

Disputatio inauguralis, qua aquas supracoelestes, Gen. cap. I. vers. 6 & 7 nihil aliud quam aquas planetarum esse, sub praesidio M. Georgii Pavli Rötenbecci, logices ac polit. P. P. longè celeberrimi, domini i patroni sui aetatem suspiciendi , pro summis in philosophia honoribus ritè consequendis, ad. d. 21 Jun. anno MDCCI / Publice defendet. Johannes Esaias Höchstetter, Weissenburgo-Noricus, SS. Theol. Stud.

Contributors

Höchstetter, Johann Esaias.
Roetenbeck, Georg Paul, 1648-1710.

Publication/Creation

Altdorfi : Literis Henrici Meyeri, Universitatis Typographi, 1701.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/a4tmjn6e>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

DISPUTATIO INAUGURALIS,

qva

AQVAS SVPRACOE-
LESTES,

Gen. cap. 1. vers. 6. & 7.

NIHIL ALIVD QVAM

AQVAS PLANETARVM
ESSE,

SVB PRÆSIDIO

M. GEORGII PAVLI
RÖTENBECCII,

Logices ac Polit. P. P. longè celeberrimi,

*DOMINI & PATRONI sui atatem
suspiciendi,*

PRO SVMMIS IN PHILOSOPHIA
HONORIBVS

ritè consequendis,

ad d. 21. Jun. ANNO MDCCI.

publicè defendet

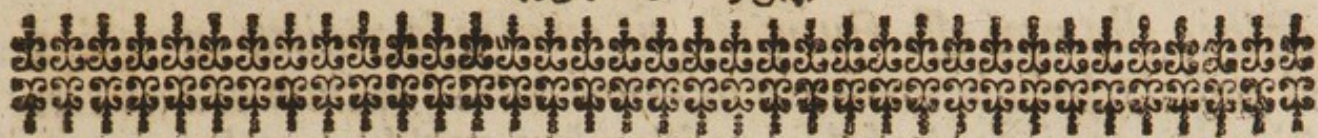
JOHANNES ESAIAS HÖCHSTETTER,
Weissenburgo-Noricus, SS. Theol. Stud.

ALTDORFI,

Literis HENRICI MEYERI, Universitatis Typographi.

58700 (21)





PROOEMIUM.



Quas dari supracœlestes vix est qui ambigat aut ambigere possit, nisi ipsis sacris literis apertè reclamantibus: quæ verò & quales illæ sint, neq; dum certi esse possumus; sub spe tamen verioris semper sententiæ multum in iis investigandis allaboramus, uti in aliis quoque rebus, neque frustra. Etenim multa olim explicatu impossibilia videbantur, quæ hodie non tantum sunt possibilia, sed etiam facilia, neque tam absconditum & inaccessum quicquam aliquando habitum, quàm quæ de rebus cœlestibus in aperta nunc luce sita sunt. Paucis certe constaret sine Astronomorum aliorumque verè curiosorum laboribus saltem de ipsa Terræ nostræ figura, magnitudine, situ, &c. de causis mirandorum in cœlo phænomenorum nemini. Quin potius ob magnam operum divinorum partem extra nudum hominis conspectum, quasi ad singulos non pertinerent, positam atq; in incerto aliàs perpetuò mansuram (cui enim tot tantaq; stellarum corpora sine telescopiorum auxilio unquam innotuissent?) videtur extare debere aliquos, qui illa propius aspiciant, ut Deum suspiciant. Unde simul patet, industriam mentisq; acumen hominibus data esse, quibus paulatim rerum naturalium cognitionem, si non adeo planam atq; plenam, quam sæpe ne quidem de ipsis circum corpora nostra stantibus habemus, qualemcunq; tamen, nec curiosam magis quàm utilem, consequerentur, neq; esse, cur vel ipsi nos conari & ulteriora inquire definamus, vel alii cum Musculo quasi definiant, quousq; homines investigando progredi & debeant & possint, ac si terminos, quos hîc Deum præscripsisse credunt, certò cognitos haberent, non transgrediendos. Attamen ultrò fatemur recon-

ditiora illa non esse ejusmodi, ut querendo penitus in-vestigari possint; sed ubi nobis, in inferiori intelligentium ordine constitutis, conjecturis & suppositionibus valde agendum, quarum de verisimilitudine suo cuiq; arbitrato judicare liberum est. Quare non spero vitio dabitur, si & nos mentem nostram circa aquas supracœlestes, ad quas itidem non tam facilis tamq; planus patet accessus, quam ad nostras, nonnihil explicaverimus, aliis deinde rem accuratiùs dijudicandam relinquentes. Cumq; nos illas quæramus in corporibus planeticis, non in aëre, uti quidam volunt, neq; secundum alios supra stellas fixas & cœlos omnes, quibus tamen utrisq; partibus de vera, reali ac naturali aqua nobiscum, minimum quoad materiam, convenit, ideo necessum erit, probare prius, dari tales ibi aquas, quibus deinde sequentia superstrui queant. Hinc ordinis servandi ergò rem totam in duo dispecamus capita, quorum prius eâ, quâ fieri potest, claritate ostendat, Planetis, uti Terræ nostræ, inesse aquas; posterius, illas ipsas aquas esse aquas supracœlestes. Progrediamur itaq; succenturiante DEO

ad

CAPUT I,

Quo aquæ elementum etiam Planetis
probabilissimè attribuitur.

