



D. T. O. M. A. Dq;

DISPUTATIO PHYSICA

De

ELEMENTORUM

NATURA IN

GENERE.

Quam

Sub moderamine

Clarissimi atq; Excellentissimi Viri

M. GEORGII ALANI,

Phys. & Botan. Profess. Ordin. celeberrimi; Facult.

Philosophicæ p.t. Decani, Fautoris & Præ-

ceptoris jugiter colendi.

*In Regiâ Acad. Aboënsi, liberalis exercitiû ergò,
placida submittit censura*

ERICUS P. KETARENIUS.

S. R. M. Stipend. Abogiâ—Finlandus.

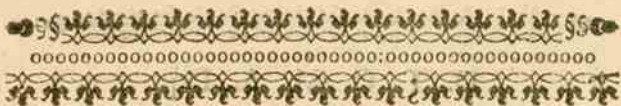
In Auditorio Superiori horis matutinis

ad d. 30. Martii.



A B O Æ,

Excudebat Petrus Wald Acad. Typogr. 1644.



Admodum Reverendo in Christo Patri

M. ISAACO ROTHO

VIO, Diœceseos Aboënsis Episcopo dignissimo, Consistorii Præsidi eminentissimo, nec non
Academiæ Pro-Cancellario amplissimo,
Mecœnati ætatem honorando.

lit Et.

VIRIS:

MAGNIFICO, REVERENDIS, CONSULTISSIMO, CLARISSIMIS atq; EXCELLENTISSIMIS
DN. PROFESSORIBUS omnium Facultatum in dictâ Academiâ Patriâ Celeberrimis,
Præceptoribus, Promotoribus & Fautoribus
Summo honoris cultu semper prosequendis

*Dissertatiunculam hanc qualemcunq; in debita
gratitudinis & observantia ΤΕΚΜΗΡΙΟΝ
summissè*

reverentèr

*per officiosè
inscribit & offert*

E. K. A.



D. T. O. M. A. Dq;
DISPUTATIONIS PHYSICÆ

Tbesis I.

DUas tantùm, eâsq; primarias (ceu receptacu-
la omnium corporum naturalium, quibus
totus iste Mundus constat) generatim loquendo, Universi
hujus Regiones esse patet; unam videlicet *Ætheream &*
Celestem; alteram v. à Philosophiæ naturalis *Scientiâ* solidè
imbutis, *Elementarem* sive sublunarem dictam. In illâ e-
nim ob situm, ut superiori & puriori, ita nobiliori ordina-
riè corpora constantia, unoq; sese modo, citra mutatio-
nem aliquam, habentia, posita sunt: In hac ob materiæ
impuritatē, assiduamq; qualitatum pugnam, inferiore,
præter elementa, quæ corruptionis sunt expertia, corpora
corruptibilia, quotidianæ ferè mutationi, nascendi per-
eundi; vicib⁹ obnoxia consistunt, quæ vulgò mixta appel-
lantur. II.

Elementorum, verò consideratio à Physicis indigita-
ri communiter solet vel *Generalis*, quoad naturam, causas,
numerum & situm in communi; vel *Specialis*, de unoquoq;
Elemento, ejusq; virtute & effectioibus. *Omissâ hac eo-
rum consideratione; Illam pro insituti ratione, non quidem singu-
la, quæ circa hanc materiam adferri possent persequendo, impræsen-
tiarum sub incudem disputationis revocare est animus.*

III.

Secundum quam, duplicem considerandi vicissim, modum, ob munus & officium suum duplex, idq; universale, quod in hoc Universo obeunt, admittunt elementa, videlicet unum *Absolutum*, quo secundum se considerantur, & in suâ naturâ ut corpora naturalia sine ullo mistorum, respectu; eumq; manifestum est Aristotelem absolvisse in libris de cœlo, ubi Elementa tanquam species corporis naturalis habent locum subjecti. *Alterum respectivum* sive *relativum*, prout sunt materia mistorum; quâ ratione tractantur ab Aristotele in libris de generatione, proinde non ut subjectum, sed ut principia subjecti.

