

Caspar Bartholin

**Praeceptorum Physicae Specialis : Quae thesium loco in disputationibus esse possunt, Pars ...**

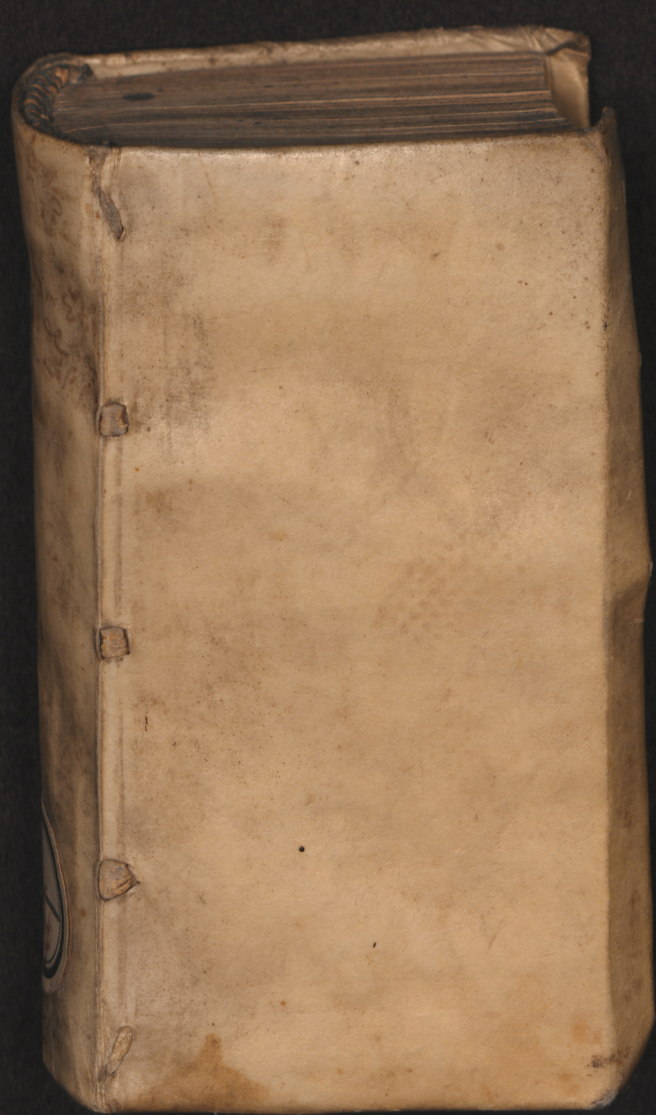
## **2 : De corporibus imperfecte mixtis seu de Meteoris**

Rostochii: [Rostochii: Hallervordeus: Pedanus], 1619

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn730117936>

Band (Druck) Freier  Zugang







74. 13.