§. I.

DUplex est macularum genus in Planetis: novarum aliud, aliud verò antiquarum: illæ quidem ob nimiam sui parvitatem non nisi oculo bene armato; hæ verò in Lunâ etiam nudo sunt observabiles, veteribus ideò non ignotæ (quamvis Planetæ Lunâ superiores, v.g. Jupiter, oculum itidem Tubospecillo munitum sibi exposcant ad maculas suas tam antiquas, quàm novas aliquantùm discernendas, ceterùm planè inconspicuas) Utræque autem maximè à se invicem differre deprehenduntur ratione magnitudinis, figuræ, situs, nec non quo-

ad

ad colorem nigroris aut claritatis, vicissitudinem lucis & umbræ, modò in hanc, modò in illam plagam projectæ, aliaque accidentia plura, præcipuè quoad librationem globi lunaris apparentem circa sui centrum, five Tubum opticum convertas in Lunam plenam, five in dichotomam, five in corniculatam aut falcatam, five denique in gibbosam.

§. II. Sunt autem *macula nova in Luna* nihil aliud, quàm umbræ corporum inter ipsos & solem interjectorum, omnemq; adeò hujus lucem, quâ aliàs tota facies lunaris Soli obversa largè fruitura esset, intercipientium: unde, & ex immediatè sequentibus, facile constabit attendenti varia macularum magnitudo nunc longior, nunc multùm decurtata, earumque varia deinde figura, quam affectant, pro vario accessu vel recessu Solis, adeoque pro illuminatione diversa, nec non ipsius Lunæ continuo librationis motu, ex quibus circumstantiis & pluribus aliis etiam reliquas macularum apparentias, quæ ferè simul omnes inæqualem Lunæ superficiem necessariò præsupponunt, non difficulter explicari posse certum est. Neque verò hæ interceptiones lucis solæ argumento nobis sunt inæqualitatis & asperitatis in superficie lunari, quæ qualemcumq; jam, uti opacitas Eclipsibus totalibus hætenus probata, analogiam cum Terra nostra prodit, sed ipsissima quoque observatio illorum anfractuum, qui in confinio partis splendidæ & obscuræ extra plenilunia telescopiis etiam non perfectissimis, imò circa ipsa aliquando plenilunia, libratione id ferente, in lucentibus Lunæ limbis, sed tubis excellentioribus, spectantur.

§. III. Cùm autem ex maculis Lunæ novis nihil concludere detur præter partium quarundam cum Terræ partibus similitudinem, *macula verò Jovis nova* insuper aliquid importent, scopo nostro valde proficuum; ideò de his pauca attulisse non supervacaneum erit. Nempe *Christ. Hugen. in Cosmoth. suo L. I. p. 23. refert, apparere in Jove tractus quosdam reliquo disco obscuriores, eosq;*
non eadem semper formâ permanentes, quod nubium proprium est:
maculas verò, quæ globo ejus immutabiliter inherere conspiciuntur, sæpe longo tempore obtectas manere, nubibus videlicet illis interceptas, è quibus deinde rursus emergant. Quæ certe notatu dignissima telescopiorum observatio fidem maximam facit pro aquis Jovialibus, cum signa earundem habeamus minus fallibilia in maculis hisce novis & speciem & naturam *nubium* representantibus: nec

enim satellitum, suas ordine vices in Eclipsando Jovē servantium, umbræ esse hæ maculæ possunt; neque (quemadmodum in Luna) eminentiorum aut profundiorum in ipso corpore Joviali partium umbras, in oppositam Soli plagam projiciendas, jesse speciosius dixeris; cum econtra novæ hæ maculæ tam inconstantes sint quàm frequentes, & mox hanc, mox illam sine ordine partem, cùm lucidiorem, tum obscuriorem obtegant.

