantias intelligentes, adeoque deos quosdam, sed à summo Deo creatos Plato existimauit. Eodem modo Platonis in Timæo sententiam refert Aristoteles lib. 1. de cœlo tex. 109. vbi ait: [Sunt autem quidam, quibus fieri posse videtur, & ingenerabile quippiam existens corrumpi, & genitum incorruptibile perdurare, ut in Timæo. Ibi enim ait Timæus, cœlum factum quidem esse; non tamen esse corruptibile.]

Denique eam Aristotelis sententiam de incorruptibilitate cœlorum, referunt, nec admodum improbant Cyrillus Alexandrinus lib. 2. contra Iulianum, Basilii Hexæm. Homil. 1. Gregorius

Nyllenus siue Nemesius libro tertio Philosoph. capit. 4.

Quæ vero contra cœlorum incorruptibilitatem ex scriptura obijci possunt, testante, cœlos in die iudicij corrumpendos, declarabuntur quæstion. 4. dub. 4. Hic satis est, dicere, etiamsi cœli quoad substantiam corrumpendi tunc forent; (quod tamen minime probatur,) non ideo consequens esse, eos naturâ suâ corruptibiles esse: cum Deus sua virtute vtique etiam quæ natura sua perpetua sunt, destruere possit.

Sed ad quid, obijciat tunc aliquis, Deus cœlos fecisset incorruptibiles, si aliquando substantialiter destruendi forent? Respondeo; ut quia aliter secundum naturam fieri non poterant, aliquando saltem tempore, quantum mundi hominumque vsus deposceret, Deo seruitium hoc suum imperanti non denegarent. De nouis phænomenis, quæ eidem corruptibilitati cœlorum obstare videntur, dicitur quæstion. sequenti. Atque hæc de communibus proprietatibus cœlorum. Nunc de firmamento specialiter agendum.

Q V Æ S T I O III.

De opere secundæ dici, nimirum firmamento, ac soliditate cœli, itemque de aquis supra & infra firmamentum existentibus.

S. Thomas 1. p. q. 60.



*A*bsoluetur hæc quæstio tribus dubitationibus. I. Quæ sit ratio firmamenti, & aquarum quas diuidit. II. Siue firmamentum adeoque cœlum solidum, an liquidum corpus. III. An soliditati vel incorruptibilitati cœlorum obstant noua phænomena.

D V B I V M I

Quid Firmamentum; & quales sint aquæ supra & infra firmamentum.

S. Thomas 1. p. q. 68. 2. 1. 2. 3.

Firmamentum diuisionemque aquarum esse opus secundæ dici, extra controuersiam est, & aperte patet ex narratione Moysis Genes. 1. v. 6. 7. & 8. Ad cuius proinde operis rationem cognoscendam, imprimis opus est, ipsius firmamenti & aquarum, quas diuidit, ratione habere perspectâ.

Facit autem pariter hæc quæstio non parum ad cœlorum rationem cognoscendam; tum quia ipsum firmamentum in scriptura cœli nomine appellatur; interest ergo scire, quidnam sit illud firmamentum: tum quia du. seq. ex hoc ipso etiâ nomine argumētū desumem⁹ ad soliditatē cœlorū cōprobandâ, quod argumētū supponit, firmamentū esse verum aliquod cœlum; tum quia aquæ supra cœlos non parum cum cœlo affinitatē habent, non solum ratione loci, vel etiam continentia; sed etiam quia nonnulli ex his ipsis aquis argumen-

tum sumunt, ut probent, cœlos aut liquidos esse aut ex aqua elementari productos. Sicut autem aquæ ipsæ cum firmamento coniunctionem habent, ita vicissim vnius explicatio pendet ab explicacione alterius, ut nec omnino firmamentum sine aquis, nec aquæ sine firmamento, nec sine vtriusque cœlum recte possit intelligi.

Sunt autem tam de firmamento, quam de aquis, quas firmamentum diuidit, variæ admodum Doctorum sententiæ. Et generatim quidem loquendo, tres. Prima vtrumque solum mystice explicat; aquas quidem superiores de Angelis beatis; aquas autem inferiores de malis Angelis, è cœlis in hunc turbulentum aërem deturbatis. Ita Origenes apud Epiphanium in epistola ad Ioannem Hierosolymitanū, & apud Hieronymum in

epistola.

epistola ad Pammachium, item apud Basilium hom. 3. in Genes. S. Thomam 1. p. quest. 68. a. 2. & secutus videtur olim S. Augustinus libro 13. Confes. capit. 32.

3 Secunda sententia est, quæ literalem sensum. confectando vtrumque tam firmamentum scilicet, quam aquas supra & infra firmamentum positas, de corporibus quidem, sed non vere ac proprie celestibus; aut supra sydereum cœlum constitutis, sed de sublunaribus accipit; ita ut aquæ superiores, sint vapores, ac nubes media in regione aëris pendula; aquæ inferiores, illæ quæ terris incumbunt; firmamentum autem sit, siue aër ipse nubilus & impurus, siue aër purus infimæ regionis, inter vtrâsq; aquas medi⁹. Hanc sententiam, tamen quod sciam à nullo antiquiorum Patrum asseueranter & diserte asseritam, referunt tamen velut probabilem Sanctus Augustinus libro secundo de Genes. ad litteram capite quarto, Sanctus Thomas prima p. questio, 68. articulo secundo & tertio, & Durandus in 2. dist. 14. questio. 1. Eandem recitant Eucherius, Beda, & Glossa ordinaria in Genesin: Tostatus insuper in postilla, & Vielmus lect. 14. in Genes. eandem tribuunt ex Iudæorum Rabbini Abenezræ. Ex recentioribus autem eandem sententiam constanter & fortiter tuentur Rupertus Tuitiensis libro primo de operibus Trinitatis cap. 22. Augustinus Eugubinus in Cosmopocia, Benedictus Pererius lib. 2. in Genes. c. 1. v. 6. in opere secunda diei, Gregorius de Valentia 1. p. d. 5. q. 3. pun. 2. & fauet Caietanus in Genes. ac Vielmus ibid. lect. 14.

4 Differunt tamen hi authores inter se; quia S. Thomas & Eucherius firmamentum vocant ipsum *nebulosum aerem*, seu *illam partem aeris, in qua condensantur nubes; quæ distinguit superioris aeris partem*, inquit S. Thomas a. 3. *in qua generantur pluuie, & huiusmodi impressiones, ab inferiori parte aeris quæ aqua connectitur, & sub nomine aquarum intelligitur*. Pererius autem & Gregorius de Valentia dicunt, esse *puris aerem*, secundo die ex nebulis ac nubibus productum, reque ipsa medium inter duplices illas aquas.

5 Apud Augustinum quoque, Bedam, & S. Thomam, firmamentum secundo die factum, distinguitur à firmamento, in quo Deus die quarto posuit solem, lunam & stellas. Pererius autem & Valentia ipsum hoc etiam firmamentum, diuidens aquas, extendunt vsque ad sydera, adeoque ita conantur explicare, ut includat quoque firmamentum illud sydereum, in quo Deus posuit stellas; quanquam reuera hæc inter se parum videntur coherere, ut dicitur. Firmamentum præcipuum sumitur, tum ex refutatione aliarum sententiarum; tum quia verisimile est, Moysen in explicatione Genes. populo tam rudi non aliquid obscurum & vulgo incognitum, sed quod in omnium oculis ac sensibus versaretur; vtroque tam firmamenti nomine, quam aquarum supra firmamentum existentium, voluisse designare.

6 Tertia sententia est, quæ firmamenti nomine, ipsum cœlum sydereum (vnum vel plures) per aquas autem superiores, verum aliquod corpus, supra cœlum illud existens, intelligi asserit.

Quæ sententia rursus varijs modis subdividenda est. Primo enim Augustinus libro primo de Genes. contra Manichæos c. 11. per aquas intelligit materiam, per firmamentum totum cœlum astriferum, diuidens inter materiam rerum inuisibilium atque super-cœlestium, & materiam inferiorum ac sublunarium corporum; dici autem aquas illas inuisibiles, esse supra cœlum, non tam locorum spatij, quam naturæ dignitate. Sed communiter refellitur; tum quia secundo die, non solum extabat materia rerum superiorum & inferiorum; sed ipsum etiam cœlum, terra, & omnia elementa, quoad substantiam iam erant creata, quæ proinde locum ipsum totius vniuersi occupabant, nulla materia nuda omnisque formæ experte vsquam existente, ut colligitur Genes. 1. vers. 1. & superius questio. 2. fusius probatum. Tum quia absurdum videtur, aquam vocari solam & nudam materiam primam; quam enim habet hæc cum aqua similitudinem? Tum quia ea sententia videtur supponere Angelos esse ex materia productos, adeoque corporeos, quod communitè hodie refellitur.

7 Secundo quidam per aquas superiores intelligendum esse docent nonum cœlum, quod crystallinum dicitur, per firmamentum autem, vel solam octauam spheram, in qua sunt stellæ inerrantes, ut vult Catharinus comment. in Genes. vel ut alij, firmamentum vna cum subiectis ei planetarum orbibus; per aquam inferiorem, seu omnia corpora sublunaria diaphana; seu aquam ipsam elementarem sub luna vbiuis demum existentem. Ita A lensis, part. quest. 50. mem. 1. Boauentura in 2. dist. 14. Egidius 2. p. Hexameron cap. 14. item Nicolaus Lyranus, Burgensis, Tostatus, Caietanus, Clitovæus, apud Martinengum & Pererium locis citatis. Eandem refert, nec improbat S. Thomas 1. p. q. 68. art. 1. & 2. & sequitur seu ipse, seu quisquis est author postilla in Genesin, sub nomine S. Thomæ recens editæ. Huc spectat ea sententia, quam Amerus in Genesin recentioribus tribuit, per aquas superiores cœlum Crystallinum, per inferiores intelligi frigidum cœlum Saturni.

8 Tertio alij per firmamentum intelligunt totam machinam cœli syderei; per aquam autem supernam, veram aliquam & naturalem aquam, seu liquidam, seu potius instar glaciæ, vel crystalli concretam, supra cœlos sydereos existentem. Ita videntur sentire Clemens libro primo Recognitionum ex persona S. Petri, Iustinus questio. 93. Tertullianus libro de Trinitate, c. 8. Hilarius in psal. 135. Basilium in Hexameron, Ambrosius Hexameron. libro secundo cap. 3. item Hieronymus epistola ad Oceanum, Epiphanius epistola ad Ioannem Hierosolymitanum, Chryostomus hom. 4. in Gen. & hom. in Psal. 148. Cyrillus Hierosol. Catechesi 9. Augustinus quoque; inter alias sententias etiã hanc refert, nec improbat l. 2. de Genes. ad litteram c. 4 & 5. & l. 11. de ciuit. Dei c. vlt. & enarratione in Psal. 113. item Seuerianus & Eucherius in Genes. libro 1. cap. tertio Theodoretus quæ. 11. in Genes. Damascenus lib. 2. Fid. Orthod. c. 6. & 9. Prosper in Psal. 103. Anastasius Synaita Hexameron. l. 2. & 7. Iunilius in Hexameron. Pro-

copius in Genes. cap. 1. Beda qq. in Genes. & lib. de naturis rerum capite 7. & 8. Cassiodorus in Psalm. 103. & in Psalm. 148. Haymo in eundem. Psalm. 148. Euthymius in Psalm. 103. Bruno in Psalm. 148. Rupertus libro primo in Genes. cap. 23. 24. 25. Anselmus de imagine Mundi capite 25. & 28. Hugo de S. Victore Annotationibus in Genes. c. 6. Richardus de S. Victore Except. lib. 2. cap. 7. Magister sententiarum in Psalm. 148. & in 2. dist. 14. Magister Scholasticæ Historiæ c. 4. Idem habet utraque Glossa, interlinearis scilicet & ordinaria, & dudum antea tradidit etiam Iosephus lib. 1. Antiquitat. cap. 1.

9 Ex recentioribus eandem sequuntur Hieronymus Oleaster, Annotationibus in cap. 1. Genes. Martinus Delrius ibidem, Molina de opere sex dierum disput. 10. qui expresse docet, aquas illas supernas, esse elementares, eiusdemq; rationis cum nostris aquis. Quod etiam quidam Patres antea citati indicant, præsertim cum assignato earum officio & usu, aiunt, eas vel ad temperandum ardorem sydereum, vel ad materiam generali diluuiio præstandam, vel ad rorem, pruuiam, pluuiasque subministrandas, supra cælum positas fuisse.

10 Differunt tamen hi auctores inter se, quod Iosephus, Clemens, Iunilius, Beda, Glossa interlinearis, & Magister historiæ Scholasticæ, quibus accedit Hugo Carensis in postillis in Genesin, aquas super cælum instar Crystalli vel glaciei cœretas & congelatas constituunt; qui proinde parum recedunt ab authoribus secundo loco antea commemoratis, per aquas cælum crystallinum intelligentibus.

11 Alij vero, ut Eucherius, Anselmus Cantuariensis, Hugo Victorinus, & Ascanius Martinengus tom. 1. in Genes. pag. 660. fauente etiã Augustino, aquas illas, fumi, seu vaporum modo, supra cælum existere tradunt; & utramque hanc sententiam sub distinctione habent etiam Magister sententiarum, & Magister Scholasticæ historiæ; quarum posteriorem tamen speciatim refellit S. Thomas in qq. disp. q. 4. a. 1. ad 5.

12 Alij denique aquas illas super cœlestes liquidas & fluxas esse tradunt, nostrarum instar; ita Basilius Hexæm. l. 3. Ambrosius l. 2. c. 3. Procopius in Genes. c. 1. Euthymius in Psalm. 103. Iunilius seu Beda in Hexæm. pro vna sententia.

13 Ut meam in re tam obscura & ancipiti sententiam explicem, præmittô fundamenti loco, ex ipso primo capite Genesin, vbi de hac re ex instituto agitur, duos scripturæ locos, ex quibus res hæc omnis diiudicari debet. Primus est vers. 6. vbi opus secundæ diei exponitur, his verbis: [Dixit quoq; Deus, fiat firmamentum in medio aquarum, & diuidat aquas ab aquis. Et fecit Deus firmamentum; diuisitque aquas, quæ erant sub firmamento, ab his quæ erant super firmamentum. Et factum est ita. Vocauit Deus firmamentum cælum: & factum est vespere & mane dies secundus.]

Alter locus est eodem capite primo Genes. versu 14. vbi de opere quartæ diei agitur: *Dixit autem Deus, sicut luminaria in firmamento cæli, & diuidant diem ac noctem, & sint in signa & tempora, & dies, & annos, ut luceant in firmamento*

*cæli, & illuminent terram. Et factum est ita. Fecitque DEVS duo luminaria magna, luminare maius, ut præset diei, & luminare minus, ut præset nocti, & stellas. Et posuit eas in firmamento cæli, ut lucerent super terram, & præset diei ac nocti, & diuiderent lucem & tenebras. Et vidit DEVS, quod esset bonum; Et factum est vespere & mane dies quartus. Dixit enim DEVS; Producant aquæ reptile animæ viventis, & volatile super terram, sub firmamento cæli. Pro quibus verbis hebraice legitur, *Alpene-Rakiah*; græce κατὰ τὸ ὑψίστου; quæ noster interpret (quidquid nonnulli, recentiores pro secunda sententia relati oblitentur), recte vertit sub firmamento cæli: quia *Al* per *Aijn* apud Hebræos, non tantum significat supra, sed etiam contra; & κατὰ apud græcos non tantum significat secundum, sed etiam post seu infra. Idem autem est contra faciæ firmamenti, seu, post firmamentum, quod sub firmamento.*

14 Suppono secundo; omne cælum quoad substantiam, adeoque ipsum etiam firmamenti cælum primo die fuisse creatum; neque tamen firmamenti substantiam initio statim fuisse solidam; sed primum secundo die, cum antea liquida esset, consolidatam. Primum probauimus supra quaest. 2. dub. 2. Secundum præter scripturam, de qua dub. sequent. tradunt quam plurimi Sancti Patres; speciatim Clemens Romanus lib. 2. Recognit. ex persona Sancti Petri, Ambrosius lib. 2. Hexæmeron; capite 4. Theodoretus in Genes. quaest. 11. Cyrillus Hierosolymitanus catech. 9. Iunilius apud Lipomanum in Hexæm. Gennadius ibidem, Claudius Marius Victorinus com. in Gen. lib. 1. Anastasius Synaita comment. in Hexæm. lib. 2. Oecumenius in 2. Pet. 4. Seuerianus, Hugo Carensis, & Acacius apud Lipomanum, Anselmus Laudunensis in gloss. interlin. Anselmus Cantuariensis lib. 1. de imag. mundi cap. 25. Beda in Hexæm. ad illa verba, *Vocauitque Deus firmamentum cælum*, Hugo Victorinus annot. in Gen. c. 9. Petrus Comestor Schol. Hist. capit. 4. quorum testimonia adducemus dub. seq. in relat. 4. sent. qui omnes vnanimiter testantur, firmamentum, de quo Genes. 1. v. 6. ex aquis, quibususcunq; demum, productum & consolidatum fuisse die secundo; quam proinde tanquam comunissimam Patrum sententiam tradunt etiam Augustinus Steuchus, & Ascanius Martinengus, itidem dub. sequenti citandi. Vbi de hac re plura.

15 Suppono tertio, beatos nec habitaturos in vacuo extra cælum, etsi contrarium de Christo doceat S. Thomas in 3. p. q. 57. a. 4. nec futuros in ipso solido corpore cæli Empyreï, perpetuo miraculo corporibus se inuicem penetrantibus; sed plane habitaturos in aliquo corpore spirabili, & liquido, ad cælum Empyreï spectante; ut deserviat spirationi & respirationi, alijsq; operationibus sensu, ut in tertia parte fusiùs pbandum. Ita ex antiquioribus aperte docet Guilielmus Parisiensis part. 1. de vniuerso capit. 39. item nonnulli abf. que nomine citati apud Bedam lib. de mundi constitut. & ex recentioribus proluxe ac ex instituto noster Leonardus Lessius lib. 3. de sum. bono c. 8. à numero 98. & rursum à numero 101. & seq.

Differunt

Differunt tamen singuli hi auctores inter se; quia Guilielmus ponit liquidum illud & spirabile corpus, imediate sub cœlo Empyreō, veluti sub tecto seu laqueari. Auctores vero illi Anonymi apud Bedam ponunt liquidū illud & spirabile corp⁹ supra omnes cœlos, etiam supra ipsum cœlū Empyreū. Lessius autē corp⁹ illud constituit, intra ipsū cœlum Empyreum, vt inferius dicitur. His ita positā sententiam meam tam de firmamento, quam de supernis aquis, assertionibus sequentibus ita breuiter declaro.

16 **Assertio I.** Vtroq; loco Genes. c. 1. v. 6. & 14. firmamenti nomine, vnū idemq; corp⁹ significatur. Est cōmuniſſima SS. Patrū & Doctorū sententia, speciatim omnīū eorum, quos iam antea pro tertia sententia citauimus; contra paucos quosdam pro secunda sententia relatos. Probat; tum quia alioquin in eodem orationis contextu, & vbi quidem rerum genera & nomina ex instituto declarantur, obscurissima & alienissima æquiūocatio à Moysē fuisse cōmissa; siquidem is sine vlla explicatione addita, in productione firmamenti aliter, quam in eius exornatione, *firmamenti* nomen accepisset. Tum quia plane absurdum est, dicere, Moysen Genes. 1. v. 14. tam luculenter egisse de ornatu firmamenti, inditis stellis & syderibus &c. de eius productione vero antea non egisse; sicut reuera non egisset, si v. 6. quo solo loco de productione firmamenti agitur, nomine firmamenti non idipsum etiam illud corpus intellexisset, de quo v. 16. fit mentio.

17 **Assertio II.** Aquæ superiores & inferiores ad literam non significant Angelos bonos & malos; adeoq; nec firmamentum inter vtraq; aquas positum significat discriminationem inter eosdē Angelos diuinitus factā. Est cōmunis & certa contra Origenē, in prima sententia citatū, qui idcirco reprehenditur à citatis ibidē Patribus Epiphano, Hieronymo, Basilio, S. Thoma. Et S. Augustinus ipse, quod antea hac de re dixerat, retractat lib. 2. c. 6. Ratio est. Tum quia hæc sententia supponere videtur, Angelos esse corporeos, & aquæ cuiusdam, siue aeræ substantia. Tum quia hæc interpretatio ab historica relatione, eaq; ad captū simplicis populi accommodata, qualē Moysēs in Genesi proficitur, est alienissima. Accedunt rationes pro præcedenti assertionē.

18 **Assertio III.** Per firmamentum intelligi non potest aer intermedius inter nubes & aquas terrestres; ac proinde nec per aquas superiores, aquæ mediæ regionis aeris, quæ vaporibus & nubibus continentur. Est contra secundam sententiam superius relata; sed cōmunis SS. Patrum, vt vidimus; qui omnes fere firmamenti nomine intelligunt cœlos ipsos sydereos. Ratio est, tum quia ipsum firmamenti nomen rem solidam & firmam significat, vt dictum quæst. 6. Tum quia aer vnacum cæteris elementis, in statu puro potius, quā impuro, creatus fuit primo die, non autem primum die secundo, vt dictum quæst. 2. Tum quia Genes. 1. v. 14. astra & stellæ dicuntur posita in firmamento cœli; non sunt autem posita in aere intermedio inter nubes & aquas terrestres. Tum quia absurdum est dicere, Genes. 1. v. 6. solum

aerem infimæ, aut etiam mediæ regionis potius, quam supræ, cœlum esse appellatum, vt affirmare opus habet hæc sententia. Tum quia aer, nubilus, qui est in media regione, prorsus non separat, aut diuidit aquas nubium ibidem existentium, ab aquis inferioribus, cum aquæ illæ ipso illo nubilo aere contineantur: aer vero hic inferior reuera non firmiter separat easdē aquas, nubibus & vaporibus contentas, ab inferioribus & terrestrib⁹; non solū quia fluxus est, & nullo certo firmoq; termino concluditur aut definitur; sed etiam quia & ipse vaporibus, qui quotidie à terra eleuantur, refertus & infectus est; & quotidie aquis illis superioribus, quæ per pluuias, nubes, rorem &c. ex nubibus vaporibusq; eleuatis excernuntur, peruius: quando ex ipsæ aquæ superiores in eum finem eleuantur, vt rursum per pluuias, & alia meteora aquea depluant: qualis ergo hic terminus, qualis limes, quale firmamentum, est inter aquas illas nubium seu vaporum, & has inferiores, quæ terræ iam incumbunt? Accedit, quod Psal. 148. v. 4. & Daniel. 3. v. 60. aquæ sup cœlos in scriptura nūterantur inter res cœlestes, nō sublunares, vt inferius assert. 10. plurib⁹ dicitur.

Ob quas etiam causas, & spectata in primis auctoritate SS. Patrū, qui suā doctrinā hac in re scripturis deduxerunt, vt dictū, equidē nil dubitem, hanc assertionē certā & exploratā dicere. Sane Martinengus pag. 589. sententiā oppositā non satis tūc existimat; Molina disp. 2. dicit esse aperte falsā: Cui⁹ argumenta præcipue à textu græco & hebraico petita, iam satis ex dictis manent refutata notat. 1. Nec existimandū, Moysen ea solū in Genesi retulisse, quæ directe in sensum incurrunt; sic enim nullā omnino cœlorum mentionē facere oportuisset: sed pter hæc etiā toti⁹ mundi systema, de cuius pductione agebat, saltē obiter insinuasle.

20 **Assertio IV.** Per aquas supernas non potest intelligi vaporosus aer mediæ regionis, etiam si p firmamentum non intelligatur solus aer (infimus:) sed totum spatium vsq; ad ipsa sydera inclusiue protensū. Est contra speciale modū sentiendi Pererij & Gregorij de Valentia locis citatis, qui, vt respondeant ad locum illum antea allatum, quod sydera & stellæ sint positæ in firmamento, dicunt, eo nomine consignificari totum illud spatium ad sydera vsq; extensum; cum aquas tamen superiores dici velint eas solum aquas, quæ continentur ipsis vaporibus & nubibus mediæ regionis aeris; quæ opinatio refellitur hoc argumento. Quia totum illud firmamentum, de quo Genes. 1. vers. 4. mentio est, diuidit, adeoq; medium est, inter aquas superiores & inferiores, vt manifeste ex verbis Scripturæ patet. Atqui spatium illud ad sydera vsq; protensum nō est mediū inter vtraq; illas aquas; sed superiores nubium aquas in se se includit, eaque insuper longissimo interuallo excedit.

21 Confirmatur vtraq; conclusio ex publico Ecclesiæ hymno, qui in vesperis Feriæ secundæ canitur.

*Immensæ cæli conditor,
Qui mista ne confunderent,
Aque fluentia diuidens,
Cælum dedisti litem:
Firmans locum cælestibus,*

simul.

Simulque terra riuulis.
Vt unda flammis semperet,
Terra solum ne dissipent.

Vbi firmamentum de cælo; aquæ supernæ de cœlestibus; inferiores de terrestribus aquis explicantur.

22 **Assertio V.** Per firmamentum Moyses intellexit corpus aliquod cœleste solidum, totam terram ambiens. Ita communis sententia Patrum & Doctorum, vt partim in hac ipsa dubitatione superius, partim dub. seq. fatus dicitur; & colligitur tum ex duabus præcedentibus assertionibus; tum ex nomine & officio firmamenti, paulo superius, explicato. Bene quoad hoc Hilarius in psal. 135. *Cælum vero inferius non uniforme, sed multiplex tetendit, quod totum firmamentum nuncupans, valde ad substantiationem aquarum superiorum, temperationemque aeris nostri, firmitate solidauit.* Plura sequenti assert.

23 **Assertio VI.** Per firmamentum intellexit Moyses non solum octauam spheram (quæ nunc ab vsu quodam veteris vocabuli sola firmamentum dicitur) sed etiam omne cælum sydereum siue mobile; ipsumque cælum Empyreum, secundum partem sui infimam. Prior pars est communis SS. Patrum, & aperte patet ex scriptura Genes. 1. à versu 14. Vbi dicitur. *Fiant luminaria in firmamento cæli & diuidant diem ac noctem, & sint in signa & tempora, & dies, & annos, ut luceant in firmamento cæli, & illuminent terram. Et factum est ita. Fecitque Deus duo luminaria magna; luminare maius, ut præset diei, & luminare minus, ut præset nocti, & stellas. Et posuit eas in firmamento cæli &c.* Quibus verbis ter repetitur, non solum stellas ceteras, sed etiam *luminare maius, & luminare minus* (quibus utique nihil aliud intelligitur, quam sol & luna) posita à Deo fuisse in firmamento cæli; non equidem in octaua sphaera; sed in corpore illo cœlesti, quod à luna vsque ad stellas fixas porrigitur, hoc iam secundo die à Deo, noua quadam soliditatis perfectione, propter bonum totius vniuersi, exornato.

24 Posterior pars, intelligi eo nomine omne cælum mobile; ipsumque cælum Empyreum, secundum partem eius infimam, tamen non ita quidem distincte assertitur à Patribus, quia non ita aperte spheram aliam solidam & corpoream sydereo cælo altiorem statuerunt; est tamē ijs valde consentanea, qui nomine firmamenti vniuersim ac indefinite cœleste corpus, secundo creationis die à Deo consolidatum intellexerunt, vt ex adductis supra testimonijs est videre. Speciatim autem huc faciunt Gregorius Nyssenus, Theodoretus, & Beda, quos infra pro conclusione vndecima adducemus; qui aquas supernas supra omne cælorum corpus collocant. Optime Theodoretus in catena Lipomani lect. 4. *Quoniam quidem cælum, inquit, ex fluxa aquarum natura consistit, & quæ primo liquabilis esset natura, solidissima est effecta, ea de causa firmamentum est appellatum.* Idem aperte satis colligitur ex illo Genes. 1. v. 8. *Vocauitque Deus firmamentum cælum.* Vbi vides, firmamentum & cælum à Moysè quasi pro synonymis haberi; ita vt proprium firmamenti nomen sit cælum, cælumque ipsum sit firmamentum. Ex quo sequitur, tam late patere firmamentum,

quam cælum ipsum, saltem quoufque, & in quantum solidum, & aquis supercœlestibus inferius est, quandoquidem firmamentum solam conditione soliditatis & termini aquas diuidentis, cælo, quod Deus in principio creauit, superaddit.

Idem suadet ratio. Cum enim eadem sit ratio, & natura omnium cælorum, saltem quoad hanc conditionem soliditatis; quæ, vt dictum, cœlis ipsis non per se, & ex sua natura (corporea enim quo sunt superiora, eo sunt naturâ suâ subtiliora & liquidiora; eaq; de causa cœli mobiles in fine mundi liquefcent, vt dicitur q. 4. dub. 5.) sed propter bonum vniuersi competit, vt partim sint domicilia corporum Beatorum, partim vehicula stellarum, simul & interstitia duplicis aquarum substantiæ, valde verosimile est, à Deo cœlos & sphaeras omnes ipso die creationis secundo simul fuisse consolidatos.

26 Quod adeo etiam de ipso cælo Empyreico accipiendum, præsertim cum in prima sui creatione, Dei solummodo & Angelorum sedes esset, pro quibus nulla ratio erat, cur solidum potius, quam liquidum initio crearetur. Dixi vero *ex parte, &c.* Quia inferius assert. 11. tres cœli Empyreici partes distinguemus; infimam & supremam solidas, & mediam liquidam: è quibus infima solum sub firmamento comprehenditur; vt pote quæ sola aq; supercœlestibus substat, vt dicitur cit. assert. 11. Quamquam etiam suprema, etsi nomine firmamenti non intelligatur, ex consequenti tamen recte etiam eodem secundo die cum ipso firmamento consolidata existimari potest: ob eam etiam præsertim causam, vt ne alias ex consolidatione corporis cœlestis seu firmamenti, secundo die primû facta, vacuum aliquod spatium consecuturum videatur: quod tamen etiam ab hoc, proportionata rarefactione aquarum illarum supercœlestium deuitari posset. Eadem conclusio confirmatur à simili. Quia etiam terra in principio quidem creata fuit loco & statu maxime naturali, nimirum vt eius natura priuatim poscebat, tota aquis cooperata, postea vero propter bonum vniuersi aquis nudata veterem nihilominus terræ appellationem, confirmato quasi iure, à Deo consecuta est. Plura assert. 7. & 10.

27 **Assertio VII.** Per aquas superiores non intelligitur cælum crystallinum, seu cælum aliquod solidum stellarum experts. Ita communis sententia Patrum; nisi quis putet, ex eorum mète, ipsas aquas instar glaciei seu crystalli supra firmamentum concretas, crystallinum cælum esse appellandum. Probatum conclusio satis aperte iuxta ea, quæ diximus, ex scriptura. Tum quia cælum omne solidum intelligitur nomine firmamenti, diuidentis aquas ab aquis, vt conclus. præced. dixim⁹. Tum quia nulla ratio est, cur opus fuerit interstitio medio firmamenti, diuidente aquas superiores ab inferioribus, si aquæ superiores sint cælum aliquod solidum. Hoc enim satis per se iam firmiter ab aquis inferioribus separatû erat. Tum quia aquæ super cælos in scriptura opponuntur cælis, non minus, quam firmamento, quod cæli nomen accepit. Deniq; non satis adhuc certum est, vt dicitur q. 10. an detur huiusmodi cælum crystallinum. Plura assert. 10. & 11.

