

Franckesche Stiftungen zu Halle

Disputatio Physica, qva Providentia Divina, ex proportionata Corporum Qvantitate demonstranda

Sonnenmayer, Johann Nicolaus

Altdorfi[i], [1702?]

VD18 9082153X

Caput I. De Corporibus Inanimatis.

Nutzungsbedingungen

Die Digitalisate des Francke-Portals sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen für wissenschaftliche und private Zwecke heruntergeladen und ausgedruckt werden. Vorhandene Herkunftsbezeichnungen dürfen dabei nicht entfernt werden.

Eine kommerzielle oder institutionelle Nutzung oder Veröffentlichung dieser Inhalte ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis des Studienzentrums August Hermann Francke der Franckeschen Stiftungen nicht gestattet, das ggf. auf weitere Institutionen als Rechteinhaber verweist. Für die Veröffentlichung der Digitalisate können gemäß der Gebührenordnung der Franckeschen Stiftungen Entgelte erhoben werden.

Zur Erteilung einer Veröffentlichungsgenehmigung wenden Sie sich bitte an die Leiterin des Studienzentrums, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

Terms of use

All digital documents of the Francke-Portal are protected by copyright. They may be downloaded and printed only for non-commercial educational, research and private purposes. Attached provenance marks may not be removed.

Commercial or institutional use or publication of these digital documents in printed or digital form is not allowed without obtaining prior written permission by the Study Center August Hermann Francke of the Francke Foundations which can refer to other institutions as right holders. If digital documents are published, the Study Center is entitled to charge a fee in accordance with the scale of charges of the Francke Foundations.

For reproduction requests and permissions, please contact the head of the Study Center, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

urn:nbn:de:gbv:ha33-1-203062

bis adhibentur, majoribus longioribusq. manubriis; alia verò, quæ in mensa pro assumendis modeste cibis usurpantur, minoribus & brevioribus donat; sic multò minus summam Providentiam denegabit illi, qui innumerabilia corpora ad effectus & fines certos accommodavit. Corpora vero, quæ considerationi nostræ subjiciuntur, in duo dissecimus capita, quorum alterum de Corporibus inanimatis, de animatis agat alterum. Corpora animata dicimus illa, quæ (1) intra se habent principium aliquod vitale, sese exserens in Generatione, Augmentatione & Nutritione, (2) sua habent organa destinata certis usibus. Sic tantum animata sunt Homo, brutum, planta. Ex hoc corporum animatorum distincto conceptu facile erit concipere, quæ corpora nos vocamus inanimata, nempe cetera omnia (impossibile autem est pro hoc nostro instituto omnia animata & inanimata percurrere) quæ duobus modo dictis carent requisitis. Relegamus ergo ex numero animatorum totum vorticem æthereum cum orbibus particularibus, stellas fixas, Planetas v.g. Solem, Lunam &c. Esto nunc provido cum DEO

CAPVT I.

De

CORPORIBVS INANIMATIS.

§. I.

COELO nihil majus in natura: Atomo nihil minus. In cæteris similiter ut natura fert; impedit autem pars aut nimis magna, aut parva nimis. Weinrichius de monstr. C. XXI. pag. 198. hæc talia proferens nonadmodum male dixisse videtur. Nihil enim in augustissimo mundi theatro reperire quis poterit, quod suis à natura defraudatum sit dotibus; sed dedit natura, cum semper faciat id quod optimum est, cuique tantum, quantum satis est. Omnes vero Quantitates consideraturi inveniemus Globum illum æthereum, quem nos Cælum appellamus esse & debere esse corpus maximum. Notum enim est

est quamcunque hypothesin, *Semi-Tychonicam*, *Copernicanam*, *Ptolemaei-Platonicam* & *Tychonicam* statuere Coelum corpus omnia alia corpota ambiens, ita ut ab hoc gyro æthereo totum hoc universum, tanquam natans aliquod corpus, cingatur, ut nihil ex illo vortice excidere possit.