§. IV. Quid *macula Jovis antiquæ* sint, partim ex præced. §. clarum est, ubi comparantibus nobis maculas novas cum nubibus, antiquæ cum *maribus* mariumque sinibus, unde illæ exorirentur, veniebant comparandæ; partim clarius erit ex declaratione *antiquarum macularum in Luna*, quas antiquitas olim jam aquas esse credidit, uti *Galilæus* de Pythagoræis, & paulò post de seipso idem testatus videtur his verbis: *Adeò, ut si quis veterem Pythagoræorum sententiam exfuscitare velit, Lunam scil. esse quasi tellurem alteram, ejus pars lucidior terrenam superficiem, obscurior verò aquam magis representet* &c. *mibi autem dubium fuit nunquam, terrestris globi à longe conspecti, atq; à radiis solaribus perfusi, terream superficiem clariorem, obscuriorem verò aqueam sese in conspectum daturam*: Et *Keplerus* in *Dissert. quadam palinodiam ingenuè canens Galilæo herbam porrigit*, dicens: *His argumentis planè satis fecisti: Do, maculas esse maria, do, lucidas partes esse terram.* Et certè, si rem ex vero æstitemus, aliter se illa habere ferè nequit: etenim radii solares non eâdem ubique copiâ à Luna reflectuntur, ad quam tamen æquabiliter omnes pervenire, negari non potest: multi quippe imò innumeri introrsum penetrantes in certis Lunæ regionibus absorbentur, nec nisi modica illorum pars vibratur, ita ut *Regiones illæ obscuriores tanquam minus illuminatæ appareant, nec ejusdem cum vicinis partibus naturæ & substantiæ, sed longe pellucidioris, esse possint.* Sunt nempe magni Lunæ tractus, in quibus radii Solis fideliter remittuntur; ita ut hos non possimus ad Solis lumen statim & quaquaversum reflectendum aptiores non judicare, & per consequens etiam in se opaciores ac densiores: nam quò magis corpus est opacum, tantò plures reflectere potest & debet radios; quò verò pellucidius, tantò etiam pauciores. Id quod confirmari potest exemplo fenestellarum & foraminum in parietibus à Sole illustratis, in quibus aër rarior lumen introrsum ebibens tantâ ad nos claritate non reflectit, quantâ lumen a reliquo pariete reper-

repercutitur. Hinc est quod non fallamus aut fallamur, si vitrum & foramina pellucidiora suis vicinis partibus longe solidioribus & opacioribus existimemus, cum illa obscuriora quoque hisce appareant.

§. V. Has proinde obscuriores Lunæ regiones (etiam in lumine ejus secundo visibiles) nihil est, quod impediat, quod minus aquas esse credamus; cum id non tantum Regionum illarum obscuritas, sed eadem ubique æquabilitas Tubopticis satis hactenus deprehensa (quæ sola subvertit hypothesein eorum, qui aquis lunaribus substituunt Terras minus candidas) omnisq; alia globi lunaris cum Terra nostra analogia suadere omnino videntur. Et sane ipsam Terram nostram eadem Selenitæ, si quis esset, apparituram facie, ita ut maria minus luminis à Sole recepti, terreas verò partes plus percussuras, adeoq; illa obscuriora & simul æquabilia, has verò lucidiores spectare posset, maxime credibile est. Silentio præteream necessitatem talium aquarum vel humorum, sufficientem humectandi, irrigandi, & omnia fere alia officia, quæ aliàs aqua solet, præstandi virtutem habentium, ne exarescat Luna, Soli multis milliariis germanicorum myriadibus Terrâ nostrâ propior. Taceo quoque, quod, etsi aliunde maculas illas proficisci dicamus, quicquid supposuerimus, res aut planè inexplicabilis, aut non tam facilis explicatu futura sit, quàm si ex aquis omnia derivemus. Neque verò quicquam est, quod vel minima cum specie aquis lunaribus opponi possit, quæ tamen omnibus aliàs in hac quæstione phænomenis satisfaciunt, nisi primò, quod in ipsis hisce maculis hinc inde conspersa cernantur puncta quædam lucidiora, quæ contra morem aquarum radios largiùs reflectant. Sed *Responsionem* petere facile possumus ex ipsa Terra nostra, si eam essemus Luna intuituri; nam & nostra ibidem maria non sub obscura tantum & fusca lucis specie apparitura, sed passim etiam lucidiores quasdam partes habitura essent, quas Insulæ ipsis maribus quasi innatantes causantur. Hinc eodem argumento concludere possumus, quod Oceani illi lunares Insulas in sinu suo foveant. *Secundum* quod majori cum specie urgeri potest, hoc est: in Luna nullas observatas esse nubes, omnino tamen, si maria ibi essent, observandas, nec perspicillorum aciem effugituras; quandoquidem (Jovialium nubium instar) nunc has nunc illas Lunæ regiones obtecturæ visuiq; nostro subducturæ, nec perpetuam corpori lunari ferenti-

serenitatem relietura viderentur. Verum *Resp.* omnimodam aquarum lunarium cum nostris aquis similitudinem aut aequalitatem nondum nos asseruisse, haud interim diffitentes, liquida ut sint, ad usus quos praestare debent, requiri; ut verò perspicua, ad pulchritudinem. Nec minus observandum est, naturam aquarum ad suos Planetas, in quibus sunt, esse attemperatam, ita ut non eadem in Jove v. g. & Luna sit statuenda, sed ut aqua ibi difficilius in glaciem vertantur, hinc minus facile in vapores abeant. Non denique necesse, ut tanta nubium vaporumq; spissitudo in Luna, quae serenam semper ejus faciem vel integram vel ex parte saltem oculis nostris armatis subtrahat, statuatur; cum in ipsa Terra nostra obveniant Regiones, quas nulla unquam pluvia, sed ros saltem similisq; huic materia subtilis, ne arida relinquantur, humectat, uti id de Peruvia maximè constat. Quid? quod contingere interdum potest, ut inter novas Lunae maculas nubes, quamvis non ita frequentes, cernamus, quas eminentiorum partium umbras esse judicamus.

