

05

A

2200



Disputationum Meteorologicarum
PRIMA.

De

Exhalationibus &

Meteoris in genere,

Quam

Duce CHRISTO

M. MICHAEL VVENDLERUS

Schlettâ-Misnicus Alum: Elect.

&

JOHANNES GEORGIUS HUTTENUS

Gubenâ-Lufatus.

publicè proponunt.

*Ad diem 17. Augusti in Auditorio Minori.
boris antemeridianis.*

WITTEBERG Æ,

Typis Ambrosij Rothi Acad. Typogr.

Anno M. DC. XXXVI.

Dissertation Meteorologica

P. K. M. A.

De

Exhalationibus &

Meteoris in genere

M. MICHAELIS
SCHLEIERMAYER



JOHANNES GEORGII HUTTENIUS

200 A 50

Publice proponuntur

Ad diem 17. Augusti in Auditorio
hujus universitatis

WITTEBERG

Typis Ambrosii Röhri Acad. Typogr.
anno M. DC. LXXVI





Prooemium.

Globum terrâ atque aquâ constantem sumus emensi, nec curru, nec navi sed mente. Hinc in cœlum, aduti alis duabus Mathematicis, Arithmetica & Geometria, ascendebamus, ibidemque stellas earundemque cursum mirabamur. Spatium quod est inter cœlum & terram, Meteororum patria, restat: In quo sublimia & multiformia nature opera que nostris offeruntur sensibus, & modo vario & recedito ex latentibus oriuntur causis, insignem in liberalibus animis movent admirationem. Nascitur hinc amor sciendi: qui natus crescit, auctus nos stimulat ad causas indagandas, expletus magnam parit sapientiam. Obvium hoc est, de reliquis ut nihil dicamus, si tantum nubes vel iridem spectaverimus. Si nubem heremus, num hac instar montis moles oblevitatem, an verò ob violentiam in aere decineatur. Si iridem, hâc queso quid speciosus? quid colorum varietate & pulchritudine, quam ne pictores quidem satis exprimere possunt, admirabilius? quid cognitu difficilius, scituque jucundius? Vnde & Scriptura ad hujus contemplationem emphaticis nos invitat verbis ut bene dicamus ei, qui fecerit ipsam speciosam splendore suo. Sed cum δύο ὁδοὶ τὰ ἑκάδα, nec hac doctrina destituta est difficultatibus. Occupati in hâc evolvendâ multis lucubrationibus Veteres, Plato, Aristoteles, Seneca, Plinius, Pontanus: Et ex recentioribus Garcaus, Meure-

unt. Lonicerus, Amerbachius, & Stanbuisius, ut de alijs, quos
Philosophia naturali eam, seu partem, inseruerunt, nihil
moneamus. Qui singuli quamvis egregie officio functi,
tamen & à posteris istud, quod Seneca Epist. 65. monet, au-
diunt, quod multum restet operis, multumq; restiteris, nec
ulli nato post mille secula praelusa occasio aliquid adijci-
endi. Quod ut de totâ scientiarum Encyclopadia verum,
ita potissimum de Physicâ, qua in naturalibus apprehen-
dendis adeo nos eludit, ut jurare possis, tibi Physicam dis-
centi rem esse cum Acheloo in varias transeunte formas aus-
cum versuto Proteo, vel, si mavis, cum quâdam Triopeide,
qua nunc equa, nunc alès, modo bos, modo cervus abibat.
Ipse Philosophorum princeps, Aristoteles, plurimis
plurimorum Philosophorum opinionibus annihilatis, so-
lus imperium quondam obtinebat, ita ut etiam instar Ora-
culi alicujus Delphici fuerit cultus. Hinc ad evincendo
hanc defendendam & perpetuandam tot Scholasticorum
aliorumq; in lucem prodierunt labores, quibus omnibus u-
nus scopus, mentem quo Philosophi enuclearent. Hoc dum
pro se quisque sedulo facere studuit, Aristoteli ut placerent,
quas fecissent annotationes, nova intervenit calamitas,
interpretum nimirum Aristotelis, seu Cadmeorum fratrum,
prelia. Itaque cum multò aliter evenire intellexerint,
harum rerum qui fuerunt conscij, domum revertuntur
mœsti, atque animo ferè perturbato atque incerto pra-
gritudine. Assidentes cœperunt cogitare. Hem! tot Com-
plutenses, tot Conimbricenses, tot Zabarella, tot Toletti,
soli Aristotelis causâ sunt solliciti, ut hunc unum defen-
dant? sed naturam unicam, quam pariter, uti Aristotelem,
curare decusser. aut etiam amplius, quòd hac ad scientiam
comparandam magis idonea, ejecerunt miseram injusti-
tiam suâ. Malo igitur quovis se dignos deputabant, si non
alia

aliâ viâ rem aggrederebantur: scilicet multis Scholasticorum
varijs atque ambigujs interpretationibus, naturam esse
consulendam. Nec res malè successit: Siquidem Physica bo-
dierum à sordibus Scholasticorum purgata splendidiore,
omnium bonorum iudicio, incedis veste. Hos inter restau-
ratores familiam vel Experimentissimus noster Sennertus,
ad cuius nomen, quantum famâ accepimus, Italia caput
aperit, ducit. Cui tantum Physica, quantum Generosiss-
simo Tycho à Brabe Astronomia debet. Hujus tantè
Viri vestigia, in hac nostrâ Academia, Dn. L. Scharffius,
Dn. M. sperlingius, Professores Philosophia celeberrimè
premiunt. Ductum tantorum Virorum in hoc Meteorolo-
gico exercitio, tanquam Ariadnaum filium sequar, ut, si
fortasse à Minotauro aliquid expectandum mali, felix, at
Ibescio, filo ad januam aligato, detur exitus. Tota doctri-
na in quinque proponetur Disputationibus: Quarum pri-
ma offeret Exhalationes, earundemque Afflictionem, se-
cunda Merora Ignita, Tertia Aquea, Quarta Aeria,
Quinta Emphtica Ignoscite, Præceptores aeternam hono-
randi, mihi vestro Discipulo, hanc nobiliore & difficiliore
Physica partem ex vestris publicis scriptis proposituro.
Addo & hoc, me audax suscepisse negotium cum benè mihi
conscijs sim, quam cura mihi sit supelle. Verùm certè
nitor spe, mecum à vobis facile veniam posse extorquere di-
scendi ardorem. Quâ vestrà benevolentia fretus ibo qua-
seum aliud adminiculum, auxilium sc. Spiritus Sancti sine
cujus lumine nihil est in homine; ut ex altis etiam
his nostris laboribus benedicat, quò ad felicem
perducantur exitum.

A 3

Theo.

Theorema Primum.

Corpora sunt vel perfectè,
vel imperfectè mixta.

§ 1.

In Speciali Physicæ parte perpenduntur specialiter corpora, quæ sunt vel simplicia, vel mixta. Simplicia vocantur, quæ simplici constant materiâ, ut cœlum, cœlestia Phœnomena & quatuor elementa. Mixta, quæ materiâ magis compositâ gaudent: seu quæ ex elementorum mixtione, ut & principijs Chymicis, sale nimirum, sulphurè & Mercurio sunt composita.