IV.

Missio igitur altero eorum munere (quod aliâs respectivum sortitur considerandi modum, quatenus ex naturæ præscripto, mistis non tantummodò sunt nutrimento, verum etiam ipsis materiam præbent) absolutè in suâ essentia, sine relatione aliqua ad mista corpora, eadem considerare est animus. Id ut commodius fiat, & nè instar torrentis feratur disquisitionis præsens; quæ circa hanc materiam pro ingenii Minervâ proponere constitui, certis quibusdam cancellis circumseptâ sunt; *Definitione* nimirum *Elementorum* tam *nominali* quam *Reali*, nec non eorundem *causis* cum *internis* tum *externis*, *affectionibus* sive *Proprietatibus*.

V.

Ut definitio *nominalis* ONOMATOLOGIAN vocis aliqujus exponens vulgò *tria* includit; ita hic ponderamus, I. *Etymologiam* sive vocis originem, quam pleriq; autores derivant ab alimento, mutatâ vocali a in e: quia mista non solummodo ex iis, velut principiis materialibus, conflata sunt; verum etiam indies nutriuntur, cum partes absumptæ
repa-

reparantur, inq; illarum locum simile quid corpori veniat, necesse est.

VI.

II. Homonymiam. Nè vocis hujus æquivocatione, decepti, aliena ab instituto persequi videamur, cum illa sit (*ut constat*) errorum genitrix semper: variæ ejusdem significationes recensentur, ut passim apud authores videre est; illas tamen ad duas præcipuè non incommodè redigi posse putamus, videlicet *Latam* & *Generalem*, quâ vox elementi accipi solet pro quocunque quod in suo genere primum est, & aliud prius se in eodem non habet. *Sic cõmunitèr punctum lineæ, præcepta & rudimenta artium quarumlibet prima, nec non communissima corporum naturalium principia, utpote materia & forma: ut & demum quicquid secundum ordinem aliquem aliquid componit, ut literæ, lapides, ligna, &c. Elementa dicuntur.* Deindè *Strictam*, in quantum elementum contradistinguitur cœlo (quod primum Elementum ob dignitatem & situm, ad Mundi constitutionem concurrens; ut & quintum respectu reliquorum appellari consuevit) *ut sit corpus sublunare simplex.* Hanc itaq; posteriorem significationem, instituto nostro consonam agnoscimus.

VII.

III. Synonymiam. Vox elementi, etsi nullam habeat Latinam æquivalentem, præter principia materialia propinqua mistorum exprimã impositione, tamen Græcam videlicet **ΣΤΟΙΧΕΙΟΝ**, à prim. **ΣΤΕΙΧΟ**, ordine fio, procedo, vado ut notant Lexicographi: nec inconvenièter, quia ex illis singula fiunt mista, non confusè, sed ordine & proportionem convenienti.

VIII.

Voces hæ, *Elementum* & **ΣΤΟΙΧΕΙΟΝ** si inter se cõferantur, Græcam statuimus (salvo aliorum judicio) Latina

nā convenientiorem & significantiorem: quippe illa à duobus elementorum muneribus petita; hæc verò ab uno tantum, quatenus compositis cedunt in alimentum. Interim vocem Latinam nullatenus rejiciendam, sed potius ob usum ejusdem retinendam asserimus?

IX.

ONOMATOLOGIAN immediatè excipit ipsa PRAGMATOLOGIA sive enodatio realis, quam elementa non tantum unicam, sed pro alia atq; alia illorum consideratione, duplicem agnoscunt. Itaq; talem subjungemus definitionem, quod elemēta sint Corpora simplicia homogenea, à Deo creata, quæ in mundi hujus sublunari regione certa occupant spacia, ut in illis per qualitates motrices consistant, & universi hujus machinam absolvant. X.

