

05
A
1513



Q. D. B. V.

EXERCITATIONEM PHYSICAM,

DE
AERE,

In illustri ad Albim Athenæo,

A. D. 3. Julii

A. S. M. DCLVIII.

Horis Matutinis, in Audit. Min.

disquisitioni sistent publicè,

PRÆSES,

M. JOHANNES CHRISTOPHOR. LETSCHIUS
Monsterberga Silesius.

&

RESPONDENS

SALOMON HENSELIUS,
Aurimontanus-Silesius.

WITTEBERGÆ

LITERIS IOHANNIS HAKEN,
Anno Christi 1758.

798

17

1050



EXERCITATIONEM PHYSICAM

AERIE

In honore...



1513 A 50



RESPECTO...

SALOMON KIBELIS

1937 4422





I. N. J.



Elam nostram, pertexere animus nobis est. Ad Aeris ergo Affectiones, converteremus oculorum aciem, non exiguam inde sperantes materiae nostrae declarationem. In consignandis autem iis, Autores inter se, variis scinduntur sententiarum divortiis. Nos, ut in hac varietate, quæ vera, quæ vero falsa dijudicare possimus,

Affectiones Aeris considerabimus tum illas, quæ ex opinione aliorum ipsi conveniunt, tum quæ ex rei veritate illi attribuuntur, easque, tam communes, quas habet cum aliis elementis, quam proprias ac speciales, quibus ab aliis distinguitur.

§. 2. Affectiones, duas potissimum, quas Aer cum aliis elementis habet communes, in scenam producemus. Prima est impuritas. Elementa enim omnia, ac proinde etiam Aer, in hoc mundo, impuritate prædita sunt. Fit hæc, non per solam peregrinarum qualitatum, absque suis subjectis, additionem, sed aliorum corporum accessionem. Fecit autem Dei gloriosi benignitas, non sine causa, ut impura existerent elementa, sed commodi nostri gratia, quibus pura elementa parum aut nihil prodesent. Aqua pura enim esset insipida & potui inepta. Terra pura non daret frugibus humorem, & ut multa paucis comprehendam, puro elemento nihil possit nutriri, nihil nasci. Quamvis autem dicto modo, Elementa non nisi impura sensibus nostris sint obvia. statuendum interim non est, Elementa amplius non esse corpora simplicia, sed mista, propter alienorum corporum

Conjunctionem. Manet enim essentia eorum adhuc simplex, & pluribus miscilibus non constituitur, quod ad mixti corporis constitutionem, necessario requiritur. Conjectio autem illa cum aliis corporibus, accidentaliter plane est, & ad essentiam Aeris vel aquæ nihil facit, nec eam ingreditur, aut constituit. Quare non mixturem, sed accidentalem tantum copulationem, inferre potest.

§. 3. Secunda est immutabilitas. Non quidem absolutam ac omnimodam immutabilitatem attribuimus Aeri, ac reliquis Elementis, sed limitatam ac respectivam. Non negamus Aeri accidentalem quandam accidere posse mutationem, ob aliorum corporum conjunctionem, eo quod experientia abundè testetur, cum modo esse calidum, modo frigidum, modo humidum: Neque dicimus Aerem immobilem quasi consistere, nec locum suum mutare posse, cum fluidum sit corpus, quod aliis facile cedit, quaque versus sese diffundit, & spatia ab aliis corporibus deserta, replet. Neque asserimus Aerem vel aliud elementum esse immutabile respectu causæ & ab extra, quasi nulla possit potentia mutari vel annihilari, quod ipsum de nulla est affirmandum creatura. Restringimus autem immutabilitatem r. ad eam, quæ dicitur ab intra & oritur à negatione principiorum internorum, quæ interitum minitantur, & ex se aliquando dissolventur. Talem omnino immutabilitatem aeri ascribimus, quippe qui corpus simplex est, omni mixture destituitur, ac proinde omnis talis modi corruptionis ac mutabilitatis, quæ mixtis accidit, expertus est. Et 2. per hanc excludimus ab aere, illam, quam communiter fingunt de elementis, transmutationem ac alterationem ubi docent singula fieri ex singulis & inter se transmutari elementa, ut ex aqua fiat aer, ex aere ignis, aqua aut aliud quid, de quo tamen ipsi adhuc invicem digladiantur, uti videre est apud *Julium Pacium in Tomo Physic. Doctrinæ Peripateticæ lib. 3. de cælo cap. 1.* Talis enim corporum simplicium transmutatio, nunquam firma ratione, aut vero experimento probabitur. Quæ vero pro confirmanda sententia hac & contraria refutanda utramque paginam facere soleant, vide apud *Magnific. & Excell.*

Dn.