§ 2.

Hæc iterum vel perfectè vel imperfectè mixta. Imperfectè mixta communiter appellantur Exhalationes, quod ex terrâ vel aquâ exhalent, non absolutè, nec etiam, ac si non ex omnibus essent conflata elementis, sed comparatè, & prout imperfectam mixtionem. Perfectè, quæ è miscibilibus perfectè mixtis & fortiter unitis sunt educta. Aliter, & rectius, quàm hactenus factum, non ad ingredientem materiam, sed ad modum mixtionis confugimus, indeque horum corporum petimus diversitatem. Non enim videmus, quæ pars hic possit abesse, cum mixtum non sit, quod non ex quatuor elementis sit compactum. Imò plura præter hæc quatuor his inesse infra sumus demonstraturi.

§ 3.

Corpora naturalia imperfecta à perfectis à posteriori ita veniunt sequestranda. Mixtio enim hic vel levis, & quasi superficialiaria, vel exactior & perfectissima. Si levis, corpus inde existit, quod imperfectè mixtum, ob illam imperfectam & minus exquisitam mixtionem, vocamus, ut ex fumo & vapore apparet. Si exactior, perfectè mixtum emergit. Unde fit, quod exhalationes ob imperfectiorem mixtionem longè sint

sint inconstantiōra corpora, & minus difficulter in sua re-
solvantur principia, quā quæ perfectè mixta. Alijs in alio
sensu corpus est vel perfectè vel imperfectè mistum: quā de
divisione consule Cl. Sperlingij dictata publica.

Nos in his exercitijs, misa & simplicium & mixtorum
corporum contemplatione, ea considerabimus, quæ dicun-
tur corpora in noto sensu imperfectè mixta, hoc est, halitus,
exhalationes, seu effluvia sic dicta, quod ex terrā atque aquā
potissimum exhalent seu effluant, variasque eorundem, quas
suffinent Impressiones, seu ut vulgò loqui solent, Me-
teora.

Theorema Secundum.

Exhalationes seu effluvia, eorundem
que impressiones in inferioribus quo-
dammodo declarantur.

*Meurerus in
Met. Bar-
tholinus in
Meteor.*

Hæc ipsa doctrina sanè magnis obnoxia est difficultati-
bus, aded ut Philosophus hic ubique ferme balbutire videat-
ur, & cum Æsopi vulpeculā orificium lambens, pulcem non
attingat. Desperandum tamen omninò non est, cum eo po-
tissimum confirmetur, quod ex ijs, quæ fieri & solent, & pos-
sunt hic apud nos, probabili de causâ ratiocinari queamus, e-
tiam illa in sublimi loco similibus de causis, & eundem ad mo-
dum, quo hic fiunt, fieri posse.

S. 2.

Singulis enim Meteoris sunt quedam similia in inferioribus.
Igneis febres atque inflammationes in corpore hu-
mano respondent, aquæ cathartici, fluxus atque aliæ destilla-
tiones. Imò culinz atque Chymicorum officinæ egregie hæc
representant. Ex delecto aliquo experimus excitati vapo-
res, atque efferrî ad operculum, ibique condensari primum in
nube.

in bubeculas, deinde in humorem resolvi, & quidem in minutas guttas, hinc multas ex minutis illis coite, in paucas grandiores, quae postea rursus relabentes in lachenum desidunt. Aeria explicantur in corporibus nostris, murrura, rugitus, ructus, flatus. Chymici declarant hoc omne in suis officinis egregiè; de quibus vide Sennertum. Apparentia; tandem satis enucleat fumus diversè crassus luce diversè illustratus. Nam per fumum lux varijs variatur coloribus pro diversis fumi partibus, alijs quidem densioribus, alijs verò rarioribus. Per tenuissimum lux aureo, per crassissimum purpureo, per mediocrem rubicundo cernitur colore. Etiam in prismae crystallino vel in vitro rotundo, aquis pleno arcus pulcherrimis coloribus distinctus ex variâ luminis mixtura efficitur.

§. 3.

Hoc cum in inferioribus manifestè accidere videamus, non dubitandum, quin eadem ex majoribus causis fiant in expanse hoc aërio, vel in terræ cavernis, vis cum hic sit magna in ignorum duorum Luminarium, & stellarum reliquarum tum erraticarum, tum fixarum. Has inter quælibet sibi conveniens effluviū vel colligit in cavernis terræ, unde ventus & terra motus: vel extrahendo in sublime effert. Hinc exhalatio si fuerit furus, ignea suboriuntur imptestiones, si vapor, aquæ, diversè in diversis locis, prout materia vel gravior vel levior, vel corpora hæc minuta ascendenti magis minusve actiuosa. Quam diu verò in sublimi instar altissimorum montium hærent, & corpora celestia iustis sunt disposita locis, Virga, Paraelene, Parelus & arcus celestis efficiuntur, & pinguntur.

§. 4.

Itaque hic non deest probabilis & cognoscendi ratio, quamvis demonstrabilis aliqua de hæcognitione, quæ animum planè certè reddat, de hinc exhalationibus earundemque impressionibus in tam profundâ mentis caligine dari nequeat. Talis cognitio, quæ intellectum non planè vacuum relinquit, esse non potest, sed planè expleat.

Theore

Theorema Tertium.

Effluvia sunt corpora naturalia vi stellarum ex aquâ & terrâ extracta.

§. 1.

Loquimur determinatè de certis effluvijs. Sunt enim effluvia Spiritualia, quæ fiunt per species intentionales, seu imagines rerum & radios. Sic quando Magnes trahit ferrum, hæc actio per contactum ut fiat necesse est. Ergò à Magnete aliquid exit, quod usque ad ferrum defertur, quo mediante hoc ab illo tangitur. Ejusmodi hæc non intelligi patet, quia nostra vi stellarum ex terrâ vel aquâ extrahi pronunciamus. Ad effluviu verò, quod è Magnete egreditur, non concurrere stellas, nemo est, qui hoc non videat.

Scharf. pag. 750. in phys.

§. 2.

Effluvia hæc sunt corporalia, quæ realiter secundum substantiam & corporeas qualitates effluunt: seu naturâ à suis speciebus effluentes, quæ in aerem diffusæ, iterum coeunt & & coalescunt. Sic ex suffitis, ligno accenso, alijsque inflammatis: item ex decoctis, ex rebus fragrantibus ejusmodi emanant humores, qui sensus, imò caput ipsum variè afficiunt. Ergò cum sint corpora, certam materiam & certam formam habentia, certis etiam prædita qualitatibus, actuosa sint necesse est.

§. 3.

Potissimum subjectum, ex quo extrahuntur, est terra & aqua. Nam globus hic, ex aquâ & terrâ conflatus, adeò ita purus est, ut multas ejusmodi corporum minutissimorum, quæ educi possunt, myriades in se contineat. Eo ipso tamen non excludimus reliqua corpora, ex quibus quàm plurima quotidie evaporare satis fatetur experientia. Verùm cum hæc non sint tanta, ut materiam meteoris præbeant, satius est primum denominare subjectum.

