

Fol.
40

DISPUTATIO PHYSICA
De
ELEMENTIS
IN GENERE ET
IN SPECIE,

Quam
DEO DUCE AC AUSPICE,
IN ILLUSTRIS ET CELEBERRIMA
Wittebergenſium Academia,

SUB PRÆSIDIO
Clarissimi ac Eruditissimi Viri,
DN. M. NICOLAI ZAPFII
Königſeensis Thuringi, Ampliſſimæ Philoſoph: Fa-
cultatis Adjuncti digniſſimi, Præceptoris ac Fautoris
ſui omni obſervantiæ cultu ſuſcipiendi,
publicè

Perlegi.

Ventilanda exhibet
ÆGIDIUS STRAUCHIUS OSCHA-
tziensis Miſnicus, Auth. & Reſp.

*In Auditorio minori,
Ad diem 11. Maji. horis matutinis.*

Sicut lapidum collifione ignis, ita diſceptationibus veri-
tas elicitur, *Scalig: exerc: 308.*

WITTEBERGÆ,
Ex Officinâ Typogr. GEORGII MÜLLERI,

ANNO clj lcc xxxiii.

DISSERTATIO PHYSICA
ELEMENTIS
IN GENERE ET
IN SPECIE



0837 A 42

BRUNNEN
Philosophie

Ex Officina Typographica
Anno d. m. cccc. xxxiii.





Συμ. Οἰσ.

PRÆLOQVIUM.



uam rerum quamlibet creaturam, naturali quodam instinctu ad suam inclinare perfectionem deprehendamus, dubium haudquaquam ullum est, quin homo, reliquas creaturas nobilitate longè exsuperans, eandem perfectionem omnibus modis appetat expetatq; . Ista autem hominis perfectio, in veritatis residens cognitione, nullâ aliâ videtur ratione comparari magis, quàm, si in multarum rerum naturam abstrusam, causasq; latentes studiosè inquiramus, easq; radicitùs excutiamus, & diligenter perpendamus. Ad harum enim scientiam nulli non homines, Philosophorum attestante Coryphæo, à natura feruntur, imò, sicut materia suam formam, potentia suum actum, turpe pulchrum, imperfectum denique suum perfectum, ita intellectus noster rerum desiderat notitiam. Quocirca hoc desiderium, ut expleatur, earum principia perspectissima habere oportet. His namq; ignoratis, in principiatorum vix venietur cognitionem. Hoc dùm perpenderemus, naturalis scientiæ cupidis placuit hâc vice, propter perpetuam generationis & corruptionis sublunarium vicissitudinem, nonnihil de Elementorum Natura, Causis, Affectionibus, Divisionibus,



nibus, sub disputationis incudem revocare. Quia autem nostra hæc in literarum studiis peregrinatio, sine superna luce (ut de suo nobis mutuò det *Scaliger*) miserabilis quædam erratio est. Tu DEVS adesto, Spiritu tuo sancto, mentem linguamq; nostram ita dirigente, quò nihil, nisi verum in hac, ut utilissima, ita intricatissima materia ponamus, statuamus, ac defendamus.

THESIS I.

Quemadmodum maximè conveniens est, imò summè necessarium, ut uniuscujusque rei, non adeò ad sensum patentis tractationi præmittamus quæstionem: An etiam ista res, de qua sumus acturi, aliquid de entis participet definitione? h: e. An in rerum natura existat? Aliàs, juxta *Philosophum. lib: Post: cap: 9.* inane, nulliusq; esset momenti, si quæreremus Quid sit? Dum rem esse adhuc ignoremus. Illud, inquam, sicut necessarium, ita sanè frustraneum, imò ridiculum! toto saniorum Philosophantium choro consentiente, judicatur, si ea, quæ omnibus evidenter obvia, in quæstionem vocamus, tractatuq; disputationis prolixiore probamus. Quare & nos, qui Elementorum venari naturam suscipimus, Sapientum vestigiis insistentes, Elementa, quod sint, non probamus, sed ponimus, existimantes, æquè notum esse, Elementa dari, quàm Solem lucere, neminemq; nisi sit mente captus, inveniri, qui id in dubium vocare velit.

II. Ut autem in qualibet; ita etiam in hac nostra de Elementis disputatione, ad *Definitionem* cum primis spectandam venit. Ορισμὸς γὰρ (uti loquitur *Mens scholæ Platonica lib. 1. Ethic. cap: 7.*) μεγάλην ἔχει ῥωπὴν πρὸς τὰ ἐπόμενα. Et Romanæ eloquentiæ Parens *Cicero lib: 1. Offic:* inquit, Omnis, quæ à ratione suscipitur institutio, à definitione proficisci debet, ut intelligatur Quid sit id, de quo disputeretur.

III. Rectà proinde ad *Definitionem* nos accingimus. Quæ dispescitur In *Nominalem*, & *Realem*, juxta *Arist: lib: 2. Post: cap: 3. & 10.*

IV. Quia

407.

IV. Quia verò ex nominis interpretatione facilius rei ratio nota fit. teste *Scaligero de caus. Lat. ling. cap. 4.* & cognitione nominis, juxta *Eundem exerc. 1. sect. 1.* non raro in cognitionem ipsius rei provehimur, meritò, cæteris omnibus posthabitis, ejus vim executimus.

V. In definitione ergo *Nominali* tria potissimum sese conspicienda offerunt. Nempè 1. *Ἑτυμολογία.* 2. *Ὁμωνυμία.* 3. *Συνωνυμία.*

VI. *Ἑτυμολογίαν* quod concernit, à parte eorum (puta *Magiri & Bartholini*) statimus, qui Elementum, quasi alimentum dictum volunt, eò, quòd omnia corpora mixta illis alantur, foveantur & conserventur, quibus non obluetari videtur *Aristoteles*, quando *lib. 2. de Gener. & Corrupt. cap. 8. tex. 50.* inquit, *ἅπαντα τρέφεται τοῖς αὐτοῖς ἰξ ὧν περ ἔστιν,* & hoc modo, ab alendo suam traheret originem, quæ vox eandem cum verbo nutrio significationem sortitur. Interim nemini Elementum à vocabulo *ἔλη* derivanti litem movebimus. Sufficiat convenire in rebus, de verbis disceptent alii.

VII. *Ἑτυμολογίαν* insequitur *Ὁμωνυμία*, erroris (omnium consensu) genitrix. Sumitur autem vox Elementi ab autoribus multifariam; ad tres tamen præcipuas, cum Philosophorum Antesignano *Aristotele*, non incommodè redigi posse significationes, videtur.

VIII. Notat autem ei primò vocabulum Elementi quodlibet, ex quo aliquid primùm componitur; quo pacto, literæ sunt elementa syllabarum, ligna & lapides ædificii: puncta lineæ &c. quia ex istis, tam syllabæ, quàm ædificium, lineaq; componuntur, & in illa iterùm resolvuntur.

IX. Deinceps accipitur pro his, quæ virtualiter rei substantiam causant, ipsam ingrediendo, non naturâ, sed virtute, & sic cæli possunt dici Elementa; quia eorum virtute generantur inferiora.

X. Tandem capitur pro corpore simplici homogeneo, ex quo omnia componuntur corpora mixta, & in quod resolvuntur ultimò. Quæ acceptio, ut propriiissima, ita maximè est hujus loci.

XI. Ad ultimum denique ὀνοματολογίας membrum Συνομμίας nempe pervenimus. Elementum, quoad propriam linguam notum est. *Græci* vocant στοιχείον, ὅτι τὸ στοιχεῖν, quod ordine progredi significat, hanc procul dubio ob causam; quia Elementa ordinatâ quasi proportione ad mixti concretionem progrediuntur. Ab *Hebræis* dicitur יסוד denotans fundamentum, à radice יסוד fundavit, derivatum; cum in Elementis totum Universum sit fundatum.

XII. Quocirca, his, quæ ad cognitionem nominis aliquid afferre visa sunt, sufficienter (uti nostra fert opinio) præponderatis, antequam ulterius provehamur, Elementorum Definitionem Realem statim subjungimus.

XIII. Quæ, & qualis autem illa esse debeat, ardua semper inter doctos fuit contentio, & haud multum abfuit, quin tot eorum nascerentur Definitiones, Definitionis Elementorum quot fuerunt investigatores; quas brevitatibus studiosi, sicco jam præteribimus pede.

XIV. Et definimus Elementa cum *Clariss. & Excell. Dno. D. Casp. Bartholino ex cap: 2. Phys: spec: sua. Corpora simplicia homogenea, ex quibus mixta omnia primum componuntur, & in quæ ultimò resolvuntur, ipsa verò in alia se priora & specie differentia corpora dividi nequeunt.*

XV. Est itaque hæc definitio, quia elementorum naturam, per affectiones suas, (in defectu cognitionis veræ formæ) accidentiaq, propria explicat, Accidentalium quidem, verum abundè sufficiens: quandoquidem ex gemina *Aristotelis* est conflata, videlicet ex ea, quam ratione resolutionis & divisionis ita format. *Elementum est corpus simplex, in quod, cum insit, corpora dissolvuntur, ipsum autem in alia specie differentia non resolvitur.* Et ex ista, quam *lib: 3. de Cæl: c: 3.* profert, quod nimirum elementum sit id, ex quo componitur aliquid inexistentis, specie indivisibile in aliam speciem.

XVI. Quæ omnia, & singula, ut deinceps planius & plenius innotescant, hancce datam definitionem ἰζηγητικῶς in sua retekemus membra.

XVII. Di-

100.