28 Assertio VIII. Per aquas superiores, supra firmamentum illud existentes, non intelliguntur aquae elementares eiusdem rationis & speciei cum nostris; nec liquidae, nec concretæ. Hæc est sententia S. Thomæ in 2. d. 14. & 1. p. q. 68. art. 3. ad 1. & communis Scholasticorum speciatim Alensis, Bonaventuræ, Alberti, Petri de Tarantasia, Durandi, Scoti; quorum verba refert Dionysius Carthusianus in 2. dub. 14. quæstione prima, licet ab eis ille videatur dissentire. Idem aperte docet Guilielmus Parisiensis loco citato in tertia notatione.

29 Nec ei admodum repugnant SS. Patres. Tunc quia tamen nonnunquam eo nomine aquas veras & naturales interpretentur; non tamen satis explicant, an eiusdem rationis & speciei aquas, cum nostris elementaribus intelligant; siquidem veras & naturales dicere potuerunt, quia reuera sunt corpus quoddam naturale, perspicuum, & forte etiam liquidum, atque ad totius vniuersi naturam pertinens. Quo sensu etiam ex citatis Scholasticis quidam eas vocant, *veras aquas*; cum tamen interim expresse doceant, esse diuersæ rationis: imo Tarantasius apud Carthusianum 2. d. 14. quæstio 1. addit, esse *virtualiter frigidas, & positas ad temperandum in inferioribus effectum ardoris corporum superiorum*: & tamen aperte simul negat, esse elementares. Tum quia licet subinde per modum disputationis supponere videantur, eas aquas esse similes nostræ elementari aquæ, non tamen id pro certo habent, imo aperte nonnunquam de ratione illarum aquarum dubitant, ut videre est apud Augustinum lib. 2. de Genes. ad lit. capit. 5. Tum quia nullum erat fundamentum in scriptura, qua tamen hac in re Patres vnicè nitentur, cur aquas eiusdem speciei eum nostris supra cælos constituerent.

30 Denique non sunt ex Patribus, qui aperte docent, aquas illas superiores esse diuersæ rationis & naturæ ab aquis elementaribus. Id enim supponit August. lib. 1. de Gen. cont. Manich. c. 11. itemq; veluti certum sæpius repetit Greg. Nyssenus in Hexæm. ubi ait: *Quæ si recte considerata sunt, aqua profecto, super qua ferebatur spiritus Dei, diuersa est ab istarum aquarum natura, quæ deorsum fluunt, & firmamento ab aqua graui, & ad inferiora tendente se iungitur*. Et infra: *Aquarum vero separationem inquit, per firmamentum consecutam, dicens, a scriptura nihil absurdum, aut à nominis significatione alienum mihi facere videor, si discrimen inter earum naturas intelligam, atque unum genus illarum sursum tendere, nihil grauitatis habere, & ignem leuitate superare mihi persuadeam, adeo ut supra naturam calidam manens, illius subiectæ nec motu conuellatur, nec ardore in diuersum ordinem commutetur, sed igni subsercurrenti nullum ad se accessum præbens, integrum maneat*. Et paulo post. *At quæ illic aqua dicitur, cum nec videatur, nec fluat; nec ullis prorsus eiusmodi terminis coercetur, quibus natura humida continentur, sed extra locum sit, & expers omnium qualitarum, quæ sub sensum cadunt; super ipsa feratur spiritus Dei, & supra cælos esse credatur, & omnibus, quæ sensu cognoscuntur, superior sit, qui non à communi aqua diuersam putet, naturamq; sensibus non obnoxiam, sed animo ac mente solum comprehensam existimet,*

inter eos, qui iudicare possunt, arbitror esse neminem. Ita Nyssenus: quicquid interim de vera ac propria ratione eiusmodi aquarum, ipsiusque firmamenti senserit.

Ratio conclusionis est; Primum, quia aquæ eiusmodi elementares, & contra naturam suam, & frustra ac sine vlllo vsu, supra cælos essent collocatæ; imo quisquis earum vsus à quibusdam est assignatus, ut superius retulimus, absurdus est, & iuxta naturas rerum impossibilis; ut recte etiam persequitur Parisiensis, & facile ex dictis colligere licet. Nec satis est dicere, multa etiã alia in ipsis terris ignorari &c. Nam aliud est rerum aliarum naturam ac vsum determinate non sciri; aliud nec sub disunctione quidem assignari excogitariq; vllum tanti corporis, & toties in scriptura celebrati, vsum posse, qui possibilis, & rerum naturis conueniens sit.

Accedit, quod plane indecorum, & contra decentem totius vniuersi dispositionem & harmoniam esse videtur, ut incorruptibilis cæli substantia dicatur intercepta, aut cooperta aquis corruptibilibus, & sua natura obnoxijis perpetuæ resolutioni. Quam rationem optime etiam attigit S. Bonaventura cit. 2. dist. 14. *Quia credendum est, inquit, sapientissimū mundi artificem corpora mundi optimo ordine collocasse; nec solum considerasse finis utilitatem, sed & perfectionis dignitatem, non apparet, quod verum aqua elementum supra firmamentum locauerit.*

Obijcitur præcipue, hæc ratione fatendum, inopportunam admodum commissam fuisse æquiuocationem à Moysè, dum in secundum hanc sententiam, in breuissima narratione, tripliciter variauit significationem huius vocis *Aqua*. Etenim, inquit, cum primo dixit Moyses, *Et spiritus Domini ferebatur super aquas*, isti per aquas exponunt materiam primam, vel corpulentam aliquam massam; (seu potius, ut ego existimo, totam, quæ in mundo erat, substantiam diaphanam & liquidam;) cum autem postea subiungit, *Fiat firmamentum in medio aquarum, & diuidas aquas ab aquis*, per aquas superiores interpretatur nomen cælum (nos substantiam celestem liquidam & diaphanam, omnibus cælis superiorem, ut dicemus;) cum vero Moyses tertio loco dixit, *Congregentur aquæ, quæ sub cælo sunt, in locum unum*, isti nomine aquarum verum aquæ elementum intelligendum esse censent.

Respondeo I. ex nostra sententia nullam in his verbis fore æquiuocationem, si iuxta S. Thomam 1. p. q. 68. a. 3. corp. & ad 3. his omnibus locis per aquas generatim & directe significetur corpus aliquod simplex diaphanum, (addo ego) liquidum; qui significatus per varijs circūstantijs locorū varijs ac diuersis corporibus in particulari applicetur.

Respondetur 2. æquiuocationem tunc esse reprehensione dignam, si nomen æquiuoce vsurpetur, absq; sufficiens declaratione, e qua varia eius nominis significatio intelligitur; quod in proposito non accidit. Nam in primo loco, cum nulla adhuc aquarum discretio facta esset, recte generatim aquarum nomine intelligitur omne corpus simplex diaphanum liquidum. In secundo loco, quia iam ipsæ aquæ superiores & inferiores, à Moysè distinguuntur, recte nos ipsi

etiam.

etiam superiorum aquarum naturam ab inferiorum distinguere possumus; non enim sine causa tanto intervallo, tantiq; interstitij interpositione separantur. Et quia tertio loco rursum non de aquis generatim, sed definite ac determinate de aquis inferioribus totam terram obtegentibus sermo est, recte rursum restrictiori significatu vocabulum aqua, pro solo elemento aqua terram vndique circumfluente accipitur.

35 Accedit, quod nonnulla eiusmodi varietas, & diuersa acceptio *Aquae* ab omnib; & in omni sententia admitti debet. Qui enim firmamentum dicitur esse aërem, per aquas superiores determinate debet sphaeram mediae regionis aëris, in qua non tantum sunt vapores, sed etiã nubes & exhalationes essentialiter ab aqua elementari distincta; cum tamen per aquas inferiores intelligantur solas elementares, easq; liquidas & fluentes. Qui vero per firmamentum intelligunt cœlum consolidatum, etiã si aquas veras elementares supra cœlum constituent, tamẽ quia sub cœlo imediate non sunt veræ aquae elementares, sed vel ignis, vel purus & liquidus aër, quæ negare non possunt firmamento diuidi ab aquis superioribus, nomine aquarum inferiorum, non solũ elementares aquas, sed totã substantiã elementarem liquidam & diaphanam accipere debent.

36 Denique qualis qualis sit illa in aqua vocabulo æquiuocatio, multo sane ea tolerabilior est, quam illa, quæ ab opposita sententiæ authoribus duplex alia multo durior admittitur æquiuocatio in vocabulis *cali* & *firmamenti*: quando Genes. 1. v. 1. *calum* vel pro solo empyreo accipiunt, & v. 8. pro reliquis cœlis; aut v. 1. pro cœlis omnibus, v. 4. pro aëre: item quando *firmamentum* v. 6. 7. & 8. interpretantur aërem; infra autẽ v. 14. 15. & 17. cœlum sydereum.

37 Obijcitur secundo, in citato hymno *Immensæ*, &c. verbis illis; *Qui mixta ne confunderent* &c. significari, utrasque aquas alioqui potuisset confundi; si firmamentum non interponeretur: ac proinde fuisse eiusdem naturæ. Respondeo negando vltimam consequentiam; quia confusio illa consistit in permixtione locali, qualis sane fieri potuisset saltẽ ab extrinseco, ea autẽ permixtio nulla posset dici confusio, si eiusdẽ naturæ essent aquæ.

38 Assertio IX. Per aquas inferiores, quas à superioribus diuidit firmamentum, recte intelligitur, siue ipsum elementum aqua terræ circumfusum, siue potius generatim omne corpus simplex diaphanum sublunare, hoc est, inter cœlum lunæ & terrã interiectũ. Colligitur vterq; hic explicandi modus ex SS. PP. locis citatis & S. Thoma 1. p. q. 68. a. 3. Ratio est, quia vtraq; ista corpora existunt & continentur sub firmamento superius declarato, illud quidẽ mediate, hoc vero (quod in hac re momenti plurimũ habet) imediate; & neutrum per se absq; firmamento solide, & constanter determinatur ab aquis superioribus. Nec absurdũ est, his locis nomẽ aquæ paulo laxius sumere: quia vt recte notauit S. Thomas ibid. ad 3. *Moses propter invisibilitatem aeris, & similibus corporum; omnia huiusmodi corpora sub aqua nomine comprehendit.*

39 Assertio X. Per aquas superiores probabilissime intelligitur corpus cœleste simplex, diapha-

num, liquidũ, & spirabile, beatorum habitationi destinatum. Hæc est expressa sententia Guilielmi Parisiensis, grauis & antiqui Theologi part. 1. de vniuerso c. 39. vbi cum optimis rationib; plane ex Peripateticæ Philosophiæ ductu, refutasset eorum sententiam, qui dicebant olim, aquas supra cœlum fuisse positas, vel ad temperandũ calorẽ sydereũ, cœlumq; ipsũ ab incorruptione seruandũ, vel ad vniuersalis diluuij materiã subministrandã, vel ad pluias effundendas; subiungit ipse ea de re suam sententiã his verbis: [Reuertar igitur, inquit, ad id, in quo eram, & dicã, quoniam aquæ, quæ sup cœlos nouem sunt, non sunt ibi in forma aquarũ, quæ apud nos sunt; sed ex eis regio illa, quæ cœlo Empyreo circumtegitur, sic facta est, vt sit amœna & salubris, & per omnem modum apta habitatio glorificandis hominibus, conueniensq; vitæ, immortalitati, & impassibilitati eorundẽ; sic quibusdã forte videatur. Tu enim non ignoras, quod pisces in aquis viuũt, & in aëre viuere nõ possunt, sed in aqua est vita eorũ atq; saluatio. E contrario autem se habet in hominibus, qui non possunt viuere in aquis, sed in aëre solummodo. Sic necesse est regionẽ superiorũ aquarum sic pparatam esse & aptatam, prout requirit salubritas immortalitatis, & incorruptionis futuræ post resurrectionem mortuorũ. Conuenientius enim videtur, vt sit regio illa, siue habitatio hominum, beatitudinis illa futura glorificandorum, quam ipsa substantia cœli Empyrei, vt quidam forsitan opinantur: enim soliditatis est cœli Empyreum, vt spirationi & respirationi deseruire non possit. Quare si spirabitur, & respirabitur in illa vita beatitudinis, ab hominibus, habitatio illa inter cœlum nonũ & Empyreum, sola conueniens videtur statui beatitudinis illius. Amplius. Pulchritudo illa & splendor Empyrei cœli magis digna est conspici, quam calcari. Super Empyreũ autẽ cœli non est locus; & propter hoc neq; habitatio. Amplius. Cum cœlum illud rectum sit totius mundi, non conuenit, vt subsit pedibus habitantium; imo potius debet patere aspectibus eorum; & supereminere capitibus. Quare manifestum est, aquas illas vel iam versas esse in corpus quale dixi, vel saltẽ eo tempore vertẽdas, quo homines beatificẽdi in sublime beatitudinis transferendi sunt.] Ita Guilielmus.

Eiusdem sententiæ videntur esse quidã Anonymi, quos refert Beda lib. de mundi cõstitutione, vbi de aquis supercœlestibus agens ait: *Super has (aquas supernas intelligit) spirituales cali sunt, in quibus Angelica virtutes continentur; secundum alios, nihil nisi mane.* Qui cum dicunt, super aquas supernas nihil esse, nisi inane, necessario videntur sentire, aquas supernas habitationi beatorum esse destinatas; non solũ quia nulla alioqui ratio esse potuit, aquas collocandi supra omnes cœlos; sed etiam, quia omnium Theologorum sententia, locus beatorum est supremus, saltem ex suo genere; & ratione suæ partis supremæ.

40 Consonat etiam scriptura, quæ sepius vbi de beatorum habitatione agit, aquarum meminit. Apocal. 7. v. 17. *Agnus qui in medio throni est, reget illos, & deducet eos ad vasa fontes aquarum.* Apoc. 21. v. 6. 7. *Ego sitienti dabo de fonte aqua vitæ gratis. Qui vi-*

cerit possidebit haec, Apoc. 2. v. 1. Et ostendit mihi flumen aquae vitae splendidum tanquam crystallum; procedentem de sede Dei & Agni. Ibid. v. 7. Qui sitit, veniat, & qui vult; accipiat aquam vitae gratis. Deniq; Apocal. 4. v. 6. dicitur: Et in conspectu sedis tanquam mare vitreum simile crystallo: quod ad caeleste corpus pertinere, existimat etiam Emmanuel Sa.

42 Probatur haec sententia optima ratione ex dictis. Si enim reuera pro beatorum habitatione, datur corpus eiusmodi diaphanum liquidum, & spirabile, ingentibus spatijs supra caelos vndique diffusum, idq; ipsum corpus, iuxta ipsi⁹ Scripturę phrasin, adeoq; accomodate ad modum loquendi Scripturę, recte vocari potest Aqua, tunc plane fatendū est, aquas illas supnas esse idipsū corpus diaphanū, liquidū & spirabile, beatorū habitationi destinatū: sed verum est antecedens quoad vtramque partem: Ergo & consequens. Maior patet.

43 Minor quoad priorem partem patet ex suppositione, siue ratione tertia, superius praemissa; partim probatur optimis rationibus ex Guilielmo Parisiensis loco antea allegato; reuera enim absq; eo corpore, in beatis nec respiratio, nec locutio, neq; etiam auditus vlla sensatio; imo nec locatio, siue motus localis, naturis rerū conueniēter, ac sine ppetuis plurimisq; miraculis esse posset; vt plurib⁹ psequitur Lessi⁹ loco ibid. cit. siue iuxta S. Thomam beati cum Christo in vacuo supra totū cælū Empyreū constituantur; siue intra ipsū solidū cæli Empyreī corp⁹, mutua ac perpetua corporū penetratione. Et quid, obsecro, in illo vacuo & obscuro loco faceret corp⁹ Christi, aut beati, quod extra vnicā pedū soleā, nihil placē circa se, & extra se, lucis aut amēnitatis haberet?

44 Altera pars minoris patet ex dictis superi⁹ assert. 8. 9. & 10. vbi pbauimus, iuxta Moysis descriptionem Gen. 1. aquas non accipi determinate, pro sola Elementari aqua; sed multo latius saepe, pro corpore simplici, diaphano, & liquido. Id quod paulo antea etiā diserte affirmantē audiuimus S. Thomā 1. p. q. 68. a. 3. ad 3. vbi ait: *Moses propter inuisibilitatē aeris, & similitū corporū, omnia huiusmodi corpora, sub aquae nomine comprehendit.* Et confirmatur assertio ex refutatione aliarū sententiarum, de aquis illis sup̄caelestibus, vt ex dictis liquet. Est ergo assertio haec admodum probabilis; neq; scio, quid de aquis illis supernis verius dici possit; vbi cūque demum illae constituantur, de quo mox iam agetur.

45 Assertio XI. Corpus illud diaphanum, liquidum & spirabile; habitationi beatorum destinatū (quod assert. praec. aquas sup̄caelestes esse dixim⁹) non est sub cælo Empyreō, seu infra cælū Empyreū; sed in medio cæli Empyreī. Haec assertio tota, quod ad rem ipsam attinet, & abstrahendo à nomine Aquarum, est Leonardi Lessij cit. lib. 3. de summo bono c. 8. vbi docet, cælum Empyreū in tres partes esse diuisum; supremam veluti tectum; mediam; quam pprie inhabitaturi sint beati; & infimam, veluti pavementum: ex his supremam & infimam esse solidam; mediam, liquidum diaphanum & spirabile corpus, vti diximus: ad-

ditq; distantiam seu spatium, quod sp̄abile illud corpus inter vtrūq; terminum occupat; pbabili- liter fore longe maius, quam sit intervallū inter superficiem terrae, & cælum lunae, quod Astronomi statuunt esse plusquā centum & sedecim millia- um milliariū: maxime cum sp̄ilitudini sphaerę octauę tribuant centum octoginta miliones mil- liarum. Quod verissimum puto. Imo ob hanc ip- sam causam existimo, distantiam illam intra su- perio- rem & inferiorem partem cæli Empyreī, sp̄ilitudinem seu crassitiem totam totius globi ele- mentaris ad concavū lunae vndiq; protensi, lon- ge excedere. Alioquin enim aut cælum Empyre- um cum alijs cælis; aut sedes seu habitatio illa beatorum (in qua iuxta S. Thomam 3. p. q. 57. a. 4. & comunem Doctorū, erit distinctio loco- rum secundum altitudinem, pro diuersa beato- rum perfectione) cum cælo Empyreō, non ha- beret debitam proportionem. Neque enim in- augusto palatio decet, vt locus habitationi de- stinatus, varijsq; quasi contignationibus inter- stinctus, angustius spatium occupet quā tectum, aut pavementum, seu fundamentum.

46 Quo posito, prior assertionis pars, contra Guilielmum Parisiensem, precedenti assertioni relatum, probatur. Tum quia secundum scriptu- ram, SS. Patres, & comunem fidelium sensum beati habitabunt in ipso cælo Empyreō, aut certe su- pra id cælum, non infra cælum. Tum quia tidi- culum videtur existimare, corpus cæli Empyreī nobilius esse, ac dignius, quam vt pedibus bea- torum corporum teratur. Quo sensu etiam Dio- nyfius Carthusianus in 2. dist. 14. q. 1. opinionem illam Guilielmi vocat *ineptam, & quae diffinet à com- muni doctrina sanctorum.* Accedit, quod scriptura absolute pronuntiat, aquas illas esse supra caelos, vt mox dicitur.

47 Secunda pars assertionis contra Anonymos apud Bedam loc. cit. assert. praeced. probatur & declaratur. Quia tametsi opposita haec sententia nihil absurdum, aut à scripturis, Sanctisue Patri- bus alienum tradere; imo & S. Thomae sententię, cit. p. 3. q. 37. Christum supra omnes caelos, ac supra ipsum quoque cælum Empyreū consti- tuentis; atque ex parte ipsi etiam scriptura, non parum consonare videatur, absolute pronunti- anti, aquas illas supra caelos esse, vt mox dicitur; tamen non probatur: non solum quia noua est; sed etiam quia minus consentaneum videtur ra- tionī, vt omnis natura rerum, ac praecipue domus illa Domini, quasi tecti expers, nullo solido & constanti termino circumscribatur. Accedit, quod sedes Dei & beatorum in scriptu- ra, & apud SS. Patres frequētius in ipsis caelis collocatur; tametsi Christus *super omnes caelos ascen- disse* dicitur Ephes. 4. v. 10. per synecdochen, quia super caelos omnes, & ex parte etiam *super Empyre- um ascendit.*

48 Tertia pars sequitur partim ex ijs, quae dicta sunt pro duabus partibus praecedentibus; partim ex assert. 5. Sicut enim ibidem diximus, per- firmamentum intelligi totum corpus caeleste solidum (quam soliditatem, supposita iam antea ipsius cæli substantia, secundo primū-

die accepit, vt in prima & secunda notatione dictum) adeoque cælum etiam Empyreum, non quidem adæquate sumptum, sed solum secundum infimam sui partem; ita nunc quoque dicimus, liquidam illam & spirabilem substantiam, habitationi beatorum destinata, quam nomine aquarum supercoelestium intelligi diximus, nec infra, nec plane supra cælum Empyreum esse; sed medium eius spatium occupare: quo fit, vt firmamentum eadem aquas immediate diuidat & seingat ab aquis inferioribus siue sublunariis.

49 Quæ doctrina vterius etiam probatur; primo ex Scriptura. Tum quia hæc absolute pronuntiat, aquas illas esse supra firmamentum, Genes. 1. versu 7. est autem firmamentum secundum substantiam idem quod cælum ibidem versu 8. Tum quia Daniel, 3. versu 60. Scriptura absolute vocat aquas, quæ super caelos sunt. Quo spectat etiam illud Psalm. 103. versu 3. *Extendens cælum sicut pellem: qui tegit aquas superiora eius.* Vbi absolute cælum aquis coopertum dicitur. Tum quia Psalm. 148. versu 4. Aquæ illæ coniunguntur cum ipsis cælis caelorum; quo nomine vtiq; cælum supremum imprimis intelligitur. Ita enim dicitur; *Laudate eum cæli caelorum; & aquæ omnes quæ super caelos sunt, laudent nomen Domini.*

50 Secundo probatur eadem doctrina ex SS. Patribus. Id enim plane indicat Gregorius Nyssenus in Hexaem. cum ait: [Postquam autem vna (aqua) ab altera separatae sunt; tum et; quæ videtur; tum illæ, quæ cogitatione percipiuntur, ac medius terminus duplicis aquarum naturæ designatum est cælum, quod in principio quidem, vna cum terra, atque omnibus, quæ ad fabricationem mundi congesta sunt, factum esse dicitur; nunc vero perfectum pariter & nominatum est, in ea, quæ postea accidit, creatione firmamenti, quod p ambitum ignis definitum & determinatum est, &c.] Vide etiam locum eiusdem superius assert. 8. citatum. Certe in vtroq; assertit, aquas illas super caelos esse, etiam supra illud, quod Deus in principio creauit Genes. 1. v. 1. quodq; omnium sententia, aut est ipsum cælum Empyreum, siue supremum, aut illud certe etiam includit.

51 Idem significat Theodoretus comment. epist. ad Hebraeos c. 9. vbi ait: *Hæc enim cælum, est quidem nostrum cæli; potestatis autem, quæ sub aspectu non cadunt, est loco solius firmamenti; vtiq; nihilominus aliquo corpore perspicuo, liquido, & spirabili desuper incumbente, vt supra dictum.*

Sed & Beda etiam non solum lib. de mundi constitutione, inter varias sententias, de aquis supercoelestibus, etiam hanc, & quidem postremo loco refert, nec rejicit, quæ dicit, supra aquas illas nihil esse, nisi inane, vt dictum assert. præced. sed etiam in lib. de naturis rerum capite 8. disertè assertit, aquas illas esse corporum omnium supremum: [Aquas, inquit, super firmamentum positas, cælis quidem spiritualibus humiliores, sed tamē omni creatura corporali superiores, quidā ad inundationē diluuij seruatas; alij vero facti ad ignem sydereū temperandū suspensas affirmant.]

Quæ omnia iuxta modum & sensum assertionis positæ accipienda sunt: etsi quod hic auctor simul indicat, cælum Empyreum non esse creaturam corporalem; superius q. 2. dub. 4. improbatum, vel potius explicatum est.

Denique modus & tempus productionis eandem aquarum facile etiam ex dictis colligitur. Cum enim corpus cœleste secundo primum die, propter bonum vniuersi fuerit consolidatum, & ex ipsis aquis cœlestibus, pingentia spatia, ab ignis & elementorum regione sursum diffusis, quasi compactum, vt notat. 2. dictum; nec tamen omnis illa materia liquida cœlestis corporis in firmamenti consolidatione insumpta fuerit; idcirco pars illa eiusdem corporis cœlestis, quæ robor & soliditate firmamenti non accepit, suam naturalem conditionem, nomenque aquarum superiorum retinuit: cum quæ ne vlla vi aut ratione, halitus elementares, aut vlla omnino substantia elementaris, quantumuis ad summam vsq; subtilitatem perducta permisceri posset, optima ratione aqua illa cœlestis firmamento velut solidissimo quodam interstitio, ab aquis & elementis omnibus inferioribus fuit separata: præterquam quod firmamenti consolidandi, aquarumque supercoelestium etiam plures aliæ fuerunt causæ, vt dictum notat. 2. & 3.

D V B I V M II.

Sitne firmamentum, adeoq; cælum corpus liquidum & molle; an potius solidum ac durum?

S. Thom. 1. p. q. 68. a. 1. 2. 3. 4.

52 Spectat hæc dubitatio tum ad rationem ipsi firmamenti, quod secundi diei opus esse dub. præcedenti ostendimus, tum etiā ad reliquorum cœlorum naturam melius cognoscendam. Etenim probatum quidem est hæcenus quæst. præc. cælum esse corpus inanimatū, & natura sua incorruptibile; an vero sit solidum, an liquidum, cum hodie quidem vel maxime contouertatur, ex dictis tamen decidi non potest. Vti enim fieri potest, vt corpus solidum atque etiam elementare & diaphanū sit corruptibile; vt videre est in glacie, vitro, crystallo, adamante &c. ita fieri è contrario potest, vt corpus liquidum sit natura sua incorruptibile, vt rei pla, cælum in principio creatum, quæuis natura sua incorruptibile, tamen ex ea saltem parte, quæ postea firmamento constituendo materiam præbuit, liquidum initio fuisse, & ex scriptura deducitur, & ex dictis colligitur, ac magis patebit inferius.

Neque est hic quæstio de cælo aëreo, quod ipso sensu & experientia constat liquidum esse; neq; de cælo Empyreo, alioue quocunq; supremo, (si quod aliud est) velim hic multis speciatim & ex instituto disputare, cum Scriptura vix quidquam; Sancti Patres non nisi raro de eo ad præfens institutum videantur differere; nec de illo etiam proprie, sit inter Scriptores hodie contouertia; sed de cælo solum sydereo, quod

in scriptura firmamentum dici Gen. 1. v. 17. hoc loco supponimus, controversia est. Id vero non esse diuersum ab eo, quod Genes. 1. versu 8. itidem firmamentū dicitur, dub. præc. demonstrauimus. Interim ne in æquiuoco laboremus, Doctores in hac quæstio. ita partē in vtramq; citabimus, vt siue cælum ac firmamentum faciant liquidum, siue solidum, non nisi de cælo sydereo locutos esse manifeste constet.

3 Sunt autē in hac quæstione quatuor vniuersim Patrum ac Doctōrū, Philosophorumq; sententiæ. Prima cælum sydereum simpliciter & absolute facit liquidum, in quo proinde astra velut aues in aere libere moueantur. Ita Philosophi, ac scriptores quidam veteres, apud Aristotelem libro secundo de cælo, à textu 43. & apud Ciceronem lib. 2. de Natura Deorum; idque ipsum sensisse veteres Hebræorum Rabbinos, testatur Iacobus Naclantus in sua medulla. Idem docet Seneca lib. 7. nat. quæst. & refertur etiam Plato in Timæo; sed qui circulos tamen solidos cælis tribuit: *Creator*, inquit, *circulum cali in circulos duos reflexit; puta aplanos & planes* (hoc est, errantem, & non errantem) *circulum quoque planes diuisit in circulos septem.* Eandem cali liquiditatem tuentur Tycho Brahe locis superius citatis quæst. 3. & alij nonnulli Mathematici recentiores; moti præcipue nouis cælorum phenomēnis, de quibus quæst. seq.

4 Idem senserunt nonnulli etiam SS. Patres, qui dum negant, cælum vna cum astris moueri, videntur plane ipsum etiam sydereum cælum, seu firmamentum liquidum existimasse. In his Iustino ad quæst. 39. Orthodoxorum: *Qui sit*, inquit, *vt ij qui hac dicunt, vere dicant; cum astra non in cælo, sed infra cælum ferantur? si ea in cælo esse dicimus, quomodo vim actionemque mouendi habent, cum caeleste corpus sit immobile? si vero vna cum cælo astra mouentur, quid causa est, quin fabula vera sit, quæ cælum sphericum appellat? Vbi tamen vides, quousq; huius sententiæ præiudicio progressus fuerit vir alioqui doctissim⁹, nimirum vt & astra in cælo moueri negaret, & cælum sphericum esse, fabulam existimaret, quod postremum etiam in pluribus alijs Patribus inferius adducendis obseruare licet.*

5 Cum Iustino sensit Eusebius Emislen⁹ in catena Lipomani in cap. 1. Gen. de opere quarti diei. *Queritur*, inquit, *utrum luminaria ac stelle infra cælum distantia cursum peragant, an calofixa sint, an veluti viatores in calouer faciant? Ac si quidem dixerint, infra cælum currere, audiant Homerum, apud quem sol è stuentis Oceani ad medium cælum ascendit, dein de cursu confecto occidit: Neque item calo fixa dici possunt; ea enim ratione alterum altero velocius non esset, quod tamen adeo perspicuum est, vt negari non possit. Sacra ergo ac diuina scriptura testatur, cælum firmum atque immobile esse, solem vero ac lunam in cælo moueri, ac cursum suum peragere. Nam in Iosue dictum est; sol & luna steterunt; non ait, cælum mouens lunam, aut solem, steterunt. Item ab Ezechia dictum est, sol retrocedat; non ait, cælum mouens solem retrocedat.*

6 Et clarius Gregorius Nyssenus in Hexaem. [Sed ad continuationem, inquit, commentatio-

nis, & explicationis rursus progrediamur, quomodo posteaquam ignis supremum sensibilis naturæ terminū semel ambiuisset ac lustrasset, consequenter firmamentum factum sit, quod confinium superarum ac inferarum aquarū esse dicit. Nam ego corpus quidem densum & spissum, solidum, resistens, ac durum, siue ex quatuor illis vnum; siue etiam aliquod aliud præter hæc, quemadmodum externis Philosophis visum est, nulum circa firmamentum arbitror spectari; sed extremitatem sensibilis naturæ, quam natura ignis irrequieta semperq; se mouēte vt illustrat & ambit, eam à scriptura firmamentum dici; comparatione sempiternæ, incorporeæ, tactumq; effugientis proprietatis. Quis enim ignorat, quod quidquid solidum ac firmum est, per quamdam duriciem profus densatum & consolidatum sit; atque quod densum & durum est, à qualitate ponderis & grauitatis vacuū ac purū non est. Quod autem graue est, ad supera ferri natura non potest. Atqui super omnem sensibilem creaturam firmamentū est. Non igitur aliquid crassum & corporeum circa ipsum putare esse consequentia sermonis dat, sed vt dictum est, comparatione cum eo, quod cogitatione & mente percipitur, & incorporeum est, quidquid sensibilis generis est solidum dicitur, etiam si naturali tenuitate effugiat animaduersionem & visum. Quocirca consequenter quidquid ambitu ignis comprehensum est, (Comprehensa autem extrema ora materialis naturæ, quæ semel proprio quodam termino circumscripta est) Firmamentum quidem, propter materialem naturam, comparatione superiorum appellatum est; cælum autem ei impositum est nomen, quemadmodum etiam luci nomen dici, item tenebris noctis nomen impositum.