II. Ultimum hoc adhuc magis confirmat id, quod præter hunc vastum & incomprehensibilem vorticem divina Providentia etiam ordinaverit, ut quodlibet corpus mundanum peculiari tali circumdaretur gyro, in cujus centro illud constitutum, ex illo propter orbis perpetuam gyrationem nunquam egredi possit. Quo ipso tollitur dubium eorum, qui putabant, in cœli fluiditate, vix tantam corporum firmitatem supponi posse. Respondemus enim, hoc quidem verum esse, quod tale dubium alicui posset suboriri, si unicus tantum esset vortex nempe extremus ille maximus; verum nunc, quando peculiari stellæ peculiaris adscribendus venit vortex, ob antea dictam causam satis firma stabiliaque esse possunt cœlestia corpora. Magnitudinem autem simul & multitudinem pro stellarum inibi positarum & magnitudine & multitudine vorticum talium perpensurus, quis non communem illum, cui reliqui omnes innatant, maximum esse debere affirmet? Quis hinc de Providentiâ summa ut cogiter, non habebit occasionem?

III. Corporum in his vorticibus contentorum primò (pro systemate Tychonico, cujus manuuctione uti liceat) veniunt considerata immensa illa stellarum fixarum. Horum usus non tantum est, ut terram obambulent jucundissima diei ac noctis vicissitudine, ut aërem illuminent, mundanique theatri pulchritudinem faciant conspicuam; verum ut sint insimul horologia omnium quæ facta sunt aut fieri possunt accuratissima. Equidem non negaverimus distinctionem temporum primariò officium Solis & Lunæ esse, & id quidem ob propinquitatem & inde apparentem magnitudinem; verum non excludi possunt stellæ fixæ. Non malè itaque *Excellentissimus Dominus PRÆSES, Dominus Patro-*

nus meus atatem devenerandus, Præceptor mihi exoptatissimus in II. Tom. Mathes. Juvenil. Scient. Cosm. Sect. IV. pag. 277. Probl. XXIX. proponit: *Intervallum temporis invenire inter ortum vel occasum duarum diversarum stellarum.* Et pag. 283. c. I. Problem. XXXVI. *Horam noctis cognoscere ex ortu & occasu vel culminatione alicujus stellæ.* Et cui non constat, ipsos Poëtas quam sapissime pro distinctione dierum stellarum ortus vel occasus adhibuisse?

IV. Exempla allegat Treiberus in Epitome Astronomiæ Part. General. C. VI. §. 11. p. 18. ex Virgil. lib. I. Georg. de verna satione milii & fabarum:

Candidus auratis aperit cum Cornibus annum

Taurus, & adverso cedens canis occidit astro;

Priori versiculo loquitur de ortu Cosmico *Tauri*, mense Aprili; posteriori vero de occasu Heliaco *Canis*. Idem Poëta de satione autumnali canens:

Ante Tibi Eoa Atlantides abscondantur,

Gnosiaq; ardentis decedat stella Coronæ,

debita jam sulcis committas semina;

Primo versiculo loquitur de Occasu Cosmico *Pleiadum*, sole oriente in opposito signo scorpil, mense Octobri; secundo verò loquitur de *Coronæ* Ortus Heliaco: *Coronæ* enim mane radiis solaribus liberata conspicitur, sole infra Horizontem latitante. Hos terminos, hos stellarum ortus & occasus, Poëtæ, ut Calendariis & Fastis destituti per hujusmodi circumstantias tempora describere possent, adhibebant. Nihil dicam quid utilitatis ex stellis fixis præprimis polaribus in Re Nautica, antequam acus inveniebatur magnetica, capiebatur. Nemo ergo, uti nos quidem opinamur, erit, qui non affirmet: Quantitatem stellarum fixarum ita suum edere effectum, ut nos manu quasi ad providum ducant numen, quod immense distantia hæc corpora tanta circumscriptis magnitudine, ut illa suum usum suppeditare queant.

V. Dubium quoque esse non poterit, quin Planetæ ipsi quoque à divina Providentia non frustra tanta Quantitate fuerint creati;