XVII. Dicuntur ergo Elementa corporum, & quidem non in-
commodè. Siquidem 1. Incurrunt in sensus exteriores. Quis
enim est, qui non pedibus quotidie terit Terram? oculis intuetur
Aquam? manu ferit Aerem? nervis percipit Ignem? Quæ sanè
omnia, de spiritali quopiam dici nequeunt. 2. Omnia elemen-
tata ex iis componuntur; hæc, quod corpora sint, apud omnes in
confesso est; proinde & elementa talia esse, quis dubitabit? Im-
primis, cum principia constituentia interna, cum eo, quod con-
stituunt, semper ejusdem sint generis. *Naturalia*; quia constant,
& composita sunt ex naturalium rerum principiis, nempe Mate-
riâ & Formâ, In seq; motus ac quietis principium habent: *Themist.*
in 2. de anim: c: 5. tex. 6. c: 70 col. 4. Simplicia; quod vocabulum
non ita strictè, & sine omni ad aliud relatione volumus intelle-
ctum, quâ ratione nemini, præter unicum Deum, competeret.
Sed paululum in latiore hinc adhibetur significato, dum Elemen-
tis simplicitas, non respectu primorum principiorum, verum re-
spectu corporum mixtorum venit; quoniam ista ex aliis corpo-
ribus prius in Mundo existentibus, non constant. *Homogenea*.
Nam quælibet pars v: g: aquæ est aqua, aut non ita in animali,
planta, &c: *Ex quibus mixta omnium primò componuntur.* Ad
differentiam cæli & stellarum, quæ, cum sint corpora quidem
simplicia, nihil tamen ex iis, tanquam materiâ, componitur, neq;
generatur. Secus verò se res habet in Elementis: Nam sive per-
fectè, sive imperfectè mixtorum assumas species, omnium mate-
riam Elementa deprehendes, aut cuncta, aut aliqua saltem. *In
quæ ultimò resolvuntur.* Intelligas resolutionem non extremam,
quæ fit in materiam & formam, sed primam, ubi mixtum in Ele-
menta, hæc autem in materiam & formam resolvuntur. *Ipsa ve-
rò in alia se priora, & specie differentia corporum dividi nequeunt.* Ad-
ditur hoc ad differentiam corporum compositorum, quorum
quodlibet est compositum ex partibus diversæ speciei. Si enim
illa amplius dividas, non in alia corpora, sed corporum principia;
Materiam nempe & Formam resolves, quod tamen, non reverâ,
sed beneficio saltem rationis fieret.

XVIII. Ne autem in ignota (quod ajunt) erremus sylva.
Definitione ita expeditâ, causas statim proponere libet, quò ac-
cessus

cessus ad cœtera sit facilior, magisq; perspicuus. Quas dividimus in Internas, & Externas: Illæ sunt *Efficiens & Finis*: Hæ *Materia & Forma*. De quibus jam ordine, & in specie.

XIX. Deum Ter Optimum Terq; Maximum *causam Elementorum Efficientem* esse, non tantum sacra pagina, multis in locis satis superq; docet, ut: *Gen: 1.* In principio creavit DEUS cœlum & terram. Ah DEUS ecce fecisti cœlum & terram (inquit *Jeremias* Propheta *cap: 32. v: 17.*) in fortitudine tua &c: Verum etiam ex Philosophorum scriptis innotescit, quæ eum Auctorem & Conservatorem rerum omnium, Primam causam, Principium principiorum, Naturam naturantem, Primum infinitum, passim salutant.

XX. Elementorum *Finis*; quoniam nihil à Deo creatum, quod non alicujus finis gratia sit factum, est. Ut unâ cum cœlo totum hujus aspectabilis Mundi opificium compleant. Sintq; subjecta primarum qualitatuum. Nec non existant causæ mutationum physicarum, & materia mixtorum.

XXI. Quoniam corpus dare sine materia, est facere (uti rectè monet Cardani acutissimus censor *Scaliger exer: c: 359. sect: 11.*) insomnium sine somno: Neminem de Elementorum *Materia* dubitare arbitramur. Quicquid enim est quantum, illud habet materiam: Atqui Elementa sunt quanta; Ergo Elementa habent materiam. Major suâ luce lucet; siquidem quantitas semper præsupponit materiam, ex quâ, tanquam propria, & immediata affectio fluit: Uti hac de re loquitur *Adm: Rev: & Excell: Dn: D: Jacob: Martini lib: 1. Exerc: Metaph: cap: 5. pag: nobis 226.* Probationem Minoris ipsa nobis suppeditat experientia. Nam Elementa sub sensum tactus minimè caderent, si quantitate non essent prædita. Quid verò sit ista materia? cognosci potest, quod sit prima illa & communis, ex qua omnia corpora simplicia componuntur, quæq; se ad quodlibet Elementorum indifferenter habet.

XXII. De *Forma* Elementorum haud leves inter Philosophos existerunt controversiæ. Reperti enim sunt nonnulli, qui omnem formarum vim primis attribuere qualitatibus, hoc potissimum nixi fundamento: Quia istis sublatis, & ipsa Elementorum

109.

torum tolleretur substantia. Verum illud argumentum imbecillitate valde laborare videtur, cum non quodlibet, ejus statim pars sit essentialis, quo sublato, tota substantia, sive res tollitur. Alias enim sequeretur; quia remotam quantitate removeretur corpus, cum nullum corpus, quod non sit quantitate praeditum, dari possit, quantitatem formam corporis esse, quam tamen nihil minus est. Quandoquidem nullum accidens, quale est quantitas, corpus essentialiter constituit. Addimus, qualitates primas incurrere in sensus, quod nullo modo de substantia (cujus generis est forma) dici potest. Praeterea, nulla substantia recipit magis & minus, id autem in qualitatibus primis obtingere, nemo inficias ibit. Quocirca ab istis secessionem facimus, illis nos adjungentes, qui omnino formam Elementorum, internam naturam, substantialem tradunt, per quam intrinsecus essentialiter constituentur Elementa, quaeque sit causa prima, tam affectionum, quam operationum in eis propriarum. Non obstante, quod istae propter imbecillitatem nostri intellectus, (qui ad formarum cognitionem se habet, ut ad intuendum solem Nycticoracis oculus. *Scalig: exerc: 1. sect: 1.*) humani captus ambitum, & fastigium excedant, *ibid: exerc: 307. sect: 17.* Quae enim quaevis forma, unicam hominis si eximas, rationalitatem nempe, nobis nota est? Nulla plane. Neque nos movet, quod istae qualitates primae ab ipso Philosopho quam sapientissime sint formae salutatae. Siquidem id non factum est eo, quod revera tales essent, sed quia tanquam propria accidentia, nobisque notiora, formas nos latentes, propriisque nominibus destitutas describunt, quo, quando formas ignoramus (uti *Avicennas* interpretatur) nihil frequentius ac usitatius in Philosophantium scriptis reperitur.

XXIII. Et sic haec hactenus Elementorum quoque explicatas dedimus causas, tam internas, quam externas, proximum jam est, ut, ordine synthetico ita suadente, ad eorundem *Affectiones*, quae cuilibet Elementorum semper & *περί τω* insunt, accessum faciamus, & pro ingenii modulo examinemus.

XXIV. Inter propria autem Elementorum attributa principem sibi vendicat locum *Quantitas*; quippe, quae per se inest omni corpori, tanquam proprium accidens, & quam nihil corpori

B

naturali

naturali inest intimius; siquidem materiae coeva est, & ab ea penitus inseparabilis, cujusque beneficio omnia reliqua accidentia materiae inhaerent *Excell. & Experimentis: Dn: D: Sennertus lib. 2. Epit: Natural: scient: cap. 2. pag: 71.* Videatur insuper *Pererius lib: 10. Phys: cap: 20. pag: 596.* Haec autem, quod Elementis competat, extra dubitationis aleam positum est; Quonia sunt corpora, quibus positis necessario ponenda est quantitas, cum sine ea haudquam consistere possint, uti in superioribus demonstratum fuit. Accedit & hoc, quod, nisi tres haberent dimensiones, formae nihil in ipsis agere possent, propterea, quod ad actionem corporis requiratur certum spatium, in quo formae vis se exercere possit. Licet autem Elementa permagna quidem sint, quantitatis tamen terminos, qui dicuntur maximum & minimum, revera in eis deprehendimus.

XXV. Cum proinde Elementis certam assignaverimus quantitatem, Eadem figuram quaedam non incerta ut gaudeant, necessum est. Quoniam vero Elementa quaedam sunt, ex perfectissimorum corporum genere, eis figuram perfectissimam, & simplicissimam, quae nulla alia est, quam *rotunditas*, competere, probabimus, tali incedentes argumento: Quod natura aliis tribuit, illud Elementis praecipuis ejus partibus denegare non debuit. At quamplurima in Mundo sunt rotunda: E. natura rotunditatem Elementis non debuit denegare. Major est certa. Minorem illustrat experientia. Nam omnes ferme res, etiam minus principales, formam praeditam sunt globosam. Coeli enim sunt rotundi, rotunda astra, animalium membra, trunci, arbores, fructus earum, imò vix, aut tamen perrarò, aliquod corpus invenies naturale, quod, si non planè, aliquo tamen modo ad rotunditatem non vergat. Cum e contra pauca sint, quae aliquam affinitatem cum ceteris habent figuris, nedum, quod absolutissime eas possideant. Quid itaque obstabit? quin Elementa, hisce corporibus mixtis longè praecellentiora figuram sibi vendicent sphaericam.

XXVI. Quod ad auctoritatem attinet *Philosophi lib: 1. de Caelo: cap 2. tex: 5. & 2. cap: 4. tex: 22 & lib: 1. de anima cap: 3. tex: 48.* inquit, motum arguere figuram rei motam, hoc si aliquid moveretur motu circulari, tunc etiam ejus figura deberet circulari.

TW.

circularis esse: si verò rectò, tunc &c. Dicimus. Si distinctio hinc adhibeatur inter motum, qui fit in proprio loco, & inter eum, quo corpora naturalia, extra proprium moventur locum, istam objectionem facile corruere. Hæc enim allata *Aristotelis* verba, si de illo intelligantur (de quo omninò intelligi debent) concedimus, & sic ista potius pro nobis, quàm contra nos faciunt, siquidem haudquaquam inficias imus, Elementa, quando in proprio secundum tota moventur loco, motu circulari moveri. Hunc autem motum, quo Elementa extra proprium moventur locum, figuram rei, quæ movetur, arguere, est, quod negamus & pernegamus, cum Elementa, quando motu recto moventur, sint in via saltèm ad proprium locum.

XXVII. Multò minùs effatum nos ferit *Platonis*, qui in *Timæo* cuilibet Elemento singularem assignavit figuram. Quis enim non animadvertit? ut etiam ex ipso patet *Timæo*: *Platonem* istas figuras Elementis, minimè secundum veritatem, sed saltèm secundum quandam metaphoram attribuisse, dùm Igni dederit Tetraëdron, quia in forma pyramidali ascendit; ita Aeri Octaëdron, quæ figura ad formam pyramidis quàm proximè accedit; Aer enim igni etiam proximus est: Hexaëdron Terræ, propter suam stabilitatem, & ad motum ineptitudinem, dùm illud Elementum seu cubum ad omnis generis motum est ineptissimum. Quod autem Icosaëdron Aquæ datum sit, eò factum putamus, quia hæc figura mobilitati valdè est consimilis.

XXVIII. Quantitatem excipiunt *Qualitates*, quæ juxta Philosophorum lumen, rectè dispescuntur: in *Motrices* & *Alteratrices*.