Dn. Sperlingium in Inst. Physic. l. 4. q. 3. p. m. 609. Nam singula hic ascribere, neque spatii hujus, neque propositi est.

§. 4. Spieciales ac proprias Aeri nunc subjungimus affectiones, in quarum evolutione maxima invenitur sententiarum diversitas, i. Communiter attribuunt Aeri caliditatem, ejusque mentionem in aeris descriptione injiciunt, de qua tamen, non omnibus una animo sedet opinio. Nonnulli Aeri, summam ascripserunt caliditatem, teste *Magiro in Comment. super Physic. lib. 3. cap. 3. p. 212.* Alii vero dicunt, caliditatem aeris non esse summam, sed temperatam tum ob summam humiditatem, quæ in illo calorem obtundit, ne summus esse possit, tum collocationem sub igne, propter quam defectum motus velocissimi sentiat. Cum enim aer magis distet à Cælo quam ignis, ideo tardius movetur, & hinc non summum, sed remissum accipit calorem. Ne autem hi, æquè remissum calorem de aere nudè videantur asseruisse, rationibus quoque suam stabiliunt sententiam. Dicunt enim, raritatem ac levitatem insequitur calor, quia omne rarum ac leve per se calidum est. v. *Bartholin. in Encyric. Physic. lib. 4. c. 21. p. 455.* *Jacchaum Inst. Physic. lib. 6. c. 2. p. 167.* Quæ duæ affectiones, cum aeri denegari nequeant, illi quoque calor concedatur, necesse est. Accedit deinde & hoc, quod si caliditas aeris negatur, solvitur elementorum harmonia & concors illa discordia, cum duo hâc ratione essent frigida & unum tantum calidum, quod hætenus absurdum in natura parit.

§. 5. Verùm si paulò exactius rem ponderamus, non potest non patere, caliditatem neque summam neque temperatam aeris propriam esse. Sæpius enim omni destituitur caliditate, & maximo nos afficit frigore, nullum plane caliditatis exerens indicium. Et ipsi concedunt aerem frigidissimum esse hyberno tempore, ita, ut t aeris substantiæ, frigiditas insit, orta ex alteratione. Proprium autem ejus si esset caliditas, quomodo abesse posset, & suum relinquere subjectum ita quidem, ut contrarium ejus loco in subjecto sit & dominetur? Nullum enim proprium potest separari à subjecto suo naturaliter, ut receptus habet Philosophorum canon. Falsum ergò est, abolita caliditate
infer-

inferri posse frigiditatem. Quando autem aer calefacit, id non per se, sed per aliud ignem scilicet sibi adjunctum facit, de cuius presentia caliditas, quæ proprium ignis est, testatur. Proprio enim presente, essentia absens esse nequit. Contrariæ partis prior sententia, quæ aerem calidissimum esse statuit, operosa refutatione opus non habet, cum ipse sensus illi reclamet. Quomodo enim in Aere calidissimo, viventia sine damno degere possent, aut in montium cacuminibus, crescere gramina ac arbores? Nec sana ratio quicquam causæ illorum patrocinatur sed nobis potius favet, dum docet propria nullibi esse sine essentia, ex qua fluunt, & proinde etiam caliditatem, non sine igne.