Definitio hæc realis in *Genus & Differentiam* resolvitur, proinde per partes explicanda. 1. Quoad *Genus*, quod posuimus *Corpus* idque *Simplex*, quia licet materiâ & formâ consistant elementa, omnis tamen mixtionis expertia sunt. Simplicia ergò dicuntur non respectu cœli, neque ratione materiæ & formæ, sed respectu mixtorum, quoniam ex elementis omnia mista constan.

XI.

2. Quoad *Differentiam*, à tribus potissimum desumptam. 1. ab *Homogeneitate*, ut ita cum Scholasticis loqui liceat: Elementa n. sicut ex diversis speciebus facta non sunt: ita nec in res diversarum specierum dividi possunt, atq; idcirco prorsus simplicis & homogeneæ naturæ sunt, undè qualibet pars Aquæ est & dicitur aqua, quod & de cœteris verum. 2. à *Loco*, cum collocata sint in mundi hujus sub-

sub lunaris Regione inferiore, certa occupando spacia. 3. à
Causis Externis, de quibus mox paulò fufius sumus acturi.

XII.

Definitione declaratâ consequens est, ut *Causas Ele-*
mentorum attingamus & explicemus, quas ut coeterâ à
DEO res creatæ omnes, ita & elementa agnoscunt, *I. Effi-*
cientem, ipsum DEUM Universi hujus Architectum, à quo o-
mnia, & ad quem omnia. XIII.

II. Materialem. Illam elementis, ex naturæ præ-
scripto ipsis convenientem, rudis illa massa & informis, ex
nihilo condita, suppeditat. Est autem ista quam Elementis
tribuimus simplex & pura materia, cujus essentiam nul-
la ingreditur forma, quæq; indifferenter se habet ad quod-
libet elementum: ex quâ etiam cum formâ substantiali
hoc omneque corpus simplex primò conflatum est.

XIV.

Dari autem in Elementis materiam hoc probari pot-
est discursu: *Omne compositum Physicū ex formâ & aliquo subjecto*
coalescit, alioquin non esset compositum Physicum. At Elementa sunt
composita Physica. E. non tantum ex forma, sed & formæ sub-
jecto sive materia componuntur & coalescunt.

XV.

III, Formalem. Hac elementa reverà informari, ut
certum est, ita eadem in hac naturæ imbecillitate perfectè
& sufficientè explicari neq; t. Fatendum n. formas rerum
substantiales nos latere, quo minus exquisitam de illis co-
gnitionem habere possimus, præter formam hominis es-
sentialem, peculiari DEI gratia revelatam.

XVI.

Formam elementi dari patet *Primò* ex operationibus,
quas ab aliquâ formâ substantiali provenire necessum est,
quip-

quippe illa principium activum; deinde ex *Unione Materiæ & formæ*. Formam autem elementi cujuslibet hic statuimus esse, non ipsas qualitates primas, quocunq; modo consideratas: cum sensu percipiuntur. *Diversus enim considerandi modus rei essentiam non variat, nec accidentia essentialiter constituere possunt ullum corpus: Sed actum quandam specificum, elementorum essentiam unâ cum materia intrinsicè constituentem, primam affectionum & operationum causam.*

XVII.

IV. Finalem. Finis Elementorum, pro instituti ratione consideratorum, est una cum cœlo mundum perficere & integrare, certis in eodem spaciis consistendo. *Tantum de causis, sequuntur affectiones paucis perpendenda, quorum erit.*

XVIII.