7 Adhæc Chrysostronus stellas item solum, non cælum moueri asserens, homil. 6. in Genes. *Posuit illas* (stellas inquit) *in firmamento cali. Quid est posuit? nunquid quasi diceret aliquis, fixit? Absit; videmus enim ipsas vnicuique temporis momento magnum transire spatium, & nunquam in vno loco stare, sed suum quem illis Dominus præcepit cursum perficere. Et homil. 14. in epist. ad Hebræos: Quod fixit DEVS, & non homo; vbi sunt qui dicunt moueri cælum? vbi sunt, qui pronunciant id esse sphericum? Vtraque enim hæc sunt ablata. Et homil. 12. ad populum Antiochenum: DEVS mundum effecit, neque totum immobilem dimittens, neque totum iubens moueri; sed cælum quidem immortum permansit sicut Propheta inquit; Qui statuit cælum tanquam testudinis, & extendit ipsum tanquam tentorium super terram. Sol vero cum reliquis sideribus quorundam circūuoluntur.*

8 Item Lactantius lib. 3. de falsa sapientia capite 24. cum Antipodas cælumque sphericum negat, ita contra Philosophos disserit: [Quæ igitur illos ad Antipodas ratio perduxit? Videbant syderū cursu in occasum meantiū, solē atq; lunā in eandē partē semper occidere, atq; oriri semper ab eadē. Cum autem non perspicerent, quæ machinatio cursu eorū temparet, nec quomodo ab occasu ad orientē remearent, cælū autē ipsum in

omnes partes putarent esse de uxum, quod sic videri propter immensam latitudinem necesse est, existimauerunt, rotundum esse mundum, sicut pilam; & ex motu siderum opinati sunt cœlum volui; sic astra solemque, cum occiderint, volubilitate ipsa mundi ad ortum referri. Itaque æthereos orbis fabricati sunt, quasi ad figuram mundi, eosque cœlarunt portentosis quibusdam simulachris, quæ astra esse dicerent.]

Idem significat Procopius in Genes. c. 2. *Quæstio nunc uisitur*, inquit, *an illa luminaria cœlo fixa circumstantur; vel cœlo stabili & immobili manente, suas reuolutiones absoluant &c.* *Et mihi videtur, incedunt (luminaria) per cœli superficiem, lucem ad nos porrigentia vniuersam.* Non enim frustra habet Scriptura; *Posuit Deus ea in firmamento.* Nec intelligenda est, *ut quidam volunt, dictio, Posuit, pro Fixit.* Quapropter *IESVS* filius *Nauæ* exclamat, *Stet sol: nec dixit, stet cœlum, quod ipsum mouet.*

Idem significare videtur Diodorus Tarsensis, ut in catena Lipomani habetur; verba eius sunt: [Nemo igitur cum audierit, Et posuit ea in firmamento cœli, existimet solem, ac lunam, & stellas in cœlo fixas, gentile dogma in Ecclesiam inducens; neque cœlum moueri. Neque enim cū dictum est, & posuit Adam in Paradiso, Adam ibi fixisse credendum est; sed ut ibi vitam suam transigeret. Quare intelligendum est, quemadmodum homines in terra, ita luminaria in cœlo posita esse, supernum illud iter peragentia. Vbi nonnullis videtur hic author contrariam sententiã tanquã gentile dogma detestari.]

Denique non minus grauitur eandem sententiam tradere videtur Philastrius in suo catalogo Hæresion, ubi ita loquitur: *Est hæresis, quæ stellas infixas putat esse in cœlum, non de thesauro, locisque absconditis, atque à DEO dispositis in vespertinum iussu diuino repente procedere, statimque horum suo lumine cursum ministeriumque indictum, agnoscere. Quod contrarium, alicuiusque Catholice fidei inuenitur, si ita quis senserit, magisque pagana vanitatis, & Philosophorum inanæ sententiæ, quam Christiana scientia habere consortium demonstrabitur.* Hi igitur omnes, eo ipso, quod cœlo immoto, stellas in eo libere, tanquam aus in aëre, moueri indicant, cœlum sydereum liquidum seu molle constituisse videtur.

Adijci his posse videantur alicui Basilii homil. 1. Hexaem. & qui cum hac in re sequi solet. Ambrosius lib. 1. Hexaem. cap. 6. qui disertè scribunt, *cæli naturam tenuem esse, & subtilem, non solidã.* Sed isti ad propositum non pertinent; loquuntur enim de cœlo, quod, & quale fuit in principio creatum: ipsum autem firmamentum, siue cœlum sydereum, aperte docent esse solidum, ut inferius patebit.

Citant etiam nonnulli, plures alios Patres; ut primum omnes eos, qui cœlum eiusdem naturæ cum elementis, non tamen terra, faciunt. Sed plane immerito: nam ex his ipsis plerique cœlum glaciæ, aut crystallo, uti putant, ex aquis consolidatæ, comparant, ut infra patebit, & vidimus quod 2. dub. 4. Illi etiam, qui igneæ naturæ esse astra docuerunt, non omnes ideò ea liquida & fluxa

corpora fecerunt; ut videre est in Anaxagora, qui solem docuit esse candentem laminam; sed nec Mathematici hodie, qui astra cœloque elementaris naturæ faciunt, astra fluxa esse corpora & liquida facile dixerint. Denique si ita argumentari licet, nec pisces nec aues, cum ex aquis producta sint, solida corpora erunt. Citatur etiam Hieronymus in illud Isai. 51. *Cæli sicut sumus liquecent; sed expresse loquitur de conditione cœlorum in fine mundi: ac proinde hic ipse locus tam scripturæ, quam S. Hieronymi, præsentis cœlorum liquiditatis fortiter aduersatur, ut inferius dicitur, &c.* Citatur etiam Beda, lib. 2. de elem. Phil. in princip. Sed qui oppositum expresse docet, ut inferius dicemus. Neque in obiecto loco plus dicit, quam stellas non esse ita (forte quasi extrinseco nexu) in cœlo infixas, ut gemmæ in auro: cum tamen ibidem stellas cum mundo, adeoque cœlo moueri fateatur.

Rationes autem pro hac sententiã habere possunt. Primo quia in scriptura motus, tam diurnus, quã aëneus, ubique aëris siue stellas, non autem cœlis ascribitur. Vide Ecclesiast. 1. Plat. 18. &c. Secundo singulare est illud, quod eodem Psal. 18. v. 7. de sole dicitur. *Assumit cœlo egrediens, & occurrit eius, usque ad summum eius.* Quæ verba significare videntur, cœlum ipsum non deferre solem, sed imotum consistere; atque à summitate eius egredi solem, & rursum ad summum redire.

Tertio ratio etiam Physica adduci potest, Tum quia si cœlum solidum esset, densum quoque & durum esset; omne autem durum & densum est graue, ut ratio cinantem vidimus Nyssemum. Tum quia sic non tantum facilius ac planius varius aërorum motus explicatur; sed etiam vitatur inexplicabilis propemodum illa tot eccentricorum & epicyclorum, adeoque tot entium minime necessaria multiplicatio: præterquam quod illa uniformis cœli vndique æquabiliter expansi facies, multo elegantior, ac tam perfecto corpori conuenientior videri potest. Accedunt multa noua in cœli phenomena; quæ prorsus conuincere videntur, cœlos esse liquidos, de quare duferqueti.

Secundã sententiã media est, stellas quidem errantes suo cœlo solide infixas; errantes autem, siue planetas, absq; villo alio corpore solido deferente, in æthere, vel ut liquido corpore libere vagari. Hæc sententiã expresse nullus, quod equidem sciam, veterum Patrum aut Philosophorum defendit. Innuere tamen videntur illi, qui docent stellas errantes in firmamento fixas esse, planetas autẽ vario motu in æthere vagari. Quod quidẽ tradit Iunilius seu Beda in Hexaemeron.

In eundem sensum loquitur Isidorus lib. 3. Etymolog. cap. 49. *Solem, inquit, per se ipsum moueri, non cum mundo verti dicunt. Nam si fixus cœlo maneret, omnes dies ac noctes æquales existerent; sed cū alio loco eras occasurum, alio occidisse hesternò videmus, apparet; cum per se ipsum moueri, non cum mundo verti.*

Item Richardus Victorinus l. 2. except. cap. 7. *Quætra die, inquit, fecit luminaria, quæ in firmamento probantur esse fixa; exceptis septem planetis, quorum ista sunt nomina; Luna, Venus, Mercurius, Sol, Mars, Iupiter, Saturnus.* Hiloboniusq; eundem admodum.

Item Anselmus Cantuariensis lib. 1. de imag.

mundi cap. 24. [Ignis qui quartum elementum. conscribitur, quasi non gignens dicitur: à luna. vsque ad firmamentum extenditur. Is tantum est aëre subtilior; quantum aër aqua tenuior, aqua terrâ rarior. Hic etiam æther, quasi purus aër dicitur, splendore perpetuo lætatur. De hoc Angeli corpora sumunt; cum ad homines missi veniunt. In hoc septem stellæ singulis circulis contra mundum feruntur, & ob vagum cursum, planetæ, id est, erraticæ dicuntur. Hæ immensa celeritate firmamenti ab oriente in occidentem raptantur, tamen naturali cursu contra mundum ire comprobantur; sicut mæca in rota molendini.]

Idem Hugo Carenensis in Postillis, ex sua, an aliorum sententia? *Erant, inquit, luminaria, id est, sol, luna, & stellæ. Stella sunt in firmamento fixæ secundum quosdam, vel prope ipsum: secundum alios sol, & luna, & ceteri planetæ sub stellis, in æthere.*

19 Sed reuera auctores isti plus non dicunt, quam quod omnes farentur, habetas hoc à stellis fixis differre, quod nec eundem inter se motum habent; nec adeo vni etiam alicui sphaeræ omnes; imò nec singuli suæ sphaeræ immobiliter infixæ hærent; interim singulos habere propriam sphaeram, eidemque, aut epicyclo sphaeræ, infixos esse, non negant. Imò Iunilius, Hugo Carenensis aperte defendunt, firmamentum, adeoque cælum omne sydereum, esse solidum; vt inferius patebit: Anselmus vero cælum planetarum à firmamento distinguens, in ipsis citatis antea verbis, eum asserit, *Planetæ singulis circulis contra mundum ferri, & firmamenti celeritate raptari, solidos saltem circulos in cælo planetarum agnosce.*

20 Apertius eandem sententiam indicat Dionysius Carthusianus enarratione in Genes. 12. [Hic sumitur, inquit, firmamentum pro cælo stellato, seu sphaera octava, nisi forte per stellæ intelligantur non solum stellæ, quæ dicuntur fixæ in firmamento, sed & alij quinque planetæ. Denique stellæ, quæ sunt in sphaera octava, secundum Aristotelem, & eum sequentes, sunt fixæ in ipsa, nec habent proprium motum; sed motu sui orbis moventur, suntque de natura eiusdem orbis, & unaquæque est densior pars ipsius. Vnde dispositæ sūt ad suscipiendum lumen præclarior, quam ceteræ orbis partes. Planetæ vero dicuntur stellæ erraticæ, aut non fixæ in proprijs sphaeris, sed proprium motum habentes.] Sed nec iste plus dicit, quàm planetas non adeo infixos proprijs sphaeris, quin proprium nihilominus, & ab ijs diuersum in suis epicyclis motum habeant. Accedit, quod Autor iste Aristotelis hac in re sectatorem se profitetur.

21 Verum quicquid sit de antiquis scriptoribus, in eam tamen sententiam, quod cælum planetarum sit liquidum; stellarum autem fixarum cælum sit solidum, multum inclinant recentiores quidam Astronomi, propter novas obseruationes ac phænomena, quæ soliditatem impugnare videntur, at soliditati ipsius, vti vocant, firmamenti, seu cæli stellarum inerrantium, minime aduersantur: putantque; hæc ratione se satisfacere & scripturæ, & SS. Patribus, qui satis aperte soliditatem firmamenti adstruunt; vt dicitur.

Tertia sententia eadem media est, cælum non esse quidem ita liquidum, & fluxum; vt est aër, vel aqua, nec tamen ita etiam solidum, & durum, vt est ferrum aut crystallus; sed esse aliquid consistens; vnumque corpus continuum, tamen ex pluribus orbibus constans, atque ita molle ac cessile, vt vna eius pars certo & stato cursu moueri, altera quiescente; aut in diuersam etiam ab altera partem moueri possit. Ita docet Bonauentura in 2. distinct. 14. part. 2. art. 1. quæstion. 1. [Notandum, inquit, quod secundum communem opinionem loquentium circa hanc materiam, sive naturalium, sive Mathematicorum, luminaria locentur in diuersis orbibus; hæc autem distinctio sive diuersitas orbium secundum melius intelligentes non venit ex distinctione formarum, sicut distinguuntur aër & aqua; nec venit ex discontinuatione superficiæ, sicut distinguitur lapis à lapide, sed venit ex diuersitate motuum: diuersitas autem motuum non tollit continuitatem in eo, quod est subtile, & ad motum habile: sicut manifestè apparet in aqua, quando secundum diuersas sui partes ad diuersas mouetur positiones; & similiter in aëre; ex hoc tamen non discontinuatur. Secundum hanc igitur positionem dicendum est, luminaria cæli posita esse in pluribus orbibus, in corpore tamen vno continuo, quod scriptura vocat nomine firmamenti: & ideo dicit, omnia luminaria posita esse in firmamento cæli.] Sed præterquam quod intelligi nullo modo posse videtur, vt sint plures re ipsa orbis cælestes, & tamen inter se re ipsa discontinui non sint, pugnant contra hanc sententiam omnia, quæ pro cæli soliditate inferius dicentur.

23 Quare etiam Dionysius Carthusianus in 2. distinct. 14. quæst. 3. cum eam Bonauentura sententiam retulisset, mox ex sua sententia subiungit: *Contra huius opinionem præsertim obijciunt, quod inuisibilis auctoritate scripturæ canonicæ, cæli solidissimi sunt quasi erefusi; propter quod vnum est idem cælum in diuersis partibus suis non videtur sic posse moueri contrarijs motibus, instar aquæ & aëris, seu consimilium subtilium, mollium, ac diuisibilium corporum.* Quomodo autem idem Bonauentura Physicorum iudicium in his rebus anteponat Mathematicorum opinionationibus, non contra, dicitur quæst. seq.

24 Quarta sententia est, cælum omne sydereum, tam stellarum errantium, quam inerrantium, esse solidum plane & firmum. Ita sentiunt ex scriptoribus in primis Aristoteles lib. 2. de cælo à text. 43. vsque ad 52. item Iosephus antiquit. lib. 1. capiti. 1. item ex parte Plato in Timæo superius citatus, & apud Eusebium de præparat. Euang. lib. 1. r. cap. 16. dum circulos saltem solidos; non minus fere quam sphaeras, nouis Tychonis & quorundam Astronomorum hypothesibus repugnantes, cælis tribuit: locum inferius adducemus. Huc spectat meo iudicio etiam Ptolomæus; vt cunctum Dionysius Carthusianus loco citato, & vt apparet S. Thomas q. 70. a. 1. ad 3. (qui tamen potius alio sensu videtur locutus, quem dub. seq. ex S. Bonauentura referemus) vt & recentiores nonnulli Astronomi, oppositâ Platoni, atque etiâ Ptolomæo sententiâ attribuant; quasi hic simplices tantum

circulos posuerit; quales Geometria suis obseruatis applicat; cum tamen Prolomæus li. 1. Almagesti cap. 1. (si versioni eius latine fides habenda, quam mihi solam hæcenus videre contigit) præter spheram fixarum, aperte septem planetarum sphas agnoscat, earumque inter se ordinè constituat; supponens utique, easdem sphas esse corpora solida siue dura, & inter se reipsa distincta; alioqui non sphas, sed circulos, uti coloros; æquatores &c. dicimus, indigitare debuisset &c. Idem videre est apud Proclum Astronomicarum hypotypos. cap. 1. & sequentibus, ubi aperte etiã orbis diuersos planetarum, cum epicyclis & eccentricis distinguit.

25 Eandem sententiam tradit Philo lib. de Gigantibus, ubi ait: [Cœlestes orbis habent motus inter se contrarios, quorum alter dextrorsum fertur fixa sidera, alter sinistrorsum erratica. Sed extim⁹ ille orbis fixarum stellarum vnus est, qui ab oriente ad occidentem voluitur: interiores autem septem, erraticarum videlicet; quorum cursus simul coactus, & volutarius duos motus habet inter se contrarios.]

Ex scriptoribus Ecclesiasticis idem sentiunt primum illi, qui vtriusque generis stellas pluribus orbibus, seu spheris infixas, vna cum illis circumuolui docent. In his est Dionysius lib. de diuin. nominibus c. 4. citatus q. 5. ubi aperte ipsum etiam cœlum vna cura astris localiter moueri asserit.

26 Idem ex Moyse & Platonis sententia, docet Eusebius cit. l. 11. c. 16. [Rursum cum Moyse solem, & lunam, & ceteras stellas à Deo productas ostendit, Et dixit Deus, inquit, Fiant luminaria in firmamento cœli, & sint in signa, & in tempora, dies & annos. Et fecit Deus duo luminaria magna, & posuit ea in firmamento cœli, & stellas: Similiter Plato quoque, dicit, à verbo & mente diuina solē & lunam, & alias quinque stellas cognominatas erraticas, ad generationem temporis facta esse. Quorum corpora Deus fecit, & posuit in circulis. Et infra: Deinde cum Moyse in firmamento positas stellas dixerit, eadem voce Plato vsus, In circulis posuit, inquit.] Constat autem ita in circulis positas à Platone stellas, ut hæc simul cum illis mouerentur. Idem etiam ex Lino refert Eusebius li. 13. cap. 7. cum ita canit:

Vnde etiam cœlum stellis errantibus aptum voluitur, & circulis totide circum vndiq. fertur.

27 Sed & Basilius Hexæmeron Homil. 3. hanc saltem aliorum communem sententiam non videt, sed tanquam verosimilem refert, cum ait: [Neque hæc aliquando minore fide credi par est, quã quæ credimus, septem esse orbis, in quibus stellæ septem fere omnium consono ore prædicantur, suum peragere cursum; quos quidem cœlos ita asserunt concinne inferi vnũ alteri, quemadmodum si cadi aut vascula in sese inserta sint.]

Item Ambrosius eundem secutus l. 2. Hexæm. cap. 2. [Quem imitantes, inquit, Philosophi, septem stellarum solis & lunæ globorum consonum ortum introduxerunt; quorum orbibus, vel potius globis, connexa memorant omnia, quos sibi inhxos, & velut insertos versari retro, & contrario ceteris motu arbitrantur.]

Idem sententia videtur Hieronymus in Epist. ad

Ephes. lib. 2. c. 3. ubi ait: *Quoniam à plerisque iuxta Ecclesiasten cœlum affirmatur rotundum, & in sphaera modum volui, nulla autem rotunditas latitudinem & longitudinem habet, altitudinem, & profundum, sed ex omnibus partibus coequalis est, &c.*

Idem docet Augustinus, seu quisquis est auctor libri de prædestinat. Dei: 1. ubi ait: *Prædestinauit insuper (Deus) ut cœlum semper volueretur, terra immobilis circumuolenti cœlo loco centri haberetur.*

28 Eandem sententiam refert, nec improbat Damascenus l. 2. Fid. Orthod. c. 6. ubi ait: [Forinsecus autem omnium in ambitu esse cœlũ, quod & astruit circulariter agitari, & constringere que infra sunt, & sic omnia manere firma & indecidua; septem enim ferunt esse cœli zonas circulosque, & alterum altero esse tenuiorem, ipsumque (cœlum) esse tenuissimæ naturæ tanquam fumũ, & in vnoquoque circulo vnũ esse planetarũ.] Vbi tamen cũ cœlum planetarum dicat esse tenuissimæ naturæ, tanquam fumum, videtur solidos tantum circulos planetis, non integras sphas tribuere. Quod ipsum ibidem, etiam alijs verbis indicat, cum ait: [Si autem septem circulos septem cœlos suscipere volueris, nihil in ratione veritatis offenditur.]

29 Deinde vero eandem cœlorum soliditatem ex Patribus multo apertius tradunt illi, qui docent, cœlũ siderũ, seu firmamentũ, esse corpus solidũ, & instar crystalli seu glaciei concretũ ac induratũ; aquas superiores ferre, detinere &c. Quæ communis semper & certa SS. Patrum sententia fuit, ut ex his testimonijs liquet. Clemens Papa lib. Recognitiõnum 5. ex persona S. Petri: [Iam vero, inquit, aqua, quæ erat intra mũdũ, in medio primi illius cœli terræque spatio, quasi gelu concreta, & crystallo solidata distenditur, & huiusmodi firmamento velut intercluduntur media cœli ac terræ spatia, idque firmamentum cœlum Conditor appellauit; antiquioris illius (cœli) vocabulo nuncupatum.]

30 Idem significat Origenes homil. 1. in Genes. [Cum iam antea Deus fecisset cœlum, hunc firmamentum facit. Fecit enim cœlum prius, de quo dicit, cœlũ mihi sedes est. Post illud autem firmamentum facit, id est, corporeum cœlum. Omne enim corpus firmum est sine dubio, & solidum; & hoc est, quod diuidit, inter aquam, quæ est super cœlum, & aquam, quæ est sub cœlo.] Vbi Origenes corpus strictè accipere videtur, pro corpore stereometrico, siue pro eo, quod tactum terminare, ac ei resistere, manibusque prensari potest; cum è contrario etiam in scriptura ventus dicatur spiritus. In quem sensum etiam videtur loqui Eusebius l. 13. de præparat. Euang. c. 6. [In creatione mundi sensibilis solidum cœlum creauit. Solidum porro nihil aliud, quam sensibile est.]

31 Eandem sententiam aperte tradit Basilius homil. 3. Hexæmeron itidem de firmamento loquens: [Nos autem dicimus, cũ Nomen diuersũ officiumque; peculiare cœli secundi traditũ sit, aliud hoc præter id esse, quod in principio est effectũ, solidioris sane naturæ, præcipuũ quoque officium vniuersũ subministrans: Et infra. Scriptura sacra nomine firmamenti in ijs rebus, quæ robore viribusque exuperant, uti consuevit, quemadmodum cum dicit, Dominus firmamentum meũ

&c. Nam externi homines, id firmum corpus dicunt, quod quasi solidum est, densum ac plenum, ut à Mathematico corpore distinguerent. Est autem Mathematicum corpus, quod in dimensionibus solis consistit, latitudine inquam, longitudine, & profunditate. Firmum autem solidumque, quod cum dimensionibus & reniti resistereque potest. Scriptura autem sacra, quod perrobustum est, neque cedit, id omne firmamentum dicere consuevit; atque adeo ut & in aëre addensato] (qui tamen non cedat, ut mox declaratur) [hac ipsa voce plerumque uti videatur: veluti cum dicit, Qui tonitruum firmat. Soliditatem enim & resistantiam eius spiritus] (qua videlicet nulli plane corpori cedit) [qui in nubium concavis finibus includitur, &c. firmitudinem tonitruum scriptura nuncupavit. Igitur & hic etiam pro quadam firma solidaque natura, ad detinendas aquas, ac coercendas idonea, quæ suapte natura dilabuntur perfacileque dissoluuntur, hæc à scriptura vocem allatam esse arbitramur.] Ex quibus omnibus evidens est, ex sententia S. Basilij, firmamentum esse corpus ita solidum, ut non cedat, sed renitatur & resistat tangenti.

32 Ambrosius eundem secutus lib. 2. Hexaem. *Sed movet nos, inquit, quia est nomen aliud (firmamenti) significatur, & species solidior, & causa discernitur, & persona cooperantis adiungitur. Sic enim scriptum est, Et discrevit Deus inter medium aquarum, quæ erant sub firmamento, & inter medium aquarum, quæ erant super firmamentum.*

Et rursum ibidem cap. 2. *Si naturam Elementorum consideres, quomodo inter aquas solidatum est firmamentum? Illæ profuunt, istud constringitur; illæ currunt, hoc manet.*

Et cap. 4. [Videtur supra generaliter dixisse, In principio cælum factum, ut omnem cælestis creaturæ fabricam comprehenderet; hic autem specialem firmamenti huius exterioris soliditatem, quod dicitur cæli firmamentum: Sicut legimus in hymno prophetico, Benedictus es in firmamento cæli. Nam cælum quod ἑσπερος græcè dicitur, latine quia impressa stellarum lumina velut signa habeat, tanquam cælatum appellatur, sicut argentum, quod signis eminentibus refulget, cælatum dicimus: ἑσπερος autem ἀπὸ τοῦ ἑσπεῖον dicitur, quod videatur.]

33 Chrysostomus in catena Lipomani lect. 4. *Præcepto Domini productum est firmamentum, separationem aquarum faciens, quod valeat alias sub se continere, alias vero in connexo suo ferre. Non ferret autem, si solidum non esset. Desumptus est hic locus ex homil. 4. Chrysostomi in Genesim, ubi etiam prius præmiserat: Quid est firmamentum? Quasi quis dicat humanâ linguâ: Fiat paries quidam est interstitium in medio dividens, & separationem faciens. Ita Chrysostomus; qui tamen cuius materiæ sit hic paries, non vult definire.*

Hieronymus in epistola ad Oceanum: [Inter cælum & terram medium extruitur firmamentum, & iuxta Hebraici sermonis etymologiam, cælum, id est Samaim, ex aquis sortitur vocabulum; & aquæ quæ super cælos sunt, in laudes Dei separantur. Vnde & in Ezechiele Prophetâ, Chrysellum super Cherubin videtur ex-

tensum, id est compacta & densiores aquæ.]

Theodoretus quæstio. in Genes. 11. [Fiat firmamentum in medio aquarum, quod per medium separet aquas ab aquis: sic enim ab ipsa re cæli sortiti sunt appellationem. Siquidem cum ex aquarum fluida substantia compositum sit, & natura fluida condensata, & consolidata fuerit, firmamentum nominatum est.] Lipomanus in catena lect. 4. ita hæc verba refert. [Quoniam quidem cælum ex fluxa aquarum natura constitit, & quæ prius liquabilis esset natura, solidissima est effecta, ea de causa firmamentum est appellatum.]

Cyrellus Hierosolymitanus Catech. 9. *Quid enim habent, quod accusent in hoc maximo Dei officio, qui super se positi debent insistentes calorum magnitudinem: qui adorare debent constituentem tanquam fornacem cælum, & ex fluxa aquarum natura, indeficientem cæli naturam fabricantem? Dixit enim DEVS, Fiat firmamentum in medio aquarum: semel dixit DEVS & permanet, nec deinceps cecidit. Audis cælum tanquam fornacem constitutum, & fluxæ naturæ aquarum oppositum: esto interim iuxta Cyrellum, cælum ex aquis elementaribus sit compositum.*

Eucherius lib. 1. in Genes. *Fiat firmamentum, Firmamenti nomine cælum significavit, pro eo, quod fortiter & firme compositum est.*

35 Iunilius apud Lipomanum in Hexaem. Non solum refert & approbat verba Clementis superius allata, sed insuper etiam addit: [In medio ergo aquarum firmamentum esse constat sydereum cælum. Neque aliquid prohibet, ut & de aquis factum esse credatur. Quæ enim crystallini lapidis firmitas, quæ sit perspicuitas ac puritas nominis; quem de aquarum congregatione certum est esse procreatum. Quid obstat credi, quod idem dispositor naturarum, in firmamentum cæli substantiam solidaret aquarum?]

Gennadius in catena Lipomani. *Firmamentum itaque ex ipsius Dei officio appellavit, eo quod cum primo lenta, fluxa, solubilisq; natura esset, solidam quod minime mobilem constipationem accepit.*

Claudius Marius Victorinus comment. in Gen. 1. 1.

*Quoniam se firmissima moles
Inclitibus & medijs concreto corpore cedens
Excubuit, ac late duro solidata rigore
Divisas suspendit aquas.*

36 Anastasius Synaita comment. in Hexaem. lib. 2. *Qui enim ex aquis firmavit cælum, & super aquas suspendit terram, poterat & sine aqua, indissolubile custodire firmamentum, etiam ex igne solis.*

Oecumenius in 2. Petri capit. 4. [Et quid est, quod nesciunt, quod quemadmodum in diluio erant cæli ex aqua, iuxta mundi creatione à Mose narratam (ipse enim ait, Deum præcepisse, ut fieret firmamentum in medio aquarum, hoc est, firmior aquarum substantia) ita & terra ex aquis apparuit iussu conditoris, quæ etiam in illis primum demersa erat? Et quemadmodum cælo & terra ex aquis constitutis, diluuium inopinato superuenit; ita & nunc statutum est, ut per ignem fiat vniuersi corruptio, cum quo impij quoque peribunt.]

Seuerianus in Hexaem. apud Lipomanum: 37

Hæc

Hæc aqua triginta verbi causa cubitis terram superabat. Dixit Deus, fiat firmamentum in medio aquarum, nec mora: compacta est in medijs aquis congelatio quædam crystallina: id ipsum cælum est, quod dimidium aquarum secum suspendens reliquum infra reliquit. *Et infra:* Cælum ergo hoc, non illud supremum, sed quod aspectabile est, ex aquis effecit Deus, & ut crystallum fixit. Vide operum virtutem, ut opifice admireris, mediâ aquarû partē supra, mediâ infra esse voluit.]

Acacius ibidem: [Secundum vero, & cœli, & firmamenti nomen accepit. Cœli quidem, quia supra nos est, & prioris cœli vires, atque usum nobis refert. Firmamenti vero, quia ex fluxa aquarum essentia consistit, & fluxa illa ac liquida natura densissima ac solidissima ab opifice Deo effecta est.]