¶ 6. Altera ex parte qui temperatam propugnant caliditatem, nihil magis proficiunt & priorum sententiam dum refutant falsa fallis neſtunt. Humiditas siccitati, non caliditati adversatur, quare & eandem obrundere nequit. Hæ enim tantum qualitates quæ sunt contrariæ specie, ut caliditas & frigiditas mutuam inter se actionem & passionem habent, sic humiditas & siccitas, docente ex *Aristotele Philip. Melancht. lib. 3. Physic. pag. 185.* Hinc videmus etiam aquam ferventissimam non minus humectare, quam frigidam, in qua humiditas fervorem, nullo modo temperare, nedum obrundere potest vid. *Clariss. Wendelinum in Contemplat. Phys. sect. 1. part. 1. c. 12.* Locus etiam ad rei proprium augendum vel minuendum ne quicquam facit & circularis illa cæli circumrotatio, cum qua, juxta illos, cætera rapiuntur elementa, à cordatioribus Physicis jam dudum explorata est. Nec veritati consonum est, motum posse caliditatem efficere, aut ignem à natura supra aerem locatum esse. Ad fundamenta illorum reponimus, falsum esse quod raritatem ac levitatem necessario insequatur caliditas. Pumex enim rarus est ac levis, non vero calidus. Nix levis, sed frigida satis. Ventileves, neutiquam vero calidi. Neque deinde, eo dum caliditatem aeri denegamus, harmoniam solvimus à natura institutam, sed mentalem illam, in illorum cerebro natam. Naturæ enim legi-

legimus vestigia, & aerem, prout in naturâ invenimus exami-
namus ac declaramus, quæ nobis concordiam illam discor-
dem, nullibi præscripsit, aut observandam esse dixit.

§. 7. Plerique Aeri ascribunt humiditatem & quidem
summam, majoremque quam in aqua, adeo quidem, ut Aer
sit primum humidum, & humiditatis *ὑγρότης δυνάμει* v. *Ma-
gir. in Comment. in Physic. lib. 3. cap. 3. Barthol. in Enchir. Phy-
sic. lib. 4. cap. 21. Kekerman: in System. Physic. lib. 2. cap. 11.
& alios.* Ostendunt, autem humiditatem Aeris, potissimum
ex humidi definitione, quam *Aristoteles lib. 2. de Gener. & Cor-
rupt. cap. 3.* habet: Humidum est, quod difficulter suo termi-
no continetur, facile alieno. Talem ergo aerem esse dicunt,
cum tenuis sit, cuncta facile ne permeet & difficulter termino
suo contineatur, facile alieno. Nec humiditatem æstimari
volunt ex irrogatione & humectatione, quod solenniter *Ma-
girus loc. cit.* protestatur, sed & propria humidi definitione.
Concedunt aquæ suam humiditatem, sed Aeris majorem esse
statuunt. *Bartholinus loc. cit.* dicit: Aqua adhuc facilius cer-
tis limitibus includitur, quam Aer, interim aqua humectatio-
nem efficit magis in sensus incurrentem, quia in crassa hærens
materia, corpora reddit madidiora extrinsecus humiditas aquea:
Aer autem virtute humectandi magis penetrat ad intima, quo
aqua ob crassitiem pervenire nequit. Fundamento hoc præ-
supposito, addunt deinde & hoc thema: Aer nunquam humi-
ditate destituitur in sua natura constitutus, quod autem quando-
que exsiccare videtur, ex accidente fit, quatenus halitibus siccis
& Terra elevatis refertus est.

§. 8. Ast, neq; huic sententiæ, suffragii nostri calculum
adjicere possumus, ducti veritatis amore. Si viri supra citati do-
ctissimi, humiditatem aeris per liquorē explicarent, & fluidū solum
esse corpus, cū Erasmo docerent, nos non haberent contradicen-
tes. Ita autem ille in *Adagiis Tit. de Inconstantia p. 753.* Sunt, qui pu-
tant