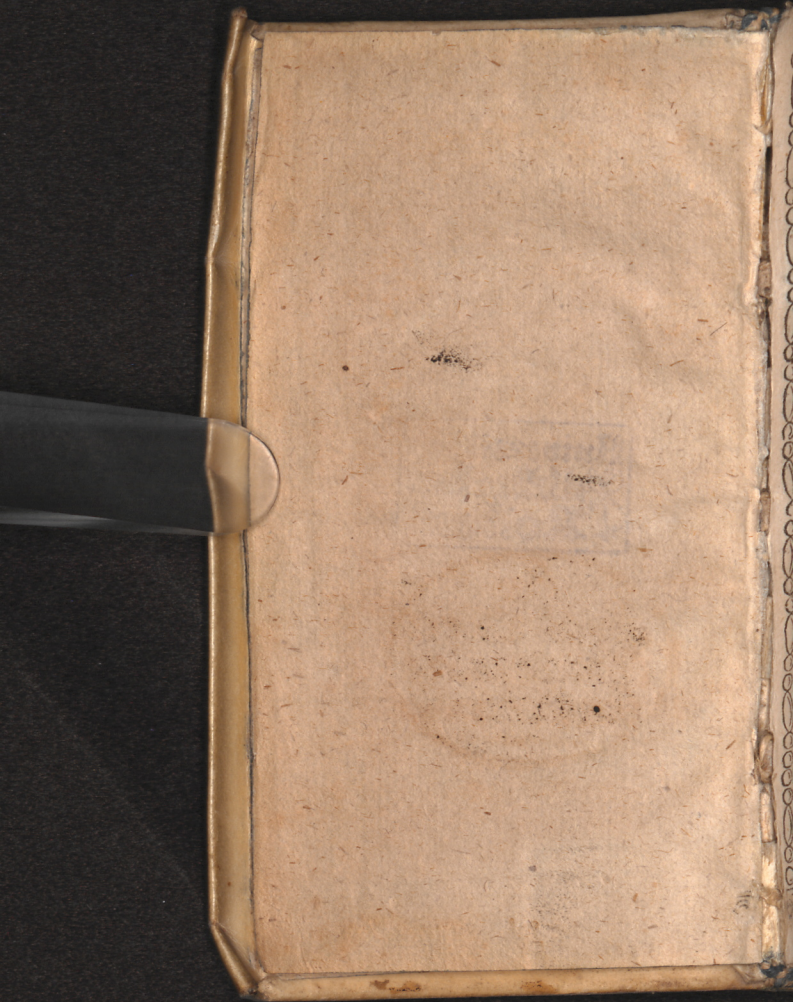
Oa-3046<sup>1</sup>-5.



Universitäts  
Bibliothek  
Rostock

2  
C  
1  
1110







2a

PRÆCEPTORUM  
PHYSICÆ  
SPECIALIS,

*Quæ thesium loco in dis-  
putationibus esse possunt,*

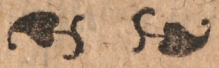
PARS SECUNDA

*De corporibus imperfectè mi-  
xtis seu de Meteoris,*

Decerpta ex prælectioni-  
bus Physiologicis publicis

CASP. BARTHOLINI  
*Pro juniorum memoriâ.*


Cum Gratia & Privilegio Regis.



ROSTOCHI

Sumptibus Joannis Hallervordei  
Bibliopola.

ANNO M. DC. XIX.

  
*FAMILIÆ GENE-  
rositate, & virtutum  
claritate Nobiliss.*

*Viro,*

DN.

**HENRICO**

**GYLDENSTIERN**

Predb. f. Hæreditario

in Svanholm

*Domino, fautori & amico  
certissimo in animi gra-  
ti obsidem*

D. D.

**C. BARTHOLINUS**



CAP. I.  
De Meteoris in genere.

**M**eteoron est corpus imper-  
fectè mixtum, per primas  
qualitates ex halitibus astro-  
rum virtute ex aqua & terra  
elevatis, vel supra vel intra terram  
generatum.

*Definitum propriè significat in sublimi  
positum: diciturq; aliàs aeris passio, impres-  
sio, &c.*

Genus est corpus. Maxima enim  
Meteororum pars continet substantias. Em-  
phatica autem insunt hypostaticis, & ac-  
cidentia sunt meteororum. Iris enim acci-  
dit nubi, &c.

*Reliqua definitionis verba ex causis  
illucescunt.*

Causæ naturales naturalium Me-  
teorum dari possunt. Dico natura-  
lium. Nam & ostenta sepe apparent, & inu-  
sitate species causas naturales nō agnoscētes,  
& Meteora alia non rarè ex præternatura-

libus causis oriuntur, ut Dracones volantes, stipulae ardentes, conirua, fulmina, venti, &c. Causse hic 1. aliquando immediate prima causa Deus. 2. Angeli boni. 3. Spiritus mali ex Dei permisso, ut in historia Iobi. Hi non raro se conjungunt cum varijs meteoris, aut vicarijs suis utuntur, sagis, lamijs &c. quibus aut tempestates aliquam futuram suggerit, quam anicula delira suis ceremonijs effecisse putat; aut materiam aptam congregat pro ventis aut ejusmodi tempestatibus, quas Finni & Lappi, uti notum, nautis vendunt. Sed ad naturales.