§. VI. Quod verò de Jove atque de Luna haecenus diximus, de ceteris etiam Planetis dici posse credibile est, praecipuè, si ex mente Copernicanorum loquamur, quibus terra nostra inter Planetas reponitur, tantoq; hinc major inter hos & illam analogia admittitur. Enimvero telescopiorum observationibus certissimi sumus, globosa esse omnium corpora, itidem ut Telluris, & à Sole splendorem similiter eos mutuari; nec non in hoc quoq; ei similes esse, quòd in seipsis circa proprios volvantur axes: cum itaque in hisce omnibus & pluribus forte aliis (nam omnia in omnibus etiam Tubospecillis haecenus optimis vel ob nimiam eorum à Terra distantiam, vel ob nimiam à Sole communicatam lucem observari nequeunt) tanta sit Telluris & Planetarum, primariorum impr., similitudo, quis similem his dignitatem, ornatum atque cultum denegabit? aut quis rationem in contrarium excogitabit? Uti stellas igitur fixas cum Sole, sic Planetas cum Tellure haud sinistrè comparabis. Adeoq; non obstante, quòd Planetas alios nunquam observasse eodem modo, quo terram, datum sit, ex similitudine tamen mutuà à Terra ad Planetas reliquos, sine metu extremae fallaciae, concludere ausim. Et sanè si cui in dissecti canis corpore viscera ostenderentur, cor nempe, stomachus, pulmones, intestina, vena, arteria, nervi &c. etiamsi nullius alius animalis corpus deinde aper-

apertum conspexisset, vix tamen dubitaret, quin similis quædam fabrica ac partium varietas, non jam dicam in aliis canibus, de quibus tantum non infallibiliter certus esse posset, sed in bove, equo, porco, ceterisque bestiis inesset: neque etiam multum me iudice falleret aut falleretur.

§. VII. Probabilissimè itaque, non tamen demonstrativè, quod hac in vita vix poterit, evictum sic putem: in omnibus Planetis, uti in Terra nostra, (Sole excepto, si Tychonicos spectes; si Copernicanos, Planetarum ille numero jam exemptus est) magnam aquarum, licet quoad accidentia plurima, vix verò quoad speciem diversarum, copiam detineri, quàm maculæ illæ Jovis & Lunæ satis arguunt, ad aliam rem, quàm *aquam* declarandam, rectius non applicabiles: has verò aquas cum supra Cælum, non æthereum quidem, æereum tamen esse vix quisquam sit negaturus, hoc saltem sensu aquas supracœlestes dici omninò posse. Num verò per easdem Planetarum aquas, supracœlestes illas, quarum in Sacra S. mentionem fieri aliquoties legimus, intelligere vel possimus vel debeamus, de eo in seq. capite agere nunc est constitutum. Esto igitur sine mora

C A P. II.

Quo significatur, quid per aquas supracœlestes intelligendum veniat.

§. I.

IN præfamine tribus veluti verbis potissimas hac de materia sententias (sunt enim harum quamplurimæ, sed vix dignæ omnes, quæ in censum veniant) adduximus, hinc aliquantum hinc inde sub examen revocandas. *Alii* quippe aquas hasce ad omnes Cœlorum extremitates ablegant; *alii* verò easdem nobis vicinas retinent & in aëre collocant; *alii* denique mediâ hinc ingredi viâ possunt, quam nos terimus. Priores equidem suis non destituuntur rationibus, quibus, mentem suam firmare conantur; quia tamen nobis constitutum est esse brevissimis, ideoque hisce adducendis supersedebimus; rationes tantum in contrarium, quæ hypothesein ipsorum non admittant, nunc in medium producturi, nostramque deinde sententiam sic confirmaturi.

§. II. Quia verò etiam de firmamento multum disquiritur, & cujusnam illud sit substantiæ, utrum solidæ an fluidæ, quæritur, nec non alia plura circa hanc de aquis supracœlestibus quæstionem, quam-

vis citra omnem sæpè necessitatem, observari soleant, nos verò eadem hîc premat ratio, nempe studium brevitatis; hinc neque de hisce negotium nostrum sumemus, sed quid nobis videatur, statim subiciemus.