tant liquidum, primaria notione esse idem quod humidum, & deducunt à λείχαιν. Mihi vero ab eo tempore, quo apud Prudentium eandem vocem toties attributam videbam Aeri, spiritui, menti, aliud in mentem veniebat, nempe eam proprie valere fluxile, ἐυόρισον, facile in omnes partes loci sese spargens, ut respondeat suo ἐνεργητικῶν, liquare. Ausus etiam non semel sum inter æquales meos asserere, descriptione illa, (difficulus teneri termino suo, facile alieno) liquorem potius notari, quam madorem sive humidum, aquæ, teste *Arist. Met. 4.* maxime proprium; cum liquor proprius aquæ minime sit, sed potius aeri, ac igni peculiaris & indivulsus insit. Quo enim corpus rarius est, hoc facilius alieno formatur termino: Hæc ille. Verum ab hac mente plane sunt alieni, nec commodum hunc sensum Descriptioni Aristotelicæ concedunt, sed pro vera pugnant humiditate. Fundamenta eorum paulo exactius aspicere liceat. In humidi Definitione maximam ponunt fiduciam, eamq; bene Aeri applicari posse demonstrant. Nos autem illa contenti esse non possumus, cum latior sit suo Definito & aliis etiam competat, quæ humida neququam sunt. Inclusio enim ista in alienis terminis, aut propriorum terminorum interruptio, plane nihil ad humiditatem facit. Ignis terminis se includi nequaquam patitur, sed promptissime ac facillime hinc & unde recedit, & in poros se insinuat, nemo tamen sana mente præditus eum humidissimum esse dixerit. Glacies humida est, & tamen terminis suis continetur. Quamvis enim nonnullas siccas sibi admixtas habeat exhalationes, plus tamen adhuc habet de humiditate quam siccitate, quod effectus ejus, qui est humectare, tactui testatur. Concidunt ergo omnia quæcunque ex insufficienti hac Definitione deducunt argumenta. Deinde Aerem nunquam humiditate destitui, verisimile non est. Nam Aer per se, absque alienæ qualitatis, aut humidi corporis adhesionem, non humectat. Linteum enim Aeri vaporibus aqueis non repleto si exponatur, ne minimum quidem humiditatis contrahet ab aere, sed potius humiditatem esse exhaustam experientia docebit. Quod autem exsiccationem illam halitibus siccis è terra elevatis ascribunt, causæ illorū parum patrocinator, & nihil aliud

aliud exinde probant, quam aerem ex se & sua natura non
exsiccare. Ostendant autem, ullibi Aerem, ab aqueis va-
poribus liberum, humectasse, & sponte in illorum sententiam
manibus pedibusque descendemus. Quod vero quam diu
non fit, ex propriis operationibus qualitates æstimamus &
sensuum stamus iudicio.

§. 9. 3. Prædicant alii de Aere frigiditatem, quæ sen-
tentia communiter attribuitur, *Cardano, Seneca, Bodino & Ali-*
is, quibus quoque pro confirmanda sententia sua, non desunt
rationes. Dicunt enim in secunda regione aërem quam ma-
xime secundum naturam esse affectum, ac proinde ibidem de
ejusdem natura ac qualitate iudicium esse petendum. Frigus
autem ibi invenitur ut plurimum, quare & in sua natura frigi-
dus erit. Urgent deinde quod illa qualitas aëri naturalis sit,
ad quam redeat amoto impedimento. Hanc autem solam
frigiditatem esse, inde ostendunt, quod Aer calefactus diur-
no tempore, nocturno iterum reddatur frigidus & qui æstivo
mirum in modum erat calidus, hyberno iterum ad suam re-
deat frigiditatem. Addunt tandem aërem nisi sua natura
frigidus esset, cor nostrum non posset refrigerare, nec inspira-
tioni inservire.

§. 10. Verum hujus opinionis rationes tantæ non sunt,
quo nobis persuadere possint, frigidum esse à natura Aerem.
In media regione naturam aeris, puram, atque integram in-
veniri posse, vix probabitur, cum in illa vapores multi, varia
meteora, & id genus alia reperiantur, adeo quidem, ut ibi-
dem aer purior non sit, quam in infima regione. Et experi-
entia testatur, homines altissimos montes ascendentes, in me-
dia aëris regione perbene aërem haurire potuisse, quod non
factum fuisset, nisi aër aliena habuisset adjuncta corpora.
Quod autem nocturno & hyberno tempore aer reddatur fri-
gidus, non probat, aerem illud ex naturæ instinctu facere,
cum neque hyeme, neque nocte purus & ab adventitiis im-

B

munis

munis sit corporibus : Sed ostendit saltem , eum modo frigidum modo calidum esse posse. Denique quod aer propter respirationem ex sua natura frigidus esse debeat , nos non stringit. Negamus enim Aerem respirationis esse materiam & sine admixtis atomis aqueis cor refrigerare posse , de quo plura suo loco.

