

Johann Sleker Peter Pechlin

Disputatio Physica De Elementis

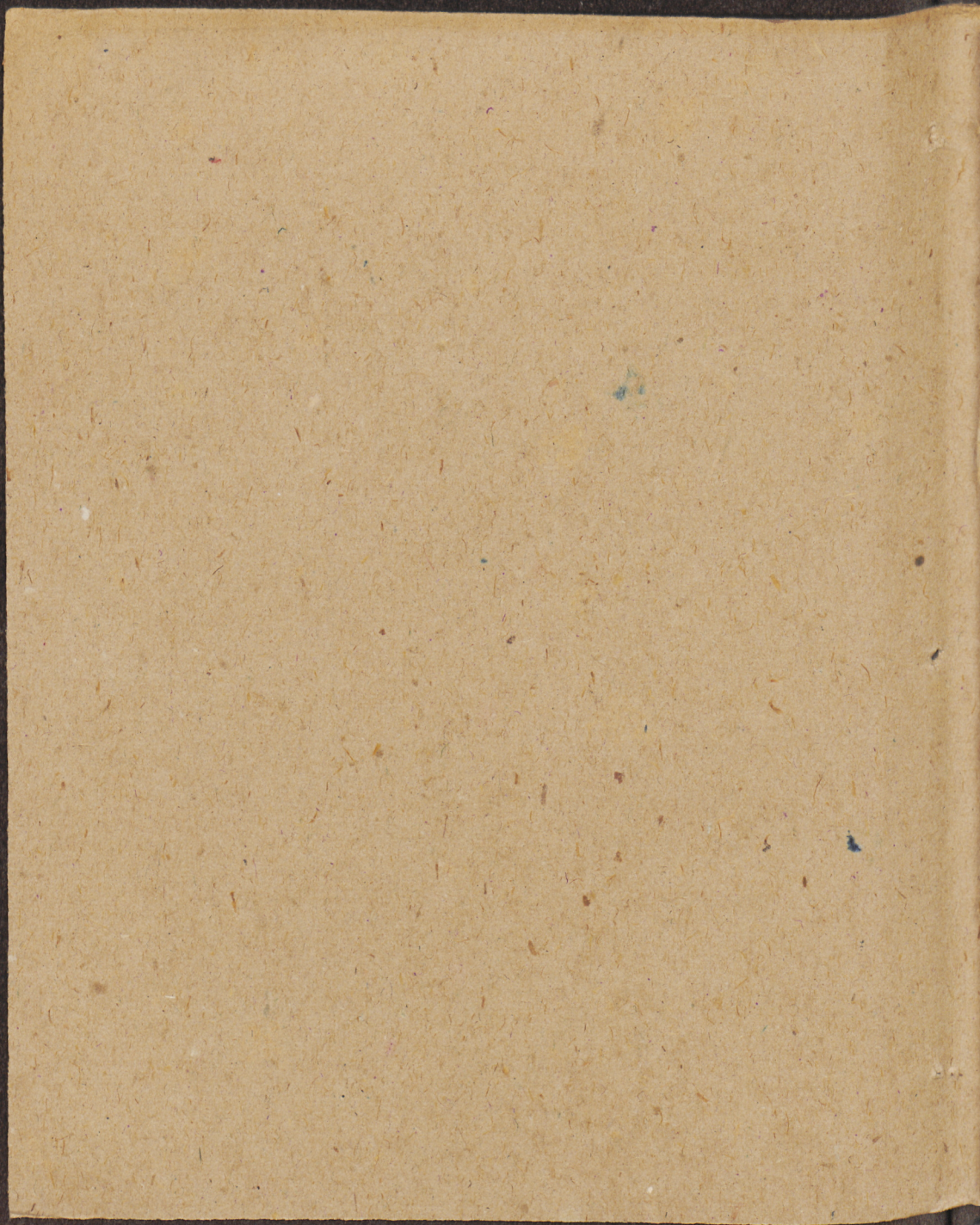
Rostochi[i]: Pedanus, 1614

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn729136663>

Druck Freier  Zugang



F. Heuer.
R. U. phil. 1614.



Disputatio Physica
DE
ELEMENTIS.

Quam

SUB AUSPICIIS S. S. TRIADOS
In Incluta Rosarum Academia

PRÆSIDENTE

M. IOHANNE SLEKERO,
Physices Professore publ. & pro tempore facultatis Philosophicæ Decano,

PUBLICÈ

defendendam proponit.

PETRUS PECHLIN
Rostochiensis.

*Ad diem April. hora 6. matutina
In Auditorio Majori.*



ROSTOCHI
Typis Joachimi Pedani Acad. Typ.
ANNO M. DC. XIV.

AMPLISSIMIS, CONSULTISS.
ET CLARISS. VIRIS D.D. CONSULIBUS
& Senatoribus, de inclyta Repub. Rostochiensis.

quotidie bene merentib. patrib. patrie honoratissimis,
Mecœnatibus meis magnis, & patronis singulariter colendis,
S. P.

Proferri illius patris sanctissimi de vocat. gent. Viri Ampliss. Cons. & Glariss. patrie patres longè charissimi, multa frugis & prosperum consilium est hujusmodi: Quæ Deus occulta esse voluit, non sunt scrutanda: Quæ autem manifesta fecit non sunt negligenda: ne in illis illicite curiosi, & in his damnabiliter inveniamur ingrati. Ego omnium clarissimorum virorum spontanea venia inductus merito hæc ad sobriam Philosophiæ paginam applico: Philosophiæ inquam; quis enim tam aureos posset in salutari prætersilire thesauros, ut eos vel à limine salutare, aut vel levisimo saltu tantum transvolare non optaret? Quid! quæ manifesta fecit Deus largitor omnium uberrimus, adeonè in illis nos damnabiliter (ut cum Prospero loquar) ingrati inveniamur, ut ijs vel ad aliquam temporis moram studium laboremq. nostrum denegemus? Quin imò cum hæc ipsa Philosophia ad multa etiam Theologica exempla declaranda, Illustrandaq. adhiberi non obscure sentiamus, quis illam superciliosè aspernetur? Res ut uno duntaxat exemplo inclarescat, ago consideremus quatuor in uno cõposito elementa, quæ quamvis formis invicem disjuncta, unum tamen corpus efformant, & sic in uno corpore esse possunt formæ distinctæ. Quod ergo providus naturæ Author Deus constituit in illis rebus, nimirum à se longe inferioribus, cur non & in ipso Trinitatis sacrosanctæ mysterio rem perfectiorem multò & accuratiorem esse credamus? ut magis admiranda sit adversariorum, sacrosanctæ Trinitatis personas tres in unâ essentia impugnantium audacia, quam hæc in loca uberius à nobis refutanda. Cum ergo Philosophiam Deus ipse manifestare, ejusq. igniculos in excellentissimis ingenijs quibusdam latentes sufflare voluerit, merito hætenus ei exiguam hanc temporis moram me debere video. Quare Viri Ampliss. Cons. Clar. disputationem hanc, sine nobis expectatione, pro præceptorum meorum declaratione, cum juxta Senecam, qui ab alijs quod benedictum est, nostrum esse clarissimè demonstrat, propositam Vobis patrie patres honoratissimis, cum de aquo rerum Philosophicarum vestro judicio mihi certò constet, nunquam laborum meorum philosophicorum documentum in debita observantia & honoris reverentia

dedicatam
consecratamq;
observantissimè

volo

PETRUS PECHLIN Rost.