§. III. Duo nempe, ipsis Sacris Literis præeuntibus, nos credimus *firmamenta*, rectius *expansa*; quorum alterum *æthereum* audit, *aëreum* alterum; illud primo, hoc secundo creationis die creatum; utrumq; *cælorum* nomine venit; *æthereum* ψ. 16. 17. cap. 1. Gen., *aëreum* verò ψ. 20. Neq; rarum hoc est in Scripturis, quòd aër dicatur Cælum; nam passim legimus de volucris Cœli, de phænomenis Cœli, in aëre ut plurimum generari solitis, & id genus similibus, quæ in hoc occurrunt elemento. De æthere frequentiora extant loca, in quibus Cælum manifestè appellatur, neq; spero quis hoc inficias ibit, si vel primum hoc Geneseos caput accuratiùs inspexerit. Ut autem ne duplex illud firmamentum sive expansum, concessio etiam duplici Cœlo, nostrum dicatur figmentum, provocabimus etiam atque etiam, uti ab initio hujus §, ad allegatos jam vers. np. 17. & 20. d. c. Illius cum vers. 16. verba sunt ex Tremelio sequentia: *Fecit enim Deus duo illa luminaria magna, luminare majus ad præfecturam diei & luminare minus ad præfecturam noctis, atq; stellas. Et collocavit ea Deus in expanso cœli &c.* Hujus nempe 20. vers. verba sunt: *Postea dixit Deus, abundè progignunto aque reptilia animalia & volucres volanto super terram, superficiem versus expansi cælorum &c.* Ex quo utroque versu utrumque expansum concluditur, *æthereum* citra omnem controversiam; nam corpora illa cœlestia expressè dicuntur in expanso constituta: *aëreum* verò non quidem sine omni exceptione, sed tamen itidem si rectè attenderimus, satis perspicuè. Cùm enim volatilia super terrâ sint producta, non hac intentione, ut ei, quemadmodum cetera involucra, perpetuò inhæreant, sed ut versus aërem evolent, ideò etiam Deus, ut eò volitent, quò pertineant, verbis istis voluit: *volanto volatilia, quæ super Terra sunt, versus superficiem expansi cælorum* h. e. volanto volatilia à Terra versus aërem, in quo deinde quaquaversum volitent & permaneant. Uti itaque Deus ea, quæ die quarto creavit, sic etiam quæ die quinto, quò pertineant, indicavit.

§. IV. Neque verò est, quod quis urgeat significationem vocabuli Ebræi *אֵל* *al*, quod significet plerumque, imò ferè semper, *supra* *super* &c. ergò aves, quòd tamen manifestæ experientiae contrarium foret, debere ex nostra hypothese volitare super aëris superficie. Nam 1) negari non potest, non eandem esse ubiq; hujus vocabuli significa-

tionem, sed sæpè etiam idem esse ac *juxta*, *versus*, *ad*, *secundum* &c. uti hîc quoq; Tremelius vocabulum hoc interpretatus est, non per *super*, sed per *versus*: & plura alia adhuc diversæ significationis loca afferri possunt. 2) Deinde concessio, hic vocabulum illud explicandum esse per *super*; concessio etiam unicum tantum esse cœlorum expansum, quorsum quæso & ubi tunc volarent aves? nonne si per superficiem expansi intellexeris superficiem, aëris superficiem proximam, in æthere? vel si neque hanc, super omnes mundi terminos? 3) Et si non aliter, quàm per *super* explicari posset, neque ullam (quod tamen utrumque non est, & tantum ex liberalitate ponamus) adversantibus vim faceret; haud iniquè interpretaturus esset, qui diceret, Scripturam sese (quemadmodum in præced. vers.) notitiæ illi, quæ per oculos habetur, accommodare: nam oculus sæpe, quicquid sublime & pendulum est in aëre, ut aves altiùs volantes, in hujus superficie esse & volitare uti videt, sic judicat. Neque porro est, ut quis dicat (ex præjudicio unius ejusdemq; expansi, nondum ab ipso probati, alteroq; expanso, quod à nobis asseritur, nondum refutato) quòd non expressè versus aërem, sed in genere versus superficiem expansi evolare jusserit Deus aves. Nam Deus hic avibus locum voluit indicatum, non magis *quò* aut *quorsum*, quàm *ubi* volitent, quippe & versus superficiem aëris & in aëre illæ volitant; Ergò non potest non per expansum hîc intelligi aër, per quem etiam optimè hoc explicatur & intelligitur, nec quid prætereà est, quod hunc sensum evertere possit. Quid? quòd si versus faciem expansi Cœlorum volare, est volare versus extremam Cœlorum omnium superficiem, primò non constaret, ubi volare deberent aves: deinde etiam rationi minùs concinnè hoc videretur dictum, non aliter ac si quis Noribergam versus heîc Altdorfi iter faciens, diceretur vel juberetur ad extrema Terræ progredi (quo tamen nondum adhuc exprimeretur, quod de avibus dicitur) quod certè de Deo vix præsumendum.