Anselmus Laudunensis in Glossa interlineari: *Aquarum superior pars in modum crystallini lapidis congelata est, inferior in materiam redacta.*

Anselmus Cantuariensis, seu quisquis ille est author, lib. 1. de Imag. Mundi capit. 35. *Superius cælum firmamentum dicitur, eo quod sit inter medias aquas firmamentum; hoc est forma sphericum, naturâ aquarum aqueum, stellis undiq. versim ornatum, ex aquis, instar glaciæ, imo crystalli, solidatum: vnde, & firmamentum appellatur. Et infra: Sunt enim stellæ firmamento infixæ, & non cadunt, eo mira celeritate currente.*

Eandem sententiam expresse tradit Beda in Hexameron ad illa verba [vocalitque Deus firmamentum cælum, &c. Hic nostri, inquit, cœli in quo fixa sunt sydera, creatio describitur; quod in medio constat firmamentum esse aquarum. Nam suppositas ei esse aquas, & ipsi in aère terrisque videmus: superpositas autem, non solû huius scripturæ autoritate, sed & Prophetæ verbis edocemur, qui ait: Extendens cælum sicut pellem, qui tegis in aquis superiora eius. In medio ergo aquarum firmatum esse constat sydereum cælum; neque aliquid prohibet, ut de aquis factû esse credatur. Qui enim crystallini lapidis, quanta firmitas, quæ sit perspicuitas ac puritas nouimus, quæm de aquarum concrectione certum est procreatum, quid obstat credi, quod idem dispositio naturarum in firmamentum cœli substantiam solidarit aquarum? Si quem vero motet, quomodo aquarum natura fluere semper, atque ad ima delabi, super cælum consistere possit, cuius rotunda videtur esse figura: meminerit scripturæ dicentis de Deo, Qui ligat aquas in nubibus suis, ut non erumpant pariter deorsum: & intelligat, quia qui infra cælum ligat aquas ad tempus, cum vult, ut non pariter decendant, nullo firmitatis substantiæ crepidine sustentatas, sed vaporibus solummodo nubium retentas, ipse etiam potuit aquas super rotundam cœli spheram, ne vniquam delabantur, non vaporali tenuitate, sed soliditate suspendere glaciali.] Ita Beda; quem locum refert etiam Magister in 2. d. 14. Idem Beda qq. in Genes. & in lib. de sex dierum creatione: [Dixit quoque Deus: Fiat firmamentum stabilitatis, siue propter intransgressibilitatem superiorû atque inferiorum aquarum.]

Hugo Victorinus Annot. in Genes. cap. 6. *Beda dicit, quod firmamentum sit de aquis solidatis, quasi crystallinus lapis: quod verisimile videtur, cum color eius hoc visibus nostris indicet.*

Hugo Carenfis in Hexaem. apud Lipomanum: *Firmamentum est superficies mundi sensibilis, ex aquis congelatis, in crystallum, ut dicunt, alia omnia simplicia continens, ad similitudinem testa oui.*

Petrus Comestor, seu Magister Scholasticæ historiæ cap. 4. [Fecit ergo ea die Deus firmamentum in medio aquarum, id est, quandam exteriorum mundi superficiem ex aquis congelatis ad instar crystalli consolidatam & perlucidam, intra se cetera sensibilia continentem, ad imaginem teste, quæ in ovo est: & in eo fixa sunt sydera, &c. Et dicitur firmamentum, non tantû propter sui soliditatem: sed quia terminus est aquarum, quæ super ipsum sunt, firmus & intransgressibilis.]

Glossa ordinaria: *In medio ergo firmamentum est sydereum cælum, quod de aquis factum esse credi potest. Crystallus enim lapis, cuius magna firmitas, magna perspicuitas, de aquis factus est.*

Idem supponit Guilielmus Parisiensis lib. de vniuerso parte 1. Item Dionysius Carthusianus in 2. dist. 14. quæstion. 3. ait, *inviolabile auctoritate scripturæ canonice cæles solidissimos, quasi ere fusos, ut supra retulimus.*

Idem supponit S. P. N. IGNATIUS in epist. de obedientia, cum ait: [Nam ut in corporibus globisque celestibus, ut alius alium afficiat, moueatque, requiritur, ut certa quadam conuenientia, & ordine inferior orbis superiori subijciatur; sic in hominibus, cum alter alterius auctoritate, mouetur; quod per obedientiam fit, oportet, ut is, qui ab alterius nutu pendet, subseruiat & obsecundet, ut virtus ab imperante ad eum deriuetur & influat.]

Idem indicat Magister sent. lib. 2. dist. 14. dum relatum Bedæ sententiam refert, & in eadem acquiescit; licet postea S. Augustini diuersas sententias referens, cum eo dubitare, ac in medio perplexus hæere videatur. Idem constanter docet Sanctus Thomas 2. d. 14. & 1. part. quæst. 68. a. 2. & Scholastici omnes (excepto Bonauentura, ut dictum) tam veteres quam recentiores ibidem, cum commentatoribus in scripturam; in quibus speciatim Lipomanus in catena, Vielmus in Genes. sect. 14. Pererius lib. 2. q. 9. Martinus Delrius in Genes. cap. 1. n. 36.

Item Augustinus Steuchus in Cosmopœia, & suam, & antiquorum sententiam hac de re proponens, ait: [Hinc Græcorum & Latinorum, quin & Hebræorum plures, non dubitarunt totam cœli compagem dicere quasi solidissimam crystallum, concretam firmatamque ex aquis, ut gemmæ (si parua licet componere magnis) pretiosique lapilli; & has esse aquas supercælestes. Nihil certe de aquis illis, si sunt, dici poterat probabilius. Nos autem non quidem hæc inficientes, quæ a doctissimis hominû iudicijs magno cõsensu comprobata sunt, à quibus & in adnotationibus nō dissensimus; sed quia videre visum sumus quiddam aliud sentire scripturas his de aquis, testimonia & rationes in aliam sententiam, in medium proferentes.]

Primum afferentes, fieri posse, cœlum ut crystal-
linum sit, & aqueum, idque magis affirmari quã
negari à Philosophia diuina, eamque nos sequi
sententiam; aquas autem istas esse aliud prorsus
ab hoc ipso.]

42 Denique Afcanius Martinengus tom. 2. in illa
verba Genes. *Et posuit eam DEVS in firmamento cali,*
pag. 1018. aduersus eos, qui dicunt, cœlos esse
liquidos; ita denique concludit: [Hoc abnuunt
Peripatetici, & cum ipsis Diuus Thomas, & Scho-
lasticorum ingens acies, qui ex quinta quadam
essentia; eaque incorruptibili constare edocent.
Negant quoque Platonici, qui ex summatibus ele-
mentorum cœlum, ut corpus solidum, coactum
perhibent. Inficiantur Patres illi, qui ex glacie
concretum autumant, Diuus Petrus, Genadius,
Hippolytus, Theodoretus, Beda, Hugo, Petrus
Comestor, Guilielmus, Seuerianus, & Acacius
ipse; qui etsi cœlum semisphæricum existimauit,
attamen ut crystallum concretum tradunt. Ab-
nuunt & illi, qui ipsum, ignoto constitutionis ge-
nere constatum arbitrantur, Basilius, Ambrosius,
Damasenus. Abnuunt dignitas ipsa corporis cœle-
stis, quæ cum sit præstantissima, aëris ac aquæ la-
bilitati, vix comparari potest. Abnuunt ipsa eiusdẽ
natura: nam cū cœlum sit, si nõ incorruptibile,
faltẽ difficiliter alterabile, ac omnibus corporibus
elementatis præstantius, soliditas, nõ mollicies ei
magis competere videtur. Sed quod adhuc magis
vrget, abnuunt & scripturæ. Iob namq; cœlos tan-
quam æs fusos dixit &c. Cœlum immobile esse nõ
posse, contrariorum motuũ ratio euidentissime
demonstrat: Constituendũ itaq; est hoc axioma,
cœlum ut æs fustum, impenetrabile, & sphæricum
esse, nec immotum consistere &c.] Ita ipse.

43 Inter has vero sententias, ita medius incesit.
Augustinus, ut nulli constanter adherere videre-
tur. Sic enim scribit lib. 2. de Genes. ad literam.
cap. 10. [Hoc sane nouerint, nec nomen firma-
menti cogere, ut stare cœlum putemus; firmamẽ-
tum enim non propter stationem, sed propter fir-
mitatem; aut propter intransgressibilem terminũ
superiorum ac inferiorũ aquarum, vocatum intel-
ligere licet. Nec si veritas cœlum stare persuaserit,
impediri nos circuitu syderum, ne hoc intelligere
possimus: & ab ipsis quippe, qui hoc curiosissime
& ociosissime quærunt, inuentum est, etiam cœlo
non moto, si sola sydera verterentur, fieri potuis-
se omnia, quæ in ipsis syderum conuersionibus a-
nimaduersa atque comprehensa sunt.] Ita Augu-
stinus; qui tamen quia firmamentum à firmitate
& intransgressibili termino dictũ indicat, solidum
potius, quam liquidum esse firmamentum existi-
mare videtur. Nostra vero sententia sequentibus
assertionibus continetur.

44 Assertio I. Cœlum seu corpus cœleste sua na-
tura non est corpus solidum, sed liquidum. Ita
expresse docet Gregorius Nyssenus in Hexaem.
supra, pro prima sententia relatus; qui de ipso e-
tiam firmamento loquens, diserte negat, *esse cor-
pus solidum, resistens, ac durum;* siue ex quatuor
elementis compositum; siue alterius naturæ esse
dicatur: dici tamen firmamentum respectu na-
turæ spiritualis & incorporeæ; quia cœlum illud

corporeum ac sensibile est. Idem tradunt alij Pa-
tres, qui re ipsa nunc firmamentum alioqui soli-
dum ac resistens durumque corpus esse affirmant.
Speciatim Basilius Homil. 1. Hexaem. vbi ait: *De
substantia cali satis faciunt ea nobis, quæ ab Isaiã Prophe-
ta sunt dicta, qui vulgaribus verbis idoneum de ipsum na-
turæ sensum nobis aperuit, cum dixit: Qui firmavit cœ-
lum quasi fumum: id est, qui tenuem naturam, non so-
lidam, neq; crassam, ad constituendam cali substantiam
fecit.* Vbi tamen quidem citatum ex Isaiã testimo-
nium parum ad propositum facit: Nostra enim le-
ctio habet: *Isaiã 40. y. 22. Qui extendis velut nihilũ
cœlos, hoc est facillime & sine labore.*

Basilius, uti solet, sequitur Ambrosius lib. 1.
Hexaemeron cap. 6. vbi ait: *De qualitate & sub-
stantia cali, satis est ea promere, quæ in Isaiã scriptis re-
perimus: qui mediocribus & vñsatis sermonibus qualita-
tem naturæ cœlestis expressit, dicens, quod firmamentũ ca-
lum sicut fumum: subtilem eius naturam, nec solidam
cupiens declarare.*

Idem sentiunt omnes alij Patres; qui cum cœ-
los omnes quoad substantiam primo die produ-
ctos asserant, simul tamen docent, firmamentum,
quod in cœlorum vtique numero habent, ex aquis
& liquida materia, quadam condensatione siue
consolidatione productum fuisse: hinc enim ma-
nifeste efficitur, firmamentum quoad substantiã,
seu quod idem est, ipsam firmamenti substantiam,
initio non fuisse solidam, sed primum secundo die,
cum antea liquida esset, consolidatam. Quod spe-
ciatim tradunt Clemens Romanus l. 5. Recognit.
ex persona S. Petri, Ambrosius lib. 1. Hexaem.
cap. 6. & lib. 2. cap. 4. Basilius homil. 1. & 3. He-
xaem. & in alio opere Hexaem. ab Eustathio lati-
ne reddito lib. 2. Theodoretus in Genes. quæst.
11. Cyrillus Hierosolymitanus catech. 9. & alij plu-
res dub. præced. notat. 2. relati.

Idem probatur ex scriptura hoc argumento. Si
ipsum etiam firmamentum quoad substantiam i-
nitio primi diei fuit productum; nec tamen statim
eo die, sed primum secundo die fuit solidatum;
tunc sane fatendum est, cœlos suã naturam non esse
solidos; sed iuxta scripturam verũ est antecedens,
quoad vttramque partem; priorẽ enim ex scriptura
& Patribus probauimus supra q. 2. dub. 2. secundã,
præter auctores relato pro quarta sententia, satis
aperte tradit ipsa etiam scriptura, ut dicitur assert.
2. Ergo, &c. Potest etiam idem argumentum ex
scriptura hoc modo breuius formari. Iuxta scri-
pturam, ut patet assert. 2. Firmamentum secun-
do die productum fuit, sola consolidatione
seu duritie ad cœlestem substantiam, iam
antea præexistentem, additã: sed soliditas seu
durities, cum sit accidens commune, non
mutat substantiam rei: Ergo eadem substan-
tia firmamenti, quæ antea fuit liquida, postea
primum fuit consolidata; ac proinde non est sua
natura solida, sed liquida.

Idem suadet ratio naturalis. Quia corp^o quod-
libet naturale simplex eo naturæ est tenuioris, sub-
tilioris, & liquidioris, quo excellentioris, quoque
etiam locum in vniuerso sublimiorẽ sibi vendicat:
hinc enim terram tenuitate & subtilitate, adeoq;

& liquiditate superat aqua; aquam aër; aërem ignis: Ergo & ignem aëther, siue caelestis substantia, si secundum suam naturam spectetur; quando quidem caelum seu aëthera substantia, non minus naturæ præstantia, & altitudine loci superat ignem, quam ignis alia elementa.

48 Ex quibus satis colligitur, soliditatem seu duritiam non esse proprietatem naturalem substantiæ caelestis; sed aduentitiam, ac vel propter commune bonum vniuersi, vel ipsius hominis vsum ei superadditam: præcipue verò, vt ex Scriptura colligitur, ob tres causas: primum ad determinandas aquas superiores & inferiores; hoc est, caelestes & elementares; ne vlla vnquam vi inter se commiseri & confundi possent; vti aliqui sua natura, saltem Angelica virtute potuissent, nisi inter se, solido eiusmodi & immobili termino fuissent distinctæ. Secundò, vt esset vehiculum siderum; neque enim facile, aut à motoribus Angelis, nisi ingenti quasi numero multiplicatis, aut tam regulariter stellæ moueri potuissent, nisi sphaeris insertæ, vt pluribus inferius dicitur. Tertio, vt ex parte etiam deseruiret habitaculo beatorum, vt inferius explicabitur.

49 Omittit, quòd soliditas & condensatio caelestis corporis aliquid etiam momenti adferre potuit, ad roborandam & temperandam vim & efficientiam caelestis corporis in hæc inferiora. Neque mirum videri debet, soliditatem caelesti corpori, sua natura non esse debitam, sed per accidens & ab extrinseco ei superadditam; quando plurima alia, & caelis ipsis, & elementis accedunt, quæ naturalis eorum status non depõsit, vt lumen, collectio aquarum in vnum, & alia plura inferius quaestione quarta dubio quarto referenda; quæ etiam propterea, lumine excepto, in fine mundi desitura probabimus. Atque eandem etiam doctrinam tradidimus in Dissertatione de caelis, quaestione octaua suppositæ seu notatione secunda; sed quam nunc commodius in hunc locum transulimus.

50 Quod autem Sanctus Thomas & Scholastici Doctores, qui soliditatem caelorum alioqui ruerent, hanc assertionem vniuersim quidem non tradiderint, causa est, quia de firmamento secundo die producto aliter sentiunt, siue quòd eo nomine aërem, seu aëris partem intelligunt; siue quòd non omnes caelos quoad substantiam primo die productos, siue quòd ipsum etiam firmamentum cum Augustino cum caelo & terra vno eodemque instanti productum sentiunt. vt videre est apud Sanctum Thomam quaestione 68. artic. primo. è quibus si quis vnum modò tueatur, non habet causam, cur soliditatem caelis per accidens tributam asserat: sed quia nos ea omnia sigillatim, & vt existimo, firmiter superius quaestione prima, dubio quarto, & quaestione 2. dubio 2. partim etiam in hac quaestione, dubio præced. assertionem tertiam & quartam refutauimus, non possumus dicere, caelum sua natura esse solidum & durum corpus; sed solum, vt dixi, per accidens consolidatum: quòd etsi de firmamento in primis procedat; pari tamen ratione, & ob similitudinem materiæ, idem de caelis omnibus, dicendum est. Eadem ferè cum ijs, quos diximus, est ratio Aristotelis; qui vti successiuam rerum

productionem à Deo factam penitus ignorauit; nam mirum non est, quòd soliditatem secundo primum die caelo seu firmamento inditam fuisse negauerit.

51 Assertio II. Cælum tamen stellarum inerrantium (quòd solum nunc à recentioribus firmamentum dicitur) reipsa nunc solidum esse, negari sine temeritate vix potest. Probatur primò ex Scriptura, quæ satis aperte docet, caelos esse solidos, quòd de caelo stellarum inerrantium in primis intelligendum, omnes consentiunt. Iob cap. 37. v. 18. dicitur. *In firmamento fabricatus es caelos, qui solidissimi quasi ære sunt.* Vbi de caelis strictè, non de aëre sermonem esse, communis est SS. Patrum, aliorumque interpretum sententia; quam satis & verba ipsa, & verborum contextus, ac res, de qua agitur, confirmant. Id verò ab Eliu indefinitè dictum de caelis, minimum saltem de firmamento, in quo omnium sententia, minima est liquiditatis ratio, accipi debet.

52 Et quamuis ea verba sint ipsius Eliu, hominis non sancti, & cuius etiam discursus moralis, quatenus Iobi innocentiam ac sanctitatem impugnabat, à Deo reprehensus fuit capite trigésimo octauo, vers. primo, id tamen dictum Eliu, vt & alia plures sententiæ amicorum Iob, præsertim de naturis rerum, à nullo vnquam sapiente, quòd sciam, fuerunt reprehensæ; sed potius apud Patres, aliosque viros sapientes, magis semper fuerunt autoritatis, vt videre est apud Commentatores in Iob. Sanctus Thomas quidem eo loco capite trigésimo octauo, lect. 1. dicit, Eliu fuisse à Deo reprehensum, quia veras sententiæ, quas proposuerat, inuoluerat multis falsis & frivolis verbis. Et superius audiuius, Dionysium Carthusianum, eam Eliu sententiam, quasi pro irrefragabili scripturæ autoritate adduxisse.

53 Sicut & Apostolus Paulus 1. Corinth. 3. vers. 13. illud Eliphaz Themanitis Iob. 5. vers. decimo tertio. *Qui apprehendit sapientes in astutia eorum,* citat in persona Dei, vt notauit etiam Sa ibidem. Et illud eiusdem Eliphaz, *Ecce qui seruiunt ei non sunt stabiles, & in Angelis suis reperit prauitatem,* citat Sanctus Petrus epist. 2. cap. 2. vers. 4. Tale ferè est etiam illud Baldad Sobitis Iob 25. vers. 5. *Stellæ non sunt munda in conspectu eius;* & illud Eliu cap. 34. v. 18. *Qui non accipit personas principum.* Et vers. 24. *Conteret multos & innumerabiles, & stare faciet alios pro eis.* Et vers. 30. *Qui regnare facit hominem hypocritam propter peccata populi.*

54 Idem probat nomen ipsum ac officium firmamenti, prout Genes. 1. vers. 6. describitur, vbi ita legitur: *Dixit quoque Deus, fiat firmamentum in medio aquarum, & diuidat aquas ab aquis. Et fecit Deus firmamentum; diuisitque aquas, quæ erant sub firmamento, ab his, quæ erant super firmamentum. Et factum est ita. Vocauitque Deus firmamentum caelum.* Vbi pro nomine firmamenti, hebraicè legitur *kiah*, à radice *Rakah*; quòd non solum extendere, sed etiam firmare seu stabilire significat, vt Lipomanus in catena ibidem. Id quòd manifestum est, tum ex versione Interpretum septuaginta, virorum vti que, si quis alius, linguæ hebraicæ peritissimorum, qui græcè verterunt *στερεωω*, quòd non nisi firmum, solidumque aliquid significat. Tum ex ijs, qui hebraicè tractant mathematica, qui & ipsi forsitan septuaginta interpretes imitati, solida vocant *Ra-*

lib. Deinde officium ipsum firmiter & immobili-
ter determinandi liquidum aquarum corpus, non-
ne corpus solidum potius & constans, quam liqui-
dum & nullis certis terminis definitum requirit? Esse
autem hoc firmamentum idem prorsus, cum eo, in
quo stellæ posite dicuntur Gen. 1. v. 17. patebit. q. 8.

55 Expendit hæc omnia recte etiam Delrius cit. nu.
3. 6. & ipse hebraicæ linguæ non imperitus: [Firma-
mentum prædeat, inquit, existat, expandatur, solide-
turque ex hac aquarum incomposita colluue, cor-
pus quoddam melius & solidius, quod inter aquas
superiores & inferiores, quasi quidam murus ad eas
dispendendas, coercendasque interponatur. Sic S.
Basil. homil. 3. & Chrysost. homil. 4. Rakhiah prop-
rie & ut plurimum significat expansionem seu ex-
tensionem, non quamlibet, sed eam maxime, quæ
extensione ipsa corpus fluidum firmat solidatque.
Ideo LXX, (quicquid recalcitret Calvinus) opti-
me vertunt *στέρωμα*, noster firmamentum; quod
non tantum Zamorensis & Lipomanus Catholicus,
sed ex Calvini amicis Fursterus & Auenarius hære-
tici comprobarunt. Radix Rakhiah, proprie signifi-
cat contundere, & ut ita loquar, malleare; quo mō-
re fabri ferrum extendunt, & poris ocellis soli-
dus reddunt: cernas etiam in argilla conculeata.
Ideo Rabini, cum de corpore stereometrico disle-
runt, Rakhiah appellant. Vox igitur firmamenti a-
ptissima est cælo; quod Deus scribitur extendisse
sicut pellem, seu cortinam tabernaculi. Psalm. 104.
3. Isai. 40. 2. 2. sed etiam eos præparasse, Prou 8 v.
27. hoc est firmasse sursum, ibid. 28. & solidissimos
instar fusiliū areorū fabricasse Job 37. 19. Ita Delrius.

56 Huc spectat etiam, quod dicitur Psalm. 103.
vers. 2. *Extendens cælum sicut pellem*, vel ut ad ver-
bum sonant hebraea, *sicut cortinam, seu tabernaculum*.
Et Isaiæ 40. vers. 22. *Qui extendit velut nihilum*
(hoc est, facillime ac sine labore) *cælus, & expan-
dit eos, sicut tabernaculum, ad inhabitandum*. Certè pel-
lis, cortina, tabernaculum, rem solidam potius, quam
liquidam denotant.

57 His accedit illud Job 14. v. 12. *Donec atteratur cæ-
lum*: quod itidem corporibus solidis, non liquidis
contenit. Item Isaiæ 51. v. 5. dicitur, *Cæli sicut fumus*
liquefcent, & terra sicut vestimentum atteretur. Si er-
go cæli primum in fine mundi liquefcent, sequitur
perfecto, eos iam liquidos non esse. Ad hæc Psalm.
32. vers. 6. dicitur, *Verbo Domini cæli firmati sunt*.
Et Proverbi. 3. vers. 19. *Dominus sapientia fundavit*
terram, stabilivit cælus prudentia. Eccles. 24. vers. 8.
Gyrum cæli circumiui sola: Vbi siue gyrum cæli vocet
gyrationem eiusdem, siue potius corpus ipsum ro-
tundum, quod humano quasi loquendi modo cir-
cui possit, vtrouis modo indicat, cælum esse soli-
dum. Denique huc spectat illud Heb. 4. vers. 14.
Qui penetravit cælus: nimirum iuxta verbi propri-
tatem, & S. Thomam 3 p. q. 57 a. 4. ad 3. vera ac
propria penetratione: quæ tamen locum non ha-
beret, si cæli essent liquidi: Sunt ergo cæli, iuxta
perpetuam scripturæ analogiam, aliquid firmum &
stabile; non fluxum & liquidum. Vnde etiam 2. Pa-
ral. 6. v. 33. & 39. dicitur *firmissimum, & firmum ha-
bitaculum Dei*.

58 Nec obstat illud Isai. cap. 51. vers. 6. quod vel-
uti ex interp. LXX. & Hebr. obijcitur: *Cælum*

sicut fumus firmatum est. Nam 1. in vulgata versio-
ne, quæ præferenda est, legimus, *Cæli sicut fumus li-
quefcent*; ut antea diximus; & ita etiam ex Hebræo
refert Hieronymus in Commentario ibidem: vel
ut ex Hebræo vertit Pagninus, *deficient*. 2. in He-
bræo, non habetur, *firmatum est*, sed ad verbum, vt
Arias Montanus in versione Pagnini vertit, *cæli sicut*
fumus consumpti sunt. 3. Ex iplo textu, & interpre-
tibus manifestum est, sermonem illic non esse de
condicione cælorum, quam nunc habent, sed quam
habebunt in fine mundi: ita vt præteritum (quod
apud Prophetas frequens est) pro futuro accipia-
tur. 4. in eundem proinde sensum etiam tex-
tum LXX. interpretatur Sanctus Hieronymus ibi-
dem: nec potest vlla verisimilitudine aliter expo-
ni; sicut nec Interpretum quiskum locuta hunc,
ad eum qui obijcitur sensum exponit.

59 Secundò probatur conclusio autoritate vete-
rum Scriptorum. Eam enim esse communissimam
non solum veterum Rabbinorum, & Philoso-
phorum, tam Aristotelicorum, quam Platonico-
rum, sed etiam propè omnium Patrum & Docto-
rum sententiam, satis patet ex testimonijs superius
pro quarta sententia adductis.

60 Certè quod 1. Sanctus Petrus apud Cle-
mentem firmamentum appellat, *aquam quasi ge-
lu concretam, & crystallo solidatam*: 2. quod Basilius
doct., firmamentum, esse corpus *firmum*
*solidumque, quod cum dimensionibus & rebus, res-
istereque potest*. 3. quod Ambrosius firmamen-
tum speciem solidiorem esse; idque inter aquas soli-
datum & stellis impressis quasi cælum esse dicit.
4. quod Chrysostomus firmamentum, vocat
parietem & interstitium, quod in conuexo suo aquas
ferat. 5. quod Hieronymus, *Crystalum super Cher-
ubim extensum, ac compactus & densiore aquas*. 6.
quod Theodoretus naturam seu substantiam consi-
deratam & condensatam. 7. quod Cyrillus, tanquam
formicem constitutum. 8. quod Eucherius, *fortiter &*
firmè compositum. 9. Iunilius, *ex substantia aquarum*
solidatum, instar crystallini lapidis. 10. Gennadius, *ex*
fluxu & solubili natura, solidam & minime mobilem con-
spirationem accepisse. 11. Marius Victorinus, *duo soli-*
datum rigore. 12. Anastasius, *ex aquis firmatum*. 13.
Oecumenius, *firmiorem aquarum substantiam*. 14. Se-
uerianus, *congelatione quandam crystallinam*. 15. Acacius,
ex fluxu aquarum natura solidissimi effectus. 16. Anselmus
Laudunensis, *in modum crystallini lapidis congelati*. 17. An-
selmus Cantuariensis, *instar glaciei, imo crystalli solidati*.
18. Beda, *ex aquarum substantia solidatum, & soliditate*
suspensum glaciis. 19. Hugo Victorinus, *quasi*
crystallinum lapidem de aquis solidatum. 20. Hugo
Carenfis, *constans ex aquis congelatis in crystallum*.
21. Petrus Comestor, *ex aquis congelatis, ad instar*
crystalli consolidatum & perlucidum. 22. Glossa
ordinaria, *de aquis instar crystalli lapidificatum*. 23.
Dionysius Carthusianus, *ex inuulabili auctoritate*
scripturæ solidissimum quasi ore fusum. Item
quod 24. Sanctus Thomas, 25. Guilielmus Pa-
risiensis, 26. S. P. N. TIGNA TIVS. 27. Lipoma-
nus, 28. Vielmius, 29. Pererius, 30. Delrius.
31. Augustinus Steuchus, Deniq; 32. Alcanus Mar-
tinengus: Quæ inquam hieriginta, &c. testes supe-
rius citati, de cælorum maxime firmamento, seu cæli

fyderei soliditate docent, vt alios innumeros & Theologiae scholasticos, Philosophique Doctores, & scripturæ interpretes omittam, tam sunt aperta & manifesta, vt nulla possint tergiversatione eludi, aut in alium sensum torqueri.

61 Vbi hoc etiam aduertendum est, Sanctos Patres hoc dogma non ex Philosophia, sed ex ipsa scriptura sacra hausisse; cum omnes ferè nitantur verbis scripturæ, quod Deus fecerit firmamentum in medio aquarum, &c. nempe vt ipsi intelligunt, substantiam solidam instar crystalli, vel glaciæ concretam, &c.

Qui verò in oppositam sententiam adducti sunt, Patres, & respectu istorum pauca sunt; & ex illis ipsis tamen, si de antiquioribus sit sermo, præter Gregorium Nyssenum, vix quisquam est, qui liquidè oppositam sententiam tueatur, vt magis inferius patebit.

62 Tertiò probatur ratione. Primò, quia admodum conueniens erat, vt aq̄e superiores & inferiores, toto genere diuersæ, vt dicitur Gen. 1. cum alioqui obliquiditatem saltem loco inter se committerent, durante hoc mortalitatis & corruptionis statu, solido corpore differenterarentur, vt antea ex Scriptura deduximus.

Secundo, quia vsus cælorum ad certos ac perpetuos quasi tot stellarum motus faciliè, vniiformiter, ac naturis rerum conformiter peragendos, id quodammodo deponerebat. Non solum, quia alias magnoperè multiplicandus esset Intelligentiarum cælum mouentium numerus, præsertim stellarum inerrantium, atque etiam macularum solis, vt inferius dicitur, quibus in tam innumerabili propè numero, singulis ferè singulæ Intelligentiæ motrices forent addende; quod esset multiplicare entia absque necessitate & sine causa: sed etiam quia tanta vniiformitas motus tam facile & commodè ab Angelis peragi non posset; vel ob eam etiam causam, quod ea ratione necesse foret, Angelos ipsos cum stellis (quas non nisi præsentibus mouere possunt) circumuolui.

63 Tertiò, Ipsa subordinatio motuum in tam conformi, vt ita dicam, diffinitate, qualis in planetis cernitur, indicat, orbium circumferentium subordinationem: qua inferiores à superioribus moueantur. Et minimè probatur, quod recentiores quidam dicant, vnum & idem corpus totum non posse diuersis motibus, & aliquo modo oppositis moueri. Contrarium enim non solum Philosophis & Astro- nomis hætenus comuniter persuasum fuit; esto interim, in astrorum motu res aliter fortasse possit explicari: sed patet etiã quotidiana experientia, quando in rota currus aut molendini muscam aut formicam liberè discurrentem quotidie aspiciamus, &c. Hoc potiùs absurdum est, eandem rem oppositis motibus per se moueri, quod si non aliunde, certè soliditate orbium deuiatur.

Quartò. Euitari vix potest, quin sonus ingens ab astris excitari dicatur, dum tanta tamque incredibili vi & celeritate à tam vastis corporibus liquidum corpus vndique intersecatur ac perumpitur.