B

Sennertus

Sennertus : Quòd non rarè accidat, ut etiam atomi corporum perfectè mixtorum halitibus hisce misceantur. Sic halitus ex mari, fluvijs & paludibus adscendentes in magnâ copîâ videntur frequenter. Adde, quòd & coquis sit familiare, exhalationes ex aquâ, si incaluerit, prodire quàm plurimas. Pari modo & è terrâ hanc materiam sursum tendere, ita ut totam etiam telluris aerisque faciem obnubilet, certo tempore cum admiratione contemplantur.

§. 4.

Causæ educentes sunt stellæ, quarum aliæ hæc, aliæ alia extrahunt effluvia, unde nunc venti, nunc nubes, nunc pluvia, nunc alia Meteora. In tam frequentibus & perpetuis mutationibus plurima sunt observanda, non tantum congressus, irradiationes Planetarum, quæ fiunt in Eclipticâ, adspectus, ingressus in nova signa, stationes, ortus, occasus, Culminationes cum Fixis, præsertim ijs, quæ non longè ab Eclipticâ discedunt, eclipses, cometæ, atque generales alicujus anni constitutiones, quæ non parùm naturæ cursum turbant, sed & diversa climata, cum actio non tam agat per modum imprimētis, quàm per modum receptivitatis.

§. 5.

Quoad prius observatum est, congressus Planetarum, æerem ad serenitatem, vel pluvias, vel ventos, vel nivem, frigusque disponere. Ingressus in nova signa & stationes, vel humidum, vel siccum, vel nimbosum cœlum efficiunt. Ortuse.g. Orionis, Arcturi, Vergiliarum, Caniculæ, ventorum flatus, imbres, frigora & siccitates in his producunt inferioribus. Post Cometarum & eclipsium apparitiones, quia facultatem telluris vegetatricem impediunt, anni sequuntur minus fertiles. Exempla atque observationes, quæ hic adducendæ, in Astrologorum, Kepleri nimirum, Herlicij & Eichstadij libris quæres.

§. 6.

Quoad posterius, scilicet & varia loca esse respiciendâ, anno-

annotarunt Astrologi, quòd siderum effectus ratione diverso-
 rum climatum variare possint. Nam constellationes sub Ro-
 mano climate, ubi est major Solis aerisque clementia & beni-
 gnitas, alios effectus producant, quàm sub cœlo Pomerani-
 co, ubi est crassior aer, ob densiores è mari vicino expira-
 tiones. Imò mutationem aeræ qualitatis in diversis Hori-
 zontibus sæpenuerò toto cœlo discrepare, ex collatione
 observationum apparet. Nam ubi in Bohemiâ est cœlum
 ferenum, in Daniâ potest esse obscurum, & contrâ. In vici-
 nis etiam Horizontibus aeris constitutionem variari, obser-
 vavit Tycho in Daniâ. Loca, in quibus est multum ignis
 subterranei, & ubi thermæ frequentes reperiuntur, terræ mo-
 tû magis concutiuntur, quàm loca maritima, ubi ejusmodi i-
 gnis non suppetit. Ut interim de tellure nihil dicamus, quæ
 suas habet vicissitudines humiditatis & siccitatis. Nam
 sapissimè potest telluri deesse, quod excernit; tunc enim,
 experientiâ teste, existunt pro pluvijis halitus ardentes, inanes
 & sulphurei.

S. 7.

Et sic ex his evadit manifestum, stellis ejusmodi evoca-
 tionem exhalationum esse adscribendam. Modus verò, quo
 ejusmodi actio perficitur, admodum est dubius. Aristote-
 les & nonnulli ipsius Asticlarum docent astra calefacere per
 motum, lumen & radios. 2. de cœlo c. 7 (Met. c. 3. Zabarella
 de calore cœli cap. 10. Caspinius & alij. Refutationem lege-
 uberiores in Scaligero exercit. 64: Bartholino in Astrolog.
 Theor. 13. p. 150. Casimanno in Uranographicis qua. 4. Clariss.
 Spertingio in de Calido innato contra Freitag. quest. 2, 3, 4, ut &
 lection Publicar. l. 3. de effluvijs. Marcus Fridericus Wen-
 delinus, Gymnasij Anhaltini Rector, Vir aliàs in Physicis ex-
 ercitatissimus, Veterum dogmati adhæret mordacitè, quòd
 astra calefaciant inferiorem hunc mundum, non luce vel lumine,
 non radiorum reflexione, non motu, non igne concomitante:
 sed calore habituali actu inbarente. Hujus sententiæ proba-
 tionem vide sis in Contemplat. Phys. sect. 3. cap. 13

Hoc ipsum, quamvis durum, & contra totam, quantum me-
mini, hodiernorum Physicorum, statuentium stellas non for-
maliter, sed virtualiter calidas esse, scholam: tamen nec teme-
rè, nec sine omni probabilitate id dixisse videtur.

§. 8.

Propius alij ad rem accedunt Ptolomæus & Franciscus
Vallesius in cap. i. philof. sacræ. Ptolomæus ait, Solem, aliaque
astra calefacere per vires peculiare calefactivas, mediantibus
tamen radijs vires illas ad hæc inferiora deferri & calefacere,
maximè per refractionem ea corpora, quæ caloris sunt capa-
cia. Idem propugnat Bartholinus in *Astrologia* p. 151. *Franci-
scus Vallesius* loco citato uberius declarat hoc ipsum, quo me-
diante calor excitatur: Nimirum quod ipse *Solaris calor* (ver-
ba sunt Vallesij) *nihil sit aliud, quàm calor ignis, Solis fulgore, quo
naturaliter trahitur, ut ita dixerim, modificatus. Nam Sol cum
sit corpus incorruptibile, necessariò sit expers qualitatum corrupti-
varum, caloris, inquam, frigoris, humoris, ac siccitatis, non possit
ergò calefacere nisi per aliud, & accedente quodam. Quid verò
sit illud, cujus accessu calorem inferat potius, quàm quod à Philo-
sophis omnibus statuitur per se, ac primò calidum? Si enim Sol per
accidens calidus est, ignis verò, quod primò ac per se, necesse est cau-
sam caloris illius ad hunc referri. Est verò hoc: ipsius etiam ignis
nature valde congruens. Cum enim inter elementaria corpora,
igneum solum cælestem imiteatur fulgorem: ipsam verò ita, ut plu-
rimi veterum Philosophorum, ob eam similitudinem, astra ignes
esse suspicati sint, sit valde consentaneum, ut similitudinis illius cau-
sâ, facillè trahatur ignis cælesti lumine: quod etiam vestigium
quoddam divinitatis ejus corporis est. Maxima ergò ignis pars,
cum lumine Solis circa terram volvitur, comitaturque circumo-
nantiem diem. Huc usque Vallesius.*

§. 9.