XXIX. *Motrices* sunt, quæ faciunt, ut quodlibet Elementorum formis omnium infimis, & ad externas injurias propulsandas, vix sufficientibus, præditorum, ad proprium locum, tanquam ad suam perfectionem feratur, & dicuntur *Gravitas* & *Levitas*.

XXX. *Alteratricium* qualitatum ab Aristotele, eisq; omnibus, qui illum sequuntur, numerantur quatuor: ut *Caliditas*: *Frigiditas*: *Humiditas* & *Siccitas*, quarum beneficio Elementa evadunt mixtorum materia. Ad actionem enim vel passionem,

mixtionem necessario præcedentes, requiruntur contraria, quæ cum inter solas obtingant qualitates, istis Elementa sint prædita, oportet. Quæ etiam de causâ, Elementa sibi invicem dicuntur contraria. De his autem, ut etiam de motricibus, in doctrina Elementorum speciali sumus acturi: Non quidem tantum, quantum earum poscit natura ac necessitas, sed quantum nostrum permisurum est institutum.

XXXI. Elementa verò, cum sint corpora simplicia, simplex eis quoque debetur motus. Sed simplicis motus *duæ* dantur *species*, quæ sunt *Circularis & Rectus*. Motum *circularem*, non nisi cœlestibus competere corporibus, longè certissimum est. *Rectum*, quod Elementis assignemus, non tantum tota Philosophorum consentit manus, verum etiam ipsa experientia jubet, mandat, præcipit. Nam quodlibet Elementorum, omniaq; ex iis mixta, ad sui in illis prævalentis elementi locum naturalem ferri, constat.

XXXII. Porro motus rectus dividi solet: In eum, qui fit *à medio*, & In istum, qui *tendit ad medium*. Hoc gravia, remotis omnibus repagulis, moventur: Illo levia, si non impediuntur, semper sursum versus feruntur.

XXXIII. Causæ efficientis investigatio, unde nempe hic resultaret motus, multorum hæctenus torfit ingenia, *Empedocles* olim (testante *Zabarella lib: 1. de mot: grav: & lev: cap: 2. pag: nobis 308.*) illam in Cœli motum retulit rapidissimum, hunc quò quid esset gravius, eò à cœlo longius pellere, existimans, & sic Terra omnium gravissima, ad remotissimum centri locum, pulsa, motu cœli perseverante, ita detineretur, ut recedere nullo modo posset. Verum enim verò; quia sic Elementorum motus & quies essent violenta; diuturna (stante communi axiomate) haudquaquam esse possent.

XXXIV. Alii locos hujus motus causas fecere, illis vim quandam attractricem adscribentes, quæ singulum Elementum, non aliter, ac ferrum à magnete, ad proprium traheretur locum. Verum quia locus in prædicamento continetur Quantitatis, quantitati autem per se, juxta subtilitatis aquilam *Scaligerum exerc: 351. sect: 1.* nulla competit efficacia, hæc opinio, tanquam
absur-

111.

absurda, jam olim à saniorum scholis Philosophantium exulatum ire cœpit.

XXXV. A nonnullis hujus motus causa in externum rejecta est motorem; illumq; vel generantem vel impedimentum removemem, fretis autoritate *Philosophi lib: 8. Phys: inquentis: Gravia & levia non à seipsis, sed ab eo, quod generavit aut impedimentum solvit, moventur.* Ast & huic opinioni assentiri non poterimus, cum hoc loco nobis quaestio sit: Neque de potentia essentiali, formam primario, motum verò secundario ex illa forma procedentem, respiciente, qualis v: g: in Elemento deprehenditur levi, quod, quia potentia leve, etiam potestate ascendit: Neque de potentia accidentali hic sumus solliciti, quâ gravia, cum ex sua natura descendere queant, interventu tamen impedimenti alicujus externi, non descendunt v: g: quando lapis filo in aere suspenditur, quâq; potentia non aliunde in actum deducitur, quam à sola causa impedimentum illud removente: De quibus Aristotelis allata verba sunt intelligenda. Sed hic unicè quaeritur de potentia illa, quâ Elementa, extra locum suum constituta, omni impedimento remoto, illum appetunt & consequuntur.

XXXVI. Ut autem testibus oppugnamur, itidem implorato testium auxilio propugnare libet, & hujus motus causam effectricem cum doctissimo Zabarella lib: 1. de mot: grav: & lev: cap: 4. facimus internam Elementorum formam, à qua, ceu ab agente, hic motus unicè promanat. Quia 1. Elementa è censu sunt corporum naturalium, itaque motus & quietis in se, ut habeant principium internum, necesse est. 2. Effectus actu existens, requirit causam actu existentem, *Arist: 2. Phys: cap: 3. tex: 37.* & præcipue in iis effectibus, qualis motus, cujus totum esse consistit in fieri, hujus enim causâ sublatâ, & ipse desinit esse, quâ nulla alia, præter formam, dari potest. Siquidem hæc unica à motu est inseparabilis, quod econtra de generante, & impedimentum removente, quæ nonnulli pro motus causis afferunt (uti ex superioribus elucet) haudquaquam dici potest. Nam illa generatione absolutâ, in generatum amplius non agit: hæc impedimento rejecto, nihil amplius ad motum moventis confert. 3. *Aristoteles lib: 8. Phys: cap: 1. tex: 22.* expressè inquit: Gravia & levia, quod ferantur ad
B 3. suum

suum locum, causam esse; quia apta nata sint moveri aliquò: I-
tem lib: 4. de cælo cap: 3. tex: 24. apertè confitetur, gravia & le-
via in seipsis principium movendi habere. Idcirco ultimò con-
cludimus, statuentes, *causam motus in Elementis efficientem prima-
riam, formam illorum internam esse*, non obstante, quod illa ab E-
lemento moto reipsà distincta non sit, cum hæc distinctio potius
in agente per transmutationem, quàm per emanationem requi-
ratur. Adde & hoc, quod in Elementorum motu, forma, prout
naturæ est, sit causa efficiens motus, moveatur autem, quatenus
est simul in materia; quoniam ipsum movere soli formæ, tali au-
tem motu moveri, toti illi corpori à forma ista constituto com-
petit.

XXXVII. Verùm, cum Elementorum formæ omnium
ignobilissimæ, externis resistere injuriis pares non sint, Natura
eorum interitum fastidians, singulum singulari munivit loco, in
quo, veluti in propugnaculo, ab omni hostium vi tutum latitat, &
unum semper includit alterum, haud secus, ac vinum continetur
in dolio, ut infra planius evadet.

XXXVIII. De ultima Elementorum affectione, *Tempore*
nimirum nunc essent verba facienda. Etsi quidem nulli dubita-
mus, quin & initium finemq; habeant durationis. Veruntamen;
quia *Aristoteles* Mundum ab æterno statuisse proclamatur, de
quo tamen adhuc sub iudice lis est, ex Philosophorum choro ex-
plosam, *Theologis* hanc controversiam dirimendam relinqui-
mus.

XXXIX. Et proinde ad Elementorum nos conferimus
Divisionem, quæ, quantis difficultatum laqueis sit involuta, nemo
est, qui ignorat, cum certum sit, omnes fermè Autores inter se dif-
ferentire.

XL. *Anaxagoras* enim, & qui illum sunt sequuti; *Democri-
tus* & *Leucippus* infinita statuerunt Elementa. Hoc autem à ve-
ritate, quàm absolum sit, exinde liquet. 1. Quia impossibile est,
quod finita, cujus generis sunt corpora mixta, ex infinitis princi-
piis, quæ essent elementa, componerentur. 2. Quomodo quæsò
rerum infinitarum finita daretur cognitio? qualis omninò datur
de Elementis, 3. Et quod omnium maximum: Nullum certè in
toto

472

toto Universo possent habere locum, Locus enim, uti notum, est terminus continens terminum, Infinitum autem, nullo termino se includi patitur. Aliàs non esset infinitum. Ut cætera, quæ hinc sint oritura absurda, taceam.

XLI. Quod unum saltem, juxta *Heraclitum*, *Ephesum*, & sexcentos alios non sufficiat, corporum naturalium quotidiana testatur mutatio, quæ sanè hæc ratione minimè fieret, unum enim quomodo seipsum destrueret? non videmus. Contrarium quoque experiuntur ii, qui acutis affliguntur morbis, unde enim illi? si non ex diversis provenirent Elementis, cum unicuique sibi causa doloris esse nequeat. Nam quicquid patitur, ab alio, ut patiatur, necessum habet. Tandem & ipse reclamatur motus simplex, Elementis debitus, cujus plures reperiuntur species, quæ uni, procul dubio, competere neutiquam poterunt; quoniam unius corporis simplicis unius saltem est motus simplex. Ergo plura requiruntur subjecta, & per consequens plura dabuntur Elementa.

XLII. Nec cum *Timphero* & *Daneo*, qui duo tantum statuere Elementa, consentimus. Hæc enim, aut essent æqualia, & sic se mutuò alterare & corrumpere nequeunt, quod omnem veram debet præcedere mixtionem: Aut unum altero validius: vel secundum ambas qualitates, & sic reliquum destruet, atque in sui naturam commutabit: Vel secundum unam saltem qualitatem superat, secundum alteram superatur, quâ ratione ex eis aliud tertium, ab utroque, specie distinctum resultabit Elementum. Neque hanc suam erroneam sententiam auctoritate *Hippocratis* depalliare possunt. Iste enim, quando *lib: de Dietz* duo tantum modo posuit, Ignem nimirum, & Aquam, minimè de Elementis primis, quæ omnibus sublunaribus æquè veniunt, loquitur, sed saltem de secundis, quæ viventibus sunt propria, intelligens per Ignem calidum innatum, per Aquam humores, uti ex ejusdem *lib: de corde* elucet.

XLIII. Multò minùs *Cardani* plurimorumq; recentium Philosophorum, pro numero ternario, tanquam pro aris & focis pugnantium, opinioni locum relinquimus. Nam, si Mundus subcælestis ex tribus componeretur Elementis, eorum duo habebunt symbolum in qualitate activa, & tertium corrumpent, ac

in sui naturam convertent. Unde haud fieret generatio, sed tantum unius Elementi corruptio, ac mutatio in aliorum substantiam oriretur.