Efficiens remota sunt corpora celestia, Sol praesertim, magram cottidie halituum copiam ex terra & aqua extrahens, pro meteororum generatione. Adde possunt ignes subterranei. Propinque sunt qualitates primae. Lux apparentia meteora figurat; Calor extrahit halitus, extractos incendit &c. Frigus constringit, condensat &c.

Materia ex qua remota sunt Elementa. Ex aqua enim & terra produciuntur ha-



halitus, qui propinqua materia: Estq̄  
Arist. duplex: fumus & vapor.

Fumus est exhalatio calida, sicca,  
tenuior, ex qua generantur ignita  
potissimum meteora, & his non  
planè dissimilia.

Dicitur calida ratione efficientis, &  
quod proxime ad ignem accedat. Sicca, id  
est, exiguo humore praedita. Dicitur potissi-  
mum: quia licet uterq̄ halitus in plerisq̄  
meteoru concurrant, unus tamen unicui-  
vis magis proprius quam alter.

Vapor est halitus calidus, humi-  
dus, crassior, ex locis aquosis exci-  
tatus, ut aquea potissimum inde ge-  
nerentur Meteora.

Dicitur calidus ratione efficienti. Hu-  
midus: hinc inflammationem respuit.  
Crassior, adeoq̄ gravior (ideo non tam  
alte ascendit, ut exhalatio prior) qualis  
apparet in balneis & olla aqua fervente  
plena.

Quantitas & moles halituum, qui  
elevantur, est incredibilis, montes & syl-  
vas vastitate superans. Materia n. ex qua

A 3.

magna.

magna est moles, Solis & siderum actio in-  
estimabilis. A. videmus vel ex minuto li-  
gno viridi fumorum copiam.

Tempus elevationis ( licet quolibet  
aliqui ascendant ) præcipue est ver & au-  
tumnus, matutinum & vespertinum.  
Nivius enim æstus exhalationes ascenden-  
tes absorbit; frigus reprimat & constringit.

Forma diversa est, ut videre in spe-  
cialioribus.

Fisus hyperphysicus vel Theologicus  
est. 1. Demonstratio potentie, sapien-  
tie, & bonitatis Dei. 2. Poena im-  
piorum. 3. Probatio piorum.

Naturalis est 1. Mundi ornatus. 2.  
Creaturarum utilitas. 3. Ut tempe-  
statum mutationes significant. Hinc  
1. Dividuntur vulgò Meteora in non  
significativa, quæ per se nihil futuri signi-  
ficant, ut pluvia, ros, nubes &c. & signi-  
ficativa quæ 1. vel aliquam aeris muta-  
tionem significant. 2. Vel inusitata sunt.  
3. Aut inusitato sunt tempore. 4. Aut si à  
mediocritate recedant.

2. In hypostatica & emphatica. Hec

Al-



accidentia quasi meteororum sunt in alio  
subsistentia, ut iris, halo &c. Illa vel sunt  
simplicia vel cōposita. Simp. ex sim-  
plici materia, nempe fumo & vapore con-  
stant, sicutq; ignita & aquea. Compō-  
sita utriusq; sunt exhalationis, ut aërea.

## CAP. II.

De Meteoris ignitis in genere,  
& in specie de ijs, quæ fiunt  
in infima aëris regione.

**M**eteoron ignitum est, quod  
constat exhalatione calidâ &  
siccâ, accensâ atq; ardente, proximè  
ad ignis naturam accedens.