I. Motus. De quo sequentia *quatuor* veniunt consideranda. 1. Hanc affectionem primum obtinere locum, propter munus suum, quod prius exequuntur elementa, quatenus ad certa in mundo loca feruntur, inq; iis naturaliter quiescunt, *ut notat Medicorum experientiss. D. D. Senn. in E. S. N. l. 2. c. 3. de Elem: p. m. 220.* 2. Motum competere ipsis simplicem, eundemq; rectum vel à Medio sive centro, vel ad centrum, *asserente Philos. lib. de cœlo c. 1. Text 8. & 9.* Nam corporis simplicis simplex est motus, cumque uniuscujq; corporis simplicis unus sit motus ei competens secundum naturam, *lib. 3. de cœlo, c. 2. text. 18. seqq. lib. 2. de generat. & corrupt. c. 3. text. 22. & 23.* Quod ipsum experientia abundè satis attestatur. 3. Causam efficientem proximam motus, *per se, non per accidens, elementorum, ipsam formam, principium intrinsicum activum asserere nulli dubitamus, ob rationes seqq.* (1) Nam quæ naturâ constant, ea omnia institum motus & quietis principium cōtinent. 2. *Phys. Arist. c. 1. text. 2.* Atq; simplicia corpora, ut terra, ignis, aër & aqua

naturâ constant, *text. 1. ejusdem cap. E.* (2.) Effectus actu existens, præsertim cujus totum esse in fieri est, qualis motus, requirit causam actu existentem, 2. *Phys. c. 3. text. 37.* (3.) patet id per inductionem exemplorum; nam reliquorum corporum naturalium actiones naturales omnes proveniunt à formâ intrinsicâ. E. 4. Finem hujus motus naturalis, præter principalem, qui est gloria DEI, esse constat partim universi constitutionem, partim propriam elementorum ab externis injuriis, in loco à natura destinato, conservationem.

XIX.

II. *Figura.* 1. Hanc sibi vindicare elementa una cum aliis corporibus, documento est ipsa quantitas determinata, quâ omne corpus naturale constare necesse est, ut corpus infinitum, à quo natura abhorret, evitetur. 2. Dicendum tamen illa stabilem & fixam aliquam figuram non habere, *Arist. 3. de cælo c. 8.* Idq; propter constitutionem mixtorum, quæ ingrediuntur. Quare apta sunt à suo continenti variè figurari, ut manifestum est per experientiam de partibus eorundem, idem quoq; judicium de toto ferendum, cum sint homogenea corpora, ut superius insinuatum. Sibi verò relicta, naturâ suâ rotundam figuram obtinere aut ad rotunditatem tendere sive inclinare, ob eandem rationem. XX.

III. *Impuritas.* De qua notandum venit, i. illam propriè & accuratè loquendo secundum morem Philosophicum, non esse proprietatem aliquam elementorum, sed potius puritatè: quia omnis proprietas emanat ab ipsa essentia, cujus est propria, & cõvertitur cum *ESSÈ*, cujus est. *Conimb. in Dial. Aristot. sup. Isagog. Porphyr. c. 5. art. 3. p. 276. & 277. c. 6. ad finem.*

XXI.

2. Elementa si considerantur (1) in purâ suâ *Essentiâ*, prout hæc *Abstractè* concipitur, pura dicuntur: habeatque su-

suam puram naturam, quatenus materia & forma constât, quæ ipsis convenit. (2) *Comparatè & in respectu ad mixta*, pura sunt,

XXII.

3. Impura v. dicuntur ratione certarum quarundam conditionum, corporum, effluviarum & qualitatum extranearum, quibus afficiuntur & conjunguntur. Itaq; extrema puriora sunt, quam media. Senn. S.N.l. 2. cap. 3. de element. Quia extrema illa sunt libera & non tam vicina extraneis qualitibus. Ob eandem rationem (*sine tamen præjudicio aliorum*) idem statuimus in specie de abditioribus terræ partibus in centro ejusdem existentibus.

IV. *Locus* elementorum indigitandus. Hunc quilibet pro sua natura peculiarem, certum & sibi aptum, sub Lunæ concavo in sublunari hac regione vendicat. Sunt n. partes Universi integrantes, ideoq; certa mundi loca occupare inq; iis consistere debent ad absolvendam totius hujus Universi machinam.

XXIV.