Hanc ipsam sententiam Clariss. Sperlingius contra
Freitagium urget, quòd valde sit probabilis, cum cœ-
lum & astra, nec motu, nec lumine, nec radijs per se calefa-
ciant. Adi tractatum de *Calido innato* pag. 100: *Lectio-
n. publicæ. l. 3. de effluvijs.* Hinc ait Sperlingius: *prom vari-
ant*

ant terra, etiam estate variant ardores, adeoque & exhalationes, ut mox videbimus ex diversis locis diversa extrahuntur. Hâc ergo assertione probabiliore existente, Wendelinii sententia postponenda est, cum inter duo probabilia eligendum id, quod magis tale videtur.

§ 10.

Idem dicendum est de frigefactione, humectatione, & siccatione, ejusmodique pluribus. Peripatetici incusant motus vel luminis defectum, vel etiam radiorum Solarium debilitatem, aut reflexionis nullitatem. Sed cum frigus sit ens, quod nemo negabit, positivum, etiam non habebit causam privativam, cum effectus nequaquam causâ sit nobilior. Quod autem frigus sit ens positivum, facillè patet, cum ipse sit effectus positivus. Et hîc citatum Clariss. Sperlingium evolvoe.

§ 11.

Addi possunt & ignes subterranei, cum venti atque alia Meteora non minùs tempore hyberno, quàm æstivo generentur. Montes quorum viscera perpetuis ignibus uruntur, maximam fumorum copiam emittere, testantur Historici, ut de Aetnâ in Sicilia Virg. l. 1. Georg. 3. Aeneid. Gell. 17. c. 10. Jul. Solinus Natural. Histor. cap. 11. de Vesuvio in Campania Virgil. 4. Georg. Mart. l. 4. de Hecla in Islandiâ. Cardanus l. 1. de rerum varietate. 5. In novo orbe tres ejusmodi immensæ magnitudinis montes reperiri, ait Merian, ex quibus in tantâ copiâ ascendere fumum, ut quotidie absumentur, cinisque decidens passim instar montis iterum accumulatur. In generatione quoque metallorum ac mineralium multas attolli exhalationes, metallorum scrutatores docent.

Theorema Quartum.

Effluvium est geminum, fumus nimirum & vapor.

§ 12.

Non loquimur hîc de effluvijs, quatenus sunt vel elementaria, vel mixta. Priora ita dicuntur, quod ex elementis pri-

B 3

ôm

mò exhalent, & in illis aqua & terra, quàm maximè dominari videantur. Posteriora, quòd ex mixtis corporibus, sulphure nimirum, pice, pulvere, è ligno, item inflammatis metallis, alijsque resolutis, ex adipe accenso, alijsque sufficis. Hinc dicunt, exhalationem, quæ ex Mercurio aut sale Armeniaco exhalat, ipsissimum esse Mercurium, & salem Armeniacum: & longè aliam, quàm illam, quæ ligno querno, vel tartaro, vel vitriolo elevatur. Nec etiam nobis sermo est de modo ascendendi, quatenus, vel simpliciter, vel conjunctim, assurgunt, ita ut sint vel simplicia, vel mista. Sæpe enim, ait Clariss. Sperlingius, *sub fumi & vaporis specie, aliquid è terræ & aquis egredi & ad loca altiora rapi: nunquam tale quid, quod non tam egredi, quàm egressum esse spectamus.* Verùm has diversas halituum species faciunt loca diversa, varia propria, atque aliæ causæ actuautes.

§. 2.

Fumus est exhalatio calida & sicca, levior & subtilior (in respectu ad vaporem) è terrâ locisque aridis, virtute certarum stellarum extracta. Non dicam hîc, quod superius de effluvijs in genere fuit monitum, esse corpora, & quidem actiosa, cùm hæc omnia, quæ de exhalationibus in genere pronunciantur, tum fumo tum vapori, esse ascribenda, nemo non videat. Propria, quæ igni, & fumo attribuitur, unde Aristoteles dicit eum esse *δι' ἀμει, ὄσον τῷ ὕρ.* Non verò exclusivè, sed inclusivè, non eodem modo de quolibet fumo, cùm alius alio calidior, siccior, pinguior, viscosior, & unctuosior, pro locorum sc. diversitate, in quibus generantur, & pro diversâ actione, & virtute siderum. Nam non quælibet stella quodlibet alit: nec etiam quælibet stella quodlibet extrahit: sed prout subjectum est dispositum, & prout varijs præditum qualitatibus, ita & agens in hoc agit. Hinc Excell. Sennerthus duas præcipuè species constituit, unam, quæ ἐν Φλό-

γωπις

γωσις nuncupatur, quæ ex pinguiori educitur materiâ & Φλογιστή est, seu facile inflammabilis: alteram, quæ è terrâ aridiore excitatur, nec tam promptè ignem concipit, sed potius in ventos & flatus abit.

§. 3.

Fit autem Fumus, cum sicca terreæque partes in humido aereo hærentes à calore igneo attenuantur, atque expelluntur, vel ut propriè loquamur, evocantur. Non verò omnis, sed is tantùm est Φλογιστός, qui neque nimium est crassus, vel nimis humidus, præsertim humore aqueo, neque nimium siccus aut rarus: sed qui ξυμεγέθης, hoc est, moderatè siccus & humidus, & humore quidem aërio superante. Ideò neque fumus quem lignum viride humidumve emittit, potest incendi: quem verò pinguis, etiamsi sint viridia, emittunt, facillimè flammam concipiunt.

§. 4.

Vapor est exhalatio frigida & humida, gravior (in respectu ad fumum) & crassior, ex aquâ locisque udis vi certarum stellarum evocata. Πεῶτων frigoris δεικτικόν hodierni Physici ponunt aquam. Ergo, cum ex aquâ locisque udis vapor extrahatur, etiam eadem propria eidem, quæ aquæ, convenient. Sed & hoc inclusivè est capiendum, cum hæc loca nunquam sint pura: neque etiam de omni vapore, eodem modo, quia & huic certi insunt gradus, ita ut alius frigidior, crassior alius, alius subtilior, alius deniq; calidior, itidem pro diversâ & siderum impressione, & diversâ materiæ dispositione. Nam at aliæ aquæ sunt limpidx, aliæ crassiores, ita ex his vapores vel subtiliores vel crassiores ascendunt. Evocatur autem à stellis, non à quibuslibet, sed certis, eodem modo, quo fumus.

§. 5.

Atque ex his Vaporis & fumi discrimen facillè intelligitur. Fumus cum sit levior & calidior, à vapore differt qualitate, tum alteratrice, eâq; vel activâ vel passivâ, tū motrice: Ideoq; & loco ad què; tendit enim altius quàm vapor. His quantūvis ita sese habentibus, conjunctim tamen & simul generatur, cum in omnibus

In Epitom.

Physic. 4. cap.

1. p. 303.

Barthol. in

de Met. p.

147.

Goelenius

disput. 22.

p. 238.