creati; etsi nondum usus illorum singulares licuerit invenire aut speciatim determinare; interim nobis ostendunt, Deum pro sua omnipotentia adhuc alia corpora huic terræ analogæ creare potuisse. De Planeta autem maximo *Sole* (quem non pro Planeta ventilare animus est, sed tantum, cum tychonicum systema nobis, pro meliore ordine à supremis corporibus ad inferiora descendendi, placuerit, ne illud turbare cogamur, nomine hoc mutuatio insignire volumus,) magnum Providentiæ argumentum petere datum est. Magnitudo Solis, quæ ex apparente diametro ac distantia à centro terræ judicatur, ex diversis autorum de distantia opinionibus, non potest non admodum variare: ita ut Tychoni 340, Ricciolo verò 38600 vicibus, terræ corpus æquare putetur. Verum enim verò, nec nos determinabimus, quæ præcisè Solis sit Quantitas; sed hoc tantummodo hîc evincere conabimur, quod Sol, ratione propriæ & in ipsa creatione determinatæ Quantitatis proportionem habeat ad effectum, nimirum tam illuminandum quam calefaciendum. Nam si major esset conditus, quàm revera est, certè ratione illuminationis nimium afficeret oculos, qui sic comparati sunt, ut, si nimium lucis sentiant, fibræ sese contrahant atque per illam abbreviationem foramen, quod vocant pupillam, semper coarctent. Ipsum verò DEUM non intendere læsionem oculorum vel ex hoc patet, quod Solis ortum plerumque semper antecedit crepusculum matutinum, idè tantum, ne semel & simul omnem Solis lucem oculi sentiant. Sic etiam crepusculum vespertinum idè subsequi ejus occasum credimus, ne propter repentinam & improvisam omnis solaris lucis privationem, oculi repentinis occuparentur tenebris. Ratione calefactionis si Sol majoris esset Quantitatis, omnia combustioni darentur, quod nos concludere jubet Zona torrida, sub qua & jam perpetuus est æstus ob radiorum solarium perpendicularitatem, incidentium item & reflexorum unionem arctiorem. Quis intensissimus æstus futurus esset, si adhuc majori copia in illa loca radii inciderent?

VI. Mi-

VI. Minoris Quantitatis esse non potest ideo, quoniam suos in hac sublunaria edere non posset effectus & influentias v. g. Plantarum omnium vitam, florum plerorumque matutinam apertionem, animalium denique & hominum refocillationem, quod ipsum frigus perpetuum in Zona frigida nobis indicat, in qua nisi, ut in zona torrida dierum brevitās æstus; sic hic è contrario dierum longitudo (saltem alterā anni medietate, alterā verò minimū ignis subterraneus) frigus temperaret, nemo habitare posset. Ratione alterius quem præstat effectus nempe illuminationis, impossibile esset, ut tot vastis corporibus lumen posset communicare v. g. Lunæ, Terræ & reliquis Planetis: quos omnes nativa luce carere hoc unicum evincit, quod pro certo Solis positu nunc lumen habent & variis quidem Phasibus figuratum, nunc eo ipso destituuntur.

VII. Alterum vastum Planetarum corpus se tanquam divinæ Providentiæ testem offert conspiciendum, quod vocamus *Lunam*, quæ à DEO propter propinquitatem & inde maiorem apparentem Quantitatem quàm aliarum stellarum, magnum luminare in dominium Noctis positum dicitur. Quanta quanta sit ejus magnitudo, omnes tamen observationes Astronomicæ docuerunt, Lunam multo minorem esse Sole & Terra. Cur verò, quis inquiet, Luna minor est quam Sol? Quid inde Providentiæ divinæ concludere licebit? Hoc inquam: utne semper habeamus eclipses Lunares. Si enim Sol & Luna pari essent Quantitate, sæpissime haberemus eclipses Lunares, quia ingens orbis Lunæ in circulo suo currentis & Peripheria umbræ terrestris in circuli Solaris opposita parte in contraria mota, in singulis Pleniluniis sese contingere, & sic Eclipses planè mirabiles causari possent; cum nunc, dum diametri Solis & Lunæ non sunt eadem magnitudine, tantum in nodis vel locis prope nodos constitutis, hic partialem ibi totalem Eclipsin habemus. Imò contingeret etiam, ut si diametri horum duorum corporum essent æquales, in media die per interpositionem Lunæ totalem pati cogeremur Eclipsin Solarem atque

atque sic omni carere luce integris etiam diebus. Eadem quoque causa est, cur Luna minori circumscribatur Peripheriâ quàm terra. Nempè enim si Luna major esset quàm terra, illa non solum in plerisque Noviluniis totum Solem, sed etiam totam plerumque obtegeret terram, ut ad eò radii solares Lunam prætergressi ad terram pervenire non possent. Posita verò hac quam nunc habet Quantitate, illius discus est multò minor disco terræ, ita ut nec umbra nec Penumbra ejus totum Hemisphærium terrestris simul obfuscare queat.