DISSERTATIO PRIMA,
DE ELEMENTIS IN GENERE.

THESIS I.



Naturalis scientiæ subjectum est, corpus naturale: Quod sicut præcisione quadam mentis ab omnibus corporum speciebus in Generali physica abstrahitur; ita in parte propria iisdem restitutum, per omnes simplicium, mixtorum; Inanimatorum, Animatorumq; gradus sese diffundit: *De. Præs. disp. de const. scient. natu. th. 41.*

2. Nec alia *Natura, motusq;* hoc est, principiorum & affectionum ratio est: quæ itidem à suis inferioribus in parte communi abstracta, recte ordinèq; iisdem applicantur, per descensum ad species. Ut enim corpus cœleste ad corpus; sic natura cœlestis ad naturam, motusq; se habet ad motum illum communem &c.

3. Descensus iste fit per divisionem Generalis illius subjecti: qua singulis, in particulari, motibus ac naturis, singula assignantur subjecta.

4. Divisio corporum naturalium prima est in simplicia & mixta. Illorum tractatio prior est, siue ordinis rationem ex ipsa resum natura, siue à cognitione nostra deductam velis. Licet, quæ hîc dicantur corpora simplicia, vix rectius quam per remotionem mixtorum intelligas.

5. Neq; enim simplicia dicimus, simpliciter: sed corpora simplicia: eò quod mixta, id est, ex alijs corporibus speciem quandam, propriamq; existentiam habentibus, non sint conflata. *De. præses in com. super Magir.*

6. Simplicium tractatio, cum peculiarem in scientia locum suo jure sibi posceret, cum accepit in libris de cælo; quorum subjectum non est cælum, sed corpus simplex in genere; h. e. cælo & Elementis commune; nimirum ut absolute Elementa considerant.

7. Duplicem quippe considerationem eorum insinuant, usus & affectiones omnibus prope quotidiana usurpatione cognita; Absolutam inquam & respectivam ibidem.

Δ 2

Nam

8. Nam & in seipsis considerata Elementa, speciem quamdam corporum naturalium constituunt; certisq; ac proprijs (ex naturæ suæ indole fluentibus) affectionibus dotata, suum quoddam esse habent, quod alterius non sit (hinc absolutum vocamus) Et tamen generationi mixtorum, ex instituto naturæ ita subserviunt, ut Principia horum vera sint, & ad illa, (peculiaribus eo nomine proprietatibus instructa) referantur.

9. Hinc altera illa consideratio *Respectiva*: à priori illa, Aristotelis exemplo sejungenda: quam tum ordine naturæ, tum cognitionis nostræ subsequitur; ipsiq; mixtorum tractationi sese (hac principij relatione) insinuans, in libris de generat. & corrup. primas sibi partes vindicat.

10. De his elementis hæc nobis instituta negotiatio est; nimirum in territorio scientiæ naturalis: quæ vocabulum hoc ἐκ τῶν πάλαιαχῶς λεγομένων fere proprium sibi, vulgoq; uotissimum fecit.

11. Esse autem hujusmodi corpora, in confesso est; Et si quis neget ad rem ipsam ope sensuum ducendus fuerit; quorum adminiculo quantum in primo isthoc aditu satis est, facile discat. Imo & id discet, quod ad plenam eorum cognitionem proficiscenti necessarium est, Nimirum Elementorum inter se transmutationem; quæ aquæ aërisq; exemplis se manifestissime prodit.

12. Quod enim hoc (aqua) illud (aër) non sit, & ex hoc illud fiat; sensuum spero (qui extra Academiam sit) crederi indicio. Et tamen hinc, ut plura esse Elementa, credat, sensim adducetur. Hoc verò essentia eorum diversitatem, mox ostendet; ac formarum discrepantiam insinuabit; Quibus si transmutationem illam mutuam adjungas, prope est ut ad communem illam materiam asserendam ipse sua sponte veniat; & horum corporum ex materia ac forma compositionem profiteatur.

13. Si enim aqua & aër, per suas formas id sunt, quod sunt: Et vero ex aqua fiat aër: Requiritur hercle ut expulsa aquæ forma, (qua videlicet aqua erat aqua, nec poterat non esse aqua) ejus in locum alia succedat forma, qua illud quod antea erat aqua, nunc sit aër.

14. Et tamen si ex aqua vere factus est aër; necessum est, ut aliquid sit in aère genito, quod fuerit in aqua: Nempe materia seu

Seu subjectum illud, quod utriusq; formæ licet capax sit, utramq; tamen simul capere non potest, adeoq; unam dimittit, ut alteri uniatur. Sin minus: certe non aër ex aqua factus est, sed ex nihilo: cum nihil eorum quæ aquæ fuerint, jam aëris esse possint.

15. Sic ergo in corporibus hisce materiam agnoscat & formam (in quibus ipsa eorum essentia consistit,) & aliquod de affectionibus eorundem iudicium facere jam poterit, eò quod illa transmutatio sine alteratione non sit; neq; hæc sine actione ac passione: & hæc non sine qualitatibus in vicem pugnantibus: quæ ita uni (v.g. aëri) propriæ sint, ut alterius (aquæ) esse non possint. Quod cum sine causa aliqua non fiat, placido bonæ institutionis ductu, veteri quidem, sed qua meliorem neq; res neq; intellectus admittit, Didacticâ, principia huiusce rei in ipsis illis corporibus; & quidem in illorum essentiâ incipiet dignoscere; *Per regressum* videlicet ab effectis ad ipsa deductus principia.

16. Sunt autem Elementa Corpora naturalia simplicia & homogenea, situ convenienti in mundo, ad ejus exâdificationem, pro naturæ suæ ratione collocata: Ex quibus reliqua hæc, mixtione vera componuntur, & in quæ corpora ultimo resolvuntur ipsa vero in nulla se priora.

17. *Corporis* rationem ostendit compositio ex materia & forma. Qua cum tamen Simplicitas optime consistit: scilicet, non in genere *Entis*, sed *Corporis*.

18. In hanc Simplicitatis notitiâ perducit Motus Simplex localis. Qui cum sit à natura, & de natura testetur (natura enim est principium motus: Et ignorato motu ignoratur naturâ) Et non nisi in subjecto sibi convenienti ac proportionato esse possit: Erunt certe & corpora quædam simplicia: quibus primò ac per se motus iste conveniat: Cujusmodi tamen si ab elementis recedas, in universo hoc dare non poteris: Nempe quoad motum rectum.

19. Materia quam dixi, est *prima* illa, in 1. Phys. ab Arist. demonstrata, frustra à novatoribus, magno desperatæ ruditatis argumento negata.

20. Formam etsi in qualitatibus primis multi, & inter hos viii etiam nonnulli docti ac magni reponant; non sine aliqua

subtilis doctrina specie; tamen si rem spectes, & quod verum est sine ambagibus dicere velis, opinio illa falsa est.