Sennert. in Epist. Phys. l. 4. c. 1. p. 304. omnibus fermè locis aqua cum terrâ, aut hæc illâ sit conjuncta, ita ut hâltus gravior altiùs sapissimè tollatur beneficio levioris, donec tandem in secundâ, ut loquuntur, regione, levior, qui ascendit altiùs, à graviore sequestretur. Discrimen utriusque evidentius declarat experimentum è foco desumptum. Ignis a heno subiectus, aquam calefacit, & ebullientem rarefacit: quod verò exinde elevatur, vapor est. Idem ignis ex lignis aridis excitat exhalationem, sed calidiorem & mordacior, quæ fumus indigitatur.

Keckerm. in System. Phys. l. 6. p. 330.

Theorema Quintum.

In Effluvijs plura, quàm quatuor elementa deprehenduntur.

§. 1.

D. Sennert. in c. 11. de princ. chym.

Superficiales (*verba sunt Excell. Sennerti*) isti naturæ scrutatores, nimis cœcuti entibus oculis naturales adspiciunt resolutiones: Vulgò enim putant, quasi saltem ex Elementis fiant exhalationes, ex terrâ videlicet atque aquâ. Sanè hoc mordicatio illa, quam oculis hic vapor infert, satis docere potuisset, aliud quid præter aquam resolutam huic inesse vapori. Imò si cadaveri putrescenti nares propius admovissent, fœtor fuisset indicio, non purum ignem & aerem esse, quod exhalat, sed compositum adhuc, aliumque odorem cadaver equi, alium bovis, alium hominis, alium plantam hanc vel illam putrescentem exhalare.

Zabarell l. 2. de mist. & gener. c. 2.

§. 2.

Exercit. 273. Sect. 4.

Quot sunt loca, quæ venenatas emittunt exhalationes? In maximis Bajani frictiolis scrobs est, cujus aqua tam calidos exhalat vapores, ut cerâ liquecente, extinguantur candelæ, tam lethiferos, ut homines correpti, mortui repente concidant. Apud Babylonem est spelunca, ex cujus ore tam pestilens emittitur spiritus, ut omnia, quæ eum hauriunt, interimat. Ad Hierapolin Syriæ, scribit Scaliger, esse tæstri ac lethalis odoris

odoris specu, ita ut quicquid ejusmodi halitum hauiat, intereat: solos verò Eunuchos illius maleficij, ac noxæ esse expertes. Jam quis negabit, & hæc & alia quàm plurima exhalationibus, quas ex terrâ vel aquâ sidera extrahunt, non esse adproprianda? Nonnè sæpe pluvix tam noxiæ, ut fructus inficiant, frumentum lædant, varios & pestiferos hominibus adferant morbos?

§. 3.

Ergo certa erunt principia, quibus hæc insunt accidentia, cum positis proprijs res ipsa ponatur: sicut, quæ sunt graviora, propter terram talia sunt, calida ob ignem, frigida ob aquam. Talia principia non sunt elementa, utpote nullam habentia ad tales producendas qualitates potentiam. Ergò principia sunt inquirenda, unde talia fluant. *Hactenus inquit D. Sennertus, hæc à solis elementis, aut elementorum, & eorum qualitatum mixture ac variâ temperaturâ nonnulli frustra deducere conati sunt, irritò tamen conatû id fecerunt, ut à Doctiss. Philosophis ac Medicis jam monstratum est.*

§. 4.

Paulò penitius hæc sunt perpendenda, ut ea, quæ naturâ fortuitò nobis non obijcit, arte atq; industriâ acquiramus. Scilicet, quando in naturâ fiunt resolutiones, multa occurrunt impedimenta, cum partes resolutæ ad examen sese non sistant, ut cognosci possit, an elementa sint pura, vel alterius generis; sed in auras diffundantur & aufugiant. Major autem certitudo in arte, quæ vasis clausis omnia administrat, & resolutas colligit partes: adeoque heterogenea ab homogeneis segregat, ut quilibet rectum de re ferat iudicium. Resolutio fit in tria principia, sal, sulphur, & Mercuriû: Ergo ex iisdem corpora consistunt. Ratio est manifesta, cum ex ijs corpora naturalia consistunt, in quæ resolvuntur. Minorem probant hoc exemplo: Lignum viride igni admotum flammam non concipit, donec substantialis humiditas, aut Mercurialis, ut cum Chymicis

micis loquamur, substantia exhalet. Hæc maximâ ex parte, absumptâ, oleaginosum inflammatur, & libertorem concipit flammam. Restant cineres, in quibus sal est residuus, qui affusâ aquâ à terrâ facili sequestratur labore.

Theorema Sextum.

Effluvia in magnâ copiâ, & perpetuò ascendunt, sed non uniformiter.

§. 1.

Non hic cum vulgo, sed sentiendum est cum eruditis, qui ostendunt, quod instar maximorum montium sæpè effluvia evocentur & cogantur, ita ut omnibus, si in justâ suâ magnitudine apparent, magnum incuterent timorem. Neque est hic mirandum; hoc enim & experimentis, & Rationibus potest demonstrari. Videmus unam atque alteram ligni portionem in nostris culinis tantum de se fumi cumulum, emittere, qui omnes totius domûs angulos impleat, ut jures, te in ipsâ Aetnâ, Cyclopum officinâ delitescere, aut præsentem adesse Cacum, qui ab Alcide deprehensus,

Faucibus ingentem fumum, mirabile dictum

Evomit, involviturque domum caligine cœcâ.

Quidni terra, in quâ tot paludes, ingentia stagna, tot maria, tantam exhalationem suppeditare possent, præsertim cum adsint causæ excoquentes fortissimè, sol nimirum & reliquæ stellæ. Nonne catharractæ seu stupendæ illæ nubes in aquam resolutæ sæpè urbes, imò integros Districtus submerserunt?

§. 2.

Evocatio Effluviolorum est perpetua, quia perpetui adsunt stimuli stellarum, sine ullâ cessatione in hæc inferiora agentium. Circulariter producuntur exhalationes, ita, ut, sicut è terrâ & aquis generantur, ita vicissim eadem, qua antea in altum

altum sublata, rursus ad terram & aquam redeant. Ut ergo
circulo *Phœni*, quamvis *Diœni*, nullus finis: ita etiam non hæ-
rendum si perpetuam exhalationum generationem statua-
mus.

§. 3.

Non vero est Uniformis, sed multis intervallis inter-
rupta. Nam multa hic tum ratione agentis, tum ratione pa-
tientis occurrunt impedimenta. Ratione agentis, prout a-
spectus ordine astronomico incidunt, & rex. Sol nimirum, à
nostro Hemisphario est remotior, modo eidem propinquior,
ut sic diuersas cieat & producat operationes. Ratione pati-
entis, quia & hoc, modo sic, modo aliter est dispositum, modo
terre pori sunt clausi, modò frigore concreta, modo libera,
Unde pro ratione temporis & loci halitus, modo in maiore,
modo in minore extrahuntur copiâ. Autumnus ac Vere item-
que matutino ac Vespertino temporibus exhalationes sunt
frequentiores. Æstate verò hæc materia dissipatur, ut tam
copiosè non eleuetur. Par ratio, cur circa vespertinum &
matutinum tempus effluvia sint frequentiora. De quibus
uberius supra fuit actum in 2. Theorem.