VIII. Unicuique constat maxima Lunæ cum terra analogia, quæ consistit in opacitate, asperitate, lucisque solaris perpetua participatione. Id quod, terram quod attinet, nudus visus, de Lunâ verò telescopia loquuntur. Observantur nimirum in Luna cavitates ac asperitates non secus ac in ipsa terra, quæ montium jugis valliumq; Profunditatibus hinc inde distinguitur. Volunt nonnulli demonstrare: quod terrestres asperitates Lunaribus sint minores, quod nostrum non est hîc determinare. Investigandum potius est, quid utilitatis lunaria hæc præstent præmontoria? Præstant autem sine dubio id, quod præstant apud nos litora marium, claudunt nimirum & cingunt aquas lunares, quales adesse ex maculis concluditur, quæ omnes radios imbibunt, nec lucem plenam refundunt, quod omnium aquarum purarum proprium est. Utilitatem tamen suam exercere has aquas, si non eandem cum terrestribus, saltem similem, etsi nobis non determinabilem, non admodum malè quis forte dixerit. Ipsa vero promontoria non majora esse posse vel debere ac jam sunt, probabiliter concludimus ideò, ne ipsorum umbræ nimiam in ipsa Luna facerent obscuritatem.

IX. Progredimur nunc ad Terram, cujus Quantitas in ipsa terra non mensurari potuit, sed, quod paradoxon videtur, ex cœlis petenda erat. Scilicet erant planities quærendæ, in quibus mensuratio poterat institui saltem ad pauca milliaria, ubi inventum est 15 milliaria Germanica absolvere gradum in Cœlo re-

B

spon-

spondentem adeò, ut hoc accepto totus deinde calculus facile potuerit absolvi. Sive vera sit inventa Quantitas terræ sive minus, illam tamen minorem esse Sole & majorem Lunâ, est certissimum. Est autem terra minor quàm Sol ideò, ut hujus calefaciens virtus eò melius persentiat in corpore calefaciendo; Minor autem Lunâ, ut illa eò plures à Sole acceptos radios possit reflectere, & Lunæ dare lumen mutuatum secundarium, & quidem quindecies majus quam Luna dat terræ, pro suo nimirum disco quindecies (uti statuunt) majore disco Lunæ. Quin & huc divina sese prodit Providentia, quæ discum terræ Lunæ disco majorem fecit, ne terra tota simul pati debeat eclipsin solarem, quod contingeret, si Luna major esset quàm terra; quæ verò nunc quum major est quàm Luna, ab hujus umbra Conica valde pusilla nonnisi quoad parvulam sui portionem instar rotundæ cujusdam maculæ obscurari potest. Mirandum quid accidit, quod ratione Quantitatum trium corporum, Solis, Lunæ, Terræ eadem habeamus divinæ Providentiæ signa. Diximus enim in *thesi VII.* Solem & Lunam non posse esse earundem diametrorum ideò, ut non habeamus eclipsin solarem plus quàm totalem. In eadem porro thesi conclusimus Lunam minore circumscribi Peripheriâ quàm teram, ut hæc ab illa per interpositionem non possit plene obtegi atque luce solari privari. Idem in hac præfenti thesi evicimus. Magna ergo est Providentia divina, quæ nunquam nos interdum omni carere voluit lumine.

X. Tria adhuc hoc in Capite considerâsse juvabit: *Ærem* circa terram, *Aquam* super terram, *Ignem* sub terra. In medio aëre, nos non aërem verberaturos, sed id quod intendimus obtenturos, speramus omnino. Uti ingens est *Atmosphæra* Quantitas; sic usus & ipsius ingens. Nec enim usus ejus tantum est ille, qui in vulgus notus est, quòd v. g. ignem alat, quodque lampadum atque candelarum flammis conservandis liberior aëris accessus perquam sit utilis; verum etiam maximam præbet utilitatem igni subterraneo atque Plantis (dum aër virtute sua elastica adjutus calorem in tenellas germinis fibras attollit) & quod maximum

num est, omnibus brutis & ipsi homini, cui uti brutis quoque *respirationem* causatur, dum ille irrumpens in poros & tubulos pulmonum respirationi dicatorum aërem internum comprimit, diaphragma complanat, costas emovet, musculos pectori abdominiq; incumbentes exporrigit &c. Internus deinde aër non potest non Elaterio suo resistere & mediante fibrarum violenter tēsarum contractione adjuvante insuper externo ab domini incumbente aërem, qui paulò ante irruerat, exprimere & sic expirationem promovere. Exterior aër postea pergit & id, quod prima vice præstitit, præstat. Vid. *Excell. Dn. PRÆSIDIS Dissert. de Respiratione*. Et *Dn. Waldschmidt. in Opere Medico-Prætic. pag. 453.* ubi agit de Incubis, quos (liceat ob Analogiam Materix hoc addere) nihil aliud esse dicit quàm difficilem respirationem proveniente ex diaphragmate, quando illud non potest esse pendulum adeoq; nec libere contrahi nec dilatarè in somno, si spiritus non influunt in organa respirationis, similis motus inducitur.