Effic. 1. proxima est calor supremi  
aëris, calefaciens, attenuans & inflami-  
mans halitum. 2. Adjuvans est motus ha-  
litum & attritus ad aërem. 3. Acciden-  
talis, circumstantis frigus, urgens hali-  
tum, ut amplius in se caleseat.

Materia est fumus, vel halitus cali-  
dus & siccus, qui inflammatur facili: Acce-  
dunt tamen ut plurimum, halitus pin-  
gues

gues pro pabulo. Hinc siccitatem ignita naturaliter prænunciant.

Forma est proximè ad ignis naturam accedere.

Finis est aëris repurgatio.

Affectiones 1. Locus est aër secundum tres suas regiones.

2. Tempus generationis est diurnum & nocturnum: hoc potissimum. Interdum non apparent ob præsentiam Solis.

Dividuntur Meteora ignita 1. Ratione durationis in permanentia & evanescentia. Hæc ob materiæ & pabuli durationem diu durant, ut Cometa. Illa evanescent citius, prout sicciores, vel umidiorem halitum fuerint nata.

2. Ratione loci generantur in suprema aëris regione, vel media, vel ima. Quod enim calidiores & sicciores halitus, eò ascendunt altius. In suprema, vel sunt cōiuncta & partes habentia coherentes, ut fax, trabs, ignis perpendicularis, bolis, &c. Vel disiuncta, ut capræ saltantes, sciintillæ volâtes &c. In media & ima sunt: stellæ cadētes nonnullæ, lan-



lancea ardens, draco volans, ignis  
fatuus, ignis lambens, &c.

3. Ratione efficientis alia fiunt in-  
flammatione vel accensione, alia secre-  
tione seu expressione (sicut nucleus cera si  
digitis eliditur) à frigore circumdato.

4. Ratione motus & quietis, alia  
variè moventur emicando & subsultan-  
do, ut stellarum trajectiones, capræ saltan-  
tes, Draco volans, &c. Alia immota sunt  
(motu subitaneo) ut Cometæ, &c.

Stella cadens est meteoron igni-  
tū constans famo mediocriter cō-  
pacto & conglobato, qui supernè ac-  
census à nube deorsum repellitur, &  
ita formā decidētis stellæ represētat.

Alio modo fit in supremo aere, nempe  
quando flamma successivè & celeriter per-  
currit materiam, vel per lineam rectè  
positam, & dicitur stella rectè cadens; vel  
obliquè, & dicitur obliquè cadens. Sicut  
cum flamma filum pulvere pyro constricto  
incrustatum pererrat.

Valgus stellarum putat cum Epicuro ca-  
dere, quod nonnunquam vera stella, sub-  
qua.

A 5

qua.

qua subsistit, non statim appareat. Sed sic  
hoc: quia extincto hoc meteoris in aere hu-  
mido, fumus oritur stellam nobis obiens.

Tempus generationis est plerumq;  
vernum & autumnale, item serenum.

Significationes sumuntur à coloribus  
sicut à coloribus Lune.

Stella cadens est signum & causa sic-  
citatù, quia fumi siccì sunt; & venenum,  
quorum materia adest, nempe siccus hali-  
tus copiosus.

Lancea ardens est meteoron igni-  
tum constans fumo longo & bene  
compacto, qui accensus in terram  
vel mare detruditur.

Dicitur aliàs, titio, terris, lampas, &c.  
Concretiore constat materià quàm stella  
cadens. Differt à trabe, quod meteoron est  
immobiliter accensum.

Draco volans est meteoron ignitù  
infimi aeris constans fumo crassio-  
ri, nec valdè coagulato, qui in sub-  
lime euectus & accensus impulsu  
frigida nobis curvatur & flectitur.

Materia est fumus non omninò equalis  
nam



(nam in extremitatibus est gracilior & ductior) nec vehementer calidus, mediocriter pinguis, crassus, sed leviter compactus, interceptus inter duas nubes, calidam & frigidam. Accensus à frigidâ expellitur, cogitur ac incurvatur, ventremq; præ se fert. Calidior alteram partem admittit, quæ in longum protenditur, & colli figuram representat.