§. V. Non verò alterum hoc expansum aëreum inde solum constat, sed etiam ex versu 6. & 7. ejusd. cap. 1. Gen. ubi verba sic sonant: *Deinde dixit Deus: esto expansum inter aquas* &c. & v. 7. *fecit ergo Deus hoc expansum* &c. quorum verborum claritate ducti jam in §. III. diximus, expansum aëreum esse secundo die, æthereum verò primo jamjam creatum. Etenim cùm in principio Deus condiderit Cœlum & Terram; Cœlum verò sine dubio omnibus sit expansum atque ab ipsa Scriptura in eod. hoc cap. nempe v. 16. sic vocetur, quis expansum primo die creatum ibit inficias? cumque de nova, novi expansi crea-

tionē, secundo die facta, fiat mentio, etiam alterum hoc expansum non est inficiabile; hoc verò ut discrimen utriusque, expansi fervetur, rectè appellatur *aëreum*, alterum verò *athereum*. Et certè si ipsam vocabulum רַקִּיָּא *Rakia*, quod nihil aliud est, quàm Coeli in latum diductio & expansio, intueamur, certissimi verò etiam simus, non tantum ætherem, sed aërem quoq; scripturis esse & dici Coelum, utrumque in latitudinem diductum; rursus quemadmodum duplex Coelum, longe lateque dilatatum, sic quoque duplex expansum habebimus.

§. VI. Gemino sic expanso argumentis non adeò contemnendis evicto, nunc progrediamur ulterius (erat enim hoc necessariò præmittendum), ostensuri, quodnam horum expansorum sit, quod distinguat inter aquas & aquas, h. e. quod interjectum inter aquas separet inferiores à superioribus, & has ab illis. Fallor? an præcedenti §. in quo expansum aëreum (athereo per divinam eamque omnipotentem creatoris manum ex intervallo unius diei ante jam existente) intelligi debere affirmatum ivimus, id satis indicatum? Ut nihil supersit, quàm rationes quasdam adducere, quæ cùm illos, quorum certè haud pauci sunt, feriant, qui aquas illas ab inferioribus expanso intermedio separatas, atque superiores ideo vel supracœlestes dictas, superna Cœlorum occupare, & in extremitate hujus Universi (nam Coelum sive expansum, ultra quod aquas suas reponunt, ipsis est, quicquid inter partem Mundi supremam tanquam corticem aquarum primævarum, quibus spiritus incubabat, & inter infimam, quam globum è Terra & aqua constantem dicimus, interjacet) esse asserunt, tum eos, quibus hæ aquæ superiores nihil aliud sunt, quàm nubes in aëre pendulæ, adeoque à nostris satis discriminatæ, neque rarò in S. literis aquæ dictæ; rationibus tamen, quibus hypothesein suam singuli propugnant, hîc neglectis, nostrâ verò tanquam probabilissimâ hisce brevissimè subjectâ.

§. VII. Ne proinde dicam, quòd hypothesis eorum, qui aquas hasce supra Coelum æthereum (sive verò illas supponant fluidas, quod equidem de natura aquarum est, sive solidas & quasi crySTALLINAS, orbem universum, ut cortex nucleum, includentes, quales quomodocunque concipiant plurimi, ipse tamen imaginari nec dum potui) collocant, per hætenus dicta sic concutiatur, ut nullo alio eam impugnandi opus haberemus argumento (cùm enim expansum aëreum secundo die creatum asseruerimus, æthereum verò primo, nec de hoc, sed de illo Deus dixerit, ut dividat aquas, quæ sunt supra
& in-

& infra illud; quis salvo incorruptoque textu sibi persuadeat, per expansum æthereum aquas istas ab invicem dividi? quis Deum utrumq; aliàs expansorum in signum divisionis aquarum constituere, vel idem expansum denuò creare debuisse non animadvertat?) Silentio etiam præteream confusionem naturalis in universo ordinis, quam alii tantopere urgent, eò quòd aquam ceu corpus valdè grave ac tantum non gravissimum, extra omnes Cœlos h. e. supremo ubique loco sedem habere non posse existimant. Sed illud saltem dicam, quòd de Mundi termino nemini satis constet aut constare hucusq; potuerit, ideoq; Doctissimorum nonnulli (cui sententiæ ob argumentorum ex utraq; parte gravitatem se primum addicant, nescii) illum interim indefinitum, donec meliora & certiora edocerentur, exclamarint; neque adeò aquæ cœlestes suprà omnes Cœlos locari possint, nisi vel Mundum habere fines, vel aquas ipsas rursus, quod tamen nondum hæcenus audivi, in infinitum exporrectas adstruant. Nam si omnibus omninò finibus caret Mundus, & subtilis ætheris materia primum creata est sine terminis, quò superiores hæc aquas, supra omnes ipsis Cœlos locandas, locabunt? Si verò Mundus temerè jam subsumitur finitus, sine prævia, quòd facilè mihi persuadere possum, probatione, adeò non difficultatibus omnibus libera est hæc hypothesi, ut pluribus potius prematur: quarum unius atque alterius nunc mentionem faciamus.