Quinto, si vt isti authores dicunt, primo vel secundo die cæli per attenuationem & rarefactionem ex aquis elementaribus facti essent, non esset locus, in quo reliquæ aquæ faciliè consisterent,

saltem ante astrorum productionem, quæ primum, quarto die facta est.

Denique magis quodammodo artificij celestis decor & excellenti commendatur, si celestis machina mobilis, ex multis varijsq; orbibus seu spheris, velut in horologio rotato, affabrè & artificiosè fabricatis ac inter se compositis constet. Itè si celeste corpus stellis velut gemmis quibusdam ac lapillis preciosis, eidem corpori insertis & infixis, quasi cælum sit, quàm si liquidum vnde quaque corpus esse ponatur, in quo stellæ velut in mari pisces innant.

64 Et confirmatur assertio. Quia nulla esse potest experientia, vel ratio Mathematica, siue ex nouis stellis, siue ex parallaxeos obseruatione desumpta, quæ firmamentum liquidum esse conuincat. Cum enim ipsa etiam Saturni stella, quæ tamen infra firmamentum est, parallaxi careat, nulla ratione ex parallaxi, eiusque defectu colligi potest, vllam stellam nouiter visam, supra Saturnum, ac in ipso etiam stellarum inerrantium cælo positam esse. Si quis ergo firmamentum ipsum, seu cælum stellarum fixarum liquidum constitueret, is hoc pro libito tantum ac sine ratione, atque vti contra communem scriptorum sacrorum & prophanorū sensum, ita temerè profectò faceret.

65 Assertio III. Etiam cælos planetarum esse solidos, hætenus multò est probabilis. Est itidem, communis Sanctorum Patrum, Scholasticorum, & Philosophorum sententia, vt in explicatione secundæ sententiæ dictum, qui vniuersim de cælo sydereo loquuntur. Probatur ferè ex dictis. Si quidem allata Scripturæ loca pro cælorum soliditate, indefinitè ac pluraliter de cælis loquuntur. Cæli enim apud Iobum dicuntur quasi are fissi: de quo loco supra superius assert. 1. Item apud Isaiam, cæli sicut fumus liquefcent, &c. Potissimum autem est, quod ex firmamenti appellatione, iuxta Scripturæ phrasin, desumitur. Manifestum est enim, cælum non solum stellarum inerrantium, sed etiam planetarum intelligi in scriptura nomine firmamenti, vt patet Gen. 1. v. 16. *Et creauit Deus duo luminaria magna, luminare maius, vt præesset diei, & luminare minus, vt præesset nocti, & stellæ: & posuit eas in firmamento cæli, vt lucerent super terram, & præessent diei ac nocti, & diuiderent lucem ac tenebras.* Vbi aperte intelligis, non solum stellæ inerrantes, sed etiam duo luminaria magna, solem videlicet ac lunam, in firmamento, quod solidum esse iam antè probauimus, posita esse. Huc etiam spectant rationes antea allatæ.

67 Ad primū argumentū, pro prima sententiâ, aduersus soliditatem cælorū superius allatū respondetur, motum idèò comuniter in Scriptura non cælis, sed astris attribui; tum quia istorum tantum non autem cælorum in se, motus ad sensum conspicuus est; tum quia altra sunt quiddam præcipuum in cælis; qui stellarum quasi vehicula sunt. Sicut ergo vulgari sermone, si quis equo, aut curru iter faciens, ad destinatum locum perueniat, dicere solemus, non equum Socratis, aut Platonis, sed Socratem, aut Platonem iter facientem, hanc aut illam ciuitatem ingressum fuisse; ita sicubi philosophandum ex instituto non est, planius & accommodatiùs ad hominum mores dicimus, stellæ moueri, quàm cælum, quamuis interim vtraque moueantur.

68 Ad secundum responderetur, in cælo, cum sit corpus sphericum, centrum mundi æqualiter ambiens, summum & infimum, seclusa densitate, proprie in nulla sententia reperiri. Dicitur tamen sol à summo cælo ad summum moueri, quia ab vno puncto cæli, secundum cogitationem immobili, redit ad idem.

Ad tertium responderetur multitudinem ac varietatem corporum eiusmodi, bellè inter se compositorum ac subordinatorum, tantò esse elegantiorum, quantò varietas est maior; vt patet tum in humano corpore, tum in horologio rotato affabrè concinnato: neque superuacaneum dici potest, sine quo decor vsusq; rei opportunus periret. Quod verò de refractione varia astrorum inde consecretura obijcitur, in fine sequentis dubij diluetur, vbi etiam ad phænomena noua particulatim respondebitur.

Ad auctoritatem Sanctorum Patrum, in contrarium adductorum, præsertim pro prima sententia (de reliquis enim ferè iam dictum) respondeatur primò, etiamsi concederemus, omnes illos contrariam sequi opinionem, eos tamen non præiudicare posse nostræ sententiæ, quæ multò plurimum SS. Patrum auctoritate, firmiteribusq; argumentis munitur, vt dictum.

69 Responderetur secundo, præter vnum Gregorium Nyssenam, de ceteris antiquis Patribus firmiter non colligi, sensisse eos, cælos esse liquidos, etiamsi dixerint, stellas, non cælum moueri: hoc enim sentire potuerunt illi, quamuis cælos existimarent esse solidos. Quia, vt rectè notauit Albertus Magnus 1. p. quæstione 4. artic. 19. quidam antiqui dixerunt, quòd eccentrici & stella transiunt per corpus, quòd est inter sphaeras, & tamen non diuidunt ipsum; & hoc contingit propter formalitatem illorum corporum, sicut & lumen transiit per aerem.

70 Idem notauit Sanct. Bonauentura in 2. sent. d. 14. p. 2. artic. 1. quæstio. 2. vbi de Mathematicis ad quoddam Physicorum argumentum respondentibus ait: Ad obiectionem autem naturalium de corporis illius (cælestis) continuitate, respondens diuersimodè dicentes, quòd non est inconueniens, si corpus illud scindatur motu planeta, quia est natura ignea. Alij dicunt, quòd corpus illud non scinditur, & planeta pertransiens: corpus enim lumen simul potest esse cum alio corpore. Hæc de Mathematicis Bonauentura. Et certè non defuerunt ex ipsis etiam Patribus, qui lumen, vti & Angelos existimarent esse corpora; nihilominus tamen concedebant, alia corpora ab ipsis penetrari posse indiuisa.

Idem cernere speciatim licet in Procopio commentar. in Genes. cap. 1. qui cum disertè docuisset, stellas moueri, non cælum, vt supra vidimus, tamen ibidem refert, nec refellit, via per uulgata omnium Theologorum, firmamentum ex aqua compactum esse, idque ab hebræis dici Samaim, quia dictio crystallum, vel aquam congelatam denotet.

71 Speciatim verò, quòd ad Diodorum, & Philastrium attinet, à quibus nonnulli malè autumant, sententiam nostram velut errorem gentilem, aut hæresim damnari, certum est, & perspicuum, si attentè legatur, eos minimè pugnare contra cæli soliditatem, aut stellarum in cælis ipsis firmam collocationem;

sed solum contra Philosophos Pythagoricos, seu Aristarchicos, qui de motu diurno loquentes dixerunt, terram moueri, sydera vero ac stellas permanere immobiles. Hanc sententiam non immeritò errorem vocant, vt pote Scripturæ Sacre aperte contrariam, vt quæst. 4. dub. 3. dicimus: interim vero stellas vnà cum ipsis etiam cælis moueri, quibus infixæ sunt, minimè negant. Patet hoc ex verbis ipsius Diodori, quando dogma gentile vocat, neque cælum moueri.

Idem patet ex Philastrio, quando vt illam, quam hæresim esse dixerat, refellas, pluribus ex Scriptura probat, stellas moueri, non quiescere: Scriptura enim, subdit mox ibidem Philastrius, omnipotentiam Deus ita edocet, vt in breui è diuersis thesauris concurrere atq; discurrere sydera nuntiauerit, &c. Quod verissimum est, siue cæli interim solidi sint, astraq; sibi infixæ circumferant, siue sint liquidi; ita vt astra in illis, vel in mari pisces circumnataent. Itaq; iuxta Diodorū, non est dogma gentile, dicere, cælum esse solidum, & vnà cum stellis circumuolui, sed potius non circumuolui, & iuxta Philasticum hæresis est, stellas ita cælo affixas dicere, vt non moueantur, quemadmodum antiqui quidam Philosophi dixerunt; infixas autem cælo dicere, & vnà eū cælo moueri, nulla apud Philastrium hæresis censetur. Vt taceam, alia nonnulla quidem à Philastrio in hæresibus numerari, quæ tamen hæreses non sunt. Insimulat enim, vt eiam Pererius notauit in Gen. c. 1. v. 1. hæreseos, eos, qui dicunt, Moyses nomine terræ in principio creatæ, significare voluisse terram hanc nostram elementarem; cum à Moysè significetur alia quadam terra, quæ est velut matrix omnium rerum, quæ in scriptura vocatur Eyle, hoc est, materia inuisibilis & incoposita, quæ à Deo facta est in principio; hæc autem nostra terra facta est deinde, & fundata super aquam, sicut dixit David, qui firmavit terram super aquas: illa matrix omnium rerum terra, immensa est, & aquam, & terram vi sua continens. Plura in hunc sensum disserui in Astrologia sacra.

D V B I V M III.

An soliditati vel incorruptibilitati calorū obstent noua phænomena.

Ad S. Thomæ 1. p. q. 68. a. 1. & 4.

§. I. Proponuntur noua Phænomena.

72 QVæ de incorruptibilitate, & soliditate cælorum, ex Scriptura sacra potissimum, ac Sanctis Patribus disseruimus, atque hæcenus annis amplius quadringentis magno consensu in scholis Theologorum, & Philosophorum receptæ fuerunt, non magnopere hodie in dubium ac controuersiam vocarentur; nisi noua quadam astrorum phænomena obsistere viderentur: quæ partim à Tychone ingentibus ac nouis illis machinis astronomicis; partim ac potissimum post eius mortem, nouo tubo optico, quasi nouis oculis, Galilæo magna ex parte indice, non solum, à

Math-

Mathematicis, sed alijs etiam quamplurimis conspecta sunt, atque etiamnum magna ex parte conspiciuntur. Quæ breuiter hoc loco expendenda sunt, ne quid constituta hæc doctrinæ præiudicent. Huius generis sunt hæc potissimum.

2 Primò enim per tubum opticum luna, quando plena non est, sed corniculata, potissimum verò in quadrantum interfectionibus, secundum lineam, quæ lucidum segmentum ab opaco diuidit, admodum aspera & inæqualis apparet; adeò vt recentiores quidam Mathematici, editis libris celebres, nil dubitent affirmare, corpus lunæ re ipsa planè inæquale, ac asperum, varijque lacunis, vallibus, montibus & collibus vndique oblitum esse. Imò non nemo ex illis suspicari videtur, quod olim Xenophanes apud Ciceronem lib. 4. qq. Academicarum opinatus est, habitari in luna, eamque esse terram multarum urbium & montium. Quod si verum est, negari vix potest, lunam esse corpus corruptibile.

3 Secundò in cælis sæpe apparent ac disparent cometae alique nouæ stellæ; quas luna altiores fuisse, Mathematicorum frequentes nunc obseruationes, adiuncta parallaxi potissimum ratione, videntur conuincere. Certè Tycho Brahe diligentissimus harum rerum obseruator lib. 2. de mundi ætherei recentioribus phænomenis cap. 10. memb. 1. pag. 246. disertè his ipsis verbis scribit: *At ego non solum hunc (Cometam Anni 1577.) sed omnes alios cometas, qui prius orbi illuxerunt, nequaquam sublunares & elementares existisse iudico, sed in ipso remotissimo æthere, non minus quam hunc, cui sibi naturaliter inditum ordinariè exercuisse. Quæ enim ex historijs de cometis superioribus seculorum adferuntur, ea non sunt eiusmodi, vt inde comprobari possit, an in cælesti, vel elementari mundo existerint; nisi forte cum præiudicio Aristoteleæ authoritati vbiq. subscribere velimus. Neg enim quis ex ipsa arte, certaque obseruatione, huic positioni contrarium quid ostenderet; nisi forte summi illius Mathematici Iohannis Regiomontani, & in arte hac etiam excellentis viri Iohannis Fogelini Ptenensis Mathematici obseruationes nobis opponere velit; Quæ quo loco habenda veniant, & quantum illis tribuendum sit, alibi oportunè loco vberius declarabo. Hæc Tycho. Imò Epist. ad Rottman. Anni 1595. 14. Ianu. addit cum Rottmanno, pro stupidis & insulsis habendas, qui cometas sublunares esse asseuerare in posterum audeant. Quæ si vera sunt, defendi sanè posse non videntur, absque noua cælestium eiusmodi corporum generatione, & corruptione; cuius proinde nec cælestis substantia omninò expers est. Accedit, quod quædam stellæ videntur suam mutasse magnitudinem. Spica enim virginis, vt referunt, quæ olim habebatur stellæ inter omnes ferè fixas maxima, nunc, vt aiunt, multò diminuitur videtur.*

4 Tertiò. Sed maculæ solares (quas supra lunam esse dubitare nullus potest) cum quotidie propè nouæ oriuntur, alia occidunt, nec ynquam postea redire deprehendantur; sed & quod maximam difficultatem parit, in ipso etiam medio solis disco non ynquam repente quasi dispareant vel appareant; aliquando plurium dierum spatio, nullæ penitus sub sole conspiciuntur: planè conuincere videntur, cælum perpetuè generationi & corruptioni obnoxium esse; cum ea phænomena aliter explicari possent.

non videantur, quàm noua ipsarum macularum, (qualia qualia demum sint corpora) generatione, & corruptione. Idem argumentum sumitur à faculis solaribus, quæ itidem variè occidunt, oriuntur, & mutantur; non aliter quàm ipsæ maculæ solares.

5 Quartò. Mercurius & Venus, vt nouis obseruationibus, etiam ipsius Tychonis Brahe, ac nouo nunc experimento per tubum opticum (quod in star lunæ, aliàs quidem plenæ & orbiculatæ; subinde verò, vt in Venere ipse etiam plus quàm centies, magna cum animi voluptate obseruauit, deficere & in conuina contrahi videntur) deprehenditur, solem proprio motu circumeunt: quod fieri non posse videtur; nisi cælum sit liquidum. Deberent enim aliàs ipsum solis cælum penetrare, aut rumpere. Eandem, imò longè maiorem difficultatem parit Mars; qui iuxta Tychonis itidem obseruationes & hypotheses, ipsum etiam cælum solis magno spatio interfectat.

6 Quintò. Similiter per tubum opticum circa Iouem deprehensi sunt noui planetae, seu stellæ Iouiales quatuor; quarum singulæ proprio ac distincto motu Iouem circumeunt. Quod itidem fieri posse, non videtur, nisi cælum sit liquidum; solidum enim necesse foret, aut rumpi, aut penetrari. Huc spectant etiam duo indiuidui comites Saturni, qui Saturnum tanquam satellites circumstant.

Sed hæc, quanquam magna ex parte difficilem, in omni sententia, habent explicationem: (quomodo enim tam vasta & ingentia corpora, toties ac tam subito, in cælis naturaliter generari, ac identidem interire possint?) quantum tamen comperta & obseruata hæc fuerunt, talia non sunt, vt receptam ac probatam de soliditate & incorruptibilitate cælorum sententiam conuellere aut labefactare debeant: cum probabilibus vt cunque rationibus defendi ac explicari possint pleraque, etiam stante cælorum soliditate & incorruptibilitate: vt ex sequentibus fiet manifestum; quæ claritatis causa in plures paragraphos diuertit placuit.

S. II. Notationes, ac Fundamenta eorum, quæ dicuntur.

7 Priusquam autem rem aggrediar, quasi fundamenti loco hæc tria constituo. Primum, audiendos non esse illos, qui Mathematicas rerum eiusmodi cælestium obseruationes vniuersim negligendas, aut nihili faciendas, nec, si noui quippiam adferant, vllam eis fidem habendam, existimant. Odijalicuius hoc esse videatur potius aduersus pulcherrimam, sed incognitam artem; quàm prudentis iudicij. Quare nec probo, quod ex Xenophonte de Socrate refert Eusebius Cæsariensis lib. 14. præparat. Euang. cap. 4. docuisse Socratem, *Geometria studendum plus non esse, quam quantum sufficeret ad mensurationem agrorum ac distributionem: quod adeò facile cuius sit, vt si quis diligenter animaduertat, quamprimum agrum quantitatem cognouerit, mensurationem ignorare non possit. Similiter & Astronomiam discendam, vt dies ac noctes, horas & menses, & annos rectius percipiamus, &c. eoufque autem Astronomiam discere, vt planetarum motus, & distantias eorum à terra comprehendas, vehementer improbandum.*

8 Nec id etiam probo, quod Eusebius ipse ibidem.

ex suo sensu pronunciat, nihil Astrologiam, Arithmeti-
 ticam, Geometriam, Musicamque ad inueniendam veri-
 tatem afferre: quanquam nec illud omni ex parte
 probò, quod gentiles Philosophi, contra quos ibi-
 dem differit Eusebius, dicebant, Si disciplinarum (ma-
 thematicarum) cognitio animum non formauerit, nul-
 lum recte philosophari, nec Deum cognoscere posse. Ita,
 quasi Deus ipse numeris teneatur, inquit Eusebius, nos
 qui eas disciplinas non admiramur, pecudes esse arbitran-
 tur; nec magni aliquid posse nos intelligere contendunt.
 Imò plane fateor, non solum Mathematicas disci-
 plinas, sed eas ipsas cœlestium phænomenon obser-
 uationes, sæpe tam ad res diuinas, quam naturales
 cognoscendas, apprime vtilis esse; neque adeo ab
 antiquis omnia huius generis in lucem prolata fuisse,
 quin nouis curis illustrari possint. In quo etiam à
 Rottmanno non incelebri Mathematico dissentio,
 qui ad Tychonem, vt in eiusdem epistolis pag. 131.
 videre est, scripsit, *Hypotheses cometarum constituere,
 profusa superuacaneum iudicio; cum nullum periodum ab-
 soluat; nec etiam vlla utilitas inde redundare possit:* Imò
 potest, si veris obseruationibus sobrius accedat
 iudicium: nisi forte in particulari aliquo casu pru-
 denter iudicetur, cometæ, aut stellæ cuiuspiam nouæ
 motum, certum & regularem non esse, vt inferius
 dicitur: quanquam & hoc ipsum iudicium magna
 ex parte ab obseruati motus ratione dependet.

9 Agnouit id in primis ipse Aristoteles, lib. 2. de
 cœlo cap. 7. tex. 34. vbi de motu cœlorum ac sydæ-
 rum agens, Forte, inquit, de quibusdam enuntiare ali-
 quid tentare, & de omnibus, & prætermittere nihil, vi-
 debitur vti que esse signum aut multa amentia, aut mul-
 ta promptitudo. Non tamen iustum est, omnes similiter
 increpare, sed oportet videre causam dicendi, quanam
 sit: præterea quo pacto se habent in credendo, vtrum hu-
 mano modo, an validius. Certiores igitur necessitates quæ-
 do quis fuerit affectus, tunc gratiam habere oportet inue-
 nientibus: nunc autem id quod videtur dicendum est.
 Vbi Aristoteles non solum suam de his rebus hæsi-
 tationem candide prodit, sed simul etiam monet, non
 omnia quæ nouiter eo in genere afferantur, repu-
 dianda; imò gratiam habendam iis, qui rectius ali-
 quid demonstrauerint. Et lib. 12. Metaph. c. 8. tex.
 45. vbi itidem de motibus cœlorum ac stellarum,
 adeoque de numero sphaerarum agit, quid de Ma-
 thematicorum obseruationibus sentiat ipse, ita de-
 clarat: Cum enim dixisset, plures esse eorum, quæ
 feruntur lationes, manifestum etiam esse his, qui pa-
 rum attigerunt: pluribus enim, quam vnâ errantium
 astrorum vnum quod quod fertur, subiungit: Quot
 vero hæ sint, nunc quidem nos ea, quæ quidam Ma-
 thematicorum aiunt, intelligendi gratia dicimus, vt
 aliquam determinatam mente pluralitatem perci-
 piamus, Deinde quædam quidem nos ipsos quære-
 re decet; quædam autem à quærentibus sciscitari; si
 quid præter ea, quæ nunc dicta sunt, his videatur, qui
 circa hæc versantur; diligere quidem vtrosque, ad-
 hære vero certioribus.]

10 Et mox subiungit Eudoxi & Calippi veterum
 Mathematicorum opinionem; quorum vterque
 plures sphaeras astrorum; hic autem quinquaginta
 quinque, aut si quis lunæ & soli non addat, quos
 Aristoteles dixerat motus, septem & quadraginta
 constituerit. Sed & ipse etiam Aristoteles eiusmodi

cœlestium phasinatum, & cometarum obseruatio-
 nes à philosophi professione non existimauit alic-
 nas, vt libro primo Meteor. capite tertio videre est;
 vbi inter alia, *Non errantium cometam accipiunt qua-
 dam. Et hoc non solum Aegyptijs (Mathematicis)
 credere oportet: sed & nos vidimus. Earum enim
 quæ sunt in fenore canis stella quædam habuit cometam;
 obscuram tamen, &c.* Ex quibus patet, Philosopho
 imitandas potius, non spernendas Mathematico-
 rum obseruationes; neque fidem ijs vniuersam ab-
 rogandam; sed cum diuersa etiam ipsi sentiunt, dili-
 gendos quidem, vt inquit Aristoteles, vtrosque; ad-
 hendum vero certioribus, vt mox dicitur.

Secundò igitur statuo, etiam quidem vniuersim,
 obseruationibus Mathematicorum fides denegan-
 da non sit. nec posse tamen, nec debere, promil-
 cuè, ac sine delectu, fidem, adhereri omnibus.
 Monuit hoc Aristoteles loco citato, & probat eu-
 dens ratio. Primò: quia sæpe non solum diuerso-
 rum obseruatorum, sed eiusdem etiam obseruatio-
 nes inter se pugnantibus sunt & contrariæ, vt vna ver-
 bi gratia, aliqua locum cometæ infra lunam aut so-
 lem, alia etiam supra firmamentum ostendat, &c.
 è quibus necessarium est, aliquas esse falsas. Se-
 cundò, quia plurimæ possunt esse causæ, quæ inter
 obseruandum erroris ansam præbeant, vt inferius
 patebit. Tertiò, quia hæc multum pendent ex
 autoritate & fide asserentis; quæ iustis certisque
 causis meritò aliquando suspecta esse potest.

11 Accedit, quòd nec obseruatores ipsi suis
 obseruationibus omnibus promilcuè ac sine delectu
 fidem habent: propterea omni phænomeno sæ-
 pe iam desisto, diu multumque eas inter se confe-
 runt, vt seligant eas, quæ aut veritati, aut propo-
 sito scopo videntur conuenientiores; alias rejici-
 ant: nec facillè patiuntur, vt cum alijs prius
 comunicentur, quàm ab ipsis eo examine fue-
 rint comprobata & iustrata. Imò nonnunquam
 ipsimet suas obseruationes etiam editas retractant,
 vt videre est in Thaddæo Hagecio, cuius hæc verba
 apud Tychonem libro secundo, de mundi æther.
 recent. phænom. capite decimo, membro secundo,
 pagina 366. in proxima cometa Anni 1577. ob cau-
 sas supra assignatas, parum diligentiam adhibere non
 potui. Itaque minimo negotio euenire potuit, vt mihi
 quoque in meis dedementis aliquis error obrepserit. Nam
 ipse nunc demum in secundis hisce meis cogitationibus
 animaduerti, parallaxim à me assignatam accepta di-
 stantia cometa, diuersis horis, à vniuersis stellis, & vix
 quatuor aut quinque scrupulis variata, respondere
 non posse. Itaque illum quoque cometam supra lu-
 nam collocandum censeam. Itane iam, censes;
 qui antea infra lunam, fuisse, ex parallaxibus
 demonstrare tibi visus es, vt ipse etiam Tycho re-
 fert pagina trecentesima decima octava, quem ip-
 sum tamen etiam suas obseruationes nonnunquam
 retractasse dicitur §. 5.

12 Quoties igitur iustis rationibus constat,
 obseruatorem aut volentem fallere, aut no-
 lentem falli; fides ei meritò derogatur: quan-
 do & Scriptura & prudens ratio docet, citò ac
 sine circumspectione & delectu credere omnia,
 prudentis non esse.

13 Obser-

Observauit hoc, si quis alius, cum primis Tycho ipse; qui variis admodum modis aduersarias obseruationes aliorum, qui ex suis obseruatis cometas infra lunam constituerunt, idque sibi demonstrasse, etiam visi sunt, ut fidem illis detraheret, suis stabiliret, infirmavit. Narrabo eas, quas inter legendum, in ipsius lucubrationibus ipse obseruauit. Primum, obseruationes ipsas generatim quandoque reprehendit, tanquam non exactas. Ita lib. 2. de mundi ætherei recentioribus phænomenis, ubi agit de cometa. Anni 1577. cap. 10 memb. 1. pag. 246. Ioannis Vogelini Mathematici Viennensis, quem tamen appellarat, *in ea arte excellentem virum, obseruationes infirmat: Id saltem, inquit, hic breuiter indicabo, Vogelini datâ, è quibus parallaxin eruere conabatur, non fuisse exacta.*

14 Secundo nonnunquam ait, obseruationes, aut hypotheses inde deductas, ex præiudicio Aristoteleæ autoritatis processisse. Ita respondet ibidem ad obseruationes summi illius, ut ipse ait, Mathematici, Ioannis Regiomontani; cum mox in eodem verborum antea relatorum contextu subiicit: *Et Regiomontanum potius Aristotelica autoritate inducitur, per parallaxin sex partium cometa Anni 1475. assignasse, quam è certis obseruationibus eâ fuisse tantâ, citra omne dubium expertus sit. Nec enim Mathematica è certis obseruationibus rem omnem, ut decuit, demonstrauit. Eadem exceptione vtitur inferius contra eundem num. 8.*

15 Tertio excipit, non fuisse habitam rationem motus proprii, in parallaxibus constituendis. Ita ad eiusdem Regiomontani obseruationes respondet ibidem pag. 250. *Taceo, inquit, quod motus proprii cometarum in his (rationibus peruestigandi parallaxin à Regiomontano traditis) nulla habeatur ratio; & non aliter, quam raptu primi mobilis agitari præsupponantur; quod in nullis cometis hætenus, quod sciam, animaduersum est. Excipio nouam illam ad Casiopeam stellam, quæ ultra annum tempus in vno eodemque firmamenti loco immota conspiciebatur; ideoque in ipsa octaua spheræ, cum reliquis fixis sideribus, locum sibi vendicabat. &c. Iusta sane exceptio, si summus Mathematicus motus proprii cometari, in suis obseruationibus, & hypothesibus constituendis, nullâ plane habuit rationem.*

16 Quarto excipit, non satis omnia considerata obseruatorem, vel inter obseruandum, vnam stellam, pro alia per incuriam assumpsisse. Ita Tycho, cum, cit. cap. 10. memb. 2. pag. 318. retulisset eos, qui cometam Anni 1577. nullatenus supra lunam, sed longe infra cursum suum confecisset, ex suis obseruationibus concluderunt: [Qui vero, inquit, remita se habere demonstrare conati sunt, hi præsertim inueniuntur D. Thaddæus Hagecius, ab Hayck, qui parallaxin eius in altitudine 38. proxime part. fuisse graduum quinque, & aliquot scrupulorum, asseuerat; M. Bartholomæus Scultetus Gorliciensis in altitudine 29. part. eandem in circulo verticali assignat G. 5. m. 22. D. Andreas Nolthius Embeckensis in elevat. 33. part. diuersitatem aspectus 5. grad. 32. scrup. constituit; His accedit quartus D. Nicolaus Wincklerus Halæ Sineuorum Physicus, qui se parallaxin eius inuenisse putat P. 6. M. 50. etiam tum cum altitudinem obtineret, 46. part. Ex his quatuor præstantium, inquit Tycho, & in disciplinis Mathematicis apprime erudito-

tum virorum obseruationibus, & consentientibus suffragiis, cometam hunc in sublunari mundo extitisse, quis non crederet? Cum tam prope in vnum consentiant, parallaxin eius lunari (quæ nunquam iuxta Copernicum maior est G. 1. M. 6. secundum Ptolomæum p. 1. M. 44. idque in ipso horizonte) multo maiorem extitisse, ideoque nequaquam in æthere ipso generationis locum obtinuisse; præsertim cum tres priores in ipsa quantitate parallaxeos admodum prope conueniant, & quartus vno circiter gradu saltem maiorem, quam illi reddat; adeo ut ex omnibus his quatuor, cometam hunc non altius recessisse à nobis, quam sit distantia 8. vel 9. semidiametrorum terræ, pariter colligatur; cum tamen luna terris proxima iuxta Copernicum (cuius sententia hac in parte Ptolomaica verior existit) 52. ad minus remoueatur semidiametris, ideoque sexties fere tantum spatii à terra ad lunam, quantum ab hac eadem ad cometam, si veritati consona foret eorum opinio, interciperetur: quæ an ita se habeant, deinceps ordine explicabimus.] Cum inquam hæc ita sibi obiecisset Tycho, atque pag. 366. respondisset, Hagecium seipsum, ac suas demonstraciones siue obseruationes, ut superius dictum, retractasse; ad Scultetum doctissimum etiam, ut ipse ait, Mathematicum, ita respondet pagina 376. *Oportet igitur scultetum vel non satis accurate hæc considerasse, vel vnam stellam pro alia per incuriam assumpsisse. Ita de vno imprimis erudito in Mathematicis Tycho.*

17 Quinto excipit Tycho, partim computum non subfistere, partim temporis inter obseruandum elapsi, horologii vitio, non fuisse debitam rationem habitam. Ita respondet Tycho ad Nolthium antea obiectum, pag. 428. [Ex his, inquit, liquido patet, parallaxin primæ obseruationis (à Nolthio annotatam) pag. 5. min. 31. fere excedere Nolthii inuentionem aliquanto plus dimidio gradu, parallaxin vero secundæ grad. 5. min. 51. ipsius annotatione tertia parte gradus superare: quæ differentia non admodum magni momenti forent, si alias hæc parallaxes in ipsis gradibus recte se haberet. Nisi enim quis in hac calculatione subtilissimè quælibet scrupula secunda colligat, ob tot angulorum & laterum mæandros, facile aliquot scrupulorum primorum, vbi ad finem deducta fuerit operatio, iacturam patietur. Verum enimvero in ipsis primis præsuppositis, vnde hæc parallaxes deriuantur, adeoque in ipsa obseruatione, non leuis Nolthio error necessario obrepit, qui eas in tam enormem quantitatem incompetentè adauxit; idque potissimum temporis inter lapsi non eâ, qua oportuit subtilitate, animaduersi vitio. Verosimile enim est, Nolthium per horologium aliquod, interstitium ab vna hora in alteram deriuasse; ideoque plane integram horam vtrique obseruationi, absque vllis scrupulis interceptam, arripuisse, instituendo forte primam obseruationem, cum horologium plenam horam indicaret aut sonaret, & differendo posteriorem, donec cursus mox sequentem horam monstraret, vel sonitu ederet: qua in parte quam procliuus ad errandū fuerit via, nō ignorat, qui horologiorū et eorū, quæ singula scrupula subtiliter dispartunt, cōfectionē & vsū diu-

turnum sibi familiarem reddiderunt. Licet enim omnia exactissima amulli affabre in iis elaborentur, nihilominus vel sola alteratio aerea qualitatis, motum inaequalem suggerere, & latentem errorem insinuare potest, ita vt singulae horae sibiipsis inuicem exacte aequales non euadant; vt vt forte aliquando omnes 24. absolutae & simul sumptae reuolutioni solis diurna satis apte corresponsdeant; quamuis & hoc rarissime per aliquot continuos dies ita praecise concedatur, vt non vnum vel alterum scrupulum primum à iusta restitutione excidat. Quam vero subtilis & exacta temporis intermedii mensura in hac pragmatica requiratur, vbi per Regiomontanam methodum parallaxes perquiruntur, vel hinc patet, quod saltem terna scrupula prima, cum quarta parte, desiderentur in tempore à Nolthio praesupposito, vt ex iisdem altitudinibus & Azimutis cometam omni parallaxi destitutum fuisse sequeretur. Pro hac vero tantilla, & quasi momentanea temporis portione, quae vel inter obseruandum, dumque instrumentum ordinatur, oculique & cetera requisita applicantur, furtim elabi potest, quis ratam certitudinem polliceri audeat? Et ne ipsum quidem Nolthium pro his tribus scrupulis fidem interpositurum existimo.]