§. 11. 4. Eligunt alii mediam inter commemoratas sententias viam , ita sentientes. Aer ad caliditatem & frigiditatem , humiditatem & siccitatem se habet indifferenter. Veritati autem hæc cum fit consona eandem merito approbamus. Videtur Aer sæpius calefacere , nonnunquam frigefacere , modo humectare , modo exsiccare , non tamen id ex sua præstat natura. Effecta illa testantur de qualitatibus , à quibus proveniunt. Qualitates autem & propria , de suis testantur Subjectis ac essentia , cujus propria sunt , & quam immediate consequuntur , eique inseparabiliter in hærent. Quando ergo Aer calefacit , caliditas in aere , ex qua effectus ille promanat , testatur de igne. Eadem ratione Aer , quando frigefacit , continet quidem frigiditatem , sed illa aquæ proprium est , adeoque , ubi frigiditas est , ibi aqua est. Quæ omnia tam clara sunt , ac manifesta , ut negari non possint , nisi quis velit aliquam priorum migrationem de Subjecto in Subjectum , absurde introducere.

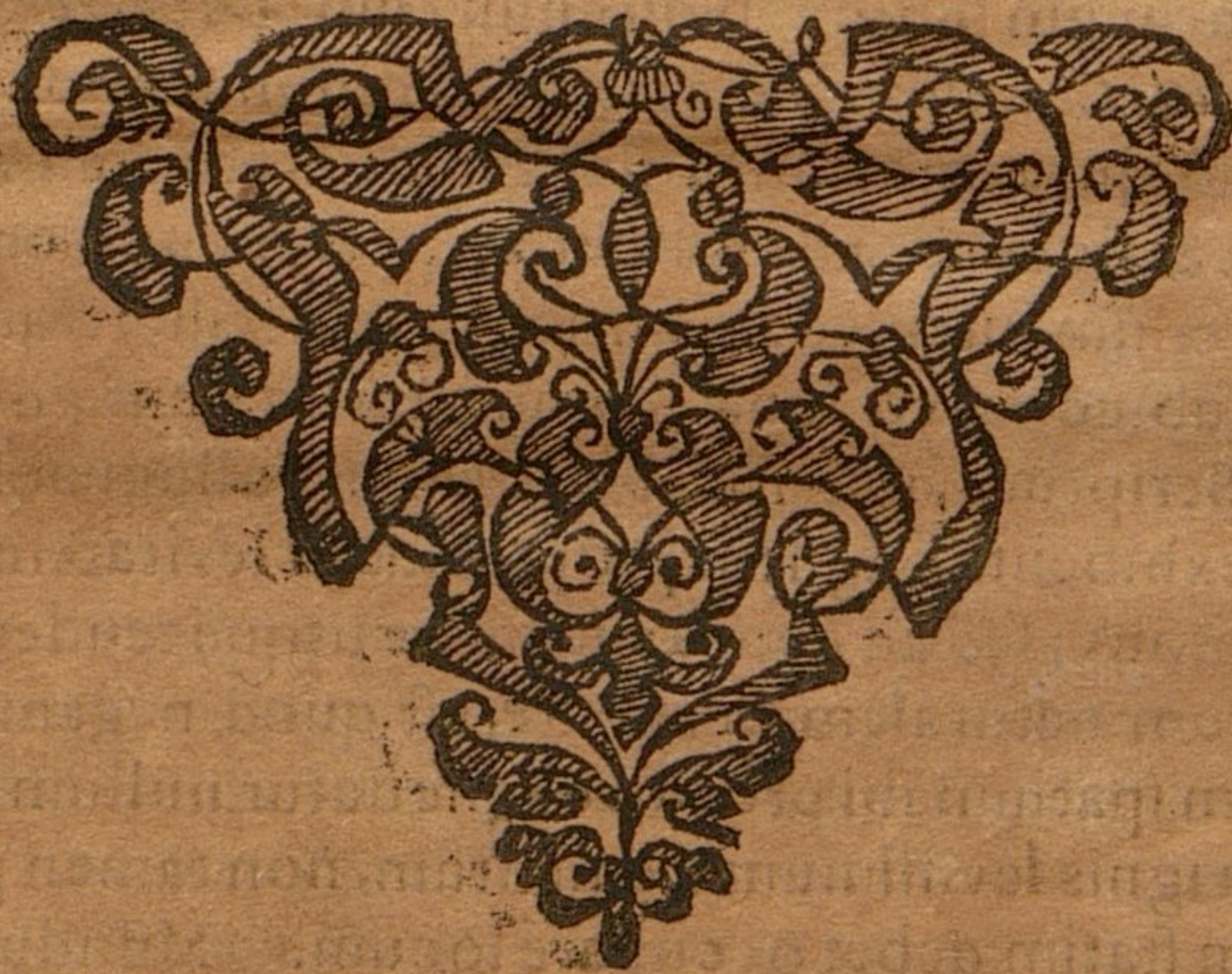
§. 12. Numerant 5. inter Aeris Affectiones etiam , levitatem ac Subtilitatem ; Et quidem non immerito , cum utraque manifestæ veritatis comprobetur testimonio. Cedit corporibus locum mutantibus & minutissimas etiam rimulas replet ac permeat ne aliquod maneat in natura vacuum. Terræ inclusus inquietus est , ac multo conamine egressum molitur. Ascendit supra aquam ac terram , & suam ostendit levitatem. Nec levitati ejus quicquam obest , quod nonnunquam in foveas , aut puteos , aqua carentes , descendat , cum id non per se , & propter adjunctam aliquam gravitatem faciat ; sed