XLIV. Sed Principem Philosophorum *Aristotelem*, sub cuius clypeo, non secus, ac Teucer olim sub Ajacis, tutos nos fore confidimus, sectamur, & numerum Elementorum astruimus quaternarium, ad eum probandum, multas rationes congerere frustraneum censentes, cum ipsi sensus, quot sint Elementa, affatim monstrant. Unius vel alterius tantummodò hinc mentioem facere lubet. Quot enim sunt humores in corpore animalis, tot etiam sunt Elementa. Atqui quatuor sunt humores in corpore animalis. E. & quatuor dantur Elementa. Majoris propositionis nervus consistit in eo, quod corpus animalis sit mixtum ex Elementis & habeat se ad illa, ceu principiatum ad sua principia. Minor luce (ut ajunt) meridianà clarior fulget. Nam in mixtis sunt quatuor humores, scil: Sanguis: Flava bilis, Atra bilis: & Pituita. Atque quatuor in eis cernuntur Temperamenta: Chole-ricum competens Igni; Sanguineum respondens Aeri. Melan- cholicum conveniens Terræ; ac denique Phlegmaticum, Aquæ non dissimile. Porro numerum Elementorum quaternarium arguunt quatuor primarum qualitatum combinationes. Humi- ditas enim & Siccitas, cum sint contraria, in uno subjecto con- sistere nequeunt, sicut nec Frigiditas & Caliditas. Verum qua- tuor saltem tales combinationes deprehendimus, videlicet calidi & sicci; humidi & calidi; frigidi & sicci; frigidi & humidi. Ergo etiam quatuor, quibus harum quælibet competat, requiruntur subjecta. Itidem motus confirmat rectilineus, qui, cum vel à me- dio, h: e. à centro ad locum sursùm, vel ad medium, h: e. à loco superiori ad centrum (intellige Terram) fiat, duo etiam erunt extrema Elementa, quorum unum ἀπλως grave, deorsùm ten- dit, & vocatur Terra: alterum ἀπλως leve supremum petit lo- cum, ac dicitur Ignis, Mundus autem, quòd unum contiguum esse debeat scimus, sed tale à duobus extremè contrariis constitui nequit. Ideò, quia unum intermedium, ad hæc duo extrema co- pulanda non sufficebat. Nam illud neque à medio verè movere- tur, neque ad medium, sed uterq; motus ei competeret, neque
magis

413.

magis levitate, quam gravitate præditum esset, uti hac de re perquam eruditè *Excell: Dn: D: Sennertus lib: 2. Natural: scient: cap: 3. pag: nobis 206.* differit. Unum itaque, inquam, cum non sufficeret, duo danda sunt intermedia, quorum alterum leve sit, & sursum feratur, κ^{a} π verò grave, atque deorsum vergat, & hoc appellatur Aer. Alterum autem grave sit, & tendat deorsum, sed κ^{a} π leve sit, & sursum, quod dicitur Aqua.

XLV. His itaque in genere præmissis, proximum nunc est, ut, quantum præsentis instituti & brevitatis patietur ratio, singula accedamus Elementa.

XLVI. Ista autem dividuntur in *Gravia & Levia*: utraque vel simpliciter & absolutè, vel saltem secundum quid talia. Ab illo, quod simpliciter gaudet levitate, exordimur.

XLVII. Ast, ne methodi nostræ simus immemores, antequam de quæstione *Quid sit Ignis* agatur, quæstionem *An sit* expendemus. Quæ, tametsi gravis & ardua perquam est, ac multorum ad eò torsit ingenia, ut in hac enodanda, ad varia se opinionum receperint genera. Nos tamen, non tam autoritatum, quam rationum monumentis convicti, Ignem haudquaquam ex Elementorum numero exturbandum esse asserimus.

XLVIII. Sumitur verò Ignis à Philosophis multifariam. Nonnunquam enim pro *lumine, luce, astris*, Interdum denotat *Cælum* seu *Ætherem*. Sæpè usurpatur pro *suprema aeris regione*. Non rarò exprimit *calorem intensissimum*. Frequentiùs capitur pro *flamma* aut *igne*. Propriissima tandem ejus acceptio est, quando *Elementum supremum* inquit.

XLIX. In qua significatione, *Ignis* hoc loco definitur *Elementum calidissimum, siccum, levissimum, sub concavo lune proximè existens*. *Arist: lib: 2. de generat: & corrupt: cap: 3. tex: 16. & 23. Item lib: 4. de cælo cap: 4.*

L. *Genus* exprimitur voce Elementi: Cum enim ignis impurus apud nos in omnibus corporibus perfectè mixtis clarè conspicitur, infallibiliter exinde elicimus, dari & ignem purum, qui est Elementum. Nam juxta Philosophos, quodlibet corpus commixtum cum alio, etiam seorsim reperitur.

L I. *Differentia* ob formæ essentialis ignorationem, uti supra attigimus, desumitur, partim à Qualitatibus, eisq; vel Alteratricibus vel Motrice. Partim à suo naturali petitur loco.

L II. Qualitatem alteratricem, *Caliditatem* nimirum summam, quod concernit, eam igni primario competere omnino statuimus, firmissimis nixi argumentis. Initio enim certissimum est, calorem esse accidens, quod cum per se subsistere haud valeat, teste *Arist. in categ. cap. 2.* Item *Scalig. exerc. 17. sect. 1. & exerc. 53 sect. 1.* Item *Zabarell. lib. 1. post. contex. 94. pag. nobis 830.* requirit omni tempore tale subjectum, cui primario semper, & per se inhaereat. Illud verò de corpore quodam mixto dici nequit. Nam hoc, licet etiam sit calidum, suam tamen caliditatem tantummodò possidet *δευτερώς* & participativè, proinde aliquod corpus simplex, cui iste in summo gradu competat, necessum est. Non autem Cælo; hoc enim, quia ab Elementis est, & dicitur diversum quid, elementarium proprietatum capax minimè erit; ideoq; cuidam Elemento, horum autem sunt quatuor. Non verò Aeri; quoniam calor summus cum humiditate intensissima subsistere nequit. Multò minus Aquæ; aliàs duo extremè contraria in uno haberentur subjecto sine expulsionè, quod *ἀτοπον*. Nec Terræ, cui siccitatem in gradu intenso convenire novimus. Quapropter irrefragabili necessitate igni adscribitur. Deinceps hunc in modum discurremus: Perfectissimum corpus perfectissima possidet attributa, Atqui Ignis inter Elementa est perfectissimus: Ergo Ignis etiam perfectissima possidebit attributa. Major suâ luce lucet. Minorem probamus autoritate *Philosophi* inquantis: Corpora, quò altiora, eò sunt perfectiora: Caliditatem verò inter Qualitates primas esse perfectissimam, nemo dubitat, siquidem nulli, præter calorem, tanta inest activitas. Quocircà & hûc nostra stat opinio.

L III. Pergimus ad alteram qualitatem alteratricem in definitione attactam, *Siccitatem* nempe, quâ, quod Elementum Ignis præditum sit, nostri ignis focalis demonstrant operationes. Videmus enim istum valdè in humiditatem agere, ipsius scilicet humorem absumendo, quod sanè præstare non posset, nisi humiditatis contrariam, quæ nulla alia, quàm Siccitas, in se contineret.

Interim

244.

Interim ei illam in gradu intensissimo, uti calorem, minimè assignatam volumus.

LIV. Tandem etiam de Motrice dicendum venit. Qualitate, quæ *Levitas*. Hanc Ignis facimus propriam, moti, non tantum autoritate *Averrois*, qui 2. de Cælo tex: 32. c: 54. in hæc verba prorumpit: *Elementi natura, quanto magis appropinquaverit ad corpus cæleste, tanto magis recipit convexitatem & levitatem*; verum id quoque svadent *Caliditas, Tenuitas, & Raritas*, quas semper comitatur *Levitas*. Imò & noster ignis monstrat impurus, qui, quò remotior est à materia ustibili, eò tenuior & per consequens levior apparet, multò magis ista de purissimo asserenda erunt.

LV. Quoniam hæc differentia à proprio loco desumpta, cum præcedentibus in definitione est devincta, eam statim subnectere haud displicuit. Ast, cum de illa myriades opinionum existant, quas excutere singulas hîc prolixè & accuratè non licet, unam vel alteram saltem expendere libet. Quod igitur *Ignis proprium sub concavo lune* impugnarint locum, fecere nonnulli eò, quòd de cæli ruptura consumptioneq; metuerent: Alii ideò inficias ibant; quia sub visum non caderet. Verum enim verò hisce facile occurritur, si inter ignem Elementarem, seu purum, & inter Mixtum, seu impurum distinguatur, Illi enim omnem actum urendi, consumendi, lucendiq; secundum denegamus. De hoc verò, prout aliis rebus est commixtus, ista omnia affirmamus: Exemplum hujus rei evidens est in vino sublimato accenso, ubi flamma non adeò conspicitur, neque admodum urit manum, quâ tenetur, propter subtilitatem sui. Quid itaque mirum? si illud in elementari, qui mille modis rarior ac tenuior, contingat. Addimus & hoc, quòd corpora cælestia sint incorruptibilia. Quodlibet autem agens, non potest agere, nisi in materiam suæ actionis capacem. Lunæ frigiditatem Igni proximæ, ut prætereamus. Solet hîc quoque à nonnullis nova stellarum opponi refractione, quia radii earum per duo sic transirent media. Verum & hic aries tanti roboris non est, ut nostræ sententiæ prosternat parietes. Siquidem Optici duo media, in quibus sensibilibus nullum discrimen percipitur, omninò concedunt.

LVI. *Causa Ignis Efficiens eadem est, quæ Elementorum in genere, Deus nimirum Omnipotens. Finis: ut cum cæteris, Cæloq; machinam Mundi compleat. Sit subjectum caloris: Principium mixtionis &c: Materia est ista, quæ omnibus corporibus naturalibus est communis, & dicitur prima. Forma ejus specifica, tametsi hæctenus à nullo mortalium dari, aut explicari potuerit, reverà tamen in illo est.*

LVII. De *Quantitate* quidem Ignis, quamvis nihil certi constet. Attamen, si Mathematicis fidem habemus, profundus est in sua sphaera milliarius 120578. circiter, incipiendo ab eo loco, in quo terminantur exhalationes, & progrediendo, usque ad concavum orbis lunæ, usque eò ascendit Ignis.

LIX. Nonnulli existimabant, Ignem, ut apud nos particulatim apparet, ita etiam formatum esse. Ast, cum, hîc nobis sermo sit, de ea figura, quam in proprio loco obtinet, nihil curantibus eam, quàm extra illum possidet, facile hoc argumentum corruit. Alii figuram ovalem ipsi attribuere; quia sub circulo *Æquinoctiali* plus aeris in ignem converteretur, quàm sub *polis*. Verum enim verò licet concedatur: quod tamen adhuc concessum non est; (probabilius enim videtur, quod, dum Aer sub *Æquatore* converteretur in Ignem, continuo accurreret Aer è regione *polari*, ad replendam partem Aeris consumpti) nullam tamen hoc nobis probat figuram: cum cujuslibet rei figura æstimetur secundum superficiem non concavam, sed convexam; hæc, quoniam Ignis corpus tenue ac rarum, sese figurat ad superficiem corporis ambientis scilicet: *Lunæ*, cujus concavum, quod sit rotundum palàm est; proinde & locatum, nempe Ignem, *tali superficie præditum esse*, nemo, nisi extremè absurdus, inficias ibit.