Theorema Septimum.

Effluuioꝝ affectio est, ut varias sus-
stineant impressiones.

§. 1.

Manifestum hoc est ex igne fatuo, dracone volante, iride,
nive, rore, pruina, atque alijs quam plurimis. Hæc enim mate-
ria valde vaga existit, fluxilis, atque inconstans: Quin & par-
tes dissimiles ac difformes sunt, ita ut non nullæ sint subtilio-
res, aliæ densiores, nonnullæ citius exardescant in aere, aliæ
tardius & lentius; Unde diuersæ aeriæ Impressionum,
apparentiæ ac formæ existunt.

§. 2.

Hinc est doctrina Meteorologica, sic dicta, vel quod Me-
teora in sublimi generentur, & suspendantur, vel quod hominû
oculos & animos sustollant ac suspendant seu forma

& generatione, seu præfagio atque expectatione. Utraque acceptio in Clasiicis est fundata autoribus. Hipp. l. 4. Aph. 73. ὑποχόνδρα vocat μετώρα id est, suspensa. Sic apud Xenoph. ὄφις ἰππιῆς equus dicitur μετῶρεν, erigere se: & equus μετῶρος, qui posterioribus pedibus insistens se erigit. Hinc vocabulum ad animum translatum denotat suspensionem animi & dubitationem: Ut apud Thucydidem dicitur μετῶρος ἢ καὶ ἔλλας, id est, dubia atque anceps erat Græcia. Item Christus apud Lucam discipulos jubet μὴ μετῶρεσθε, non fluctuare suspensis animis.

cap. 12. v. 29.

S. 3.

Marcus Fryshius in
Phys.
Keckerm.

Latini vocant Impressiones, sumendo hoc vocabulum, tam active quam passive: hoc modo, cum sint instar imaginis, quæ nubi vel aeri, non secus, ac signum aliquod ceræ imprimitur: quod ut cito in cerâ existit, ita quoque citò oblitescit, ut ex superioribus innotuit, siderum in sublimi & celeriter producuntur, & citò dissolvuntur, ita ut subita fiat mutatio, non secus, ac delecta manus militum hostem ex improvise opprimit. Inde absque dubio hoc vocabulum à re militari ad rem physicam est tractum, vel à physica ad militiam accommodatum.

S. 4.

in Epitom.
phys. p. 289.

Quæ aliàs afferuntur huic æquipollentia, utpote Corpus compositum imperfectè, corpus imperfectè mixtum, non agnoscimus, cum à falso principio hæ appellationes ortum ducant, quasi μετῶρα essent corpora. Hunc errorem multi non nudiùs tertius annotarunt. Henniagus Arnisaus monet, nobis esse cavendum, ne statim in limine impingamus cum multis alijs, qui ipsa metæora vocant imperfectè mixta, cum sint tantum imperfectè mixtorum accidentia; Illud enim imperfectè mixtum est, in quo elementorum quorundam alteratorum unio est, sed insufficientis & imperfecta. At tale mixtum tantum est vapor & Exhalatio seu fumus, quippe in

in quibus elementa utcunquè alterata conspiciuntur, leviter-
què unita. Huic adstipulatur & *Clariss. Scharffiusl. 4. Physf.*
p. 779. nec non Clariss. Sperlingius in dictatis publicis cap. 5. ubi
plura sunt de his legendæ.

§. 5.

Sunt autem Impressiones hæ non unæ eademque, cum
& materia, cui imprimuntur, variet. Et quia tantum de or-
dinarijs noster susceptus est labor, extraordinarias, quæ mi-
raculosè fiunt, excludimus: quales extiterunt, Manna in de-
serto, & ventus, quem experti fuerunt Apostoli in festo Pen-
tecostes. Commodè cum alijs dividimus Meteora in Hypo-
statica atque Emphatica. Priora ita dicuntur propter rea-
lem, quam obtinent existentiam: veletiam ob formam, in
quâ prodeunt, non mendacem. Quæ rursus sunt vel Ignita,
vel Media. Emphatica, quæ formam, in quâ apparent, menti-
untur, hoc est, quæ in coloribus consistunt apparentibus. Vnde
etiam appellantur phantasmata & spectra, ut infra videbimus.

Theorema Octavum.

Locus, in quo effluvia collecta, va-
rias patiuntur impressiones, est magnum
illud aeris expansum, ut & terræ ca-
vernæ.

§. I.

Non hic disceptabimus, quid per aerem sit intelligen-
dum, num totum istud expansum à superficie terræ usque
ad extremum cœlum, quod *Wendelino*, & *Rothmanno*, gra-
vissimis Viris, placet: num verò tantum hoc, quod est inter
terræ & lunæ concavam, quia instituto nostro parum videretur
prodesse. Certent in hic sumus, effluvia seu Vapores in al-
terum istud expansum, quod vocamus cœlum, non eveni,
quamvis & hic contrarius nobis obviam eat *Keplerus*. Pona-

C. 3.

mus

mus ergò spacium aeri attribuendum istud, quod est inter lunam & terram, igne elementari excluso.

§. 2.

Aer per hoc immensum spacium à sapientissimo artifice ita est expansus, ut diversam in diversis partibus quasi naturam nobis ostendat. Nam aer proximus, qui nos circumdat, ob corpora, quæ in se continet, nunc est calidus, nunc frigidus, nunc humidus, nunc siccus, nunc nubilus, nunc serenus. In parte verò superiori tantæ mutationes non existunt, sed ibi maxima aeris & serenitas & subtilitas. Imò aded hîc exaltatur ut quasi in ætheream transmigret substantiam: inde Diaphanorum, cæli nimirum & terræ inperceptibilis efficitur diversitas. Hoc testantur Astronomorum Refractiones, quæ secundum diversam aeris crassitiem in diversis locis maximè variant. Superioris partis puritatem exposcunt itidem Refractiones ultra semiquadrantem evaporantes. Cui suffragatur illud, quod de tribus aeris regionibus Zabarella prodidit: Franciscus Piccolomineus de Meteoris: Icosta Jesuit. in eo libro, quem de nat. novi orbis divulgavit.

§. 3.

Hæc magna varietas fundamentum præbuit tribus aeris regionibus, supremæ nimirum, mediæ & infimæ. Supremæ initium ponunt in summitatibus montium, ita ut ad cælum usque excurrat. In hæc regione purissimus & subtilissimus est aer, unde & purissima vocatur. Media propè altissimos montes incipit, atque in radiorum solarium reflexione desinit. Reliquum quod est inter terram & mediã, primæ attribuunt regioni.

§. 4.