18 Sexto etiam opponit Tycho, Instrumenta, quibus peracta fuit obseruatio, forte non fuisse exacta. Ita post ea, quae diximus, respondet ad eisdem Nolthii obseruationes ibidem: [Fieri etiam, inquis, potuit, vt in reliquis etiam dedomenis, nempe Azimutis & altitudinibus, aliqua se se vna insinuat aberratio. Quam enim difficulter haec duo simul per aliquod instrumentum cœlitus obtineantur, ea praecisione, vt in ipsis scrupulis primis omni erroris suspicione careant, (quod sane in hac pragmatica valde requiritur) norunt ii, qui Mathematicam Astronomiam exercitationem, variis organis, tum magnitudine & forma, tum etiam diuisione, & pinnaculorum, perpendiculique, ceterorumque requisitorum infallibili applicatione, nulli sensibili vitio obnoxiam, diu multumque in vtu habuerunt; qui tamen nostro aëro vel phœnice Arabico rariores inueniuntur.] Multum est hoc, tam rara esse instrumenta, quae in ipsis etiam scrupulis primis, dicto modo denotandis, omni erroris suspicione careant.

19 Septimo opponit Tycho, ratiocinationem seu collectionem ex datis obseruationibus sibi non cōstare. Hac ratione Wincklerum expedit loc. cit. pagin. 447. [Apparet itaque, quo loco ea, quae à Wincklero in hoc cometa, circa parallaxes & apparentias eius, in medium prolata sunt, reputanda veniant; quamque ab ipsa veritatis inuestiganda seruita citra omnem verecundiam exorbitent. Quis enim non videt, ex ipsis insulsissimis ratiocinationibus, cometam sublunarem fuisse, eamque quam illi attribuit parallaxia exhibuisse, minime coniectarium esse?]

20 Octauo opponit Tycho, obseruationes sibiipsis non consentire. Ita Tycho in epist. ad Rottmannum data Anno 1588. die 17. Augusti pag. 113. Regiomontani, inquit, annotationes sibiipsis non consentiant: neque ad spicam virginis cometae tam velocis parallaxis villo modo indagari potuit. Et mox rursus ibidem subiungit, ex prauiudicata Aristotelis sententia

processisse: Is itaque, inquit, cum Aristotelis assertionibus nimium consideret, si quam coniecturam de parallaxi aliqua, quae eum sublunarem redderet, per incuriam aliquam adeptus est, eam mordicus pro veriori retinuit: videtur enim in hoc plurimum laborasse, vt quam maximam erueret. Itaque in his etiam nonnunquam valet affectus, si Tychoni credimus, vt variis obseruationibus seu coniecturis diuersis, ea mordicus pro veriori retineatur, quae magis ad affectum defertur, in eoque etiam plurimum laboratur, vt talis eruat.

21 Nono excipit, obseruationes vnus obseruatoris non consentire cum aliorum obseruationibus. Ita mox ibidem subiungit Tycho: *Vogelini obseruationes admodum erroneae sunt; nec consentiunt in eodem cometa cum iis, quae à Petro Appiano & Fracastorio prodita inueniuntur, vt alibi latius ostendam.*

22 Decimo opponit, perpendiculum quadrantis ad obseruandum adhibiti non fuisse bene directum. Ita in literis ad Wilhelmum Landgrauium Hassiae Anni 1592. 20. Februarii pag. 267. *Scriptis in super, inquit, Celsitudinis tuae Mathematico (Rottmanno) de octodecim illis minutis (sane magnus numerus) quae in obseruationibus cometae Anni 1580. mihi communicatis vbiq; desiderabantur. Nam quoties cometa iste per meridiana transit, inueni praese 18. minuta Cassellis iusto minus obseruata esse; cum mea obseruationes eodem tempore factae semper totidem minuta plus habeant. Vnde conicio, talem defectum ab quadrante, vitio perpendiculi in scrupulis non rite directi commissum esse. Quae etiam de re cum Rottmanno, dum hicesset, conuli. &c.*

23 His ergo rationibus potissimum Tycho, aliorum obseruationes cum suis pugnantem amolitur: ex quo simul etiam intelligit prudens lector, quam hoc obseruandi negotium erroribus, variis ex causis, obnoxium sit; vt proinde verissimum sit, quod hic initio monendum censui, obseruationibus quibuslibet fidem haberi nec posse, nec debere; sed defectum inter eas habendum: ita quidem, vt existimo, vt si diuturnis obseruationibus constanter in idem conspicerent & consentiant Mathematici, non temere eis fides abrogetur: si non consentiant; vitio nulli vertatur, si aut consensum denegent, aut certe suspendat; dum res fiat exploratori. Qua in re adeo cautum esse video Antonium Ruuium, nostri temporis eruditum scriptorem, vt nec receptis quidem per multas annorum centurias obseruationibus acquiescat, vt videre est apud eundem lib. 2. de caelis cap. 5. q. 2. An vero Tycho, dum in aliorum obseruationibus improbandis reiiciendisque adeo promptus est & facilis, extra omnem ipse erroris suspensionem esse debeat, inferius dicetur, § 6.

24 Tertium est, quod hoc loco suppono, & per se quidem liquidum; sed lectoris causa explicandum est; discrimen esse inter obseruationes, si stricte & proprie loquamur, & eas quae ex obseruationibus ratiocinatione & discursu colliguntur ac constituuntur, hypotheses. Obseruationes enim discursu non indigent, nisi quatenus opus est ad instrumentum recte applicandum; sed oculis; quibus cernatur, V. G. cometam hoc vel illo tempore esse in hoc, vel illo loco caeli, ac tali distantia, respectu huius vel illius stellae. Hypotheses generatim loquendo modum explicant, quo Phænomena defendantur; ac

proinde ex observationibus, multo saepe discursu & longa calculatione interueniente, statuunt certos cometarum motus, motuumque circulos, modosque ac periodos; quæ, cum cometarum perpetuus progressus directe ac continuo cerni non potuerit, ex mutatione hæc vel illa locorū cometæ, intra certum tempus, respectu huius vel illius stellæ, ratiocinando constituuntur; aliquando certis, aliquando probabilibus, nonnunquam apparentibus solum, re ipsa falsis rationibus; quandoque etiam, secundum particularem rationem ac modum phænomena explicandi, solum quasi pro arbitratu ipsius Astronomi, cum eadem phænomena diuersis planæ hypothesebus defendi possint, vt mox dicitur. Nec raro fit, vt Astronomi ipsi, ex observationibus non malis, malas ac falsas profus hypothesebus constituat, vt in Copernico fiet manifestum q. 4. dub. 3. Quare etiam oprimè fieri potest, vt concessis licet observationibus, hypothesebus tamen inde deductæ quandoque merito negentur. Quod antiquis aliquot, & recentibus exemplis ita declaro.

25 Iam dudum olim, ante Aristotelem, & Ptolemæum, animaduersum erat, planetas habere non solum motus proprios in orientem; sed etiam miram quadam eiusdem motus variatione non semper directos, sed retrogrados, quandoque stationarios, videri. Ad hoc phænomenon explicandum & tuendū, variæ variorum Mathematicorum hypothesebus accesserunt; primum illæ, quas superius ex Aristotele retulimus. Ptolemæus vero postea, quem alii Mathematici multo tempore secuti sunt, non nisi per eccentricos & epicyclos omnia posse explicari & defendi, existimauit.

26 S. Bonauentura vero hac de reagens, & ipse quoque in veterem illam Aristotelis & Physicorum, vt ipse vocat, philosophandi rationem, magis propensus, existimauit, eccentricis illis & epicyclis (Aristoteli incognitis) opus non esse. Ita enim scribit in 2. dist. 14. part. 2. art. 1. q. 2. [De hac quaestione (an planetæ in suis orbibus moueantur motibus propriis) controuersia fuit inter Naturales (Philosophos) & Mathematicos. Mathematici enim maxime considerantes apparentiam, vt illam possent saluare, simul cum motu perpetuitate & vniformitate, posuerunt centricos & epicyclos, & planetam moueri in motibus propriis in Epicyclis: & secundum hæc saluata motus vniformitate, aliquando contingit planetam deprimi, aliquando eleuari, secundum motus ipsius planetæ in Epicyclo, & Epicycli in Eccentrico, & Eccentrici circa centrum proprium, quod est extra centrum mundi, &c. Positio vero Naturalium est, sicut Aristotelis & Commentatoris, quod planetæ non mouentur, nisi motu suorum orbium, sicut clauus fixus in rota mouetur motu rotæ, non proprio, & hoc ponunt propter illius corporis incorruptibilitatem, propter quam non potest scindi, nec transitu præbere alii corpori. Ponunt etiam centrum esse idem, Orbium superiorum, & inferiorum, scilicet centrum mundi propter rotunditatem perfectam orbium ipsorū, qui circulariter mouentur, ita quod vnus non subintrat alterum. Ponunt etiam, cum hoc maiorem & minorem velocitatem in orbibus, & ex hoc habere modo retrogradationes, modo progressiones, quia cum vnus corpus multum præce-

dit alterum sua velocitate, alteram videtur retrocedere. Et ideo licet positio Mathematicorum secundū iudicium sensuum videatur esse verior, quia secundū illam viam procedendo, & iudicando, non falluntur circa motus corporum superiorum, secundum rem tamen, non oportet (absolute) esse verius; quia falsum est frequenter viam inueniendi verū: sed rationabilis videtur procedere & ponere naturalis Philosophus. Et resp. ad 4. Et si, inquit, videantur fieri ad sensum, hoc tamen non est, nisi per maiorem & minorem velocitatem ipsorum orbium: quam si quis bene sciret, explicare, hæc via vnica posset saluare illud; ad quod saluandum Mathematici ponunt circolorum & cætrorum multitudinem.] Ita ipse.

27 Sed & hoc nostro seculo, Fracastorius, insignis Astrologus & Medicus, in suis Homocentricis, tueri conatur, illis Epicyclis aut Eccentricis opus non esse, sed omnia phænomena per sphæras mundo omnino cōcentricas, sed varie densas aut raras, & aliis aliisque orbibus intercurrentibus, modo incitatas, modo præpeditas, posse defendi.

28 Hoc ipso vero tempore nostro, circa eiusdem rei hypothesebus constituendās, vnuerfim tres sunt Astronomorū classes diuersæ, quæ quamuis suppositis et iisdem datis seu dedomenis, vt vocant, siue observationibus, circa hypothesebus tñ admodum variant, vt bene explicauit Keplerus in sui Martis introductione; [Sic igitur, inquit, habeat Lector, duas esse Astronomorū sectas; alterā Coryphæo Ptolemæo, & vt plurimum allegatione veterum insignem; alterā recentioribus tributam, licet sit antiquissima; quarum illa errantium stellarum singulas separatim tractat, causamque motuum singulis in suis ipsorum orbibus (perfectione nimirum eccentricorum & epicyclorum) assignat; hæc planetas inter se comparat, quæque in eorum motibus deprehenduntur communia, ex eadem comuni causa deducit. Atque hæc secta rursum subdividitur; causam enim quæ planetas efficit videri stationarios, retrogradosque, Copernicus cum antiquissimo Aristarcho (falsa plane & nunc damnata opinione, vt dicitur quest. 4. dub. 3.) transcribit translationi telluris domicili nostri, quibus & ego subscribo: Tycho vero Bracheus causam illam transcribit soli, cuius vicinia ait connexos esse, ceu nodo quodam (non sane corporeo, sed quantitatio tamen) omnium quinque planetarum Eccentricos circulos; atque hunc veluti nodum, vna cum solari corpore, circa terram immobilem circumire. Tribus hæc opinionibus de mundo, singulis quidem adhærent, alia nonnulla singularia, quibus & ipsis hæc sectæ distinguuntur; sed illa singulatim particularia facillima ratione sic emendari & mutari possunt, vt ipsæ tres capitales opinioniones (quoad Astronomiam seu cælestes apparentias) in effectu ad vnguem equipolent, & paria faciant.

29 Quæ omnia eo solum adducere volui, vt manifestum fiat, aliud esse observationes, aliud hypothesebus inde deductas; ac proinde his negatis, non ideo statim negari, aut negandas esse observationes. Quod ex nupero etiam cometa manifestum fit; quando ex iisdem etiam observationibus visum est nonnullis Astronomis, omnia cometæ phænomena explicari posse tam per motum rectum cometæ, quam per circularem & obliquam: quæ tamen ipsa res

ostendit incertitudinem nonnullam eiusmodi doctrinae ex observationibus deductae.

§. III. De Luna.

30 His igitur ita positis & constitutis; ad lunam quod attinet, fateor, quod ipsemet saepe saepius cum admiratione clarissime vidi & consideravi, in ea plane apparere, eiusmodi, quales obiciebantur, hiatus, lacunas; seu quicquid id est inaequalitatis & asperitatis. Respondeo nihilominus, euidens mihi esse, ex eiusmodi, quae ut dixi in luna per tubum opticum videntur, inaequalitate, nulla firma ratione colligi posse, esse in luna veros montes, aut valles, aut ullam omnino re ipsa veram secundum superficiei ambitum; inaequalitatem; nedum ut credamus, lunam esse noui cuiusdam mortalium generis domicilium.

31 Quod ita ostendo. Quæro enim ex oppositæ sententiæ authoribus, utrum valles illæ, vel lacunæ, quæ in luna apparent, aliquo corpore sint repletæ; an non? vacuas utique non dicent. Ergo fatebuntur aliquo corpore repletas. Sed liquido, inquit, putatigæ, acere, vel aquis; mea enim parum interest, quidquid horum dicant. Quæro tamen ulterius; si pro corpore illo liquido, & à lunari corpore seiuncto, Deus non quidem liquidum, sed solidum aliud, à lunari tamen corpore substantia itidem diuersum, non minus tamen perspicuum, vitrum V. G. aut crystallum substitueret; quibus lacunæ illæ & valles vndique exæquarentur; an non ad aspectum, eadem lunæ facies esset futura; nempe easdem inaequalitates, eosdem montes ac valles referens? Negare hoc utique non poterunt: quia pellucidum corpus, manente eadem diaphaneitate, & figura, quale quale illud sit, siue liquidum, siue solidum, quia visum non terminat, nec visionem pristinam opaci corporis impedit, lunare corpus in aliam faciem non potest transmutare.

32 Quod si ita est, idem profecto fieri necesse est, quamuis in iisdem vallibus & lacunis, non aliquod substantia diuersum corpus, & à lunari corpore discontinuum, sed aliud eiusdem cum luna substantiæ, eidemque continuum, solidum quidem, sed perspicuum item constitutum. Ergo existis phenomenis, quibus tot montes & valles in luna representari videntur, nulla potest conuinci re ipsa inaequalitas lunaris corporis; sed sufficiet ad ea explicanda, diuersitas aliqua eiusdem lunæ, quoad densitatem & raritatem, adeoque perspicuitatem & opacitatem.

33 Nego igitur, quod argumentum petebat, lunam re ipsa esse corpus inaequale, & tot vndique montibus, vallibus, & lacunis refertum: esto interim, nec adeo tersum sit & politum ac læue, ut in star speculi, receptas in se solis, aliarumue rerum species reflectat. Quod tamen etsi faceret, non ideo solis imago nobis in luna aspectabilis esset. Quia ut recte ostendit Franciscus Aguilonius lib. 3. Optic. proposit. 56. Cum tanto intervallo sol à luna distideat, si quis etiam iuxta lunam staret, fieret, ut vix parua alicuius stellæ magnitudinem solis phantasia exæquaret. Cum autem & nos tanta iterum intercapedine à luna absumus, necessario fit, ut solis imago ob exiguitatem plane visum fugiat.

34 Sed etsi ea, quæ obicitur, inaequalitas, lunari corpori re ipsa inesset, nihil tamen hoc ad corruptibilitatem ipsius lunæ (qualis in ea nulla prorsus cernitur) aut cœli comprobendam momenti haberet; quandoquidem nihil obstat, in corruptibilia etiam, entia figuræ inaequalis & irregularis esse, ut etiam de maculis solaribus inferius suo loco dicetur.

§. IV. De Cometis, & nouis stellis.

35 Ad secundum de cometis, aliisque stellis nouis triplex est responsio. Primo enim nondum satis constat, eas quæ hactenus apparuerunt, omnes supra lunam fuisse: cum de hoc ne ipsi quidem Mathematici conveniant, & ante Tychonem, ea non solum Peripateticorum omnium, cum Aristotele lib. 1. Meteor. cap. 7. sed etiam plurimorum celeberrimorumque Mathematicorum, ipsius etiam Ptolomæi, & Albumazaris lib. de coniunctionibus, firma & constans fuerit sententia, (id quod ipsi etiam è suis observationibus sibi demonstrare visi sunt, ut videre est apud Regiomontanum tract. de cometa, & Ioan. Vogelinum sim. opusc.) cometas saltem à toto genere non constare materia cœlesti, sed sublunari, adeoque infra lunam esse, ut referunt etiam Combricensis Meteor. tract. 3. cap. 3. & nihil sit causæ, cur oppositæ Tychonis observationes, tam in hoc, quam in reliquo cœlestium phasinatum genere, omnem antiquioribus fidem auctoritatemque adimere debeant, ut inferius dicetur.

36 Accedit, quod nec hodie adhuc Mathematici inter se consentiunt, ut vel ex recentissimis variorum astronomorum scriptis & iudiciis patet, quæ de nouissimo cometa Anni 1618. edita sunt; & quoad antiquiores olim visos cometas, seu nouas stellas, videre est in ipsis dissertationibus Tychonis Brahe, & apud Christophorum Clauium lib. 1. in Sacrobosco, ubi agit de cometarum parallaxibus. Quæ tamen, ubi refractionum diuersitas, aut motus irregularitas nihil obstat, certum argumentum altitudinis comete præbere possint, si probe obseruata, notata, & subductæ fuerint; quia tamen res sæpe à paucis aliquot minutis dependet, quæ obseruatorum diligentiam facile fugere possunt, obseruationesque ipsas, & quæ inde deducuntur iudicia, & collectiones, variare; idcirco non semper satis tuta, & liquida est, imo lubrica sæpe ac fallax esse potest argumentatio, quæ à parallaxibus desumitur, vel ex his liquet, quæ supra ex ipso Tychone retulimus.

37 Sed & super hæc caio, plane falsum esse, quod Tychonem adeo confidenter pronuntiantem, superius retulimus, nullos cometas, qui ad id usque tempus orbi illuxerunt, sublunares fuisse; cum certum sit, quasdam eius generis stellas, siue cometas, non supra lunam, sed infra lunam fuisse. Id quod in primis certum est, de stella, quæ magos duxit ad præsepium, ut recte sentiunt Theologi; & ratio ipsa necessario euincit. De qua re videri possunt Basiliius homil. de natiuit. Chryostomus homil. 6. in Matth. Augustinus serm. 3. de Epiph. Origenes lib. 1. cont. Celsum, ubi eam stellam ad similitudinem comete fuisse ait. Idem verisimillimum est de cometa, quem ante Hierosolymæ excidium per annum integrum, ubi constanter impendisse narrat Iosephus lib. 7. de bello Iud. cap. 44. qui nec in remotioribus prouin-

ciis visus demonstratur; nec si altior luna fuisset, de-
 terminate vni Hierosolymæ impendere videri po-
 tuisset. Idem certo certius est, de quodam alio insi-
 gni cometa, quem suo tempore illuxisse scribit non
 ignobilis sui temporis Historicus, Georgius Phran-
 za historiae lib. 5. cap. 21. vbi ait. *Restate Anni Chri-
 sti MCCCCL. cometas supra hori-
 zontem quatuor vespere
 statim post solis occasum, in
 bosphora a similitudinem
 apparere cepit. Qui plenum
 luna orbem subiens eclipsin
 efficiebat, iuxta ordinem &
 motum solium in orbem
 luminum celestium.* Quid clarius? quam cometam
 istum sub luna fuisse; quandoquidem lunam sub-
 iens, eandem eclipsare palam & constanter visus est?
 Et ne quis existimare possit, cometam hunc immo-
 bilem fuisse, & à communi ceterorum conditione
 exorbitantem, addit scriptor: *Quidam cometam hunc
 gladii speciem exprimeret, & ab Occidente in Orientem
 moueri, ac luna appropinquare, defectibusque illius te-
 nebras videntes, ita rem interpretati sunt, conspiratione
 facta, principes Christianos ab Occidente aduersum Turcas
 venturos, eosque debellaturos. Turca quoque eo portento in
 timorem non leuem inciderunt.* Quod si hoc ergo non
 semel, sed sæpius factum est, quidni auctore natu-
 ræ iubente, etiam hodie accidere possit?

38 Certe quidem si ex simplici oculorum intuitu iu-
 dicium hac in re, quasi de plano, ferre liceat, in eam
 potius inclino sententiam, cometam nuperum aliud
 non fuisse, quam exhalationem ardentem. Cum enim
 illum tam per tubum opticum, quam liberis o-
 culis, vna cum aliis etiam Mathematicis, tam Vien-
 næ, quam Græci, diligenter aliquoties inspexissem,
 & considerassem, plane aduertit, lucem ipsius nequa-
 quam, vt aliarum stellarum, viuidam, solidam, & cla-
 ram; sed potius languidam, obtusam, & quasi sub-
 obscuram esse; adeo, vt quod in coloribus apparen-
 tibus, aliis que obiectis non solide terminatis fieri so-
 let, clarius etiam sine tubo, quam cum tubo conspi-
 ceretur.

39 Et quamquam ex altera parte, cometam illum su-
 pra lunam esse, vel hoc argumentum initio suadere
 videretur, quod per tubum opticum non ita videretur
 multiplicari, sicut luna, & alia obiecta infra lu-
 nam posita multiplicantur; imo vero non magis fe-
 re multiplicari videretur, quam ipsius firmamenti
 stellæ: accuratius tamen postea consideranti, hoc ip-
 sum argumentum parum momenti habere visum
 fuit; quando etiam iis, qui supra lunam cometam
 illum euehant, pariter dissolendum animaduerti.
 Quotquot enim ex his audire, vel legere hæcenus li-
 cuit, nullus est qui cometam hunc supra solem per-
 petuo constitutum fuisse asserat; neque tamen in-
 terim per tubum inspectus, vnquam adeo multipli-
 cari visus fuit, quemadmodum in eadem distantia
 sol multiplicari solet. Qua ergo ratione argumen-
 tum, ab ea tubi representatione petitum, soluent isti,
 eadem ratione soluetur ab aliis, qui dicunt, come-
 tam illum infra lunam fuisse.

40 Nec ego aliam rationem eius rei inuenio, quam
 exiguitatem luminosi corporis, quod à longe, tanti
 spatii intervallo, nudo oculo aspectum, quia, ob exi-
 litatem, non bene terminatur apparet, sed spuris,
 vt ita dicam, radiis circumfusum, facile maius intu-
 enti videri solet, quam sit, aut certe in ea distantia
 videretur, si præcisè illis radiis intueri liceret. Iam

vero quia tubus opticus oculorum aciem auget, ra-
 diosque illos spurios & aduentitios refecat, fit, vt vi-
 sum obiectum lucidum & exile, radiis aduentitiis
 iam exspoliatum non multiplicare videatur, in ea
 proportione, qua solet alia obiecta multiplicare;
 quod in omnibus stellis firmamenti; vti & in omni-
 bus planetis minoribus, imo & in candela, seu igne
 quolibet, à longe, debili præsertim visu conspecto,
 quotidie licet cernere. Sed hæc disputandis tantum,
 non definiendi causa dicta sunt.

41 Neque vero est quicquam, cur Philosophus
 cometas sublunares defensus, constringi se patia-
 tur illo Vitellionis pronunciato libro decimo, the-
 or. 60. exhalationes non vltra septendecim millia-
 ria germanica ascendere; hoc enim pluribus im-
 probat Cardanus libro quarto subtilitatum; vbi
 docet, exhalationes quintuplo altius ascendere,
 quam Vitellio dixerit: quem sequitur ex Mathematicis
 Sculterus apud Tychonem, libro secundo,
 phænomen. cap. decimo, mem. 2. pag. 411. vbi do-
 cet, vapores 193. miliarium germanicorum alti-
 tudinem attingere; idemque ex parte tuetur A-
 braham Roggenbach capit. 17. Neque mihi in-
 credible videtur, subtiles illas, & prope iam igni-
 tas exhalationes ad concauum vsque lunæ subuehi
 posse; nec tamen nisi ad certam distantiam lumen in
 illis reflexum videri posse, ob distantiam & debilita-
 tem luminis. &c.

42 Quod quia non parum habet momenti, ad ma-
 teriam bene explicandam, placet hoc loco duobus
 documentis comprobatum reddere. Primum sup-
 peditat Regiomontanus, qui, vt refert Vogelinius, in suo
 de hac materia libello ait, se in cometa à se obseruato
 non potuisse maiorem parallaxin inuenire, quam sex
 graduum; quæ tamen cometam super terram attol-
 lit octies mille, centum, & octoginta duobus millia-
 ribus germanicis. Ex quo sane efficitur, cometam
 illum quidem fuisse inferiorem luna, attamen in su-
 prema minimum aeris regione positum.

43 Alterum documentum præbet auctor cuiusdã tra-
 ctatus de cometis editi a nõ MCDLXXIV. vir sane vt
 apparet & in Mathematicis apprime versatus, & in
 Philosophia insigniter doctus, Is suã de cometa Anni
 MCDLXXII. obseruationem ac iudicium his verbis
 posteritati commendauit, vt iam antea in fine disser-
 tationis de cælis annotauit. Primum n. de distantia
 cometæ à terra ita scribit: [Qui Geometriæ ac Arith-
 metica rationes nouerit, minime dissentientis, quæ
 ex Ptolomæi positionibus (habentur;) quibus in Al-
 magesto demonstrat, concauū orbis lunæ triginta
 tribus vicibus tñ distare à centro terræ, quantum est
 ab eodem centro, ad terræ superficiem. Semidiamete-
 ter vero terræ, vt colligi potest, cõtinet fere non gēta
 & sedecim miliaria Teutonica. Et per ipsam, vt dicit
 Alphraganus vicefima prima doctrina, ratiocinan-
 tur distantia stellarum à terra. Considerando itaq;
 maximam diuersitatem aspectus capitis cometæ ab
 Alranick stella sibi vicina, quæ iuxta possibilitatem
 omnibus difformitatibus reductis, maior cõprehēdi
 non poterat, quã sex graduum, instrumentis cõgruis ad
 hoc ordinatis. Ad quã aspectus diuersitatē necessario
 sequitur, corpus Cometæ à superficie terræ distalle in
 nonneupla distantia ad semidiametrum terræ; quæ ad
 minus est octo millia & ducesca miliaria. Ponebatur

ergo in superiore parte supremæ regionis aeris, & non in igne; supposita decupla quantitate commensurationis elementorum, prout Philosophus de generatione determinat.

44 Iam vero de magnitudine cometæ ita scribit: [Cum enim diameter capitis cometæ vndecim minuta circuli magni chordaret, vt instrumentis comprehendebatur, quorum minorum chorda est vndecim minuta, & medium fere. Illa ergo chorda, vt dictum est in prima parte, multiplicetur in distantia cometæ à terra, scilicet octo millia & ducenta miliaria, & producentur nonaginta quatuor millia & trecenta; quæ diuidantur per sinum totum, scilicet tria millia sexcenta minuta, & exhibunt inde viginti sex miliaria, quæ sunt quantitas diametri capitis cometæ. Comæ vero circumquaq; egredientes de capite cometæ chordabant fere triginta quatuor minuta. Fuit ergo diameter earum octoginta vnum miliaria fere.

45 Deniq; de longitudine cometæ ita scribit: [Cauda autem in longitudine sua maior, cum cometæ esset circa stellas piscis septentrionalis, & protenderet caudam fere ad Pleiades, distantes à capite cometæ triginta quinque gradibus, chordabat circa triginta gradus. Fuit ergo eius longitudo plus quam quatuor mille miliaria. Communis tamen eius longitudo diebus antecedentibus fuit duo millia & quingenta miliaria. Quod si non distasset à terra, nisi secundum quantitatem diametri terræ, adhuc longitudo eius fuisset quadringenta & sexaginta miliaria. Horum omnium singulares mathematicas demonstrationes afferre, prolixum & valde tediosum esset, Mathematicam non noscenti: noscenti vero nihil horum dubitatum est.] Ita auctor. Et quamuis non nesciam, propter variam computationem tum miliarium germanicorum, tum ipsius diametri terræ, posse hac quoque in aliquam in computando varietate interuenire; ea tamen non est tanta, quæ nostro proposito obstat; ad quod satis est, cometam infra lunam positam, supremam etiam regionem aeris, ipsamq; forte etiam spheram ignis posse contingere. Omitto quod idem author in prima parte eiusdem libri disserit, cometas non esse nudas exhalationes; sed iam à syderibus probe excoctas, sublimatas, & quasi in coelestem naturam transformatas, imo & quædam quasi ipsorum syderum semina, ad varios effectus producendos; de quo non disputo.

46 Et vero nec illos, qui cometas supra lunam euehunt, circa altitudinem exhalationum conuenire, patet ex pluribus disceptationibus, quas tum de crepusculorum altitudine ac initiis, tum de refractionum quantitate, inter se pertinaci sane studio agitarunt Tycho Brahe, & Christophorus Rottmannus; vt videre est in epistolis Tychonis ad Rottmannum datis Anno 1588. 21. Febr. & 24. Nouemb. in quarum priori ita Tycho: *Vides itaque crepusculi, siue matutini, siue vespertini mensuram in circulo verticali; nusquam 17. gradus excedere; quod nimis magno intervallo tuam animadversionem, (de 24. scilicet gradibus, vt ex præcedenti & sequenti epistola liquet) antenerit.* Ex quo patet, Tychonis & Rottmanni observationes hac in re septē gradibus inter se differre.