LIX. Motum Igni qui denegabit, ridebitur ab *Aristotele*, explodetur à *Platone*, *Galen*i etiam jussu vapulabit. *Scal: exerc: 68: sect: 1.* Qualis autem iste sit, adeò liquidum non est. Nam, cum juxta *Philosophorum Duce*m lib: 1. *Meteorolog:* totum Elementum Ignis unà cum maxima Aeris parte, à Cælo in orbem circumvolvatur; idq; fiat perpetuò, & per consequens naturaliter, dubitare quispiam posset, an præter istam, circumgyrationem, alter quoq; ei veniat motus? Aliàs, secundum commune *Philosophorum* effatum

249.
effatum, uni corpori simplici unus sufficit simplex motus, juxta
Arist: lib: 3. de Caelo cap: 2. Ast, modò non spontè rem planam dif-
ficultatibus involvamus, hanc è medio dubitationem tollere, non
ita difficilè videtur. Siquidem hoc loco non multis in eum in-
quiramus motum, qui suam originem ab externo motore trahit,
sed cum illo, qui ex propria & interna fluit forma, unicè nobis res
est. Talem autem *Rectum* esse à medio nimirùm, & omnium au-
toritate & experienciâ constat.

LX. Est denique Ignis vel *Impurus*, qui variis accidentibus
in alieno loco concrevit. Isq; vel *Subterraneus*: vel *Supraterra-
neus*, hunc dispeunt in *Flammam* & *Carbonem*. Vel *Purus*, qui ab
alienis commistionibus est separatus. Ad quem omnia, quæ ha-
ctenus de igne dicta sunt, spectant.

LXI. Naturæ, dùm sequimur ordinem, peractis de Igne,
Elementorum omnium summo, amplissimo & dignissimo per-
agendis, gradatim quasi descendentes, *Aerem*, qui in ordine, lati-
tudine, & dignitate proximus, aggredimur.

LXII. In ejus autem probatione diu minimè commora-
mur, quippè, qui, quod reverâ in hujus Mundi teatro contineat-
tur, tam sacra pagina testis est, quàm Philosophorum, quoad ma-
ximam partem demonstrant effata, cum nullus fermè extiterit, à
quo hoc Elementum, tanquam valdè conspicuum, in dubium sit
votatum. Quæ *Daneus Phys: Christ: tract: 2. cap: 9.* ineptiit, re-
futatione digna non sunt; quia sic tempore nocturno in media
aqua, luce non illustrata, versaremur, quod absurdus etiam est
absurdissimo absurdo.

LXIII. Vocabulæ Aeris originem si spectas Græca est; usum
verò si contempleris, Latina facta erit, de cujus derivatione Au-
tores inter se non consentiunt. Quidam eam deducunt ab α pri-
vativa & $\alpha\epsilon\alpha\upsilon$ videre, eò dubio procul, quod Aer, nisi ab astris il-
luminetur, sit obscurus. His sese opponunt alii, & Aerem dicunt
ab $\alpha\epsilon\epsilon\upsilon$ attollere, elevare; quia Aerem sursùm ferri deprehende-
runt. Nonnulli malunt derivatum ab $\alpha\omega\alpha\eta\mu$ spiro ideò forsàn,
quod in Aere spiritum ducamus, & Aer cum spiritu nostro con-
gruat.

LXIV. Aerem quia non uno accipitur modo, ne ambiguitatum laqueis irretiamur, dicimus, in Doctorum scriptis diversimodè usurpari. Nonnunquam enim pro *temperie Aeris & Cœli* positum reperimus: Invenimus porrò illum pro *tenebris*. Quandoque pro *halitu & spiritu* dicitur. Harum significatio nullacùm hùc quadret, voce Aeris utimur, prout unicè *Elementum* inter *Ignem & Aquam medium* denotat.

LXV. Et ita *Aer* juxta *Aristotelem lib: 2. de Gener: & Corrupt: cap: 3.* est *Elementum calidum, humidissimum, leve, complens omnem locum nullo alio corpore repletum.*

LXVI. Definitionis *genus* non est *Cœlum*, uti nonnulli finistrè autumant, siquidem fundamentum ex sacris desumptum, si rectè intelligatur, hoc non probat, quod probare debet. Volucres quidem in sacris salutantur cœlestes; attamen haudquam eò, quòd in cœlo degerent; Sic enim *Cœlum*, diversam gradum naturam habens ab *Elementis*, ex quibus volucres constant, non ingredi possent; sed quia alarum remigio sub cœlo volitant, *Aer* propter suam altitudinem voce cœli *Terræ* contradistinguitur. Verùm vocatur *Elementum*, & sic non incorporeum quiddùm ei accidentia corpus necessariò insequentia (intellige *Quantitatem, Qualitatem &c.*) conveniunt.

LXVII. *Differentia* ex qualitatibus aeris petitur.

LXVIII. *Aer* est *calidus* quidem, sed non *calidissimus*. 1. Quia intensissimus calor cum humiditate in gradu summo, qualis *Aeri*, quod insit, mox audiemus, subsistere minimè potest. 2. Quia animalia, quorum magnam copiam in *Aere* vivere novimus, si calor esset summus, ille non ad momentum salva habiturus esset. 3. Quia *Aer* non est rarissimus, ideò etiam non *calidissimus*.

LXIX. *Humiditatem* verò *summam* reverà *Elemento Aeri* inesse tali confirmabimus argumento: Illud, quod omnium suo termino difficilimè, alieno facilimè clauditur, est *humidissimum*. Atqui *Aer* inter omnia corpora naturalia, tam simplicia, quam mixta suo termino, difficilimè, alieno autem facilimè clauditur, Ergo *Aer* omnium est *humidissimus*. Majoris veritas patet ex definitione humiditatis. Minorem hoc modo probamus. Quandoquidem *Aer* ad infima perfertur, dùm omnes minutissimos quoque

470.

quoque penetret poros ac rimulas, quò Aquæ pervenire haud licet. Nam hæc externè saltem allabitur, quòd autem humiditatem magis in sensus incurrentem efficiat, ideò fit, quia in crassa hærens materia, rem humectandam ex omni parte apprehendit, quemadmodum Ignis in ferro magis calefacit, uritque quàm, cum est in stipulis. Posthac: Quicquid citiùs exsiccat, illud est minùs humidum. Aqua citiùs exsiccat Aere, Ergo Aqua est minùs humida. Exemplo nobis est oleum, quod sanè diutiùs retinetur humidum, quàm aqueum quid.

LXX. Contrarium hic nonnullis svadere videtur experientia, Quando enim vestes madidas in aere exsicari, nec siccas semper madefieri deprehendère, collegerunt exinde, veritati magis consentaneum esse, si Aer siccior, quàm humidior statueretur. Verùm Respondemus committi fallaciam à non causa ut causa, dum Aeri adscribatur, quod solis calori, ventorumq; virtuti debetur.

LXXI. De Aeris *Levitate* Philosophi, quoad maximam partem conveniunt. Uter enim ejusdem semper reperitur ponderis Aere repletus, quàm, cum vacuus erat. Nisi forsan Aer valdè turbulentus, ac impuratus eum graviolem reddat, quod tamen minimè in Aerem, sed potiùs in vapores Aeri admixtos deferendum est.

LXXII. Ultimis definitionis verbis aliud accidens videlicet *Situs* denotatur, qui est circa Terræ ac Aquæ convexam superficiem, & usque ad concavam Ignis extenditur. Ut autem vacuum, à quo natura prorsus abhorret, evitetur, Aer propter suam tenuitatem & liquiditatem, quemlibet locum, à nullo alio corpore crassiore repletum complet, & ab omnibus corporibus in se, suosq; minutissimos etiam poros, mirabili quodam recipitur modo.

LXXIII. *Causas*: *Efficientem* nimirum & *Materialem* eadem statuimus, quas, cum de Elementis in genere ageremus, attigimus.

LXXIV. *Forma* est principium quoddam internum, à quo omnes Aeris affectiones, operationesq; fluunt, atq; promanant.

LXXV. *Finis* multiplex est. 1. Ut Universum hoc perficiat. 2. Ut sit subjectum humiditatis. 3. Ut sit principium mixtionis.

nis. 4. Ut sit sedes variorum meteororum. 5. Ut sit medium, per quod virtus cœlestium corporum ad hæc inferiora deferatur. 6. Ut reliquis Elementis motus præstet causam, sine qua non. Nam, cum in vacuo quicquam moveri sit impossibile, & in solido Aquæ & Terræ difficile, procul dubio moventibus omnibus medium & commoditatem suppeditat. Breviter, ut dicam Aere nullum animantium carere potest, quippè, quorum vita teste *Arist: in lib: de juvent: & senect:* maximè in calido & humido fundatur. Plantæ enim poscunt auram benignam & blandam, cujus bonitate & succo benigno, nisi humectentur & nutriantur, citò exarescent. Sine Aere aves non volant, absque Aere nullum animal respirare quit. Ilte enim attractus respirando cordis, aliorumq; membrorum æstuantium fervorem temperat. *Arist: lib: 2. de animal: cap: 4.* Sanè parùm nobis prodesset Aqua, nisi adesset Aer.

LXXVI. Aer Igni, quoad caliditatem, levitatem, latitudinem altitudinemq; proximus est, in *profunditate* verò paululùm ab eo declinare, docent Mathematici, censentes, illam tantummodo 11. 12. vel ad summum 13. milliaria esse. Nam Cometæ, in suprema aeris regione nati, ultra 52. milliaria Italica non progrediuntur, uti videre est apud *Petrum Nonium lib: de crepusc: Vitellior.* *propof: 60.* *Alhazenum lib: suæperspective.* Quandoquidem verisimile non est, exhalationes ad generandos Cometas necessarias, virtute Solis altiùs elevari.