XI. Rationem videndi si quis explicare velit, itidem ad aërem, cui intermixtæ sunt particule æthereæ, confugiendum erit. Ad auditum aërem plurimum conferre vel ex ipso Auditus conceptu colligi potest. Conveniunt autem tantum non omnes Physici in hoc, quod dicant: Sonum esse impulsione[m] quandam ad tympani membranam, & hanc impulsione[m] fieri ab aëre externo auri proximo imò prorsus per cavitatem auris penetrante. Porro aër nos ambiens in adductione odorum multum juvat. Odor enim constat particulis subtilibus ac levibus, quæ virtute quadam è corpore odoro ad nares usque diffunduntur. Quæ verò est illa virtus particulas hasce ad nares usque adducens? Nulla alia quàm aër. Probatur hoc exinde, quoniam certum est odorem Roris marini ex ora maritima Hispaniæ per multas Leucas esse perceptibilem, præprimis verò si adversus flet Navigantibus ventus. Unde autem ventus ille nisi ex aëre commoto? Et quis pro dignitate omnes aëris effectus vellet enumerare? Sufficiant hæc pro nostro instituto, siquidem hi pauci effectus testantur de summa Pro-

videntia, quæ tantam Quantitatem prope terram condidit, ut sit pro respiratione sufficiens, cum è contrario altissimos montes consensuri homines spongiæ oleo vel aceto impletas naribus admoveant, ut per has aër, qui non in tanta Quantitate sed jam jam admodum rarus est, incrassetur. Ne verò quis habeat, quod opponat, nos potius egisse hactenus de usibus aëris universi vel atmosphæræ totius, ad quos utique multum aëris per totum terrarum orbem diffusum requiratur, & non de ipsa aëris & particularum ejus Quantitate, num illa effectibus respondeat nec ne? hæc apponere placuit: Aërem ratione magnitudinis (abstrahendo ab Atmosphæra) suarum particularum, talem habere proportionem, ut ad suos effectus, etsi perquam varios, sit accommodatissimus. Sin aëris particulæ (quarum Quantitatem non determinabimus) essent majores ac revera nunc sunt, multò difficilior profectò redderetur respiratio, multò difficilius penetrare posset meatus Plantarum angustissimos. Quod si verò minores, Exhalationes terrestres non diu ibi hæreere possent, sed ob propriam gravitatem ab aëre non portari valituræ delabi cogerentur, atq; sic semper pluvix forent & nunquam nubes, imò quum exhalationes in núbem fœcundam se ibi colligere non possent prorsus nullas pluvias terram hanc nostram irrigaturas sperare datum erit.

XII. *Aquas antea totum terræ globum involvisse eumque quoad omnes partes ambiisse, & postea in unum collectas fuisse locum, abunde testatur historia Creationis. Sunt qui existimant (vid. Bechm. Annotationes in Compend. Theolog. Hutteri loco IV. de „Creatione §. 22. 23. pag. m. 220. 221.) hanc aquarum in unum locum, cum collectionem factam fuisse per tumorem, sed rejicitur c. l. hac „sententia ob seqq. rationes (1) quod aqua ubique æqualem exhibet planitiem, (2) quod hinc sequeretur naves ad litus devenientes maximo delapsuras impetu, (3) quod quò magis navis in mare „procedit, eò magis sit conspicienda, cum in altiorem locum veniat, quod experientiæ repugnare videtur. Probabilis ergo est sententia, segregationem aquarum in peculiarem locum factum fuisse*