47 Respondetur secundo, apparitiones eiusmodi cometarum nouarumq; stellarum extraordinarias vi-

deri posse, & nonnunquam in prodigiis numerandas; quarum proinde certam rationem reddere non teneatur. Licet enim corpora coelestia sint natura sua corruptionis expertia; potest tamen Deus, suo arbitrarij ob finem, quem ipse nouit, reiq; potissimum nouæ alicuius & gradus significandæ gratia, vel ad mortales terrefaciendos, atq; à sceleribus reuocandos, ac simul etiam vt Dominum ac conditorem coelorum, se se tanto euidentius comprobet, nonnunquam etiam illic veræ ac physicae mutationis aliquid, præter communem rerum ordinem, inducere. Sicut etiam ipsa subinde eum in hoc genere varia effecisse nouimus; vt cum præter naturæ ordinem, Iosue pugnante, solem ac lunam stetit, Iosue 12. v. 12. cum rogante Ezechia, solis umbram in horologio Achaz retraxit decem hinc horariis, lib. 4. Reg. c. 20. v. 11. cum in passione Christi, solē contra naturam cursum, in ipso plenilunio obscurauit, Matth. 27. v. 45. Luca 23. v. 45. cum solem eundem postea, centum circiter annis præterlapsis, rursus extraordinaria eclipsi affecit de qua Tertullianus lib. ad Scapulam c. 3. *Nam sol, inquit, in conuentu Vicensi, extincto penelumine, adeo portentum fuit, vt non portaret, extraordinario deliquio hoc pati, positus in suo Eypsomate, & domicilio. Habebis Astrologos &c.*

48 Deniq; & S. Augustinus lib. 21. de Ciuitate Dei c. 8. ex Marco Varrone simile portentum de stella Veneris refert: [In caelo, inquit, mirabile extitit portentum. Nam in stella Veneris nobilissima, quam Plautus vesperuginem, Homerus Hesperum appellat, pulcherrimam dicens, Castor scribit tantum portentum extitisse, vt mutaret colorem, magnitudinem, figuram, cursum, quod factum neq; antea, neq; postea sit. *Vbi Augustinus.* Quid ita dispositum est, inquit, ab auctore naturæ caeli & terræ, quemadmodum cursus ordinatissimus syderum? Quid tam raris legibus fixisque firmatum? Et tamen quando ille voluit, qui summo regit imperio ac potestate, quod condidit, stella præ cæteris magnitudine atque splendore, nobilissima, colorem, magnitudinem, figuram, & quod mirabilius est, sui cursus ordinem legemq; mutauit. Turbauit profecto tunc, si vlli fuerunt, canones Astrologorum, quos velut inenarrabili computatione de præteritis ac futuris astrorum motibus conscriptos habent: quos canones sequendo, ausi sunt dicere, hoc quod de Lucifero contigit nec antea, nec postea contigisse.] Ita Augustinus.

49 Neq; est hoc sane confictum argumenti effugium, sed digna Christiano homine philosophandi ratio; ipsi SS. Patribus admodum vsitata; qui hæc, & quæ sunt huius generis, etiam cum in ipsa aliquando aeris plaga accidunt, ad portenta, eaq; opera, quæ præter naturæ ordinem à Deo fiunt, referunt; vt ex Tertulliano loc. cit. & Augustini obidē & c. 12. de ciuit. c. 23. & lib. 3. c. 1. & Nicephoro lib. 3. c. 4. videre est.

50 Eiusdem generis est, quod de caelestium idem chaumate scribit Augustinus lib. de vrbis excidio rom. 9. quando circa Anni CCCXCVI. ardente caelo, terraq; tremente, Constantinopolitana vrbis excidium imminere videbatur: [Volens siquidem Deus, inquit Augustinus, terrere ciuitatem; & terrendo emendare, terrendo conuertere; terrendo miltiare, terrendo mutare, seruo cuidam suo fideli, viro vt dicitur, militari, venit in reuelatione, & dixit ei, ciuitatem-

venturo de cœlo igne perituram; eumque admouit, vt Episcopo diceret. Dicitur est; non contempsit Episcopus, & allocutus est populum. Conuersa est ciuitas in luctum penitentiae, quemadmodum quondam illa antiqua Ninive.

51 Tamen ne putarent homines illum, qui dixerat, vel fallitate deceptum, vel fallaciter decepsisse, venit dies, quem Deus fuerat comminatus: intentis omnibus, & exitum cum timore magno expectantibus, noctis initio, tenebrante iam mundo, visa est ignea nubes ab oriente; primo parua, deinde paulatim, vt accedebat super ciuitatem, ita crescebat, donec toti vrbi ingens terribiliter immineret. Videbatur horrenda flamma pendere; nec odor sulphuris deerat: omnes ad Ecclesiam confugebant; non capiebat multitudinem locus; baptismum extorquebat quisque à quo poterat. Non solum in Ecclesia, sed etiam per domos, per vicus, & plateas, salus sacramenti exigebatur, vt fugeretur ira, non præsens vtiq; sed futura. Attamen post magnam illam tribulationem, vbi exhibuit Deus fidem verbis suis, & reuelationi serui sui, cœpit vt venerat, minui nubes, paulatimque consumpta est.

52 Populus securus paulatim factus, iterum audiuit, omnino esse migrandum; quod ciuitas proximo sabbatho esset peritura; migravit cum Imperatore (Arcadio) tota ciuitas. Nemo in domo remansit; nemo domum clausit, longerecedens à mœnibus, & dulcia tecta respiciens, relicta charissimis sedibus, voce miserabili vale fecit. Et aliquot millibus tanta illa multitudo progressa, vno tamen loco fundendis Deum orationibus congregata, magnum fumum subito vidit, & vocem magnam emisit ad Deum: tandemque tranquillitate perfecta, missis, qui renuntiarent, quæ peracta fuerant, hora transacta, & renuntiantibus, quod salua vniuersa mœnia & tecta confisterent, omnes cū ingenti gratulatione redierunt. Nemo de domo sua quicquam perdidit patente; omnino sicut, sicut dimisit, inuenit. Quid dicemus? vtrum ira ista Dei, an potius misericordia fuit? Quis dubitet, misericordissimum Patrem corrigere voluisse terrendo, non perdendo perire; quando nihil hominum, nihil domorum, nihil mœnium tanta impendens præsentia læsit? Prioris sicut solent manus erigi ad feriendum, & confesternato illo, qui ferendus erat, misericordie reuocatio: ita factum est illi ciuitati.] Hactenus Augustinus.

53 Sed & Philastrius in suo catalogo non solum eadem ratione de terræ motu philosophatur, sed & acriter perstringit aliter philosophantes: *Non attendentes, inquit, Dei potentiam, elementorum naturæ ad scribere audent potentie motionem, vt quidam philosophi vani, qui rerum naturæ hoc adscribentes, Dei potentiam non cognouerunt: quod etiam in huiusmodi rebus indignatio Dei ac potentia operatur, & suam commouet creaturam, conuersionis causa, & utilitatis quippe multorum peccantium, ac redeuntium ad Dominum saluatorem atque creatorem. Equidem terræ motus, quandoque naturaliter fieri non nego; sed & à D E O nonnunquam supra vim naturæ excitari, nil dubito.*

54 Huius sententiæ est etiam S. Damascenus lib. 2. orth. fid. cap. 7. qui speciatim de cometis ita dicitur,

vt in eam plane eat sententiam, quæ & ore vulgudum celebratur; præsignificare videlicet, Deo indice & autore, insolitum aliquid & triste, speciatim etiam tristes belli clades, & funera Regum, vt poeta ille cecinit; id quod de cometa Anni MDCXVIII. abunde satis experti sumus, atque etiam nunc experimur. Verba Damasceni sunt. *Aggignuntur autem, inquit, & frequenter comete, signa quadam interituum Regum, qui quidem non sunt ex iis astris, quæ à rerum initio facta sunt, sed diuina iussione oportuno tempore constituuntur, atque rursus dissoluntur.* Subiungit de stella Magorum: *Cum autem, inquit, in miseratrice & saluari Domini natiuitate secundum carnem, propter nos, à magis stella visa est, non ex iis fuit astris, quæ in principio facta fuerunt. Quod & ex hoc perspicuum est, quod aliquando quidem ex oriente in occasum peragebat cursum; aliquando vero ex Borea in Austrum; & quandoque occultabatur, quandoque manifestabatur; hoc enim ordinationis & naturæ astrorum non est.*

55 Quod si temporum historias inuestigabimus, facile inueniemus, singulis ætatibus eius generis cœlestia portenta, atque etiam ignita phasmata, complura, sæpe etiam rerum futurarum prænuntia, Deo iubente, illuxisse, ad peccata hominum siue emendanda, siue castiganda. Dignum relatu est, quod hoc nostro primum tempore ad initia tumultus Boemici in ipsa Boemia accidit; & ab oculato teste, optimo & doctissimo viro, Reuerendo Domino Magistro Daniele Alberto Hageck, Parocho ac Decano Litomislensi, qui postea pro fide Catholica & verberatus, & vulnera, nescio an non ipsam denique mortem à fidei hostibus perpeffus, litteris Viennam datis Anno 1618. 27. Iunii, ad quandam è Societate nostra presbyterum, his ipsis verbis perscriptum fuit. [Mirabile quiddam V. R. Paternitati communicabo, quod ipsemet cum aliis pluribus 26. Iunii (eiusdem Anni 1618.) hora secunda noctis hinc oculis spectavi, Prospiciens ex eminentiore loco Parochiæ, vidi lumen quoddam in aere instar lunæ; maius tamen ac splendidius: quod post pusillum temporis in duas fere æquales partes est diuisum; quarum vna (rursus) in tres alias fuit distincta. Atque ita stabant quatuor maxima lumina, à se remota (suspicabar incendium grande in quatuor distinctis locis;) à me tamen aliquot miliaribus Pragæ versus distantia. Ecece vix oculos reflexi, cum repente quintum lumen aliunde aduolat, etiam perfecte sphericum; supra quod distinctissime vidi crucifixum, facie versa ad quatuor lumina; rubicundum tamen quasi sanguinem. Quem dum attonitus intueor, mox alia luminaria priora, vno excepto, visa sunt mihi habere cruces sanguineas. Non fidens (autem) proprijs oculis, quæro ex (praesentibus ac) simul spectantibus, quidnam videant? Illi hoc idem se videre affirmant. Tandem post aliquantum temporis, omnia in vnum coalescunt, efficiturque maximum lumen, supra quod crux, cum duabus lanceis sanguineis apparuit. Iterum (vero) diuiditur in tot partes; atque ita per plures vices modo coniungebantur, modo à se inuicem disungebantur; donec omnia (sensim) vnum post aliud, deficerent. Non aliter iudico, quam hæc grauissimæ Dei vindictæ signa fuisse. &c. Vix alteri

fidem adhiberem, nisi ipse oculis propriis longo tempore distinctissime spectassem. Sphæra omnes erant ignea, cruces vero sanguinea: ita ut crucifixum ille videretur etiam sanguinem spargere. Hactenus literæ integerrimi viri.

56 Quæ & plura similia, passim in historiis obuia, planetantur, esse etiamnum Deum in cœlis, qui præter naturam vim & ordinem ad commonefaciendos homines, suamque potentiam demonstrandam, varia omnis generis portenta ac prodigia identidem soleat perpetrare. Ut proinde sapienter concludat Tertullianus ad Scapulam cap. 3. cum pluribus de huiusmodi rebus disseruisset, *omnia hæc signa sunt imminenti ira Dei, quam necesse est, quoquo modo possimus, ut & ammittimus, & prædicemus, & deprecemur interim localem esse, vniuersalem enim & supremam suo tempore sentient, qui exempla eius aliter interpretantur.*

57 Minime igitur à Christiano Philosopho alienum est existimare, cometas quoque; aliquos ad hoc genus diuinorum prodigiorum & portentorum pertinere; quorum ille solum exactam potest reddere rationem, qui facit: quando nec vera portenta essent, si natura solum ordine & lumine circumscriberentur. Quod quidem recte mihi etiam ex Mathematicis huius ætatis, agnoscere visi sunt Maslinus, & ipse Tycho Brahe, qui lib. 2. de mundi ætherei recentioribus phenomænis cap. 10. memb. 1. his verbis scribit: *Interim pie & sobrie Maslinum sentire iudico, qui omnipotentia diuina has miraculosas generationes immediate ascribit, & in natura secretis reponit.*

58 A quo tamen, vicissim hoc iure potest exigi, ut etiam si forte suis obseruationibus & demonstrationibus euicerit, aliquos subinde cometas (de omnibus enim non posse antea demonstrauimus) supra lunam à Deo effici, ut ne propterea conclamatum esse velit, contra receptam à Patribus & Philosophis cœlorum soliditatem; cum Deo æque facile sit, in pleno ac solido corpore, aliud corpus constituere ac mouere, ac in vacuo; nisi forte Tycho ex Lutheri schola ad Caluinum degenerauit, qui aduersus Catholicam fidem, inter alia etiam hoc impium dogma prodidit, non posse per absolutam etiam Dei potentiam, duo corpora esse in eodem loco, mutua penetratione.

59 Quamquam ne hoc quidem necessarium est, ut ipsa semper fieri affirmetur. Quando non est difficile Deo, etiam absque penetratione corporum, solido cœlorum corpori nouam lucem indere: qui & primo creationis die lucem (non corpus lucidum) in subiecto iam ante præexistente produxit, ut dictum q. 2. dub. 3. & ipsi firmamento iam ante secundo creationis die producto & consolidato, stellas & sidera (absque noua vilius substantiæ productione) quarto primum die inseruit, ut dicitur q. 4. dub. 2. Quod si constanti & durabili adeo prodigio, Deus tum Israelitis ad terram promissam tendentibus, Ducentem se præbuit, per diem quidem, columna nubis indice ac prodromo, per noctem autem columna ignis, ut videre est Exodi 13. v. 22. & Psal. 77. v. 14. tum etiam Magos, stella mirabili duce, in varios motus vndique circumacta, duxit ad Christum infantem; quidni etiam hodie continuare aliquando edita à se prodigia & miracula possit?

Respondetur tertio, Etiam si concedamus, id genus stellas quasdam fuisse sole, imo etiam ceteris planetis altiores, atque etiam citra vllam diuini miraculi vim in cœlo constitutas; nihilominus tamen sobrie philosophanti, non deesse plures probabiles modos, quibus id absque omni noua generatione, & corruptione fieri potuisse explicetur. Primum esse potest, si dicatur, in superioribus cœlis quasdam epicyclos esse, nec adeo magnos, ut sensibilem in eis stellarum motarum declinationem efficiant, nec adeo paruos, quin stellas in perigæo vtcunque sensibiles, subducere in apogæo visui nostro possint; præsertim si ipsæ etiam stellæ iis infixæ irregularis figuræ esse ponantur, ut de maculis solaribus inferius dicitur: sic enim vtrumque facile in tanto intervallo fieri poterit; etiam si interim epicycli illi ipsa diametrum aliquot millium milliarium contineant.

In his ergo epicyclis si stellæ constituantur tardissimi motus, fiet, ut stella quæpiam longo etiam tempore, cum in perigæo versatur, à nobis spectabilis sit; postea vero ob nimiam altitudinem, & quam in tanta distantia præferat paruitatem, videri amplius non possit. Scio id non placere Keppelero in lib. de stella noua Serpentarii cap. 21. & factore, promiscue omnibus eiusmodi phenomænis applicari non posse; sed quin subinde id etiam fieri possit, non video quid obftet.

61 Secundus modus est, si dicamus, in iisdem superioribus cœlis seu diuersis cœlorum annexis orbibus, sparsim ac promiscue diffusas esse particulas quasdam densiores, quarum singulæ quidem ob suam paruitatem, in tanta distantia, videri à nobis haud possint; possint tñ, si plures simul in vnâ quasi eumulû eocant, & per iuxta positionem coniungantur: sic enim fiet, ut quamdiu semel iuncta perseverant, videantur in star aliarum stellarum, postea vero sensim rursus à se inuicem disunctæ, sub aspectum amplius non cadant. Parique ratione explicari poterit, aliquas stellas (vbi dicunt de spica Virginis) minores nunc apparere, quam olim visæ fuerint: est res hæc mihi quidem adhuc videatur incerta.

62 Atque hunc modum generationis cometarum (abstrahendo à soliditate & liquiditate cœli) video ipsa nunc in proximo cometa Anni 1678. fuisse approbatum, ac publice defensum, In Academia Ingolstadtensi. Neque negari potest, modum vtrumque esse possibilem; est promiscue, ut dictum; omnibus applicari nec possit, nec debeat: neque vero posterior ille modus ab Aristotele, in antiquis Philosophis refellitur; cum illi, quando cometarum generationem plurium planetarum concursu fieri dixerunt, de ordinariis planetis ac stellis (quæ alias solent esse spectabiles) locuti fuerint, ut videre est apud Aristotelem lib. 1. Meteor. cap. 6. quo sensu, recte illi ab Aristotele ibidem refelluntur: nos vero loquimur de extraordinariis planetis, quales etiam non improbabiler censentur à nonnullis ipsæ maculæ solares.

63 Ut igitur ex his, quæ hactenus disputata sunt, de cometis aliisque; nouis stellis, meam sententiam summatim explicem, breuiter dico, aliquando esse sublunares, ut in prima responsione demonstrauimus; aliquando effici posse extraordinario miraculo in cœlis;

aliquan-

aliquando forte etiam sine miraculo; idque nunc vno, nunc alio modo, ex duobus illis, quos superius retulimus: quæ omnia satis hæctenus comprobauimus.

64 Quod si nihil horum placeat; aut certe ratio particularis obstat, cur nihil horum asseri posse videatur, dicere licebit cum Seneca, lib. 7. natural. quæst. cap. 1. multa dari, quæ esse concedimus; quæ tamen qualia sint ignoramus. Et vero est in hac re particularis aliquando causa, cur ex motu quidem, aut parallaxibus, certi nihil de cometis, aliusue nouis eiusmodi stellis statui posse videatur; eo quod aliquando motum habere videantur plane irregularem, nullisque certis legibus definitum. Quod quidem de stella noua, quæ Magos duxit ad præsep., certissimum est; quia aliquando quidem ex oriente in occasum peragebat cursum; aliquando vero ex borea in Austrum; & quandoque occultabatur; quandoque manifestabatur; aliquando penitus conqueſcebat, pro arbitratu mouentis DEI, vt etiam superius resp. 2. ex Damasceno retulimus: idemque ob eandem causam probabiliter fit, aut fieri potest, quoties noua eiusmodi stella, extraordinario miraculo, ad rem certam significandam à Deo efficitur.

65 Quod ex parte etiam circa nostri temporis cometas nouasque stellas obseruauerunt Mathematici; sane de cometa Anni 1580. scribit Tycho libro secundo, de nouis phænomen. cap. decimo, memb. secundo, eum ipsam primi mobilis reuolutionem suo proprio cursu ab oriente in occidentem toto durationis tempore anteuertisse; perpetuoque contra ordinem signorum in antecedentia fuisse delatum. Contrarium vero scribit de noua ad Cassiopeam stella, quæ vt ait idem, memb. 1. ultra annum tempus in vno eodemque firmamenti loco immota conspiciebatur.

66 Sed & rursum de cometa Anni 1590. in literis eiusdem Anni Cal. April. ad Landgrauium Hassiæ his verbis scribit Tycho: *Quarta columna tabule quantitatem arcus motus diurni, quem cometa proprio cursu, in suo quem designauit arcu absoluit, ob oculos ponit; ibique multo concitatiorem fuisse, quam ubi ad consummationem tendebat, liquidopateret. Neque tamen prærupto, aut tumultuario cursu ciebatur, sed ordinario, (alio tamen atque alio, vt dictum) & a celeriore in tardiozem successine atque conueniente proportione fere (sed non vere) remittente; quod etiam ex quarta columna satis colligere licet. Ita Tycho.*

67 In eandem sensum scripſisse intelligo Apianum in Astronomico Cæsareo, paulo ante primam obseruationem secundi cometa, cum motum suorum planetarum vocat *simillimum regulari*. Qui proinde non potuit omni ex parte esse regularis: nam quod homini simillimum est animal, non est homo; sed hominis æmula, simia, &c. Certe quidem hic ipse motus cometarum tam varius, & irregularis (qui non solum plerumque difficillimam eorumdem reddit obseruationem; sed quandoque etiam incertissimas efficit hypotheses) sublunares potius esse, aut certe miraculosos, quam æthereos & naturales, indicare videtur. Sed hæc de cometis, nouisque stellis

§. V. De maculis Solaribus.

Ad tertium, scilicet maculas Solares, quod attinet, fateor in primis, eas & re ipsa existere; & luna superiores esse; etiam si multi eas multo tempore aut profus negarint; tibi, aut oculorum vitia & maculas, non solis esse rati: aut certe luna superiores non esse existimarint. Quorum vtrumque; refellitur, nõ solum quia ab eisdem diuerso tempore, idque satis diuturno, (spatio fere duodecim vel quatuordecim dierum) sed etiam quia eodem tempore in diuersissimis remotissimisque locis à diuersis sub eodem solis loco (nisi quantum proportionati motus progressio, aut locorum distantia variavit) magna proportionũ uniformitate cõstanter visæ sunt; atque etiam nõ videtur.

69 Et quia mihi res hæc, cum primum vel per suspensionem innotuit, inquisitione speculationeque dignissima visa est; studium adhibui, vt quantum quidem ad physicam considerationem pertinet, proprio etiam experimento, aliquã eius notitiã comparare: ductus illo, de quo supra, Aristotelis exemplo, asserentis, *Non solum Aegypti; sed & nos vidimus.* Igitur cũ eius rei incertus quidam rumor iam antea aliunde ad nos Ingolſtadium fuisset allatus, accidit Anno MDCXI. die 21. Octob. hora fere dimidia ante decimã nostrã ante meridianam, hoc est, duabus horis cum dimidia ante meridiem, vt aptissima eius rei explorandæ se offerret occasio. Cum n. eo tempore cœlũ tenui quadam nebula ita obductum esset, vt tamen solis discus, radiis vehementioribus vndique; recisus, plane ac sincere spectabilis esset, admoto tubo optico, non difficulter maculas quæſitas in eo deprehend. Et mox admiratione simul & hilaritate perfusus, ad insolitum spectaculum plures aduoco & inuito; qui paria affectu diu multumque vna mecum rem eandem contemplati sunt. Inde vero totius anni sequentis curriculo, variis modis, ac præsertim directã per tubum inspectione, (quæ ad physicam considerationem plus habere videbatur momenti) penè quotidie eas obseruau; obseruationibus etiam, quantum ex oculorum iudicio notare liceuit, in chartam rudi quãuis Minerua coniecit: cum interim Mathematici nostri, & illo ipso tempore, & inde iam aliquot annorum continuato studio, longe accuratiori methodo, non solum molem singularum, sed etiam motum diligenter obseruarint.

70 Quibus ita constitutis, fatendum quidem est, eas maculas sane difficilem habere explicationem; non modo si soliditatem incorruptibilitatemque cœlorum tueri velimus, sed etiam si quis cœlos aut liquidos, aut corruptibiles esse asseret: quandoquidem incredibile est, & vt ita dicã, inexplicabile, quomodo tot & tã vasta corpora, tã frequenter, imò continua quasi serie, in cœlis, & quidem iuxta purissimum solem, de nouo generentur & corrumpantur. Sed quia de hac re in proprio opusculo pluribus differui, id solum in præsentiarum respon. deo. ea quæ circa solares maculas contingunt phænomena, hisce conditionibus ac hypothesibus, partim propriis, partim alienis experimentis deprehensis, satis commode explicari & defendi posse, absque vlla cœlorum corruptibilitate & liquiditate: si propriis epicyclis insitæ circa solem inueneri constituantur, vt etiam docuit Lessius noster de prouid. Deilib. 1. cap. 2.

71 Prima conditio est, quod maculae variae admodum & irregularis sunt figurae, ac plerumque inmodum diti compressae, latioresque adeo & longiores, quam crassiores, absque vlla certa laterum terminacione & circumscriptione; plane instar flocci alicuius lanci, aut niuei; siue etiam instar volantis muscae, aut maculenti pulicis, vt de suo etiam sub sole Mercurio loquitur Keplerus. Secunda conditio est, quod maculae plerumque non sunt vnum quoddam continuum corpus; sed aggregatum quoppiã, ex plurium & variorum corpusculorum opacorum, quasi temere conglomeratorum, seu confociatorum coitione resultat: id quod etiam visu cernitur: cū in vna saepe macula, sex, octo, decem, aut plura eiusmodi corpuscula minutiora numerare & distinguere liceat; praeterea, quae ob exilitatem, aut nimiam coniunctionem leuissime visu discerni non possunt. Tertia conditio est, quod & maculae ipsae, & corpuscula ex quibus constant, non eandem inter se situm ac compositionem constanter retinent, sed saepe proprio motu (atque haud scio, an semper proflus regulari) à se sensim dissociari, aut progressu temporis magis sub sole confociari videntur; quod argumento est, non in iisdem sphaeris omnes circumstant, sed magnum satis circulum sub sole, aut circa solem conficiunt, de qua re alibi plura. Quinta est, quod statò tempore, & ordine suum sub sole motum non nihil variant.

72 Ob primam etenim, secundam, & tertiam conditionem accidit, vt maculae suam figuram quotidie, fere non parum mutare, atque etiam vt subinde coniunctis, aut rursus distinctis, sub ipso primùm sole, corpusculis, ex quibus constant, quasi de nouo generari, aut corrumpi sub eodem sole videantur: cum in ingressu solis, aut exitu, ob exilitatem singula eiusmodi corpuscula videri non possent: quanquã id nonnunquam etiam accidere potest, ob figuræ irregularitatem variamque conformationem ad oculum. Ob quartam & quintam conditionem fit, vt eadem aut nunquam, aut non nisi sero admodum sub solem redeant, nec si forte redierint, deprehendi facile possint; praesertim etiam ob figuram interim, diuerso corpusculorum, ex quibus constat motu, disturbatam, vt dictum: Eademque est ratio facularum solarium, quae aliud esse non videntur, quam inter solares maculas, etiam ob paruitatem, aut certam situm conformationem, quandoque non visibiles, refractum, aut etiam reflexum solis lumen; de quo alibi. Quod si compertum fuerit, motum macularum suum in sole centrum quandoque mutare, vt quidam aiunt, nil obstat, quo minus eis conuenientes assignentur, seu Epicycli seu Eccentrici, ad eiusmodi motus diuersitatem tuendam, etiam absque corruptione aut liquefactione caelorum.

S. VI. De Mercurio, Venere, & Marte.

73 Ad quartum, de Mercurio & Venere solem ambientibus. Respondeo inde hoc solum effici, hos planetas non habere proprios ac distinctos caelos terram ambientes, sed solū epicyclos proprios, in ipso solis caelo positos, solemque ipsum ambientes, in quibus circa solem ferantur, sine vlla vel ruptura, vel penetratione caeli solaris. Id quod proinde non quidem

soliditati & incorruptioni caelorum, sed dispositioni solum, ac numero eorundem hactenus recepto, & non tam à Philosophis, quam ab ipsis Astronomis, ex imperfecta obseruatione motus planetarum introducto, aduersatur, vt quæst. 4. dub. 4. pluribus dicitur.

74 Nec specialis aliqua difficultas est, de periodo Iouis & Saturni; qui cum iuxta ipsius etiam Tycho nis obseruationes, sole nunquam sint inferiores, sed sublimioribus, maioribusque periodis ac circulis, terram simul ac solem ambient, nec caelum, aut viã solis, alteriusue planetæ aut sideris interfecerunt, proprios sibi caelos ac sphaeras sole vndique altiores retinent.

75 At vero ad Martem quod attinet, qui iuxta Tycho nis obseruationes & hypotheses, ipsum caelum, seu viam solis non modico spatio interfecat, hoc opus hic labor est, vt simul vtrumque tueamur, & soliditatem scilicet caelorum, & Tycho nis hypotheses, aut saltem obseruationes: & mallem hac de re Clauium aliquem, vt in hoc genere cum primis sapienter solebat, differenter audire & sequi: quam minus tritam aliis viam disserendo quodammodo praetere. Sed quia ita argumenti necessitas postulat, citra cuiusquam prauidicium aut iniuriam, dicam sincere quod sentio, non tam priuato animi sensu ductus, quam publica optimorum Mathematicorum iudicia secutus.

76 Equidem primo hypotheses Tycho nis ab eius obseruationibus distinguo, vt iam vniuersim initio huius capituli §. 2. distinguendas monui. Si quidem licet obseruationes Tycho nis recipiant communiter Mathematici recentiores; hypotheses tamen eiusdem ex obseruationibus deductas respuunt nulli; speciatim omnes illi, qui Aristarchicum, siue Pythagoricum, seu, quod idem est, Copernicanum systema sequuntur.

77 In quibus Christophorus Rottmannus, Mathematicus Landgrauianus epist. ad Tycho nem Anno 1588. 13. Cal. Octob. inter epistolas Tycho nis pag. 128. & 129. ita scribit: *Quod caemen existimus, generalem illam sphaerarum dispositionem, quo diligentius perspexero, eo magis mihi placitur am, scies iam dudum mihi prorsus contrarium accidisse; de quo etiam cum eruditissimo viro Gellio Sasseride egi. Quo enim diuinitam considero, eo minus mihi placet. Et inferius, Praeterea introducit haec inuersa Copernicatio (qualem nimirum inducit Tycho nianum systema) confusionem in sphaeras planetarum. Etsi enim nulla corporum caelestium illis inde sequi potest, vt excusare nitentur, tamen nulla sphaerarum vera aut determinata distinctio manet; sed omnes inter se confunduntur. At Copernicæ hypothesi suum unicuique planetæ eorum determinatum spatium attribuit, à quo motu suo egredi non possit. Idem multis probat Keplerus, in suo Marte, vbi ex instituto, reiecto Tycho nis systemate, Copernicanum stabile nititur: id quod in Italia antehac nostra quoque aetate, fecisse celeberrimos etiam Mathematicos constat. Taceo Clauium, Maginum, & alios Ptolomaici systematis assertores.*

78 Cum igitur hypotheses Tycho nis, quarum ea caelorum interfecatio propria est, praestantissimi huius temporis Mathematici non recipiant; quicquid interim sit de ipsius obseruationibus, nihil est, cur earum au-

thorita-

thoritate multum prematur, nedum opprimatur antiquissima & receptissima Philosophorum pariter ac Theologorum de soliditate cœli sententia. Accedit, quod iam superius §. 2. notat. Keplerum cit. Introductione Martis aperte profitentē audierimus, quamuis tres illæ, quas vocat, sectæ Astronomorum, nimirum Ptolomaicorum, Copernicanorum, & Tychonicorum, non nihil inter se quoad motus astrorum dissideant, ea tamen facillima ratione sic emendari, & mutari posse, ut ipsæ tres capitales opiniones, quoad Astronomiam, seu cœlestes apparentias, in effectu ad unguem æquipollent & paria faciant. Hoc ergo cum iuxta Ptolomæi systema quispiam fecerit, nos egratiam habebimus; nec erit, quod in hac re quisquam amplius exigit. Neque forsitan impossibile est, etiam stante soliditate cœlorum, eiusmodi phenomena rueri; si confecti inter se Martis & Solis simul conuoluantur; ac si opus est ad Martis eccentricitatem tuendam, suus etiam illi in super Epicyclus adiungatur; aut sane eccentrici solis & Martis ita disponatur, ut in hypogæo Mars terræ propinquior sit, quam sol in apogæo. Addunt recentiores nonnulli Mathematici, id etiam fieri posse, si Mars & Sol in quibusdam quasi zonis seu annulis inter se certo modo confectis ita moueantur, ut vicissim vnus alterum transcendere, ac rursum subire possit. Quod Mathematicis suo tempore explicandum relinquo.