LXXVII. *Rotunditatem* Aeris nemo negat. Ad motum itaque ejus nos conferimus. Quanquam autem corpus sit valdè fluidum & quàm facilimè agitetur, aliisq; corporibus cedat, aut succedat, à ventis aliisq; exhalationibus, modò dextrorsùm, modò sinistrorsùm moveatur, jam circumrapiatur in gyrum, paulò post tendat in Terram, putandum tamen minimè est, quin ei, cum corpus sit naturale, peculiaris aliquis conveniat motus. Talem autem *Rectum* esse, videlicet à medio, h: e: à centro Mundi ad ejus circumferentiam, ipsius levitas & caliditas, quæ non, nisi fursùm moventur, produnt.

LXXIIX. Tametsi Aer, prout purum Elementum, unum, & contiguum est corpus, quatenus autem impurum, & ratione loci,

47.

Joci, Usus, atque Affectionum, ab Aristotelicis in tres potissimum solet dispesci *Regiones*.

LXXIX. Harum *Suprema* omnium est maxima; initium enim capit ab Elemento Ignis, & se usque ad nubes extendit, cui spatio communiter assignant novem milliaria Germanica, caliditate, tenuitate, puritateq; superat reliquas. Primum; quia Igni, à cujus calore multum participat, est vicinior. Deinde, quia ab externis vaporibus, ventis, aliisque exhalationibus frigidis est immunis; siquidem nullum frigidorum Meteororum in eo generatur, sed fumi tantummodò in illam conscendunt, unde nascuntur Stella cadens; Draco volans, Cometa, & alia sexcenta Meteora ignita.

LXXX. *Infima* Aeris regio terminum à quo, habet superficiem Aquæ & Terræ: *Ad quem*, radiorum solarium reflexionem, unde ejus quantitas, qualitasque satis dubia est, modò enim calida propter refractionem radiorum, modò frigida propter vicinitatem Aquæ & Terræ, mox altior, prout radii solares ad rectiores angulos incidentes altius reflunt, mox depressior ob debiliores radiorum reflexiones. Et hinc est Veris temperies, Æstatis calor, Autumni tepiditas, Hyemis frigus. Hujus regionis profunditas exactè non scitur, quandoquidem unicè dependet (ut dictum) à Sole, quo ascendente & ipsa ascendit, quo descendente & ipsa humilior redditur.

LXXXI. Inter supremam & infimam interjacet *media*, quæ dicitur frigida, non quidem, quasi naturâ suâ Aer iste sit frigidus, cum non posset corpus frigidissimum & Aer simul esse. Accuratè enim loquendo, Aer semper manet calidus, secundum *Zabarell: lib: de natura aeris*. etiamsi non semper eundem retineat gradum, ita, ut nonnunquam soleat frigidus appellari ob magnum caloris recessum, quoniam calefacientibus destituitur causis; à sphaera enim Ignis est remotior, neque solis stellarumq; eò pertingunt radii, *Arist: lib: 1. Meteor: cap: 3*. Ideò ejus frigus à causis externis infrigidantibus, vaporibus nempe, ventis, nubibus &c. ibi collectis, augetur. Hæc regio vix duo milliaria Germanica continere creditur.

LXXXII. Postquam Elementa levia absolvimus, gravia nunc veniunt explicanda. Et quia Aeri, teste *Aristotele lib: 4. de Cælo cap: 4.* Aqua semper subsidet, Aeristractationem, *Aqua* ut insequatur consideratio, non abs re videtur.

LXXXIII. *An autem sit Aqua*, quæstione opus non est; siquidem in sacro codice, ac præsertim *1. Gen:* ubi omnia creata à Moysè enarrantur, ejus mentio quàm sæpius inicitur. Nec non idem testantur Philosophi, quando non solum Aquam reverâ dari, minimè negarunt, sed etiam super cætera valdè extulerunt. Cùm enim per diligentem rerum naturalium inquisitionem deprehenderent, lapides humoris aquei concretionem generari, plantas siccitate marcescere, arbores defrondescere, humiditate verò nutriri & accrescere, animalium tam perfecta quàm imperfecta humore aqueo procreari & aliam Terrâ longè fertiliorem judicarunt, fecunditatem, absque dubio, Maris considerantes, quod in productione animalium, tam quoad magnitudinem, quàm quoad multitudinem, Terram satis exsuperat. Nec Igni postponendam existimarunt; quia nullum animal Aquâ carens, multa verò, quæ Igne ad sui conservationem minimè indigebant, animadvertere.

LXXXIV. In pleniorum igitur hujus cognitionem descensuri, *vocis* explicationem præmittendam putamus. Cùm sine hac, in rei cognitionem venire velle, sit tempus perdere. *Gal: lib: 1. de Method: cap: 5.*

LXXXV. Aquam nonnulli dictam volunt quasi *aquam*, fortassis idè; quia Aqua à ventis aliisque exhalationibus non agitata in stagnis ac lacubus, ubi nullus est fluxus, æqualis apparet. Aliis Aquæ compositio ex præpositione *a*, & pronomine relativo *qua*, arridet, cùm à *qua* constarem, seu *sine qua* vivere non possemus, uti nuperrimè dictum. Quam tamen opinionem, ceu ineptam, subtilitatum Aquila *Scaliger exerc: 325. sect: 11.* refutat, censens à *Græco* quodam verbo dictam esse.

LXXXVI. Sed potius ad rem ipsam nos accingentes, talem Aquæ cum *Philosophorum Achille lib: 2. de Gener: & Corrupt: cap: 3.* formabimus definitionem, videlicet: *Aqua est Elementum frigidissimum, humidum, grave, Terram undiq; ambiens & interfluens.* Cujus singula examinabimus membra.

LXXXVII.

LXXXVII. Primò autem omnium *genus* considerandum erit, ut vult *Arist: lib: 7. Top: cap: 3.* Adhibuimus vocabulum *Elementi*, quod an admitti possit, hæret *Cardanus*, ceu mus (quod dicitur) in pice, & quo se vertat, nescit; jam enim affirmat, jam negat, uti *Scaliger exerc: 39.* rectè in eum animadvertit, & hanc, cum cæteris ejusdem absurdis, & sine causa dubitationibus relegat, & quidem non iniquè, cum omnia in definitione Elementi contenta Aquæ optimo jure attribuantur. De corpore enim simplici nullus dubitabit, siquidem ex corpore se priore componi nescit. Homogeneum, qui desiderat, guttulas ejus adeat, quarum quælibet Aqua erit. Omniaq; ex illa esse composita, nemini non est notissimum. Nec minùs incertum erit, composita tandem in illam resolvi. Uti ars Chymica, quæ est Naturæ æmula, ad oculum demonstrat.

LXXXVIII. An verò Aqua inter Elementa sit *frigidissima*, non parùm hætenus inter se digladiati sunt omnes, qui aliquid de ea publicæ lucis fecère. Negativam, qui defendendam suscipiunt partem, his telis instructi hostem adoriuntur. 1. Quoniam deprehenderunt Aquam ab Igne calefieri, quod certè sic impossibile esset; quia nullum subjectum stare quit cum eo, quod suæ naturæ est contrarium, cujus generis calor & frigus hæc ratione in Aqua essent. 2. Sic argumentantur: Virtus cujuslibet Elementi cognoscitur ex ejus operationibus. Cæterùm operatio Aquæ non est summam frigiditatem inducere. Ergo Aqua non est frigidissima, sed potiùs temperata. Aliorum jam opiniones, quarum tanta est copia, ut vix una (quod dicitur) vehat navis, consultò omittimus. Verum enim verò hæc argumenta tanti roboris non sunt, ut nos à veritatis ponte dejiciant, & Aquæ frigiditatem in summo adimant. Ad primum itaque respondemus dicentes: Qualitates dupliciter considerantur: vel in gradu intenso: vel in remisso: Qualitates priori modo acceptas, se invicem in suis subjectis compati minimè posse, ambabus (ut ajunt) largimur manibus: Quod autem posteriori modo qualitates sumptæ, se invicem non compatiuntur, est, quod negamus ac pernegamus. De illo proinde si intelligant, verum quidem est prolatum axioma; sed hîc nihil probat, cum Aquam hæc ratione ab Igne
D 2
haud

haud calefieri, quis est, qui nesciat? Aliàs enim statim naturam indueret Ignis, qui unicè calore gaudet intensissimo. De hoc verò si accipiatur, falsissimum est. Nam videmus Aquam, quando calefit, compati omninò ab Igne, in gradu scilicet remissione. In altero si probationem Majoris statim addidissent, rem sanè egregiam fecissent. Ad quam respondemus per inficiationem. Malè enim natura Elementi ex operatione generali aestimatur: Nec Aqua ob id summè refrigerat; quia talis non est in actu secundo, neque; quia facilè susceptat aliunde calorem: Nam hæc ei quæquæ accidentali saltem contingunt modo. Unde ab istis divortium facientes, parti affirmativæ calculum adjicimus, multis firmissimis moti rationibus. Unius instar omnium, ut mentionem faciamus. Quia cuncta, seu tamen plurima, in quibus Aqua prædominatur, frigidioris sunt naturæ iis, quæ ex reliquis Elementis generantur, uti inductione demonstrare possemus, nisi verendum, ne thesis supra modum excrescat.

LXXXIX. Aquam diximus *humidam*, non intense, sed remissione. Aerem enim Aquâ longè humidiorum esse, ex *thesi 69* liquet, ubi, quia sufficienter videtur probatum, ne actum agamus, prolixiores hoc loco esse nolumus. Omnes enim fermè rixæ, quas hæc fovet quæstio, facilè seponuntur: Si distinguatur inter id, quod secundum naturam, & quod secundum evidentiam effectus, alicui tribuitur.

XC. Aquæ porrò frigiditatem intensissimam concedere, & gravitatem eidem in summo gradu denegare, uti & nos opinamur, contradictionem, non paucis implicare videtur, existimantibus, frigiditatis officium semper condensare esse, & sic quò major sit frigiditas, eò majorem esse condensationem, consequenterq; majorem gravitatem, quandoquidem hæc ex illa resultet. Verùm committitur hîc fallacia à dicto secundum quid, ad dictum simpliciter. Densitatem & gravitatem à frigore provenire, libentissimè confitemur: Ast ab ea non solùm, sed à siccitate etiam, quò fit, ut, cum Aqua unam tantummodò sortiatur causam, nempe frigiditatem, mirum non sit, eam non ita gravem densamq; esse, ac Terram, quæ utrâq; fruitur, siccitate scilicet & frigore.

XCI. Esth.

19.