21. *Ecquid enim accidens aliquod materiae junctum, eam actuet? eam intrinsece & essentialiter perficiat? cum ea per se unum aliquod constituat? adeoque regiam formae substantialis sedem occupet?*

22. *Substantialis ergo forma est, & ipsis illis qualitatibus prior; imò & earum causa. Quamvis cum essentiales formae obscuritati naturae involutae jaceant; eas per accidentia quovis modo explicare, inconveniens & insuetum non sit.*

23. *Et haec forma materiae primae immediate juncta, corpus illud simplex, de quo dictum, constituit: quod quia simplex, etiam Homogeneum est. Sicut enim Elementa ex diversis speciebus facta non sunt, ita nec in illas dividi possunt: eandemque & in toto & in partibus rationem habent ac definitionem: Ut quaelibet particula terrae terra sit; aquae, aqua: (secus atque in Heterogeneis:) adeoque ex partibus judicium de natura totius fieri queat.*

24. *In hac essentia, ipsa illa affectionum de Elementis demonstrandarum principia reposita sunt, neque alia hinc, nisi ineptire cum nunnulis placeat, quaerenda: siue in absoluta eorum consideratione verseris, seu respectiva.*

25. *Nam & ipsae affectiones duum hic generum sunt; aliae inquam absolute ipsis debitae, aliae, ut sunt principia mixtorum. Quas priusquam aggrediamur, quaestio expedienda est de numero elementorum.*

26. *Expediri autem vix potest; nisi rationem ineas, cum affectionibus ipsis, confuse cognitis. Quae, cum duplices sint; duplex etiam hujus demonstrationis oritur fundamentum: nempe ex motuum localium differentiis; & qualitatum, mixtionum inservientium combinatione.*

27. *Errat enim Thomas de Garbo, in sua summa tract. 1. c. 1. qui licet quatuor esse elementa, non neget; negat tamen id firmam rationem probari posse. Errat & ille apud Galen. 1. de Elem. c. 6. qui hanc rem clariorem esse putabat, quam ut probari debeat. Nos Aristotelem secuti, probare annitemur, quod verum esse*

esse credimus: Nec scrupulose tamen nimis vel anxie; freti consensu doctorum & longi temporis præscriptione.

28. Infinita non sunt elementa: quod neq; sensuum aliqua indicia, neq; rationum momenta ad hanc Infinitatis assertionem se offerant: plurima vero quæ ab ea revocent. Id enim quod optimum est, natura fecit. Optimum autem esse finita. Aliàs cum ex elementis mixta constent, constabunt ex infinitis: Imò quomodo generabuntur & ex potentia in actum transibunt, cum infinita pertransiri non possint? Et quomodo isthoc cæli ambitu continebuntur? quomodo mentis nostræ subeant complexûs quibus demum differentijs distinctis, ac proprietatibus inter se erunt diversa? sed hæc quidem sententia, merito suo antiquata est.

29. Nec melius rem agunt, qui in uno Elemento acquiescunt. Tollunt enim generationem substantialem; quia transmutationem tollunt: Hæc enim nisi inter contraria, non est; nec sine actione ac passione: quæ tamen cum unitate principij stare non possunt. Ecquid autem vel sursum mouebitur hoc elementum, an deorsum? vel sursum & deorsum simul. Et quo naturæ principio?

30. Majoris operæ est Quaternarij demonstratio; quam extruemus hisce fundamentis. 1. Elementa esse corpora naturalia; ergo motui ac quieti secundum naturam, apta. 2. Vniuersum quoad omnes motuum differentias esse perfectum. 3. Adeoq; uno concessio motu ac mobili, etiam concedi oportere ei oppositum. 4. Motum simplicem, primò non nisi simplici corpori ascribendum. 5. Vni corpori simplici, non nisi unum motum simplicem esse tribuendum. 6. Adeoq; tot corpora simplicia mobilia, quot sunt simplices motus.

31. Accipio ergo quod nemo negauerit, esse quædam corpora, quæ simplici motu deorsum ferantur. Quæ si mixta fuerint, simplicem hunc motum primo sibi vindicare nequeunt; per prop. 4. Quod autem in aliquo est secundario; id alterius esse primo: sapientum est traditio.

32. Sit ergo corpus simplex, quod simpliciter deorsum ad centrum moveri natum sit, vel in eo quiescere ut Terra: Annon & aliud:

aliud fuerit, itidem simplex, quod sursum ferri natum sit à centro simpliciter? Erit utiq; per Prop. 2. & 3. videlicet Ignis.

33. Inter infimum autem & supremum; simpliciter sursum & simpliciter deorsum intercedit *medium*, & sursum secundum quid, deorsum secundum quid. Ergo præter ignem & terram tertium quiddam erit mobile item, quia naturale: Simplex item, quia simplicis motus (postea videbimus) subjectum.

34. Neq; aliter tamen moveri natum, quàm vel sursum vel deorsum. nempe *secundum quid*: hoc est; ita ad centrum ut non ad infimum: ita à centro ut non ad summum.

35. Cumq; uni corpori simplici, unus tantum competat motus simplex; Tertium illud corpus vel deorsum movebitur, vel sursum.

36. Si deorsum; habes quidem aquam cui iste motus vernaculus sit. Sed quæ aliud sibi correspondens corpus exposcat, nempe aërem, cui competat motus deorsum secundum quid. Et tum omnes motus recti differentiae expletæ, & numerus Elementorum, adeoq; Mundus ipse primis corporibus erit perfectus.

37. Et quæ vero Simplicium corporum esset proportio, si terrâ, & aquâ angusto globulo collectis; reliquum spacium omne unicus expleret aër? Nulla hercle. Vt mirum sit, quid tandem animo imbiberint novatores, cum ad ignem Elementarem extingueudû tanto conatu ferantur. Ecquid enim firma demonstratione ternarium illum nobis determinarunt? Tales vero ne polliceri quidem ausint, qui quid demonstratio sit, subodorantur. An verò in quaternario vel impossibilitatem quandam agnoscunt, vel imprudentiam aliquam naturæ? ne hoc quidem si sapiunt. Ad probabilia vero quando perventum, Ecquid habent quo cum rationibus nostris comparentur? Equidem id hæcenus non vidi.

38. Igni vero quo nomine infensi sint, mox videbimus. Hic illud addo, quatuor illas locorum differentias tum in universo recte esse distributas, idq; non frustra: tum vero manifeste terræ partes aquæ se submittere; aquam supra terram ita emergere, ut sub aëre consistat: Ignem vero in medio aëre, omni conatu aërem transcendere. Vt alia mittam indicia; ex anni temporibus, vitæ ætatibus, humorumq; in corporibus nostris numero; quibus

quibus si quatuor accedant Elementa, Monotestaron erit, nec auctoritate naturæ, nec assertionem nostram indignum.

39. Quæ vero ex resolutione mixtorum, & qualitatum inter se combinatione ducitur ratio, in ea præsupponendum est. 1. Elementa ad mixtionem esse ordinata; 2. Mixtionem sine actione ac passione adeoq; miscibilium alteratione haud fieri. 3. Ad hoc qualitates primas, aptissimas esse & necessarias. 4. Hujusmodi qualitates esse quatuor. 5. Quæ Elementis, ut corporibus simplicibus, primò competant. 6. Elementum unumquodq; non unam harum qualitatum sustinere sed duas: 7. Alteram tamen in gradu excellenti, alteram in remisso. Quæ singula suis locis probanda sunt.