Ubi gravia & levia licet existant, nullum tamen ibi pulsus edunt, nec gravitant (*ut loquuntur*) nec levitant, sed in propriis suis spaciis quiescunt: quia pfectionem, ad quam tendunt, in locis iisdem accipiunt. Senn: in E. S.N.l. 2. c. 3. de element. ex Philosophi lib. 4. de cælo cap. 3. text. 22. De hac affectione, ut & impuritate elementorum, in speciali eorundem consideratione circa singula seorsim, pluribus idq; commodius dicendi poterit esse locus.

XXV.

V. *Numerus*. De numero elementorum non unam (*ut constat*) fovere sententiam Philosophi tantum veteres, quorum assertiones & placita ab Aristot. lib. 1. de cælo c. 5. & 6. lib. 3. de cælo c. 4. refutata inveniuntur; verum etiam nonnullis Philosophorum nostri seculi diversæ extitere sententiæ.

Quaternarium eorundem numerum, contra quosdam ternarium defendentes; ut & *Templerum* in *Apsychol. lib. 3. de elem. c. 2. probl. 1. pag. 242*, *binarium* ita tumentem, tali discursu astruimus: Quot elementa concurrunt ad constitutionem mixti, tot sunt elementa. Sed quatuor concurrunt ad constitutionem mixti. E. quatuor sunt. Minor prob. quia quatuor in mixtis deprehenduntur elementa, cum quatuor in naturalibus sint temperamenta, elementis respondentia. Igneum sive cholericum; æreum, sive sanguineum; aqueum & phlegmaticum; terreum quod & Melancholicum vocatur. Quod etiam ex naturalium quatuor humoribus primariis (ut sunt *pituita, bilis atra, bilis flava* & *sanguis*) colligere licet. Imò ipsi sensus, quot elementa sunt, facile monstrant. *Aquam* enim *terram*, item què *ærem* amplissimum istud spacium super globum terrenum explentem percipimus; nec *ignis* vis ignota est. E. quatuor sunt elementa non plura, nec pauciora. *Plures rationes pro quaternario Elementorum numero stabiliendo, apud Authores passim legi possunt, quas brevitatis ergo ex industria omittere placuit.*

XXVII.

Proprietatibus elementorum ipsam transmutationem illorum substantialem annumerari receptissimum est Peripateticorum dogma, sicuti constat ex Aristotelicæ sententiæ interpretum & propugnatorum placitis & assertionibus; *Toleti lib. 2. de gener. & corrupt. c. 4. citante Sperlingio instit. Phys lib. 4. q. 3. p. m. 591. Conimbricens. in Arist. lib. gener. & corr. c. 4.* Et aliorum, qui operose & prolixè ipsius Philosophi opinionem defendendam suscipere.

XXVIII.

Omissis illorum rationibus, quibus pro opinione illa defendendâ utuntur, contrariam sententiam, quæ trans-

mutationem negat, veritati magis consonam, cum Neoteri-
cicis quibusdam amplectendam suadent rationes non-
nullæ, quas ob chartæ angustiam apponere haud consul-
tum duximus, contenti hoc discursus genere, cum easdem
apud auctores invenire liceat.

XXIX.

Talis elementorum transmutationis substantialis^o
(*ut vulgò explicant*) nullum in circulo naturæ licet depre-
hendere usum; cum DEUS & natura nihil faciant frustra,
teste vel ipso P. philosopho l. 1. de cæl. c. 4. t. 33. Neq; competit
elementis aut absolute a. respectivè consideratis, quia sat mi-
lilat ratio mixtionis & resolutionis mixtorum, absq; mu-
tua illa & partiali elementorum transmutatione; cum
illa sit elementorum non commutatio, sed unio; hac eo-
rundem in mixtis quoad substantiam existentium separa-
tio, quæ fieri nequiret, si elementa essent transmutata.
Quare transmutationem essentialem pro affectione ele-
mentorum non agnoscimus^o. *De qualitatibus primis sive
alteratricibus, ob maximum earundem in mixtione usum, in re-
spectivâ elementorum consideratione, ut & fusius de motri-
sibus, in speciali eorundem tractatione circa elementa
in specie agendum.*