§. VIII. Scilicet, cùm Cœlum tot tantisque ornatum sit Solibus, & immensâ stellarum fixarum sine numero luce gaudeat, non aliter ac Terra nostra luce solius tantum Solis secundum excellentiam talis, quis quæso negabit aliquam resplendentiam aquarum supracœlestium (quales quales illæ fingantur, si tantummodo aquæ sunt, uti esse debent, cùm ex immensa aquarum congerie hæ superiores tantum sint ab inferioribus, quæ aliàs quoque non forent aquæ, per expansum separatæ, non transmutatæ) à tot corporibus lucidis unitâ veluti virtute illuminatarum, fore conspiciendam? Nam aqua licet magnæ aliàs sit pelluciditatis, est tamen etiam magnæ, si non majoris, opacitatis, quæ multum luminis aliunde recepti reflectit & reflectere debet. Jam verò per tot retrò annorum decades etiam Observatoriis Tubospecillo excellentiori instructis, eo in cœlum ex instituto quasi directo, nihil unquam resplendere, imò ne indicium quidem ullius resplendentiae (si aquæ tamen ibi forent) omnino observandæ, observatum est. Quod certè sufficiens aquarum supra Cœlos negandarum argumentum, ridiculum contra effugium est, si quis mino-

rem aquarum illarum copiam, vel tantam earundem à stellis fixis, quæ fere in infinitum lumen suum projiciunt per ætherem sine multiplici radiorum suorum valde aliàs inde debilitatorum refractione, distantiam fingat, quantam stellæ luce sua emetiri non possint.

§. IX. Etiam ipsum aquarum harum fundamentum, cui inniti per suam naturam debent, cum propriis terminis non contineantur & subsistant, hætenus nondum explicatum est, quod tamen omninò etiam explicari deberet. Si enim in extima solum Cœlorum æthereæque substantiæ superficie ponantur, subsistere illas non posse quis perspiciet, qui ætherem aquâ leviolem novit. Quod si enim ne aër quidem noster firmum satis fundamentum, ob defectum minoris gravitatis, esse potest aquis in sublimi detinendis, sed ut hæ delabi possint, iste cedere cogitur: quantò minùs idem credibile de æthere, qui aëre nostro longè subtilior? neque ulla in medium afferri potest probabilitas alicujus corticis vel crustæ, Universum hoc includentis, super qua aquæ hæ fluant: imò potiùs plures tunc occurrerent rei explicandæ difficultates, atque à Scylla quasi in Charybdim quis prolaberetur. Ceterum si totum Cœlum deberet esse determinatio aquarum superiorum & inferiorum, dubitarem, utrum de illis (cum nobis sint ignotissimæ, neque spes ferè ulla acquirendæ alicujus de istâ scientiæ) æque atque de nostris Deum laudare possemus aquis, qui tamen tantas à Viris Sanctis, Davide v. g. & tribus pueris in Cantico suo, reportavit laudes, tantam gloriam, ut non pauca de his innotuisse illis credam.

§. X. Brevibus nunc etiam quid de hypothefi eorum, quorum equidem prioribus non pauciores sunt, qui per superiores aquas nubes intelligi putant, nobis videatur, expediamus. Si fatendum, quod res est, ita præ illâ hæc mihi semper arrisit, ut etiam longè prætulerim: verum examine accuratiùs instituto, neque hanc omninò satis facere, multisq; premi dubiis deprehendi, quæ aliud suadent. Et primò quidem, quo minùs veriolem credam, hoc impedit; quòd nubes illæ non sint aquæ formaliter tales, quales ab inferioribus separatas esse dicit Scriptura, sed tantummodò materia ad formam aquæ recipiendam proxima; non obstante, quòd passim tamen aquæ dicantur: ubi Spiritus S. condescendit hominibus, pluvias ex nubibus liquefactis & in aquarum guttas resolutis oriundas suaq; gravitate delapsas, ejusdem in Cœlo substantiæ esse existimantibus, qua apertis quasi Cœli catartidis delabi ipsis videntur. Accedit, quod nubes secundo creationis die nondum extiterint, ita nempe pluviis fœcundæ, ut aquæ dici mererentur;

tur; sed die demum ultimo, quo vapores è Terra ascendisse docemur & aquas pluviales, constituta priùs nubis mole & hac dein liquefacta, ad irrigandas Terras generasse. Imò vix ac ne vix quidem esset aliquod discrimen aquarum harum omninò discriminandarum, cum potius ob perpetuam vaporum in pluvias & pluviarum in vapores mutatarum vicissitudinem sibi maximè essent conjunctæ.