at; sed solum per accidens & vacui evitandi gratia. Sedulo enim natura laborat ac studet, ne aliquod, sine corpore maneat spatium. Hinc corpus unum alteri illico succedit ne aliqua accidat interruptio. Quam conjunctionem, ut retineat natura, varia tentat sæpius & mira. E dolio, vino abunde repleto & in inferiori tantum loco perforato, nihil effluit, ne vacuum in superiori vasis parte maneat. Per fistulam, primo aerem attrahimus, quo repleta erat, deinde mox sequitur cerevisia, quæ quamvis sua natura gravis sit, ascendit nihilominus ne vacuum maneat in fistula. Sunt ergo propter hunc ascensum, cerevisia levis dicenda non est, ita & nec aer gravis nominandus est, quamvis interdum per terræ cavernas descendat.

§. 13. Denique 6. Locum Aeri infra cælum, supra terram ac aquam, qui assignant, recte faciunt. Extendit enim vastissimum illud Aeris spatium à superficie globi terreni usque ad concavum lunæ. Non enim cum *Averroë* facimus, qui l. 2. de cælo *Comment. 94.* aerem calidissimum non esse, probaturus, ab ejus remotione, à circulari motu cæli argumentum petit, & sic cum cæteris Peripateticis, aliud corpus inter aerem & cælum intercedere putat, ignem scilicet, quem communiter sub concavo lunæ commorari dicunt, de quo tamen, nec Scriptura, nec Ratio nec sensus, ullum nobis documentum exhibent. Ignem propter suam levitatem ascendere concedimus; sed ad concavum lunæ usque tendere, ac ibi suum locum naturalem occupare, est, quod negamus. Vacuum enim spatium ibi pro novo igne datur nullum. Est etiam revera ignis levissimum elementum, non tamen propterea supremum statim debet occupare locum. Mundus enim & corpora in illo, non sunt juxta levitatem ac gravitatem disposita, alias aqua nostra totam ambiret terram. Manet ergo Aerem Cælo esse vicinum, & à cælo ad globum usque terrenum sese extendere. Plura nunc de Aeris Effectibus ac operationibus essent differenda, quomodo scilicet aer cum atomis aqueis