40. Et tum attendenda Aristotelis demonstratio. 2. de gen. & corr. t. 6. Quatuor sunt primæ qualitates; & ex possunt combinari quatuor modis: Ergo tantum sunt quatuor Elementa. De consequentia dubitas? ea vero optima est; & ex medio aptissimo desumpta. Quod clare patebit ex fundamentis illis clara in luce suo loco ponendis; & ex hujus notæ gemmula; Quod quicquid in rebus naturalibus positivè demonstratur esse possibile naturaliter; si idem congruum sit ordini naturæ: nec evidenti firmaq; demonstratione probetur contrarium: id omne pro facto veròq; habendum sit.

41. Verum enim vero, cum quicquid hinc turbarum est, id omne ex Igne elementari oriatur: si quid in hac quæstione reliquum est, peculiari Ignis considerationi transmittemus: ad affectiones elementorum progressi; cujusmodi sunt; Quantitas, finitudo, figura, locus, motus, quies.

42. Quanta namq; sunt, quia materiata sunt. Finita etiam, quia huic communis naturæ legi obnoxia esse, vel ex eo apparet, quo cœli ambitu claudantur.

43. Id quæstionis est: 1. Num ad maximum & minimum sint à natura determinata? 2. Quam inter se Quantitatis proportionem habeant? Sed prior illa major est, quam ut una assertionem explicari valeat. Verum enim dixerit (meo sensu) qui affirmet: Et tamen si in omnibus, quæ huic quæstioni annexa sunt, idem dixerit, non raro errabit. Nihil ergo malo de hac Carthagine potius quam pauca.

B

Alteram

44. Altera eò difficilior, quo adminiculis paucioribus in sua scientia Physicus instructus est ad rem illam de facto investigandam: Neq; nihil habere videntur Mathematici, quo sententiam Aristolicam faciant suspectam.

45. Nos tamen bona illa fama, quæ de sapientia naturæ per terras tractusq; maris cœlumq; profundum, sparsa est, facile inducimur ut statuamus, Esse quandam inter Elementa proportionem. eamq; ex instituto naturæ, optimam, atq; huic universo maxime convenientem; nempe continuatam: ut sicut se habet unum ad alterum, ita & alterum ad tertium, & hoc ad quartum.

46. Quod si hæc proportio detur in extensione quoad raritatem densitatemq; prope ausim dicere, in quantitate ipsa Elementorum esse æqualitatem, id est tantundem sibi materiæ, & per consequens, quantitatis vindicare unum quàm alterum.

47. Non male Arist. proportionem illam v. g. constituit decuplam; hoc est, ut aqua sit decuplo rarior & magis extensa secundum naturam, quàm terra: & aër decuplo magis quàm aqua: Ignis item decuplo quam aër. Etsi raritatem hanc extensionemq; in Indivisibili mathematico ponere fas non sit. Neq; in ea re æstimanda, tam existentiam elementorum intueri oportet. quam essentiam ipsam alioq; modo rationem hujusce rei inquit, quàm putent illi, quibus tam mirifice hinc Aristoteles falsus est, qua de re alibi latius.

48. De Figura sic sentio: I. Elementa tota rotundam figuram de facto obtinere: ut aquæ terreq; globus unus sit. quem circulariter ambiat aër: Et hunc iterum Ignis.

49. II. Hanc rotundam figuram, non de facto saltem habent, sed etiam ad eam per se, & naturæ suæ conditionem aptitudinem & inclinationem habent.

50. III. Particulæ singulæ Elementorum certam ac determinatam, figuram, neq; de facto habent (quod in terra manifestum est) neq; ex naturæ præscripto rigorose eam sibi postulant.

51. IV. Cum res omnes à natura id sibi insitum habeant, ut essentiam unitatemq; suam tueantur: Unitas autem in figuris maxima

xima & simplicissima sit, rotunditas: unaquaq; res corporea, quæ ad certam figuram determinata non est, affectat rotundam, quantum potest.

52. V. Inprimis vero particula Elementorum, excitata ab inclinatione Totius, cum quo eandem obtinent naturam, ut antea dictum est. *M. Slek. in com. sup. Magir.*

53. Locus unicuiq; Elemento Toti ex ordine universi certus est: quem tenent, ex præscripto motus Localis; cui quicquid dissertationis hujus reliquum est, omne impendemus.

54. Etiam hic *Regressus* Logici aliquod exemplum est; cum ad eundem motum (qui confusa notitia elementorum essentiam nobis manifestarat) regredimur distincte cognoscendum: Idq; per eandem illam, quam manifestavit, Elementorum essentiam; cui motus iste simplex primo inest: à qua ejus instrumenta, h. e. motiva qualitates (levitas & gravitas) resultant; & in actum diriguntur; ut prima potissimaq; motus causa in illa ipsa, quam diximus, essentia reposita sit.

55. Magna hæc quæstionum difficultas juxta ac varietas: Quibus cum aliter hic non liceat, nec forte licere debeat, brevibus satisfacere conabimur propositionibus.

56. Earum hæc: 1. Non moveri Elementa naturaliter, nisi adiniculo gravitatis ac levitatis: 2. Gravitas hæc & levitas, sunt qualitates, ipsi Elementorum substantiæ, (à qua tamen resultant,) superadditæ. 3. Ut Elementa sursum moventur, & deorsum idq; vel simpliciter (ut ignis & terra) vel secundum quid (ut aqua & aer) sic & qualitas motiva alia quæ sursum, alia quæ deorsum movet. Exq; vel simpliciter, ut gravitas terræ, levitas ignis: vel secundum quod, ut levitas aeris, gravitas aquæ. *M. Slek. in prælect. public.* 4. Veramq; harum qualitatum æquè esse positivam; plane ut calor & frigus, humidum & siccum. Errane enim qui levitatem non dari, sed minorem gravitatem levitatis nomen accepisse existimant. 5. Mediæ illo qualitates (ut loquimur) non sunt defectus extremarum; neq; ex extremis compositæ, sed & ipsæ sunt simplices, & specie tum inter se tum ab alijs distinctæ. *Dn. præses d. l.*

57. Atq; sic de instrumentali motus Elementorum causa

B 2

constat.

constat. Principalis vero illa, omnium (Si evolueret extot controversijs coneris) intricatissima est? Intégris libris à pluribus tractata.

58. Nobis ita visum: sciscitanti de proxima, perse & adæquata efficiente causa motus Elementorum naturalis, in actu non satis-facies, si respondeas vel de cælo, vel loco, vel medio, vel removente impedimentum, vel ipso etiam Generante.

59. Ad interiorem quippe causam descendendū est, ipsam videlicet formam à genitore datam: cujus auctoritate & in loco suo quiescere, & si extra positum sit, ad eum nisi impedimentum intercesserit, moveatur.

60. Eo ipso enim quia corpus aliquod v. g. graue est, intelligitur esse in potentia ut descendat deorsum. Ergo *moveri deorsum* illi perse competit, quia graue est. Ergo ex aliquo principio naturali interno, saltem passivo.

61. Hanc potentiam ad actum deducere debet movens; non per accidens sed perse: non remotum, sed proximum; idq; per modum causæ efficientis.

62. Tale movens non est cælum; Quia agens est remotum & universale. Non Locus: quia movet tantum Metaphoricè, per modum finis & conseruantis. Non medium, ut vult Averr, sed: cujus assertionis sensus potest esse triplex; sigillatim hinc discutiendi.