XCI. Etsi quidem Aqua sibi ipsi relicta secundum naturam suam deberet operire Terram: Nam hic locus esset ei naturalis: Attamen Terra quoniam Aquis ita obducta, neq; animalia fovere, neque frumenta ad eorum sustentationem producere potuisset, Sapientissimus Mundi Opifex Aquas, quæ sub Cœlo sunt, ut Terra ex parte discooperta maneret, in unum cōgregavit locum, quem postea nominabat Mare *Gen: 1*. Quia autem corpora mixta ex Terris nascentia semper appetunt irrigationem divinâ virtute factum est, quod Aqua undique Terram interluat, haud secus ac in corpore animalis passim fluit sanguis. Nam & dulci Aquâ plena est, ceu animal sanguine, qui, ut per venas diductas totum corpus alit, ita & aqueus humor per fontes ac flumina, Terræque fistulas universam hanc Terram rigat & alit.

XCII. Causas, *Efficientem & Materialem* statuimus, quemadmodum in Elementorum tractatione generali dictum est.

XCIII. De *Forma* Aquæ quod dicamus, non habemus, quamdiu mens humana hoc veluti ergastulo est inclusa. Nihilominus tamen Aquam certâ gaudere formâ, ex ejus materia, quæ nunquam sine forma esse potest, concludimus.

XCIV. *Finis* Aquæ perquam nobilis est, unde Lyricorum Princeps *Pindarus*, 1. *Olimp*: ait ἀριστον ἔννυ δῶρ. Est enim 1. Pars integrans Mundi. 2. Subjectum frigiditatis. 3. Principium mixti mollificans scilicet concreta corpora ad formam facilius suscipiendam, temperansq; calorem.

XCV. Ad Aquæ pervenimus *Quantitatem*. Ubi demissis aliorum opinionibus, cum *subtilitatum Magistro exerc: 38*. arbitramur Aquæ faciem, quæ oculis subjecta nostris extenditur in Mari, duplam proportionem habere ad Terræ aridæ superficiem. Terram verò etiam ab Aqua, quoad profunditatem superari, non sine ratione dubitamus, cum Aquæ profunditas rarò octuaginta excedens passus, ab artis nauticæ peritissimus sit observata, plurimis in locis nō accedit ad vicanos, haud paucis senos excedit, paucissimis ad centenos accedit, paucioribus hunc superat numerum. Nam paucissimorum locorum, qualia sunt ad Sveciæ littora, & quorum *Plinius* meminit, fundus nondum est cognitus, atq; idcirco naves ad eas oras annulis ferreis, non anchoris alligatas sistūt. Tandem,

Tandem, quia omnis Aqua Terram profundo habet, non autem sub Terra semper invenitur Aqua. Conclufum itaque efto, Aquam Terrâ majorem eſſe, non quoad corpulentiam, ſed quoad extenſionem, ſeu latitudinem.

XCVI. Licet autem Aqua ſit valdè fluida, & ad quamlibet corporis continentis ſuperficiem ſe figurari, quàm facilimè patiatur; ratione tamen totius ſibi ipſi relicta, atteſtantibus omnium Philoſophorum ſuffragiis, eſt *rotunda*. 1. Quia ejus partes videlicet guttulæ ſunt rotundæ, ideò & tota talis ſit concluditur, dùm totum homogeneum, in attributis eſſentialibus, ſemper conveniat cum ſuis partibus. 2. Si quis portum ſolvens ædificium in littore ſtatuat, primùm id integrum videbit, hinc vix mediam ejus partem, donec omninò è viſu ſubtrahitur; quia rotunditas Aquæ inter littus, & viſum noſtrum ſe interponit. 3. Aqua poculo infuſa, non tantùm æquat ejus ſummitatem, ſed in medio quaſi ſubſiſtens aſſurgit in tumorem.

XCVII. Motus Aquæ eſt *Rectus*, & quidem, cùm ejus ſubjectum nimirum Aqua aliquid de gravitate participet, ac ipſe *deorſum* eſt ſeu *ad medium*. In tantum autem non descendit, in quantum Terra, cæterùm parem haberent gravitatem.

XCVIII. Aqua, purum Elementum, omnem diviſionem reſpuit, quatenus verò in uſu eſt, & impura exiſtit. Ratione principiorum & locorum eſt vel *Fontana Fluvialis* vel *Marina*. Ratione materiæ admixtæ eſt, vel *Salfa Aluminofa*, *Vitriolata*, *Viridis* &c: quæ tamen ubique eandem habent eſſentiam, licet varient accidentibus, quod obiter ſaltem attigiſſe ſufficiat.

XCIX. Et ſi hæcenus etiam de Aqua dictum eſt, ſequitur nunc *Terra*, quæ, ut ultima in ſitu ac ordine, ita quoque poſtrema in cognitione & tractatione, De qua breviter diſſerentes ultimam exercitio huic noſtro manum addemus.

C. A primo itaque ovo rem (quod dicitur ordientes, in frontiſpicio ſtatim de quæſtione, *An ſit?* ſumus ſolliciti. Attamen hîc nodum in ſcirpo quærere non ad eò laborabimus, ſed de exiſtentia Terræ dubitanti, eandem damus probationem, quam olim *Zeno*, aliàs non infimi ſubſellii Philoſophus, cùm motum negaret, ex *Diogene* tuliffie ſcribitur. Siquidem, quorſum quorſum etiam te veritas? omnes ſenſus eam tibi demonſtrabunt.

CI. Dici-

420.

CI. Dicitur autem Terra juxta *Ælium* à *terendo*, eò, quòd
ejus superficies convexa à pedibusteratur. Itaque *Terra* in Augu-
rum libris, & quibusdam reperitur Archivis; vel à *τερω* sicco,
quoniam Terra Elementum est siccissimum. Unde aridam quo-
que Deus ipse *Gen. 1.* vocat. Et *Martianus* meminit *Heram* à ve-
teribus dictam esse Ab Hebræis *אֶרֶץ* unde *Germani* dicunt *Erde*.
Vid. Becmannum de Orig. Latin. L. pag. nobis 1070.

CII. Vox *Terræ* *ἐκ τῶν πολλαχῶς λεγομένων*. 1. notat re-
gionem aliquam particularem, v: g: cum dicitur Terra Danica,
Gallica, Saxonica &c. 2. Pro terra aliqua medicinali sumitur, v: g:
Lemnia, Armeniaca, vel bolo Armeno. 3. Pro rebus terrenis, cogi-
tationibus terrestribus, carnalibus &c. 4. Pro terra contentis, *Gen. 6.*
v: 11. Corrupta erat terra coram Deo. 5. Pro orto aliquo ex ter-
ra, *Gen. cap. 3. v: 19.* Terra es & in terram reverteris. 6. Pro tota
Elementari regione. Quæ tamen omnes tanquam hoc loco alie-
niores acceptiones meritò rejiciuntur, & Terra hîc pro toto terra
orbe capitur.

CIII. Quam definimus Elementum siccissimum, gravissimum,
frigidum, quod cum Aqua unum globum constituit. Singula verba
singula pondera.

CIV. De genere, videlicet Elemento, nemo Philosophorum
ambigit, cum cuilibet ad sensum pateat, quodlibet mixtorum ex
ea compositum esse, tandemq; in illam iterum resolvî.

CV. Siccitati *Terræ* in summo gradu convenienti multi di-
cam scribunt, nodum enodatione non indignum nec tentes, dum
tali insurgant argumento. Unica qualitas unico saltem compe-
tit Elemento in summo gradu. Atqui siccitas est unica qualitas.
Ergo Siccitas unico saltem convenit Elemento in summo gradu.
Quod Ignem esse, his fulcris stabiliunt: nempe Quicquid humi-
dum citissimè conterit, illud est siccissimum. Atqui Ignis omni-
um citissimè humidum protinùs conterit. Ergo Ignis est siccif-
simus, & non Terra. Sed respondemus, Ignis actionem efficio-
rem & manifestiorem esse ob tenuitatem substantiæ. Caterùm
Terræ intensiorem, quamvis lentiùs exsiccet, ob crassitiem & so-
liditatem: quippè stat, aliquam rem citiùs exsiccare, & minùs esse
siccam eî, quæ, licet tardiùs operetur, longè sicciior suâ naturâ
existit;

existit; talis naturæ est Terra. Ergo est siccior, quodq; corrobo-
ramus. exinde. Quia 1. Terra suis facilimè continetur terminis,
nec diffluit, *Arist: lib: 2. de generat: & corrupt: cap: 2.* 2. Omnem
humorem facile imbibit, cohibet, sistit, & exsiccat per se, & quate-
nus ipsa sicca est. 3. His rationibus Sacrosancta astipulatur Scri-
ptura, quæ eam aridam passim salutat.

CVI. Aquam, non Terram frigidissimam esse, in *thesi 88.*
prolixè demonstravimus; quocircâ hic eandem apponere cram-
bem nolumus. Attamen unius, quod nobis, ceu alterum Medusæ
caput, objicitur, mentionem saltem facere lubet, argumenti; quip-
pè, quia Terram nonnulli à caloris fonte senserunt remotissi-
mam, idè & frigiditatem ei summam attribuere. Sed rescissâ
omni contentione tenendum est; majorem aut minorem distan-
tiam à Sole, non esse causam positivam, sed tantummodò privati-
vam. Qualitates insuper Elementorum non succrescunt illis ab
extrinseco quodam, nempe Cœlo, verùm ab intrinseco, formâ ni-
mirùm ejus internâ, ad quam nostrùm jam est respicere. Aliàs e-
nim & humiditas & siccitas ex Cœlo suam traherent originem,
quæ tamen in eo statuere, absurdus etiam est absurdissimo. Sen-
tiamus ergo cum paucis sapienter, ut monet nos oculatissimus
Scaliger exerc: 3. & Terram non ἀπλωσ, sed κτ̄ τι saltem frigidam
pronunciemus.

CVII. Ubi autem frigiditas cum siccitate est conjuncta,
ibi certissimè invenietur densitas, ubi autem densitas, ibi, & gravi-
tas ut adsit, necessum est, quando quidem densitatis semper comes
est gravitas. Idcirco, quò densiora sunt corpora, eò graviora ju-
dicantur. Ambas verò nullibi vehementiores simul inveniri,
quàm in Elemento Terræ nuper diximus, proinde & illo nullum
gravius reperiri, infallibiliter concludimus. Præsertim, cum idem
testetur quotidiana omnium Magistra experientia: Nam parti-
cula Terræ immissa Aquæ fundum petit. Imò, si possibile esset,
quod Terra diametraliter perforaretur, & lapillus in illud conji-
ceretur foramen, usque ad centrum seu medium Terræ omninò
descenderet, ibiq; sine fulcris subsisteret; quia ulterius progredi
non posset; aliàs enim non ampliùs descenderet, sed contra suam
naturam ascenderet.