Magna sanè hujus expansi aerei quantitas. Ptolomæus, si fides Mathematicis hypothesibus est adhibenda, distantiam lunæ a terrâ deprehendit 39. semidiametrorû terræ. Cùm autem qualibet Diameter fermè 860. milliaria Germanica in se contineat, distantia secundum proportionis Regulam prohibet

dabit 33540. M. G. secundum Copernicum & Tychonem,
paucò plura. Nam iste distantiam 52 semidiamet. hic verò
60, quando Luna est in mediâ elongatione, observavit.

Et quamvis hîc distingueremus inter spatium Lunare, in
quo movetur, & inter Lunam ipsam (non usque ad Lunæ
concaavam artifices computant) cum nesciamus propter Re-
fractionum defectum, ubi & quo in loco desinat aer, & ubi æ-
ther, ut antea ex Tychone monuimus, ita ut spatium hoc æ-
therium, vel pluribus etiam ex hoc numero 33540 subtractis
milliaribus tam immensum non sit. Istud tamen quod relinquitur,
arguet, non esse dubitandum de immensâ aeris quanti-
tate.

§. 6.
Hæc de totius aeris quantitate. In specie de omnium
regionum quantitate acturi deprehendimus supremam esse
maximam, reliquas duas minores. Nam si hypothesis Phy-
sicorum locum obtinebit, quòd mediæ finis sit circa montium
vertices, aut etiam infra, si montes sint altissimi, quousq; venti,
nubes & similia Meteora pertingunt, exiguas sanè in respectu
ad supremam esse pronuntiandas, cum montes etiam summi-
tanti non inveniuntur.

§. 7.
Sed & in hoc determinando mirè variant auctores.
Multa de altitudine Athonis montis Macedonia, Casij Syria,
& de Caucofo admiranda & ad fabulam proximè acceden-
tia memorantur. Atlantis montis cacumina ad usque lu-
naris Circuli viciniam assurgere refert Solinus. Si Plinio
credimus, Dicæarchus regum curâ montes permensus depre-
hendit Pelion ceteris excelsiorem non exsurgere ultra passus
1250, hoc est, stadia 10. Verùm his non acquiescimus: sed
plurimorum eruditorum vestigijs insistentes addemus firmi-
tati montium maris profunditatem, quæ non est ultra di-
midium milliare, ut alibi probatum, Germanicum.

§. 8. Annotata

*Paral. in
Vitell. p. 129.*

A nostrâ parte stabit, insignis artifex, Keplerus affirmans, quòd in arce Uraniburgicâ, ubi capiebantur siderum Refractiones, altitudo aeris, id est, vaporis, ut se ibidem explicat, fuerit dimidij milliari Germanici, non major. Idem ibidem: quod alij vaporem dixerunt, dico ego aerem; illum termino fastigijs montium: suprâ consistunt fumosâ exhalationes, crepusculorum lampades.

*Jo. Banxe
Marcus
Marci in I-
deis opera-
tricitus
cap. 8. lib. 1.*

§. 9. Hoc quamvis non de omnibus sit pronuntiandum montibus, cum, si Acostræ Jesuitæ fides est adhibenda, in novo orbe existant montes, ad quos Galliaë Alpes, aut Baticæ Pyrenæi, non aliam comparationem habere videntur, quàm vulgares casæ ad præaltas turres: tamen hinc informamur, quanta sit inferiorum duarum aeris Regionum quantitas. Hæc ipsa variatur, ita ut infima tempore æstivo major sit mediâ, hæc verò major hyberno tempore inferiore, prout radij solis vel sunt rectiores, vel obliquiores. Idem ex nubium (hæ enim in secundâ fiunt regione) quarundam umbris, quæ distinctè in terrâ quandoque apparent, potest ratione conceptorum animo Triangulorum, & linearum proportionem dignosci faciliè, quàm parùm alto subsistant loco.

Hic est meteorum patria, loca feta furentibus austris.
Hic summus Architectus terminum ponit, &

Virg. Aeneid.

*Luctantes ventos tempestatesque sonoras
Imperio premit, ac vinculis & carcere franat.*

Fumus, utpote levior, alius ascendit, quàm vapor. Quin & fumus, cum alius alio sit subtilior, altio rem præ alio petit locum.

cum. Opticorum observationes effluvia lucis capacia ultra 13. milliaria Germanica non elevari posse demonstrant. Vapor, quia gravior, in inferiore subsistit loco, & diversimodè altus: de cuius distantia quid statuendum, antea indicavimus. Frustra ergò Cardanus suggillat Vitellionem, quando maximum spatium, ad quod vapores possunt ascendere docet esse 772000 passuum, id est milliarium Germanicorum 193. Hoc, non sine mediocri labe sui nominis Cardanum scriptis mandasse fatetur Robertus Hues. *Clarissimus Rhodius p. m. Præcept. meus æternùm honorandus* (cujus abitus ex hoc mundo insignem studijs meis injecit remoram) *addit calculum ipsi Roberto, quòd, (sc. Cardanus) ἐκ τῶ ψ & δέ θ. δεδουένσ ηαῖ ὕπερ δέ τῶσ εὐσ (vapores) 193. mil. Germ. à terra superficie sursum levari asserat.*

*l. 4. de subtil.
p. 205.*

*In Præfat.
supra Tra-
ctat. de usu
glob.*

*In disput.
quadam de
Panallixib9.*

S. II.
Præter hunc locum, qui non solitarius, & alium adposuimus, sc. cavernas terræ. Has esse, & plurimas quidem, non indiget demonstratione. In his quædam spirituosâ materia, unde terræ motus & ventus, seu meteora aëria, colligitur. De terræ motu res patet. Ad ventos quod attinet, tempore hyberno, cum omnia gelu in superficie terræ rigent, experimur, Ventos plurès & vehementiores, quàm æstivo tempore excitari, qui è cavernis erumpentes,

velut agmine facti
Quà data porta, ruunt, & terras turbine perflant.

Hinc absque omni dubio figmen um Poetarum de rege ventorum, *Æolo*, quòd in vasto antro ventos gubernet. Ad est enim ignis subterraneus: adsunt & certæ stellæ, quæ & hîc modo superiùs explicato, convenientem colligunt materiam.

D

Theorema

Theorema Nonum.

Meteora fiunt per σύγκρισιν & διάκρισιν atomorum exhalantium.

Clarifs.

Scharf. in

Phys. l. 4. c. 2.

p. 758.

S. 1.
Atomi appellantur aliàs minima naturæ corpuscula, *σώματα ἀδιάσπιστα*, corpora indivisibilia: idque idè, quòd natura in resolvendis rebus ultra ea ad minora progressum non faciat, & contrà; à quibus corpora naturalia suum habeant exordium. Dari has atomos multi statuerunt, Empedocles Democritus, Epicurus. Hoc experientia ipsa asserit, videmus enim quòd fumus in ærem abeat, ubi sanè non annihilatur: sed tantùm invisibilis redditur, dum atomorum conjunctio dissolvitur. Invenimus & generationes & corruptiones rerum naturalium per atomos fieri, & passim *σύνκριστος* & *διάκριτος*, atomorum in naturâ exempla consistere. Vid. tract. Chym. Exc. Sennerti. cap. 12. p. 360. Clarifs. Scharf. part. gen. Phys. p. 243.