Interim quoad Kepleri pronuntiatum attinet, quia forte excipiet quispiam, posse quidem ita etiam systema Ptolomaicum conformari, ut quoad apparentias cœlestes paria cum aliis faciat; at non stante soliditate cœlorum; neque tamen integrum nobis est, tam solidam eiusmodi soliditatis tuendæ causam deserere; multo minus systema Copernicanum, iam in Ecclesia Catholica damnatum, amplecti; idcirco ad ipsas etiam obseruationes Tychois, ex communibus saltem & externis principis expendendas me confero: ac breuiter dico, tametsi quidem illæ generatim loquendo iure magni æstimentur, nec facile ac sine magna causa reiiciendæ videantur; nihilominus tamen in particulari aliquo casu, & quoad præsens institutum pertinet, nefas non esse, eis fidem denegare.

Blasphemare forte alicui videri possumus; si absque iusta causa hoc dixerim. Sed ecce rationem dicti, non vnâ. Primum, quia ita censent magni Mathematici, è quibus est Christophorus Clavius, quem non multis ante finem vitæ annis, ita iudicasse, ac ex instituto consultum respondisse constat, si spectas sibi videri Tychois obseruationes; nimirum us in rebus, in quibus illæ à tot seculorum sensu ac sententia adeo discrepant; ut inferius declarabo. Neque hoc suum ipse iudicium vnquam postea retractauit; etsi propter alia phenomena, non à solo Tychone obseruata, sed tubi indicio prodita, nouum systema cœlorum constituendum denique existimauerit, ut quæstione quarta, dub. quarto dicitur.

Secundo, Christophorus Rottmannus Mathematicus Landgrauianus, & ipsemet eius Princeps Wilhelmus Landgravius, Mathematicæ scientiæ non ignarus, Tychonicis obseruationibus quoad longitudes aperte & constanter contradixerunt;

quod Tycho ipse non vno loco fatetur. Siquidem, i. epist. Astronom. epist. ad Lectorem ait, se in epistolis illis inter alia agere etiam, de quinque vel sex minutorum differentia, quæ inter Landgrauianis, inquit, obseruationes & nostras, quoad longitudes fere semper incidit, utroque nostrum pro sua inuentione stante. Vbi occasionem, cur vnica illa gradus in Landgrauii longitudinibus abundet, sufficienter ostendis, si modo id locum mereri potuisset; præsertim apud ipsius Mathematicum; in quem tritium illud quadrare videtur, qui vobis ingenio cedere, nullus erit. Et in epistola ad ipsum Wilhelmum Hassiæ Principem data Anno 1588. 16. Augusti pag. 95. hæc scribit: Quod itaque tua Celsitudo à suis inuentis discedere nolit, ob sedulitatem non mediocrem; in obseruationibus adhibitam, rationes procul dubio habet non contemnendas, quibus ego etiam refragari nolo; neque enim differentia inter nos adeo magna est, ut Astronomicæ certitudini sensibilibus officiat. Similia habet epist. ad Rottmannum data Anno eodem 17. Augusti pag. 111. & rursum epist. Anni 1589. 21. Februarii, pagina 140. & in alia eiusdem Anni, 24. Nouemb. pagina 158. vbi multis etiam de refractionibus & crepusculis inter eos disceptatur.

Tertio obseruationes Tychois circa cometas aperte reiecit Scorus quidam, ut ipsemet Tycho fatetur, non imperitus Mathematicus. De qua re queritur Tycho epist. ad Rottmannum data Anno 1595. 14. Ianuarii pag. 288, obiectam sibi ab eo fuisse plumbeam normam (quam ad suum scilicet ipse Tycho arbitrium conformaret); item quod differentia longitudinis inter Cassillas, & locum obseruationis Tychoicæ, in aliquot scrupulis dubia esset; quodque Tycho Landgrauianus obseruationes non omnes, sed selectas quaedam solum suo instituto applicauerit; cum ipse veriores suo arbitratu fuisse alteras existimet, quas Tycho neglexerat. Et subiungit Mathematicum his ad se verbis perscripisse: Tua, clarissime Domine Tycho, si quis alius commendaturus sum ob amicitiam; & nunc vellem; sed amico adulari contra veritatem non soleo. Optarem mihi obseruata, si non demonstrata illius artificis (Rottmanni) communicari, quibus hoc paradoxum (de cometis supralunam positis) asseruit; & an peritiâ scientiæ suæ eo pertingat, ipse esses iudex. Si pro Præsentia tua defensione, veritatem vis manifestari, obseruationes comunica. &c. Quod tamen negauit Tycho. &c.

Denique Maginus ep. ad Tych, etsi de cætero systema vniuersi à Tychone excogitatum probare videatur, circa illam tamen Martis intersecationem hæsitat. Cuperem, inquit, solis orbem ac Martis nequaquam se interfecare. Addit ipse quidem: Quod si, ut à studio isto cognos, Martem Acronychum, terra propius accedere, quam solem, à te est obseruatum, intersecatio huiusmodi omnino admitenda est. Ita Maginus. Sed dictum hoc hypotheticum est: & conditionata, ut dici solet; nihil ponunt in esse. Omitto Abrahamum Roggenbach libro quinto de com. cap. 17. qui & ipse etiam Tychonem inculcat, quasi rerum nouatarum studiosum; doctrinamque Aristotelis de cometis tuetur.

Secunda ratio est. Quia Tycho ipse fatetur se in suis etiam quamuis exquisitis obseruationibus nonnunquam fuisse deceptum. Patet hoc ex additione

quadam ad caput 2. lib. 2. de cometa Anni 1577. ubi fateretur, se partim defectu exquisitoris instrumenti (& habebat tamen præter radium Astronomicum & sextantem; quadrantem ex orichalco solido affabre elaboratum, & subtiliter subdivisum fere bicubitalem;) partim refractionis nondum satis perspectæ impedimento; partim horologii etsi affabre admodum elaborati, & in secunda etiam scrupula diligenter diuisi ratione, tum in altitudine poli designanda, tum in longitudine & latitudine fixarum constituenda, sæpe pluribus etiam minutis; atque ex consequenti non nihil in ipsa etiam altitudine cometæ statuenda aberrasse.

85 Idem perspicue patet ex appendice Tomi primi, ubi dicitur, eccentricitatem solis ex obseruato Marte Tychonem certo deprehendisse, esse partium duntaxat mille octingentarum, siue semidiametrorum terre viginti; cum tamen antea maximo labore, exquisitissimis instrumentis, non vno, sed diuersis in locis, sæpius illam obseruauerit atque deprehenderit, esse partium trium millium sexcentarum, seu semidiametrorum terræ quadraginta & vnus. Nt igitur in his exactissimis suis obseruationibus, (& quidem etiam dimidia parte obseruatæ, seu ex obseruationibus deductæ magnitudinis) fuit deceptus; ita etiam in pluribus aliis decipi potuit. Imo cum ex Martis obseruationibus suas ipse Tycho obseruationes priores quamuis accuratas eliserit, quid tamen aliquis potius, ex prioribus illis obseruationibus eiusdem Tychonis, Martis obseruationes suspectas habeat? maxime cum adeo nouum secum inferant corollarium; nimirum *selem, si Ptolomæam suppositionem imitemur, equalibus temporibus, inaequales arcus sua orbita conficere: vt ibidem dicitur, & velut dogma nouum contra Antecessores sequendum præscribitur.*

86 Tertia causa est, quia rationes & occasiones, variae deceptionis, quas superius §. 2. notat. 2. ex ipso Tychone retulimus, etiam in Tychone vtique locum habere potuerunt: præsertim cum plerasque obseruationes non per se, sed per suos administratos & famulos peregerit, vt ipsemet satis indicat in suis epistolis. Cum igitur ipse præstantissimos quosque Mathematicos, vt ibidem retulimus, incuset, quod præiudicio seu affectui nonnunquam indulserint; quod vnam stellam pro alia inter obseruandum assumpserint; quod temporis inter lapsi non satis accuratè fuerit habita ratio; quod in calculatione aliquid subinde erratum; quod instrumenta non fuerint exacta; quod obseruationum delectus & comparatio non recte instituta; quod perpendiculum quadrantis non bene directum &c. quibus ad refractionum, & pro diuersitate partium caeli, temporum item ac locorum maximam varietatem, & obscurissimam incertissimamque rationem, vt superius §. 4. resp. 1. monui, quis securos nos præstabit, Tychonem vna cum suis obseruatoribus, non simili etiam aliqua ratione quandoque in fraudem fuisse inductum? Certe quoad instrumenta attinet, passus non est Rottmannus Tychoniana, etsi maiora, Landgrauianis quoad certitudinem antefert, vt patet ex epist. Tychonis ad eundem Anni 1589. 24. Nouëb. fol. 159. Sed & Keplerus in Astronom. cap. 11. seipsum testatur interuenisse, cum Tychonis mini-

stri in sua opera, quam ad astrorum motus obseruandos & notandos Tychoni locabant, manifeste errarent. Et cum Ptolomæus, Alphonsus, Regiomontanus, Copernicus in rebus Astronomicis, tot & tanta sauis probefuis instrumentis notarint, quomodo credibile est, ea tum in cometis, tum etiam in motu Martis plusquam toto caelo aberrasse? Et quam facile est, aduersus Tychonem retorquere, quod aduersus Regiomontanum præstantissimum Mathematicum, ipse Tycho pronunciauit; eum siue studio nouandi, siue quod suis (aduersus Aristotelem) præiudicium minus consideret, si quam coniecturam de parallaxi aliqua, quæ cometam (non) subleuare redderet, per incuriam aliquam adeptus est, eam mordicus pro veriori retinuisse: videri enim in hoc plurimum laborasse, vt quam (mittimam) erueret.

87 Sed & quarta causa est, quia obseruatio illa Tychonis, per quam, stante terræ immobilitate, eum ille putauit, Martem caelum siue circulum solis suo motu proprio interfecere, aduersatur omnibus Mathematicis, qui illum antecesserunt; tamis, qui Ptolomæum, quam qui Aristarchum siue Copernicum secuti sunt; nullus n vnquam existimauit, ex aliqua obseruatione, ante Tychonem cognita, eiusmodi inusitatum Martis motum ac periodum constituendam esse; neque vel tanta parallaxeos differentia, vel etiam magnitudinis tanta diuersitas, ab iis vnquam fuit notata; quæ tam immanem Martis descensum sub Solem; & rursus ascensum eiusdem supra Iouem ipsum ac Saturnum, argueret; certe Martis Eccentricitatem aliam visam fuisse Copernico, aliam Tychoni, constat.

88 Quis autem hac in re facile credat vni potius Tychoni, quam toti antiquitati? Aut cum Tycho ipse suis maioribus & antecessoribus, ac in arte Mathematica non imperitoribus, sed forte etiam peritoribus in ea re, aliusve similibus, fidem non habeat; an continuo eam, absque vilo delectu, ab aliis iure vni sibi deposcet? Non loquor de fide in causa religionis; quamuis in hac ipsa quoque male à maiorum suorum vestigiis deuius fuit: sed de fide in ipsis rebus, & obseruationibus Mathematicis; in quibus sæpe pulchrum sibi existimasse videtur Tycho, aliis nullam propemodum habere fidem, vt sibi eam (nouo quasi monopolii genere) solus vendicaret. Sed quod apud prudentes quoslibet, & veritatis potius, quam nouitatis amantes, vt opinor: non facile consequetur: qui potius existimabunt, fidem promissæ non mereri, qui tam agre grauissimis aliorum testificationibus fidem habeat.

89 Quod tamen non ideo dico, vt Tychoni omnem, aut in plerisque etiam obseruatis ab eo phænomenis, fidem detraham; sed tum ne cui nefas videatur, in aliquo particulari themate, ubi grauissimum tantæ authoritatis præiudicium optimis rationibus fundatum cogit, ab eo dissentire; tum vt Mathematici etiam recentiores eo diligentius rei veritatem obseruando, inuestigare pergant; & studeant, propriis potius oculis, quam alienis credere: ne quod eorum nonnulli in Philosophis hæctenus reprehendere palam consueverunt, vni homini, & quidem in Mathematica scientia nouo, fidem authoritatemque omnem addixisse videantur. Quod si phænomenon illud, constante & consentiente

plurium

plurium obseruatorum & annorum obseruatione, satis fuerit confirmatū, tunc primum de hypothesibus accuratius cogitandum erit.

S. VII. De stipatoribus Iouis & Saturni.

90 Ad quantum, de stellis Iouialibus, Responderetur, verissimum id esse phænomenon, à me & alijs frequentissimè inspectum & consideratum, attamen stellas illas nec penetrare, nec rumpere solidum Iouis cælum, sed in eo proprijs, epicyclis ac diuersis singulas (dixerim enim singule habent motum) circa Iouem circumferri. Quod seruata proportione etiam de Saturni stipatoribus dicendum erit; si qui fortè motus in ijs proprii deprehendantur: quod à me quidem hæcenus obseruatum, non fuit; etsi stipatores etiam, illos sæpe distinctè ac perspicue viderim. Nec mirum, nouos assignari epicyclos, vbi nouæ stellæ, nouique stellarum motus, nouis obseruationibus, nouoque obseruationis instrumento deprehendantur; quibus quòd iam olim contrarias obseruationes plerique Astronomi veteres tradiderunt, verbi gratia, Venerem & Mercurium, proprio motu sub sole, constanter ferri, solem verò non circumire; item planetas alios, Iouis comites, nullos esse, &c. (etsi Fanorinus apud Gellium lib. decimo quarto Noct. Att. capite primo iam olim notauit, fieri posse, vt sint planetæ plures, quàm septem, ac forstian latere, propter exuperantiam altitudinis, &c.) ipsi potius Astronomi culpandi sunt, si qua tamen est culpa, quàm Philosophi, qui iisdem Astrologorum imperfectis obseruationibus innixi, imperfectam cælorum compositionem & sistema non tam tradiderunt, quàm ab ipsis acceperunt.

91 Neque verò iuxta disciplinæ suæ principia, rem satis confectam præstant Astronomi quidam recentiores, cum hisce, vel alijs nouis phænomenis in medium prolatis, quantumuis etiam compertis & exploratis, (dubia enim & incerta promiscuè non admittenda, superius monti) probatam superius, & tanto seculorum lapsu comprobata, de soliditate & incorruptibilitate cælorum sententiam conuellerent nituntur, nisi priùs demonstrarent, impossibile esse, vt eiusmodi phænomena, non dico suppositis antiquis hypothesibus, ac veteri cælorum systemate, quod ipsorum maiores olim, & magistri imperfectis obseruationibus præscripsere, sed positâ quacunque etiam hypothesi aliâ, non impossibili, nec absurda, explicentur, ac defendantur, absque liquiditate vel corruptiōne cælorum. Vt enim Iuriconsulto non creditur sine lege, ita nec Mathematico absque demonstratione, facile credendum; præsertim antiqua, non solum Theologorum, ac Philosophorum, sed etiam Præceptorum, scita conuellerent nitenti. Aristotelis sanè hæc doctrina est libro primo Moralium capite tertio cum ait: [Eruditi est, eatenus exactam in vnoquoque genere explicationem requirere, quatenus patri ipsius natura potest. Nam & Mathematicum suasionibus vtentem approbare, & ab oratore demonstrationes exigere, simile vitium videtur.]

92 Sed contra hanc rationem defendendi ac conciliandi noua phænomena astrorum, cum soliditate cæli, in multiplicatione potissimum epicyclorum seu eccentricorum caelestium constituta, obijci potest hoc argumentum. Si tot sint in cælo Eccentrici & Epicycli, necesse est, ob varietatem figurarum caelestis corporis, vt ad nos variè refringantur sydera fixa, extra Zenith aspecta; ac proinde fieri non potest, vt eandem semper distantiam inter se, respectu nostri aspectus retineant: quod tamen est contra experientiam: eaque de causa etiam Ioannes Pena de vsu Opticæ pag. 2. totum cælum vsque ad sydera fixa aërea substantiæ esse contendit.

Respondeo: Ex vsu conspiciolorum, seu lentium vitrearum aut crystallinarum, ad sensum liquere; quando duæ vel plures eiusmodi lentes, vna planoconvexa, altera planoconcava, eiusdem alioqui materiæ, eiusdemque curuitatis, sibi inuicem inferuntur, non aliam fieri refractionem, quàm quæ in vitro seu lente vndique plana solet existeret. Et ratio est; quia in diuersis eiusmodi & quodammodo oppositis lentium figuris, oppositi sunt refractionis modi, vna à perpendiculari, altera ad perpendicularem, quæ se se mutuo exæquant & quasi compensant. Cum igitur in præserti etiam Eccentrici & Epicycli caelestes sint eiusdem rationis, & inter se vndique, ac cum reliquo corpore caelesti aptissimè conferantur, non efficiunt aliam refractionem; quàm quæ alioqui ab ipso caelesti corpore, si continuum esset, efficeretur. De Penâ verò & aërea cæli substantia dictum quæst. 3. ex Tychone.

93 Cæterum placet his omnibus, quæ hæcenus tum generatim de obseruationum astronomicarum incertitudine, quatenus receptis antea opinionibus repugnant, tum earum inprimis, quæ à Tychone Brahe circa Martem, quasi infra solem, descendentes notatæ fuerunt, velut coronidis loco addere ea, quæ Ioannes Keplerus in sua Astronomia noua anno 1609 edita, hac de re perscripsit. Nam I. is part. 2. capite 10. pagina 63. in consideratione ipsarum obseruationum, ex quibus venatus est Tycho Brahe momenta oppositionum Martis cum medio Solis, cum obseruationes Tychonis commemorasset, aliqua ex parte non satis coherentes, subiungit: [Porro hanc discrepantiam ascensionum rectarum posui ideo, vt ostenderem, etiam in ipsa obseruatione aliquot minorum incertitudinem inesse; nisi vbique summa diligentia adhibeatur, nullis destituta commoditatibus. Venerant tunc (Tychonis) instrumenta, nec ea maxima, in Bohemiam; nec tum satis erant bene collocata, ac præterea affecta ab itinere. Sed tamen vsuuenit sapius, etiam in obseruationibus Insulanis] (vbi nimirum Tycho antea sua instrumenta suo placito firmauerat) [vt ascensiones rectæ à duabus stellis deductæ discrepent tribus scrupulis. De quo cum consulerem Christianum, an obseruationum seu visus imbecillitate accedere credere deberem, respondit, non insolens hoc esse.] Ita Keplerus. Satis autem constat, in negotio tam subtili trium scrupulorum differentiam seu errorem, magnum importare momentum.

II. Idem Keplerus ibidem, quasi ad parallaxes Martis Tychonis excutiendas viam sternens addit: [Denique hoc quodque hic est monendum, profiteri Tychonem in tabula, se parallaxibus solaribus vsu, in colligendis locis Martis. At iam statim patebit, lubricum & imperceptibile esse negotium parallaxon Martis; quasi nimirum ea maiores sint, quam solis, ut Tychon posuerat, ad probandum Martis descensum sub solem.]

III. Idem Keplerus citata part. 2. c. 11. ex instituto agens de parallaxibus diurnis stellæ Martis, ex observationibus Tychonis, præmissa eius observatione, mox quid generatim in ejusmodi observationibus desideretur, & qua ex causa earundem fides non vndequaque firma sit, subiungit his verbis: [Anno igitur 1582. cum Mars opponeretur soli in Cancro, incredibilem inueni diligentiam in obseruando, cum titulo Tychonis manu scripto, Pro inquirendis parallaxibus Martis; sed ex qua, aut plane nullâ, aut exiguam elicueris Martis parallaxin (medium scilicet tantam, quanta necessaria foret, ad probandum descensum Martis infra solem.) Taceo, quod, more solito, stellam Martis comparant ad stellæ Eclipticæ vicinas, & plerumque longe distantes. Cum igitur comparatione matutinæ & vespertinæ observationis, soleat inquiri parallaxis stellæ mobilis (Mars enim soli oppositus incedit motu retrogrado) hinc factum, ut fere ab aliis stellis mane, aliis vespere Mars fuerit obseruatus. Cuius enim fixæ mane copia fuit (altioris quippe, quam est Mars) ea si sit Eclipticæ vicina, vespere (Marte iam in plaga occidentali versante) aut occidit, aut obrefractionem inepta est in hoc subtili negotio. Alia igitur substituenda fuit. At si stellæ fixæ aliæ aliis permulentur, semper minor fides est negotio, quam si eadem retineatur.] Atque hæc Keplerus de ipsis observationibus Tychonis in genere.

IV. Mox vero etiam calculum ad observationem supradictum adscriptum improbens, ita subiungit: [Cum autem Braheus, passim viris doctis affirmauerit, ex huius anni (1582) obseruatis, inuentam esse parallaxin Martis, notabiliter maiorem solari (quæ nimirum Martem infra solem deprimebat); ego ut operationem, seu calculum hunc penitus inspicere possem, totum librum diligentissime perlustravi. Et inueni quidem titulum, qui ratione profiteretur, inquirendi parallaxin Martis ex illius anni obseruationibus. Sed en rem inopinatâ. Locum Martis obseruandò inuentum, accommodarunt ad schemata Copernicanum, operosissime & diligentissime delineatum. In eo schemate, immane sumpserunt laborem, omnia triangula, quæ causa duplicis epicly in concentrico nascebantur, solvendi numeris prolixissimis: tandemque hic erat finis calculi, ut pronuntiarent, parallaxin Martis, vere fieri maiorem solari. Aliud igitur Braheus proposuerat, aliud ministri calculi sunt executi. Ille volebat, ut ex matutinis & vespertinis obseruationibus inter se comparatis, inquirerent parallaxin Martis: hi vero inquisierunt, quantam parallaxin faceret schema Copernicanum. An igitur ex hæc sola suorum ministrorum fide Braheus de parallaxibus pronunciauerit, incompetum est mihi.] Ita Keplerus.

V. Qui mox ulterius progressus, obseruationes easdem Tychonis in specie ac sigillatim excutiens, varia in diuersis a se desiderata annotat pag. 65. v.g. notata semel minuta tantum nouem, cum duabus tertijs quando pro ratione temporis debebantur, minuta 11. & vna secunda; ite excessum, qui ex duabus obseruationibus diuersis elicitur, esse planè minimum, insidum & contemptum quippiam, item in specie ex obseruatione Anni 1583. die 3. Ianuarij, si Mars maiorem habuerit parallaxin, (puta quatuor minutorum) quam soli tribui solet, (trium minorum) velut absurdum consequens deducit p. 66. motum Martis horarium quatuor minutis debuisset videri maiorem illo, qui ex diutino proportionaliter sequitur: quod cum, inquit, obseruationes repudiens, non est igitur Martis parallaxin tanta.

VI. Idem Keplerus ibidem pag. 67. ipsius etiam Tychonis testimonio, excessum illum parallaxin in Marte respectu solis, infirmat, his verbis: Similes extant obseruationes Anno 1585. & 1595. Et passim; ex quibus parallaxin inuenitur exigua, sepe nulla. Nonnunquam et in contrarium rem accidisse manu Brahei annotatum fuit.

VII. Idem vero Keplerus citata part. 2. c. 11. pag. 67. mox è suis etiam obseruationibus, sanè ingenue, documentum exhibere volens, quam hoc negotium erroris sit obnoxium, ita præstat: Exhibebo, inquit, tibi spectaculum ridiculum, & docebo exemplo, ad quid Braheo opus fuerit tanta diligentia, instrumentorum subtilitate, ministris, & reliquo apparatu. Duo mihi sunt instrumenta Sexians ferreus, & Quadrans Arithmeticus, orichalcinus, iste duntaxat, ille rium & sexies pedum diametro, in singula scrupula uterque distinctus. Mox vero seriem suarum obseruationum describens, varia in eis errata ipsemet deprehendit & annotat, vultum v.g. spatium inter Arcturum & Spicam, visum fuisse graduum 32. minorum 57. quod tamen debuit esse 33. graduum, vnus minutus, 45. secundorum. Et infra: Ergo distantia, inquit, mea minores in se fuere per 4. minuta & 3. tertias. Et mox infra. Ostendebat autem, inquit, alitudo spica non sat bene habere meum perpendicularum. Et rursus pag. 68. Nam certus non sum, inquit, an non regula mea, ferrea & ponderosa cum sit, impetu riuens, solutus trochleis, & impingens (quod factum aliquoties) pinnacida loco mouerit, quæ sunt luxatilia, & excerpticia. Et inferius circa aliam obseruationem: Puro, inquit, nos abundare vno denario minorum; nam flante vento tantummodo carbone ardente, lumen ad diuisiones feceramus, ut illa nosci possent. Et mox infra pag. 69. Vt tanta esset vno momento varietas in obseruando, frigus & penetrantissimi venti efficebant. Nudis enim manibus ferrum tractari, claudis trochlea nequibat; rectu non secure firmabatur regula, quoad minutum notaretur.

Et infra circa aliam obseruationem, de obseruata altitudine ait: At paulo post (nescio an luxato pinnacido) non potuit tolerari tanta, &c. sed videbatur requiri 29. graduum, 20. minorum, pro 29. gradibus, 9. minutis, &c. Et pag. 70. denique concludit: Hæc igitur obseruationum series; ex quibus amens sim, si rem subtilissimam eruere nitar. Et tamen pag. 71. Ex his tamen, inquit, qualibuscumque obseruationibus certum efficitur parallaxes latitudinis Martis certo non fuisse maiores 4. minutis, quantum instrumenti incertitudo occu-

pat: credibilis valde exiguus esse. Cuius rei plura argumenta exhibet cap. 64. ubi etiam ait: Hæc tri- bus modis incertitudinem parallaxeos Martis emicimus, &c. Itaque si quis Marti parallaxin latitudinis maximam. 2. vel 2. minorum tribuere velit, eum obseruata hac Braheana non magnopere coarguent.

Omitto quod inferius idem Keplerus pagina 71. notat, sub finem citati cap. 11. nec solis quidem parallaxin certo constare, quantum spectat ad quantitatem, ex eclipsibus indagandam. Et quidem, inquit, non est sol vicinior 230. semidiametris terræ, non tamen infinitis semidiametris abest: ac inter 700. &

2000. semidiametros (quarum summarum illa in mysterio meo Cosmographico, hæc in obseruationibus eclipsium, promeritis citius & vltimis offeruntur) nondum videtur certus aliquis numerus demonstratus, ut in Hipparcho meo probabo. Hæc ex Keplero. Cum igitur totum hoc negotium adeo incertum sit & lubricum; quomodo soliditas cæli tantis argumentis in Scripturis & Patribus fundata, tanta sapientum virorum auctoritate firmata, totque annorum centurijs, perpetuo scholarum vsu recepta & probata, continuo nuperæ alicuius & nutantis obseruatione cula momento conuellatur?

QVÆSTIO IV.

De operibus tertiæ & quartæ diei; nimirum de congregatione aquarum & germinatione terræ; itemque de luminari- bus seu stellis in firmamento positis.

S. Thomas I. p. q. 69. & 70.

Absoluetur hæc questio quinque dubitationibus. I. De opere tertiæ diei, nimirum congregatione aquarum, & germinatione terræ. II. De opere quartæ diei: spectatim, ex quâ materiâ quartâ die producta sint sidera; & quomodo Firmamento seu cæli inserta. III. Terræ, an potius cælum ac sidera motu diurno moueantur; & à quo motore; an à Deo immediate, an ab Angelis. IV. Quot sint cæli. præcipue sidera; & an eiusdem omnes essentia. V. An; & quâ ratione cæli in fine mundi sint interituri.

D. V. B. I. V. M. I.

De opere tertiæ diei; nimirum de congregatione aquarum, & germinatione terræ.

S. Thom. I. p. q. 69. aa. 1.

Constat ex Genes. capite primo, versu nono & sequentibus, vtrumque hoc fuisse opus tertiæ diei; nimirum & congregationem aquarum in vnum locum, & germinationem terræ. Cuius rei & ordinis conuenientiam rectè exponit Sanctus Thomas citat. quæstione 69. art. 1. & 2. Scriptura enim Genes. 1. v. 1. & 2. tria expresse nominat, tanquam præ ceteris sensu perceptibilia, quæ simul in principio fuerunt creata, nimirum cælum, aqua, & terra; quibus scriptura totidem attribuit infirmitates, nimirum singulis singulas. Ad cælum enim, quod est superius, pertinet infirmitas tenebrarum, (quasi originaliter) quia ex eo est origo luminis; (eiusdemque subiecti est forma & priuatio.) Infirmitas verò aqua, quæ est mediâ (inter cælum & terram) significatur nomine *Abyssi*; quia hoc nomen significat quandam immensitatem inordinatam aquarum, ut Augustinus dicit lib. 22. cont. Eufum cap. 11. Infirmitas verò terræ in hoc posita erat, quod & inuisibilis esset, utpote aquis vndiq; cooperta; & inanis ac vacua, adeoque destituta omni decore; qui terræ accedit ex plantis eam quodammodo vestientibus. Conuenienti igitur ordine Deus post opus creationis, mox aggressus est opus formationis rerum iam antea creatarum; ita ut

primo die formaretur supremum corpus, nimirum cælum indita luce; secundo die formaretur quodammodo aqua, per firmamentum accipiens quandam distinctionem, & ordinem; tertio denique die formaretur terra, tum congregatione aquarum in vnum locum, quæ priori eius infirmitati opponitur; tum germinatione ipsius terræ; quæ alteri eiusdem infirmitati aduersatur. His positis de utroque hoc opere quædam, quæ declaratione opus habent, breuiter sunt explicanda.

Primo enim quæritur; quonam modo facta sit illa congregatio aquarum Genes. 1. versu 9. supponendo, quod congregatio illa aquarum, & apparitio aride non sit ipsa productio aquarum & terræ, uti iuxta suam illam sententiam putauit Augustinus lib. 1. in Genes. c. 15. & lib. 4. cap. 22. & 34. & refert nec improbat S. Thomas cit. q. 69. art. 1. quod tamen ex quæst. 1. dub. 4. refutatum est. Ad sensum igitur explicatum de quæstione proposita differens Sanct. Augustinus libro 1. super Genes. cap. 12. tres modos commemorat. Primum, si aqua quibusdam locis velut in montes erecta & accumulata, terræque altior facta, alia terræ loca, nuda reliquerit;

Sicut