fuisse in cavernas, valles & alveos. Sed quomodocunque facta sit, docet tamen illa, DEVM tanta Quantitate aquam universam creâsse, ut per circulationem quandam è maribus omnes fluvii, putei, fontes &c. aquam suam accipiant, cujus effectus perquam varii sunt. Nec enim tantum sunt proprietates illæ aquæ v. g. Facilis Adhæsiō, ejus dilatatio & rarefactio, lævigatio, solutio, verum etiam maximum usum dat in re œconomica, in Architectura & Civili & Militari, quos usus omnes pro dignitate, ut expendamus, pagellarum paucitas non permittit, imò non tam propinquè ad Quantitatem aquæ accedunt, quàm accedit ultima eaque nobilissima fere, nempe Humectatio, qua omnia reviviscere noyimus, è contrario verò cessante hac Humectatione exsiccari omnia. Antequam hac Humectatio fieri potest, antecedere debet evaporatio, quæ fit mediante calore in perpetua consistente agitatione, quæ particulas aqueas impellit ac elevat. Elevatæ hæ particulæ per delapsum terram humectant. Quod verò tam parva sit aquæ Quantitas (loquimur autem & hoc loco de particulis aquæ, quas per parvas, lubricas, flexiles statuunt) id non tantum factum videtur ob faciliorem Evaporationem & levio rem elevationem verum etiam ob meliorem per corporum humectandorum poros penetrationem. Anatomiam Plantarum enim instituturi inveniēmus, quæ sit illarum nunquam satis admiranda structura, quod meatus habeant augustissimos, per quos ut penetrare possit aqua, parva utique esse debet.

XIII. Amotâ Aquâ gubernat *Ignis*. Aristotelici diu defenderunt sententiam, qua statuebant sphæram igneam supra omnem aërem, sed nos missâ hâc sententiâ tanquam falsâ, sentimus cum illis, qui ignem quendam supra terram (non verò supra aërem) & ignem sub terrâ credunt, unde regnat distinctio ignis in superterraneum & subterraneum. Illum esse nemo sanæ mentis negabit. Hunc ipsa quoque experientia ocularis per montes ignivomos v. g. *Heclam*, *Vesuvium*, *Ætnam* probat. De igne superterraneo nihil est, quod dicamus, quæ enim ex hoc elucescat

divina Providentia, nemini non patet: descendamus potius ad subterraneum & inde occultam Providentiam eruamus. Uti ignis superterraneus magnam suppeditat utilitatem in aris & focus pro calefaciendo & coquendis cibis; sic Analogicum quid habemus in terrâ, quam nonnulli, ob varia in illa & ejus profundissimis venis ac meatibus è spiritibus variis ope ignis subterranei elaborata corpora, magnum naturæ nuncupant laboratorium. Nam ab igne hoc & calefactionem habemus cognoscendam & quasi coctionem. Omnium quippe metallorum in superiore terræ crusta gigni solitorum principium (cujus loco Aristotelici *Vim* quandam fingeant *plasticam*) hic ignis est.

XIV. Calefactionem nobis demonstrat sustentatio seminum sub nive reconditorum, quam porro confirmant Thermæ, fontes calidi, aliæque medicatæ aquæ, quarum vim pulchrè *Kircherus* (quem adducit sæpius laudatus DN. PRÆSES in Colleg. Phys. Publ. part. specialis. C. V. Quæst. VI.) *L. V. Mundi subterranei Sect. III. C. 2. deducit à Mineris subterraneis, salinis, sulphureis, bituminosis, metallicis, nitrosis, aluminosis, vitriolaceis &c. Quæ particula ab aqua præterfluente imbibantur. Thermarum autem ferventissimarum sæpe calorem Flammarum subterranearum circa canales acquiferos ardentium vaporibus Sect. II. c. 3. adscribit. Cæterum non damnamus sententiam, quam alii fovent, quod aquæ calidæ enasci quoque possint ex corpusculorum heterogeneorum mistura (uti videmus in calce & aqua) quæ per fermentationem eundem effectum producere valet. Succinctam Historiam si quis de aquarum nitrosarum, aluminosarum & cæterarum virtutibus medicamentosis videre gestiât, commendatur à DN. STURMIO c. I. *Hamelius* l. 1. de Meteor. Edit. Paris. pag. 19. & seqq.*

XV. Dictis ignis subterranei nonnullis utilitatibus, meritò nunc inquiramus in ejus Quantitatem, quomodo hæc sese habeat ad dictos effectus proportionata. Ignis est totum simile. Liceat ergo particularum, quæ æquè ignis sunt ac ignis simul, considerare Quantitatem. Atomistæ pariter & Cartesiani tenuissimarum

rum