CVIII. Causæ

CVIII. *Causæ, Efficiens atque Materialis* facile ex supra dictis cognoscuntur. Eadem enim & communis materia est omnium Elementorum. Ab eodem quoque principio effectivo dependent.

CIX. *Formam* ignoramus. Interim Terram formam informantem substantiali, cujus beneficio sit id, quod est, præditam esse, ex ejus affectionibus, & operationibus elucet.

CX. *Finis* Terræ varius ac multiplex est. Complet enim hoc Universum, innumerabiliaq; creaturis largitur commoda. Idcirco illam propter incredibilem usum *Latini* Opem, *Græci* Φερσέσβιον καὶ βιοδώρον, quod victum & vitam animantibus impertiat, appellarunt, *Pythagorei* ob pulchritudinem speciosam stellam. Mitto, ex ejus visceribus erui metalla, humano generi tantoperè necessaria, ut sine illis commodè vivere neutiquam possit, tum quod nascentes excipit, natos alit, servatq; editos, quos à reliqua natura abdicatos, tum maximè ut mater operit gentes, quas peperit, resumet denuò. Alia jam, ut præteream commoda, quæ etiam ipsæ beluæ sentiunt & agnoscunt.

CXI. Sed ad residuas Terræ affectiones jam tempestivum est devenire, quas breviter dabimus explicatas, à *Quantitate* exordientes, quæ quidem in se considerata, valde magna est, dum totius globi terreni perimenter, juxta *Ptolomæum* 5400. in se contineat milliaria Germanica. Si autem Terra ab unica Stella, teste *Orontio Fineo lib: 1. Cosmograph: cap: 6.* multis, quoad molem, superetur vicibus, quid continget? quando cum cælo, omnes in se continente Stellas, quarum magnus est numerus, institueretur comparatio. Herce! Terra cum Cælo collata, est instar puncti minutissimi, *Averroes lib: 3. de cæl: &* qualem centrum ad peripheriam; talem Terra ad Cælum habet proportionem. *Simplicius in 4. Phys:*

CXII. Quàm variè senserint de *Figura* Terræ Autores, evidentissimum est. Quippè si *Aristotelem*, aliosq; magnæ autoritatis viros consulas, reperies multos, quos Terra infinitè radicata arrisit; nonnullos, qui eam planam vel cylindro similem finxerunt: ceteros, à quibus figura conii, pyramidis, tympani, & quam plurimarum rerum est assignata. Quæ tamen omnia, tanquam
E absurda,

absurda, & cum recta ratione è diametro quasi pugnantiâ, à Philosophorum scholis jampridem sunt explosa, & Terræ rotunditas unanimiter est attributa. Quodq; suffulcitur 1. Sacrà Scripturâ, quando Deus *Esa: 40. v: 22.* sedens super globo Terræ expressè dicitur. 2. Stellarum ortu & occasu, dum Orientalibus populis citius oriantur sidera, quàm iis, qui versùs Occidentem habitant, unde diversa initia dierum ac noctium in diversis proveniunt locis. 3. Ipsâ Terræ umbrâ, quæ quod sit rotunda ex Eclipsibus patet lunaribus, ubi luna Terræ umbram ingreditur.

CXIII. De Terræ *Situ*, scriptores diversi in diversam abeunt sententiam; nos in præsentia cum illis facimus, qui Terræ locum in medio Mundi à Cælo undiquaque æqualiter remotum assignant. Quam nostram assertionem his sustimus anchoris. 1. Quia Terra est gravissîma tendit ad infimum locum; hic in globo est punctum remotissimum à superficie; punctum autem illud est exactè medium: Medium est centrum: Ergo Terra est centrum. 2. Quia ubicunque Terrarum homo existit, sex ei semper oriuntur signa Zodiaci, sexq; occidunt, & Cælum illi in duas partes semper æquales secatur, *Ptolomæ. auct. 1. cap: 5 & 6.* & tempus antemeridianum, pomeridiano æquale est. 3. Stellarum idem ex qualibet parte Mundi est aspectus, *Alphraganus differ: 4.* Quæ omnia haudquaquam contingere possent, si Terra non esset in medio Mundi, sed magis uni appropinquaret parti Cæli, quàm alteri.

CXIV. Sicut omnis, ita etiam ultima Terræ affectio *Quies* nimirum, haud suis caret difficultatibus ac dubitationibus, siquidem hodiè in acerrimam venerit disputationem. Multi enim conati sunt, Cæli motum extrudere, Terræ verò circumgyrationem introducere anxie laborarunt. Verum enim verò potior nobis sacrarum literarum autoritas, quæ satis perspicuis verbis contrarium docet *Psal: 104. v: 5.* Fundavit Terram super bases suas, ne moveat se in seculum & in seculum. Itidem ipsa svadet ratio: Nam si Terra moveretur circulariter nullus fieri posset motus perpendicularis, Contrarium apparet in lapide in altum projecto, qui ad idem recidit punctum, ex quo prius ejiciebatur, quod (eorum stante motu circulari) impossibile esset. Punctum enim Ter-

402.
ræ interea, dum lapis in Aere detineretur, circumageretur, veluti
in aliqua navi celerrimè morâ accidere conspiciamus. Et quid o-
pus? ut hanc controversiam nostram faciamus, cum hâc vice
propositum nobis non sit, agere de motu, quo Elementa secun-
dum tota moventur, sed unice in istum, qui secundum partes tan-
tummodò eorum contingit, inquirimus; hunc rectum esse, &
quidem ἀπλως propter summam gravitatem, ad medium, in a-
prico est.

CXV. Denique Terra dividitur multifariam. Primò enim
ratione incidentiæ radiorum solarium dispescitur in *quinque Zo-
nas*, quæ sunt: Vel *Temperata* vel *Intemperata*. *Intemperata* subdi-
viduntur in *Intemperatam æstu*, & hanc appellitant *Torridam* eò,
quòd propter calorem Solis intensissimum torreatur quasi: radii
enim solares perpendiculariter ibi incidunt; in medio habens
Æquatorem intra duos Tropicos continetur. Et *Intemperatas*
frigore, quæ dicuntur frigidae propter nimiam à radiis Solis di-
stantiam seu eorum obliquam incidentiam. Suntque: vel *Septen-
trionalis*, quæ inter circulum polarem & ipsum polum Arcticum
sita est. Vel *Meridionalis*, cujus spatium Terræ inclusum est polari
Antarctico & polo Antarcticò. *Temperatarum*, quod æstu torri-
dæ & algore frigidarum attemperentur, dictarum itidem sunt
due, nempe *Septentrionalis* inter Tropicum ☿ & circulum pola-
rem Arcticum, in qua & nos habitamus, sita: *Meridionalis*, quæ in-
ter Tropicum ♄ & circulum polarem Antarcticum continetur.
Ratione qualitatum dividitur in *Rariorem* aut *Densiore*, *Duram*,
Mollem, *Nigram*, *Sulphuream*, &c: sed ne falcem (ut ajunt) in a-
lienam mittamus messem, hanc considerationem Metallogra-
pho, illam Geographo perpendendam reddimus.

CXVI. Hæc itaque sunt, quæ tum de Terra, tum de omni-
bus quatuor Elementis pro ingenii modulo in medium proferre
voluimus, si quid erratum, non transgredimur humanæ fortis car-
ceres Censores in hoc operoso argumento non omnia ad vivum
(quod dicitur) refecent, sed cum Poëta Horatio:

Dent veniam maculis, quas aut incuria fudit,

Aut humana parùm cavit natura:

Θεῶ τῶ Παναρίστῳ καὶ Παντοδυνάμῳ καὶ Παν-
σόφῳ δόξα εἰς τὸς αἰῶνας. Ἀμήν.



Politissimæ indolis Juveni,

*Dn. Aut. & Respondenti h. D.
Amico suo singulari.*

A Ut Sophiæ constas elementis quattuor almæ;
aut Te, quid rerum sint Elementa, latet.

At nostrum quia vim patitur regnum: rapis illud,
O violente! Proin scis Elementa probè.

Mox caveant Medici, quoscunq; habet ardor habendi
Secretò sua: nam noster Hic ista videt.

F.

Præses.



Naturam Physicæ cognoscere frustra laborat,
Qui nescit causas, ex quibus est Physica.

Ast has cognoscet, quattuor qui Elementa videbit,
Nam qui scit causas, Rem benè scire potest.

Sic queris, Frater, Physicas, sic querere pergas
Causas, & tandem verus eris Physicus.

F. F.

Augustinus Strauchius.



94 A 7380

ULB Halle
004 073 428

3



71 DA 17
Juni 1899

71





109.
105.
10

DISPUTATIO PHYSICA
De
ELEMENTIS
IN GENERE ET
IN SPECIE,

Quam
DEO DUCE AC AUSPICE,
ILLVSTRI ET CELEBERRIMA
Wittebergenſium Academia,
SUB PRÆSIDIO
Clariffimi ac Eruditiffimi Viri,
M. NICOLAI ZAPFII
ſis Thuringi, Ampliffimæ Philoſoph: Fa-
ſis Adjuncti digniffimi, Præceptoris ac Fautoris
ſui omni obſervantiæ cultu ſuſpiciendi,

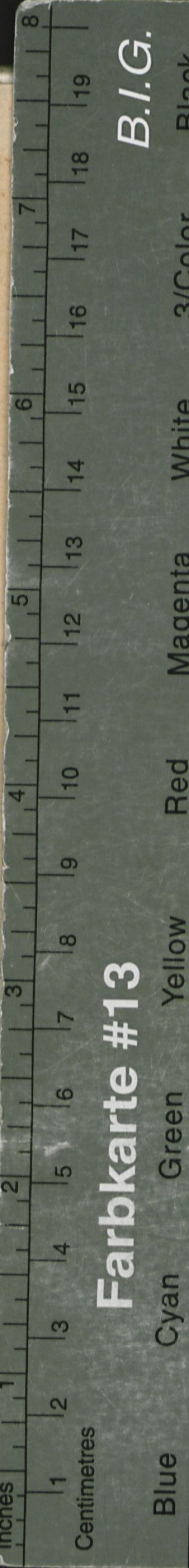
Perlegi.

publicè
Ventilandam exhibet
DIUS STRAUCHIUS OSCHA-
tziens ſis Miſnicus, Auth. & Reſp.
In Auditorio minori,
Ad diem 11. Maji. horis matutinis.

lapidum collisione ignis, ita diſceptationibus veri-
tas elicitur, *Scalig: exerc: 308.*

WITTEBERGÆ,
fficinâ Typogr. GEORGII MÜLLERI,

ANNO clō lōc xxxiii.



B.I.G.

Farbkarte #13