63. I. Ut elementa moveantur à medio, lapis v. g. per aërem quatenus medium. 2. à medio, ut causæ generantis rationem subit. 3. ut elementa grauitatis ac leuitatis suæ instrumento primum moveant & impellant ipsum medium, lapis inquam aërem: ad cuius motū deinceps ipse iterum lapis moveatur; perinde ut nauta movet navem: & tum à mota navi ipse moveatur.

64. Nullus horum modorum proposito satisfacit. Quamvis enim medium ad motum plane necessariū sit (in vacuo quippe nullus motus) eundemq; iuret commoditate sua ac promoveat: quemadmodum, si minus conveniens sit, impedit, & obstat. Quin & lapis moveri non possit nisi prius movratur seu dividatur medium, quod ita divisum, lapidi sic transitum præbet, ut transeanti à tergo quasi immincat & urgeat: tamen hic iure videtur.

debitur alienum, I. Si respondeas, de medio quâ medium. Quæstio enim est de efficiente quod videlicet moveat, non per quod moveat. II. Si de medio ut generante. [Neq; enim omne graue ac leue generatur à medio: Et quod generatur, ab eo tamen proximam motus causam non accipit; ut mox dicemus.

65. Tertio sensû, medium est ipsum mobile; de quo quæri potest, vnde moveatur per se? De lapide enim si respondeas, 1. hoc est per accidens. 2. Non est uauersale. 3. Ipse lapis non potest movere medium, nisi ipse prius moveatur: sicut nauta nauim movere non potest, nisi ipse prius sese moveat ipsum. Vt intelligas omnibus modis integram adhuc & insolutam esse quæstionem.

66. Quam non dissolvit *Removens impedimentum*. Causa enim hæc per accidens est, quæ nihil insuit in esse hujus effectus. Et locum non habet, nisi in *Impeditis*: Remotoq; impedimento actus ille motionis secundus testatur, jam tum in ipsa etiam quiete adfuisse principium motus, non actu primo sed secundo tantum inhibitum, à quo motio hæc quasi per resultantiam quandam proficiscatur.

67. Propius ad rem veniunt, qui Generanti causæ motum hunc ascribunt: viri hercle celeberrimi; nec indigna hac celebritate sententiâ, ut cui imprimis faueat Aristoteles, & cujus adminiculo ad cognitionem primi motoris haud impigre ascendatur.

68. Sed quæ causâ tamen ita vera non est, ut etiam *proxima* esse possit. Non enim movet generans, nisi quatenus rei mobili dat formam. Qua datâ, res etiam absente generante moveri potest. Nempe quia proxima, perse & adæquata motus causa est, Forma rei intrinseca; non per novam quandam actionem, aut transmutationem; sed immediate & per naturalem sequelam.

69. Generans quippe ex corpore v. g. gravi, facit leue. Id-nisi fiat, graue hercle per naturam, nunquam sursum ascendet. Facit autem leue datâ forma nova, aëris inquam vel ignis: vel ad eam saltem formam (in imperfecte mixtis) disponendo. Ab hac forma, in primo generationis puncto, emanat proprietates *veritatis* & potentia tendendi sursum. Et in his tendentia illius est

B. 3.

quasi

quasi actus primus, quo res ipsa in statum naturalis suae perfectionis reponitur.

70. Quod si generatio haec facta sit in loco huic rei convenienti, aëris vel in aëre: formam hanc adeptam, quiescit: nempe quia in loco suo est. Sin minus; ad eundem locum actu secundo statim tendit, nisi impediatur.

71. Sic ergo à forma proximè & immediatè, ut dixi, movetur, mediante à forma, à *Generante*: cui hic motus non immerito ascribitur; eò quod natura Elementorum atq; Inanimatorum omnium hoc exposcat, ut in ultima sua perfectione constituantur, quod sit beneficio generantis; secus atq; in animatis.

72. Haec de motu elementorum naturali sufficiant. Ex quo Quietis, si velis, rationem deducere promptum est. Natura enim principium utriusq; est. Et Quies perfectio motus.

73. Quo ergo principio per se ad locum suum elementa moventur; eodem & in loco suo quiescunt: nempe per formam intrinsecam.

74. Locus autem naturalis is, cum grave sub levi; gravius sub minus gravi: minus leve sub leviori sit. Quo modo quidem fit, ut quod modo naturaliter alicubi constitutum est, quia sub leviori, mox violenter ibidem quiescat, superinfuso graviori, o. leum inquam in medio vitri, super aquam: si de novo affundas vinum.

75. Errant ergo qui spacij designatione hanc rem exquisite determinandam putant: eoq; ipso falluntur nonnulli in Quaestione, Ecquid gravia & levia in suis etiam locis grauitent & leuitent? hoc est, Num qualitates motivas, quas habent (neq; enim gravia vel levia esse desinunt) exercent, sursum vel deorsum nitendo. Quod negamus; ratione ducti & experimentis.

76. Fruuntur enim tum sine suo & perfectione: (vide Thef. 74.) nempe ipsa quiete. Et si aliter faciant, statione sua conarentur egredi; quod est contra naturam.

77. Hinc est quod vrinatores pondus aquae capiti imminenti nullum sentiant: Neq; si ipsum terrae centrum quispiam adiret, habebit quod de grauitate tanti corporis queratur. Nec alia melior praeter hanc causa, cur in medio mundi tam placide quiescat tam graue corpus?

Cate.

78. Caterum ad motum reversis præternaturalem hunc, alium etiam in Elementis præsertim superioribus deprehendere licet, nempe motum in orbem: de quo incidit quæstio, An naturalis dici & haberi debeat? Distincte respondebimus & caute. Si *naturale* dicas, quod ab intrinseco fit principio; motus hic naturalis non est: quippe ab extrinseco, cœli motu factus. At vero, si illud *naturale* habeas, quod & universali rerum naturæ conveniens est: & particularem etiam ipsius mobili naturam conferuat; naturalem dicere non verebimur, Si *medium* motum dicas, qui nequæ ita naturalis est, ut motus ignis sursum; neq; ita violentus, ut motus ignis deorsum; Zabarel. c. 9. lib. de motu ignis, vera est. sententia At modus tamen loquendi Aristotelis minus est conveniens.

79. In motu autem projectorum hæc quidem accuratio opus non est; cum plane constet, eum esse violentum. Illud tamen obscurissimum est quomodo v. g. lapidem projiciens, postquam è manu dimisit, nec tangit ulterius, eundem tamen verè moveat? Sed hujus quæstionis, tum & aliarum quæ huc pertinere non diffitemur; (præsertim quoad respectuam elementorum considerationem,) gratiam nobis in præsentia fieri æquum est; cum quæ hæcenus dicta sunt disputationis sat amplam contineant materiam: Et vero etiam de Elementis in specie aliquid addendum sit, quod integra & quasi nova dissertatione statim præstabimus.

DISSERTATIO SECUNDA DE ELEMENTIS IN SPECIE: DE IGNE.

1. Specialem 4. elementorum tractationem ingrediuntæ meditò igni primas partes tribuimus, siquidem præstantissimum est cum ejus calore omnia generentur; hoc verò destituta, ad generationem plusquam frigida & inepta habeantur.

2. Elementa verò respectu motuum suorum duum sunt generum: Omne enim elementum aut leve est aut grave: si ergò corpus mixtum leve est, prædominans ibi elementum habetur vel ignis vel aër: Si grave vel aqua vel terra.