§. XI. Et quæso cùm expansum sit perpetuo sejungens aquas, inter quas interjaceat, ubi prodit se hoc expansi officium, si delapsis aquis pluvialibus Cœlum sudum & serenum est, & à vaporibus, quod non rarò contingit, purissimum? nonne potius tunc aquarum conjunctio, quàm disjunctio? Cœlo itaque sereno nunquam dici potest, quod expansum dividat aquas: neque etiam nubilo & pluvioso, non tantum ob jam dictam aquarum inferiorum cum superioribus & superiorum cum inferioribus permixtionem multis vicibus repetitam; sed etiam quod nubes sæpius fere sint contiguæ, quam separatæ, præcipue si loca eminentiora intuemur; quorum certe culmina, quod etiam huc aliquid confert, ultra nubes crassiores frequenter prominent, ita ut in illis constituti multoties tuti steterint ab imbris & pluviis, quæ circa medium montis sui decidebant.

§. XII. Porro in textu extat, aquas inferiores sub firmamento esse separatas ab aquis, quæ sunt supra firmamentum, ita ut ei, quod est *supra*, opponatur id, quod est *infra*, non quod *juxta*, uti quidam hunc locum minus firme interpretatum volunt. Ideoque vel exinde rursus patet, nubes hîc intelligi non posse: Deus enim altero die non aliquam saltem aëris portionem, sed *omnem* aërem & integrum creavit, de quo deinde *toto*, non de aliqua ejus parte, dixit, quod aquas dividere debeat. Quemadmodum itaq; per aquas inferiores, quæ sunt ab infra respectu expansi, intelliguntur aquæ illæ, quæ *infra totum* sunt expansum; sic per aquas superiores, quæ sunt, ut retineam Ebraismum, à *supra* expansum, intelligi etiam necesse est illas, quæ sunt *supra totum* expansum. Neque valet, quod quidam ex *Symeal* pluvias existiment deducendas tanquam aquas supracœlestes: cùm nihil aliud illo vocabulo indigitetur, quàm quòd aqua hæc ab inferiori, ut præfixum *et* vult, sive ab infra sit separata, & supra expansum, quod *Symal* involvit, locata. Neque quicquam evincit illud Davidis Psal. 104. v. 3. *quod contignat in aquis cœnacula sua* &c. cùm contignatio non debeat esse ita vagabunda & erronea, uti nubes & pluvia, sed firma & fixa: Unde etiam constat, Spiritum S.

communem hic & vulgarem sententiam retinuisse, cū vulgus plu-
vias è lagena quasi Cœli delabi credat.

§. XIII. Cū itaq; ut tandem instituti rationem ne excedamus,
& rem brevibus nunc comprehendamus, in *priori* capite monstrove-
rimus, aquas dari supra Cœlum aëreum, nempe quæ in Planetarum
corporibus continentur, adeoque supracœlestes; in hoc verò *posteri-*
ori, aquas, non nubes, ab aquis fuisse separatas (§. X.), neque etiam
infra expansum inferiùs in aëre locatas aut locandas, sed suprà illud
(§. XII.), quis non facillimè perspiciet, aquas illas Planetarum (cū
nullæ aliæ suprà cœlum aëreum aquæ, præter Planeticas, sint repertæ
aut reperiundæ) per has aquas superiores intelligi posse ac tantum non
debere? Nam & singulis harum aquarum conditionibus, quæ inno-
tescere possunt, satisfaciunt; neque etiam mens nostra ullam patitur
vim, si huic sententiæ assentiatur.

§. XIV. Quod si verò insuper, quæ Psaltes hymno suo 148. ca-
nit, intimius & accuratius consideraverimus, habebimus certè suffra-
gium ejus non coactum sed spontaneum, quod nobis nostræque sen-
tentiæ multum favet. Cū enim omnes creaturas, ut in Dei laudem
erumperent, adhortatoriis quasi verbis petierit, aquarum etiam su-
periorum, quæ Deum laudarent, mentionem fecit, non quidem ab
initio, quod procul dubio factum esset, si illæ suprema & extima oc-
cuparent (quamvis neque tum quidem nobis contradixisset, sed sal-
tem decentem creationis operum divinorum ordinem secundum
dies servasse dicendus foret) sed postquam Solem, Lunam ceterasq;
stellas præmisit, illas his subjecit, & ulteriori descensu ad ea tandem
pervenit, quæ circa Terram nostram & in Aëre contingunt: unde
prono veluti alveo fluit, quòd aquas inferiores cū super ipsa Terra,
tum imbres & pluvias h. e. aquas in Aëre, aquis superioribus voluerit
contradistinctas. Non tamen hæc argumenti loco, sed illustrationis
saltem gratia, & ut habeamus, quibus commodè finiamus, pro hypo-
thesi nostra adduxisse nobis libuit. Quapropter conjecturis nostris
circa hanc materiam, stylo minus quidem terso, perspicuo tamen,
expositis, aliorumq; opinionibus ob allatas in hoc cap. rationes an-
tepositis, ita ut nihil ab illis tanta cum specie regeri posse arbitremur,
nihil reliquum est, quam ut & nos DEO omnem retribuamus
gloriam.

F I N I S.