aqueis attractus respirationem promoveat, soni sit vehiculum, ejusque Subjectum primarium, suppleat vacuum, recipiat tam influentias cœlestes quàm effluvia terrestria, eorumque interventu minutissimos pervadat meatus, caloris suffocationem prohibeat, succum blandiorem per partes universas diffundat, & sic fecunditatem frugum promoveat. Hæc omnia autem, tanta cum sint, ut peculiarem tractationem requirant, & brevi commemoratione magis obscura, quam clara reddi videantur, nihil de iis hac vice proponemus, perustrationem illorum, commodiori reservantes occasione. Tantum.

SOLI DEO GLORIA.



ru-
ci-
m-
fo
er-
o-
re-
a-
u-

05 A 1513

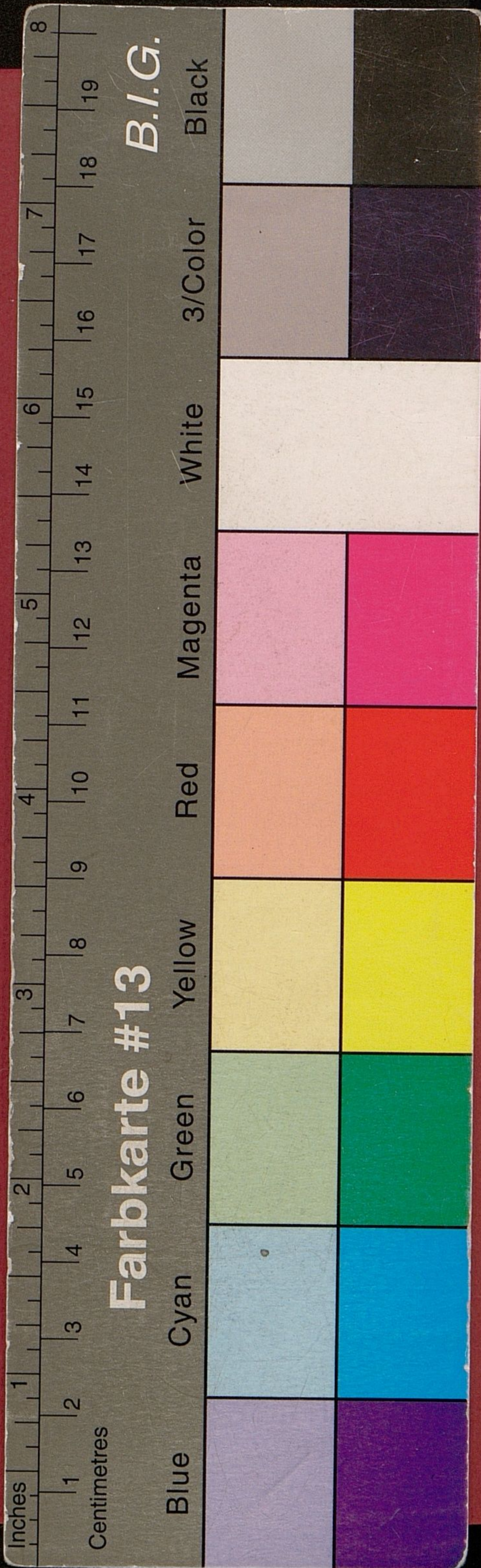
ULB Halle 3
003 778 509


V317

6ch







18.

Q. D. B. V.

EXERCITATIONEM PHYSICAM,
DE
AERE,

In illustri ad Albim Athenæo,
A. D. 3. Julii
A. S. M. DCLVIII.

Horis Matutinis, in Audit. Min.
disquisitioni sistent publicè,

PRÆSES,

M. JOHANNES CHRISTOPHOR. LETSCHIUS
Monsterberga Silesius.

&

RESPONDENS
SALOMON HENSELIUS,
Aurimontanus-Silesius.

WITTEBERGÆ
LITERIS IOHANNIS HAKEN,
Anno Christi clc lvc LVIII.

798

17.

158