3. De igne nobis quæstio instituta est; cum verò esse cum
multi

multi negent, nobis incumbit ejus assertionem constabilire, cujus beneficio nullum corpus generari aut conservari potis sit.

4. Quod in prima etiam dissertatione jam factum, argumentosumpto ab Aristotelis quadruplici *αἰθρία* elementorum cum brevi explicatione ejusdem probationis. 2. degenerat.

5. Argumentum procedit ita: si qualitates primæ Elementorum sunt quatuor, calidum, humidum, frigidum & siccum; & hæc quatuor modis combinari queunt, sequitur etiam dari elementa 4.

6. Demonstratio hæc Aristotelis optima est, firma, & prorsus ad rem: sùm consequentiæ ratio luculenter patet ex eo, quod aliàs in physicis probe observandum est, *si aliquid positive demonstratur quod sit naturaliter possibile, & illud ipsum naturæ ordini & prudentiæ est conveniens, illud ipsum supponendum est verissimum*: Nihil enim frustra facit natura nisi quod optimum est.

7. Ex quibus qualitatibus salvis manentibus elementum ignis esse probavimus, aut mihi dicas unde calor in corporibus cunctis?

8. Ignem hunc definimus hoc modo: Est corpus quoddam simplex essentia & existentia sua purgatissimum, calidissimum, siccum, & levissimum, ab omni humore alienum proximè sub celo positum & reliquorum elementorum quædam quasi perfectio & forma.

9. *ἔξιγμον* hujus definitionis videbimus paucis: 1. Quod elementum hoc ignis vocatur, non propriè dicitur, sed tantum propter consuetudinem; & non verè ignem esse *Phil. 1. 1. de met. c. 3.* docet. Quod hæc vox ignis igni nostrati tantum accommodata sit, quem tum hîc, tum alibi definit Aristoteles quod sit excessus calidi, & exarsio ita se habens ad elementarem illum, sicut glacies se habet ad aquam purissimam.

10. Natura utriusq; ex collatione mutua constare cuilibet facile potest: quæ res cum apud alios longè pertractata sit, brevitatis gratia lectorè eò remittimus. Satis erudite etiam Dn. Præses in com. sup. Mag. hanc rem persequitur.

11. Porro ignem hunc à primarum qualitatum affectu calidissimum & siccum declarare progredimur.

Duo

12. Duo hic notanda. 1. Quod duplicem elementis qualitatem tribuamus. 2. Quod unam ex his intensam, alteram verò tribuamus remissam. Eadem in reliquis Elementis conditio est, quam ex ratione mixtionis, cujus principia sunt & constitutionem universi mundi deducere promptum est. Si enim singula elementa singulas obrinerent qualitates solum transmutaretur unum elementum in alterum, quod haberet qualitatem contrariam.

13. Quin & elementorum nulla firma connexio esset, sed potius essent disparata & dissita: nunc autem illà qualitatum *συνυγία* inter se optimè connexa sunt, quarum respectu invicem sibi adversentur, Hinc ne ex dimetro planè loco quidem vicina; natura autem & effectum sine ullo cognationis vinculo dissita essent, vel ob has inquam, loci commoditates communi quodam foederis nexu qualitatem unam communem intervenire oportuerit in altero quidem intensam, remissam in altero, nimirum quod qualitas specie una duobus pluribusve æquè & primò competere nequeat.

14. Ad has ergò *συνυγίας* Universum nunc si exigamus, & mundum videbimus in hoc ordine, & ordinatorum nexu verè mundum. Ignis enim verè calidissimus & siccas complectitur aërem, humiditatem quidem adversarium, sed caliditate amicum. Quantum ergò caliditate cedit, tantum excedit humiditate nec pugnae major quam conjunctionis affecta est, servata nimirum proportione quæ necessaria est totius Universi. Hinc altera elementorum (ut Seneca inquit) inter se recursus.

15. Tantum sufficere putamus de igne commentari: cujus usum & utilitatem enarrando supersedebimus, cum apud alios de de eo proluxa extant compendia.

DE AERE.

16. Non inter mare & cœlum (ut Stoici disputant) sed aquam & ignem interjectus aër est.

17. Est autem aër elementum moderatè calidum & humidissimum, complens omnem locum nullo aliò corpore repletum.

18. Caliditatem probare notum est ex raritate & leuitate, participatione item motus cœlestis & vicinia ignis, cum qua, ra-

C

tione

tionem hujus qualitatis & permutatur facile & loci commoditatibus fruitur feliciter.

19. Humiditas hujus elementi summa est, primò aëri debita, & quidem pro aëris raritate tenuissima, facileq; alieno termino (quæ est definitio humidi) claudenda, quæq; caliditati mediocri non adversatur.

20. Quid mirum ergò si aquæ humiditas crassâ videlicet illa, & in re crassiori facilius alieno se termino accommodans, eoq; ipso ab excellentia humiditatis recedens sensibus usurpetur magis & constantius impressa servet vestigia, proq; constituendis mixtis partibusq; eorum connectendis promptior sit, tum verò & ab aëre calido & penetrabili absumatur?

21. Hinc est quod exsiccationis isthoc munere fungatur rectius, si vel à Sole ipse calidor, vel siccis exhalationibus referatus sit.

22. At verò cur minus aqua humectat, si est humidior? Respondeo cū Dn. Præside ex Scal. ex. 60. f. 3. In parva quantitate aquæ propter densitatem multas esse quantitates humiditas, eadem ratione, quâ ferrum plus affert caloris quam flamma.

23. Non ergò hic sensui magis quam intellectui credendum. Ille quantitatem parvam; hic in ea plures quantitates humiditatis observat. Illa crassam illam aquæ humiditatem; hic tenuem illam & aëream advertit.

24. Distinguiamus ergò hoc loco inter quantitatem molis & virtutis: Hanc multò excellentiorem (quamvis subtilior) illâ putamus.

25. At objicias frigiditatem ab aqua facilius auferri posse quam humiditatem. Ergò verisimilius videri; aquæ humiditatem magis competere quam frigiditatem, adeoq; esse humidissimam. 2. Comparatio inter elementa & anni partes non constabit, nisi aqua sit humidissima, utpote respondens hyemi, quæ vere est humidior?

26. Respondeo ad 1. Ut humiditas ab aqua separari non potest ipsa aquæ durante essentiâ, ita neq; frigus actu primo ab eadem, quod constat ex naturali illa reductione ad frigiditatem, nativam ab intrinseco naturalis resulantis principio. Ab aëre au-

tem.

tem humiditas haud magis tollitur, quam ab aqua, nimirum, sit mutata essentia sua abeat in ignem.

27. Ad 2. Resp. Quamvis hyems fit humidior vere, ista tamen humiditas crassior est arctiusq; ob grossitiem saltem adhaerens, ut à nonnullis haud ineptè sit dicta accidentalis, sicut aerea illa humiditas veri analogicè respondens essentialis & connutritiva, qua viventia cur potissimum delectentur verna illa humiditate, vernum tempus judicamus esse hyeme humidius.

28. Rectè ergò constitutum est: 1. Quod aëri qualitates aliquæ revera competant, quicquid etiam dicat Vallesius omnibusq; qualitatibus aërem spoliatum natura sua ponens. 2. Eas per naturam aëri competere prodeuntes nimirum & enamantes ab ipsa essentia aëris, quicquid etiam dicat Zab. à cœlo illas deducens l. 1. de qual. Elem. c. 9.