§. 2.
Hinc quisvis facillè colligit, atomos esse corpora naturalia minutissima, præ summâ parvitate inconspicua, quæ conjunctim videntur, disjunctim videri nequeunt, variarumque actionum & passionum causæ existunt. Harum atomorum non est unum genus. Dantur enim igneæ, æriæ, aqueæ, terreæ. Atomos & in alijs corporibus esse Chymicæ probant parationes. Has verò non tantum variè sese diffundere, & in alia corpora penetrare: sed etiam ex iisdem mista constare, antiqui docuerunt: simul tamen immutabiles esse, ita ut suam naturam, quocumq; modo misceantur, servarent integram.

§. 3.

In Meteoris atomorum vis atque usus palam constat. Nonne

Nonne sapissimè effluvia ex terrà atque aquâ ascen-
 dunt, ita ut nemo observet ista esse egressa? nonne in mo-
 mento in æthere sit atomorum collectio, ut inde, nubes in-
 stat magni montis in aere dependeat? Hoc idem probant
 ex Philosopho 1. Met. c. 9. dicente, quòd præcipuum in ge-
 nerandis Meteoris movens sit ἡ τῆς ἡλίου ποσὴ διακρίνωσα
 καὶ συγκαίνοσα. Locus maximè est celebris Experientissi-
 mi Sennerti in curis secundis afferentis, quòd Meteora ple-
 raque sint elementarium atomorum varia congeries. Ex-
 halationes enim & vapores, quod vulgò creditur, non corpora
 continua sunt, sed congeries infinitarum atomorum: id quod ex
 Vaporibus, ex aquâ, quæ ad ignem calefit, ascendentibus manife-
 stum est. Hi enim etsi procul corpus continuum videantur, tamen,
 qui prope est, aut qui in montibus aere nebuloso ambulat, vel visu
 discernere potest, vapores tales non esse continua corpora, sed a-
 tomorum congeriem. Nubes nihil aliud sunt nisi infinita atomo-
 rum multitudo. Ut enim, dum fumum aliquem è pice vel ligno
 aliquo accenso videmus, putamus procul esse corpus continuum,
 si tamen propius accedamus, & diligenter fumum intueamur,
 non continuum, imò nec contiguum corpus esse videmus: ita
 etiam de nubibus res sese habet, quæ antequam corpuscula mini-
 ma iterum conjungantur, quod sit in pluvîâ & nive, non corpus
 continuum sunt, sed variarum atomorum mille myriades. Nubes
 autem ut diversi generis sunt, ita dum rursus cœunt, diversa è
 nubibus generantur, pluvia, nix, grandines, venti, fulgura & alia
 Meteora dicta. Interdum tamen & corporum perfectè mi-
 storum atomi Meteoris permiscentur. Hactenus Excell. D.
 Sennertus.

Theorema 10.

Effluvia, ut & eorundem impressiones,
 non sunt species mundi.

§. I.

Hoc primæ disquisitioni supremam imponemus ma-
 num,

num, ut simul innotescat Exhalationum finis. Commodè autem autumo esse applicanda hîc ea, quæ Chymici de suis præcipiunt principijs, nimirum, quòd species mundi esse nequeant, cum non separariim à quacunq; re aliâ existant, ita ut obtineant proprium esse, quod ab alijs speciebus sit distinctum. Cû mundum non integrent, sed mixtum saltem intrent. Sic cælum, ignis, aer, aqua, terra, mineralia, plantæ, atque animalia separatim à quâcunque re existunt, & mundum integrent, ita ut unâ specie sublatâ mundus non sit integer pronuncian-
dus.

§. 2.

His requisitis salvis, immotæ erit veritatis hoc nostrum effatum. Primò enim Exhalationes separatim à reliquis non existunt, quia ex reliquis corporibus effluunt, atque in altum sublatae ad id, ex quo egressæ, redeunt. Sic exhalatio aquæ est aqua resoluta, exhalatio terræ est terra resoluta. Multò minus hunc integrabunt mundum, quod ex fine meteororum liquet. Fines principales sunt, quòd purgent aerem ab halitibus malignis, quòd ad generationem arborum & frugum faciant.

Tantum de Exhalationibus & Meteoris in genere.



u-
æ-
nt,
ot
n-
L,
a-
ira
n-
A
m
on
m
eft
ni-
li-
A
on
-
A
at
A
A
E
n

05 A 2200

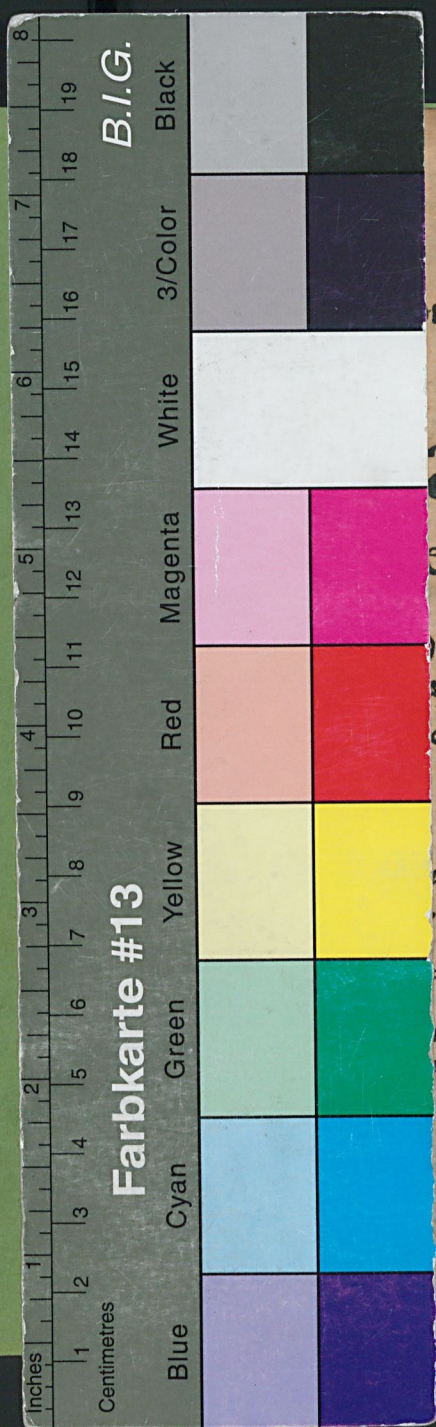
ULB Halle 3
003 782 468


VD 77

01.







num Meteorologicarum
PRIMA.
De
ationibus &
eoris in genere,
Quam
DUCE CHRISTO
AEL VVENDLERUS
ettâ-Misnicus Alum: Elect.
&
GEORGIUS HUTTENUS
Gubena-Lufatus.
publicè proponunt.
Augusti in Auditorio Minori.
boris antemeridianis.

WITTEBERGÆ,
brofij Rothi Acad. Typogr.
ano M. DC. XXXVI.