29. 3. Aërem ob essentia suæ raritatem & humiditatis, (quæ parum resistere potest) conditionem alienas qualitates promptissime induere. 4. Terram & aquam elementa frigida in aërem vicinum continuo agere, qui cum resistere actioni illorum non possit; hinc frigiditas illa aëris, quæ in infima regione calore solis dispellitur frigidis vaporibus ad mediam regionem reductis, quæ semper frigida, attamen per accidens.

30. Cæterum aeris temperamentum cum æquale non semper sit, sed ex aliorum elementorum contactu, & propter varios situs, respectu cœli à suis naturalibus qualitatibus intra quosdam terminos recedat, hinc aërem in tres regiones distribui videmus, videlicet supremam, mediam & infimam, *Arist. l. 1. Met. c. 4.*

31. Infima regio aëris initium sumit à superficie terræ, & protenditur quousq; radij solares à terra reflexi resiliunt; & est ille aër in quo nos degimus, nullæ verò in hac regione nubes cogi possunt, ut nec ad supremam: quia calor vaporem disgregat, nec cogi in nubem sinit: calor hic est à radijs solarib. qui in terra refracti resiliunt: nec suprema aëris regio nubes admittit, quia & illa calida est (nubes verò non à calore sed frigore coguntur) propter incessantem, quem habet motum in orbem, à quo vaporis condensatio impeditur *Zab. l. de reg. aër. c. 1.*

32. Media inter supremam & infimam interjecta collocatur: quum enim in terra fracti radij solares ascendant, alicubi ta-

C

men

men desinant, cessetq; & extingatur tandem omnis eorum vis, ibi finis est infimæ regionis, & initium mediæ. idem ibid.

33. In hac regione nubes cogi possunt, quia neq; à motu calefit, neq; à radijs, quum ad eam partem non perveniant. *Zab. d.l.*

34. Suprema igni vicinior, incipiens à cacumine montium, & finiens in principio loci ignis.

35. Differunt autem hæ regiones quantitate & qualitate. Quantitate, suprema quippe omnium maxima regio est, & hanc semper & immutabilem servat, utpote certis & immobilibus limitibus contenta *Zab. c. eodem.*

36. Reliquæ duæ non eandem semper observant quantitatem, sed modò majorem, modo minorem. Nam æstivo tempore infima regio major est hyeme, minor autem æstate. de qua re plenius *vide Zab. l. de reg. aer.*

37. Qualitatibus differunt, *quoniam* suprema calida est propter motum in orbem, infima calida propter radios; Media verò frigida, utpote utraq; caloris productrice causa destituta. Suprema quoq; propter motum & propter ignis propinquitatem ficcior, seu minus humida est: Infima humidior propter vapores, qui à terra exhalati continuè per eam ascendunt, à quibus ipsdem medià quoq; regio humidior redditur, quum ad eam latius ibi diutius maneat, & in aquam etiam vertantur.

38. Utilitatem hujus elementi cum apud *Mag. l. 3. c. 3.* & alios legere liceat hoc loco tacitè præterimus: ideoq; tantum de aère dictum esto.

DE AQUA.

39. Explicatis Elementis supremis duobus & levibus: inter inferiora, quæ jam ordine aggredimur, & gravia, aqua terra prius consideranda venit.

40. Est autem Elementum grave, frigidissimum & humidum terram undiq; ambiens & interfluens.

41. Aquam frigidissimã statuimus, recedentes à sententia Zabarella procontraria pugnantis opinione, cum celo sit propinquior quam terra, & propterea terram frigidissimam asserentis.

42. At quam frigidè! Siquidem affectiones subjecti alicujus potius desumendæ sunt ex interna illius natura & principio, quam ab externo, ut Zabarella.

Quam

43. Quamvis autem rectè pro se quidem argumentetur si
καὶ ἴσως ab omni dubio liberatam sibi haberet, nimirum, qua-
litates elementorum à cœlo deduci.

44. Verum ut infundamento, non admodum firmamento,
res ei superstructa cadat necesse est; ita & sublato rationis & rei
fundamine, non bene ei fidens stabit opinio.

45. Præsupposito igitur ex Scal. contra Cardanum, frigus
videlicet non esse quippiam privativum sed positivum, rectè con-
tra Zab. concludimus quod non possit aliquid à causa privata
generari: At hoc tamen fiet secundum eundem, quod ipse non
diffitetur. *l. de reg. aëris c. 6. Ergò.*

46. Nobis verò sit sanctius illud naturæ principium, quod
Boetius explicat inquires: *Omniò nullius rei natura suo principio & cau-
sa melior esse potest.* At verò effectus positivus melior est quacunq;
privatione: Ergò.

47. Et numquid non absq; causa, adeoq; non à semetipso
esse videbitur, quod in causa sua non aliquo modo sive formaliter
sive eminenter præfuerit? Cl. Dn. Præfes in comm. super
Cap. Magir.

48. Agens quidem privativum non potest aliquid efficere
positivum, nisi per accidens. Ergò cœlum nequit frigoris causa
esse nisi per accidens? Omne autem per accidens reducendum
est ad aliquod per se, quodnam autem est illud loco hoc?

49. Ordinationis *sicut aquæ* insignis utilitas est ut hinc tol-
latur omnis difficultas naturæ ordinem infringens, nec ullus vio-
lentia locus reliquus esse potest.

50. Figuram aquæ rotundam esse cum Philosopho statui-
mus ob duplicem rationem. 1. Quia partes homogeneæ imitan-
tur naturam totius; cum ergo guttæ aquæ sint partes homogeneæ
& sphericæ figuræ. Totum etiam tale esse credibile est. 2. est à na-
vigantibus. Cum enim illi portum linquentes paulatim terræ
prospectum amittunt propter interjectum maris tumorem, pro-
pterea esse rotundam aquæ figuram.

51. De Aquarum differentijs, motibus & æstu, pontium
ortu &c. cum apud alios latius res tractata sit, tum ab interpre-
tibus ad Meteororum libros referantur, hoc loco omittimus.

52. Usura hujus Elementi duplicem, vide *in Mag. l. 3. c. 4.*

DE TERRA.

53. Cujus laudes Plin. tractat lib. 2. c. 63.
54. Nos breviter hujus naturam quæ in affectionum, qualitatumq; contemplatione elucescet, declarabimus.
55. Terra est *Elementum siccissimum frigidum eoq; densum, solidum & gravissimum.*
56. Siccissimum Elementum terram dirimus cum suis terminis facile alienis difficile terminabile sit, *Arist. l. 2. de gen. c. 2 t. 9.* affusum sibi humorem omnem, combibens suapte natura exsiccando.
57. Frigiditatem ejus potius desumimus ex ipsa intrinseca natura & principio quam à cælo: nec propterea eam frigidam dicimus, quia immobilis, densa aut gravis est; Multa enim corpora quæ etsi densiora ac graviora sint, non raro tamen ipsis raris & densioribus sunt calidiora. Neq; enim gravitas ac densitas frigus sequuntur simpliciter, sed frigus quod est cum sicco junctum.
58. Densitatem & soliditatem hujus elementi non ad frigiditatem primò, sed ad siccitatem referimus.
59. Gravissima est terra propter densitatem & soliditatem; & hujus merito in infimo loco recte quiescit, vel si extra illum posita sit, ad eum naturaliter movebitur, ut in partibus singulis constat;
60. Hinc veritatem non assequuntur illi, qui terram unum astrorum faciunt, seu ut in medio alij ponentes volvi & moveri circa medium posium somniant, de quo *Phil. 2. de cal. c. 13. t. 96.*
61. Nos, quia Terra gravissimum elementum est, immobile cum Philopho statuimus à cælo maximè remotam, hoc est medium mundi appetere, ibiq; fixam quiescere, nec aliorum nisi per vim educi posse. Pro cujus stabilitate apud Arist. argumenta cum magno adplausu solida legi possunt, *l. 2. de cal. c. 13. t. 97. 98;*
62. Porro eum Terram totius universi centrum dicamus dispiciendum est, quomodo hoc accipi debeat, non autem hic punctum Mathematicum, sed corpus Physicum intelligimus, quod molem suam & extensionem partium obtinens, in medio universi positum sit: quoquidem modo quicquid ad ullam ejus partem propendet & movetur ad centrum universi moveri rectè dicitur
Johan. Mag. c. 1.

Quomo-

63. Quomodo terra in medio mundi fixa quiescat antiquitus dubitatum est. Empedocles infinitam esse terræ profunditatem, ideoq; quiescere quasi radicibus infinitis firmatam. Thales innatare aquæ putabat sicut lignum quoddam. Quam sententiam ridet (est certè irridenda) Seneca l. 3. quæst. natural. 13. Quidni enim terra potius aquam sustineat, & quid tandem ipsam aquam fulciet?

64. Quomodo ex sacris huic quæstioni respondendum sit vide Valesium sac. Phil. c. 59. A qua sententia non est alienus Aristot. ita nimirum à DEO firmatam, ut se ipsa niteretur nutibus videlicet suis ita conglobata, ac nativæ gravitatis suæ adminiculo locum à cælo remotissimū petens subter Elementa levia, videlicet ad meditullium Universi, in quo fixa quiescat, ita ut moveri non possit, neq; movendi appetitum habeat, neq; à gravitate sua excitetur nimirū, quia est in loco suo naturali: suprà enim disputatū est Elementa in loco suo neq; levitare neq; gravitare, *Cl. Do. Preses in com. cap. 5. sup. Mag.*

65. Terræ figuram quod attinet, eam dicimus esse rotundam & sphericam cum Philosopho 2. de cæl. c. 14. t. 109.

66. Probant hoc quæ sensui conspicua sunt. Videmus n. cum luna deficit per circularem sectionem obscurari. Quod ex eo sane oritur, quia Terra cujus interjectu obscuretur, rotunda est & globosa. Philos. d. I.

67. Confirmat & hoc aspectus siderum. Si enim terræ superficies esset plana, terræ incolæ qui ad Austrum & qui ad Aquilonem sunt, eundem haberent Horizontem, & easdem stellas viderent: At cum hoc fieri non possit, ut ait Philosophus: Quædam n. in Ægypto quidem stellæ videntur, & circa Cyprum. in ijs autem quæ ad Ursam vergunt, regionibus non videntur.

68. Ex quibus colligitur non modo Sphericam esse Terram, sed etiam non admodum magnam, ita ut comparata ad complexū firmamēti, aliorū superiorūq; orbiū sit instar puncti. Arist. ibid.

69. De Terræ quantitatis ambitu, quisnam ille sit, Physicus in sua scientia definire non potest, destituitur enim medio demonstrationis.

70. Ecquid verò Terra sit major quam aqua, vel ea minor, quidve de proportionibus elementorum ab antiquis juxta & recensent-

recentioribus traditum lege apud Scal. contra Card. satis aperte ostendentem Terram aqua non tantum non minorem, sed etiam esse majorem: sub omni enim aqua terra est, quia fundata est sub aqua (& ipse super maria fundavit eam DEus Psalm. 24. v. 2.) non autem sub omni terra aqua est, ait subtilit. Magist. Scal. ex. 38.

71. Inter Terræ affectiones etiam habenda hominis & animalium inhabitatio. Qua de re quantam mereatur commendationem, & quomodo cognomen illi inditum sit maternæ venerationis vid. apud Plin. l. 2. c. 63. *Quæritur autem Num Terra, qua parte extat, omnis sit habitabilis?*

72. Negativam sententiam ex Zonarum trium (verba Martiani sunt l. 6. teste Cl. Dn. Præf. d. loco) intemperie multa, ob contrariorum nimietatem relegamus. Duæ enim Zonæ ac si utrinq; confines, algore immenso & frigoribus desertionis causas pruinis mergentibus præbuere. Media flammis & anhelis odoribus torrida: (causa est ipse motus solis) propinquantes animalium imburit accessus. Aliæ duæ temperatæ sunt, vitalis auræ halitu temperato habitationem animalibus indulserunt. Qua de re cum Præstantissimorum Geographicorum pleni sint libri, plura dicere operæ pretium non ducō.

Μόνη τῆς Θεᾶς δόξα.

MEO PECHLINO

A multis Aeli, quin Prisci vapulet-anus,
Rectè misceri vix elementa queunt.
Et tamen haut dubitant, triviali Pulvere nondum
Absterfo, cathedram scandere Cbriste tuam.
Tu PECHLINE prius mīscēs elementa Sophorum,
Theologi ut solidum corpus habere queas,

L. meritoq; deproperabam.

M. THOMAS LUNDIUS
Flensburgensis.

tem humiditas haud magis tollitur, quam ab aqua
mutata essentia sua abeat in ignem.

27. Ad 2. Resp. Quamvis hyems fit humi-
men humiditas crassior est arctiusq; ob grossit-
rens, ut à nonnullis haud ineptè sit dicta accide-
illa humiditas veri analogicè respondens essen-
tiva, qua viventia cur potissimum delectentur v-
tate, vernum tempus judicamus esse hyeme hun-

28. Rectè ergò constitutum est. 1. Quoc-
liquæ revera competant, quicquid etiam dica-
busq; qualitibus aërem spoliatum natura su-
per naturam aëri competere prodeuntes nimirum
ab ipsa essentia aëris, quicquid etiam dicat Zab-
cens l. 1. de qual. Elem. c. 9.

29. 3. Aërem ob essentia suæ raritatem &
parum resistere potest) conditionem alienas qua-
me induere. 4. Terram & aquam elementa fi-
cium continuo agere, qui cum resistere ad-
possit; hinc frigiditas illa aëris, quæ in infima re-
dispellitur frigidis vaporibus ad mediam regio-
semper frigida, attamen per accidens.

30. Cæterum aeris temperamentum cum
per sit, sed ex aliorum elementorum contactu
situs, respectu cœli à suis naturalibus qualitibus
terminos recedat, hinc aërem in tres regiones
videlicet supremam, mediam & infimam, *Arist.*

31. Infima regio aëris initium sumit à
protenditur quousq; radij solares à terra reflexi
le aër in quo nos degimus, nullæ verò in hac re-
possunt, ut nec ad supremam: quia calor vapo-
cogi in nubem sinit: calor hic est à radijs sola-
refracti resiliunt: nec suprema aëris regio nub-
& illa calida est (nubes verò non à calore sed
propter incessantem, quem habet motum in or-
ris condensatio impeditur *Zab. l. de reg. aër. s. 1.*

32. Media inter supremam & infimam
tur: quum enim in terra fracti radij solares asc-



the scale towards document