Diabolus interdum in collusione cum suis mancipijs hoc meteoro abutitur.

Ignis fatuus seu erraticus. (Danis id est etemand) est meteoron ignitum infimi aeris ex fumo crassiore, viscosiore & tenaciore, qui noctis frigore cogitur, pugna illâ accenditur, variè oberrat & viatoribus illudit. Qui existimant lucernam vel candelam esse in villa propinqua.

Materia est fumus crassiusculus, viscosus, tenax (ut durescens nonnihil), & levis, ut hinc inde vagetur.

Efficiens proxima est frigiditas infimi aeris nocturni, quâ cum pugnat balitus, atq; ita accenditur.

Locus



Locus specialis est pinguis aliquis, viscosus, unctuosus, paludinosus &c. ut sunt fodinae metallicae, macella, coquinae, coemiteria aliisque sepulcrata, loca supplicij destinata, ut patibula, &c. Circa haec frequenter conspiciuntur: Inde enim materia aptior. Motus esse potest 1. Ad motum ventorum. 2. Ex partium diversitate, quod pars levior ascendat, gravior descendat. 3. Ex flammae natura, quae transvolat ex parte aridioris in pinguiorem. 4. Ab hemine iter faciente, qui fugiens aerem secum rapit proximum, in quo ignis fatuus, qui ob id fugientes persequi videtur. Si vero viator ad illum appropinquat, impellit aerem proximum, ut videatur recedere longius. Et ita sequentes fugere putatur hic ignis; idcirco praecedens & sequens vocatus.

Ignis lambens seu adhaerens est Meteoron ignitum ex fumo rariori & subtiliori, qui accensus & per aerem dispersus rebus varijs absque laesione adhaeret. Non enim adurit propter materiae tenuitatem.

Et

Est enim Materia fumus pinguis, se-  
ratus, subtilis, tenuis sine magna viscosita-  
te ex sudore & halitu hominum calidioris  
temperamenti extrahi existimatus. Sed  
plus videtur prodigij adesse, quam mani-  
festa causæ.

Rebus varijs adhaerescit & circumfun-  
ditur, ut hominum capitibus, capillis, au-  
ribus, humeris, vestimentis, equorum jubeis,  
pilis, auribus, militum hastis, antennis vel  
malis navium, turribus, arboribus, &c.

Si unicus & solitarius apparet hic ignis,  
priscis dicitur Heleæa, quod aspectu qui-  
dem pulcher sit, sed magnas denotet tem-  
pestates; vel ex superstitione nautarum,  
vel quod putarent unicam non sufficere ab-  
sumendæ materiæ tempestuosæ. Si gemi-  
nus, (quod prosperæ navigationis augu-  
rium) Castorem & Pollucem nomi-  
narunt veteres.

### CAP. III.

#### De meteoris ignitis supremæ aëris regionis.

Sicut illa porissimum: Candela ac-  
scensa, trabs, jaculum, capræ  
fal-



salvantes, scintillæ volantes, cometa.

Candela accensa est meteoron ignitum supremi aeris ex fumo continuo, raro & tenui in longum extenso, qui superiori parte accensus instar candelæ ardet. Dicitur aliàs sax, lampas, lychnus, flamma ardens.

Materia allata est quæ superiori parte inflammationi aptior; paulatim tamen serpendo tota consumitur.

Trabs est meteoron ignitum ex fumo in longum porrecto, continuo, artius compacto, æqualiter accenso, immobiliter consistente, & speciem trabis representante. Unde aliàs colūna dicitur. Quando perpendiculariter collocata est materia, dicitur ignis perpendicularis; pyramis, &c. Differt à bolide. Bolis est mobilis, trabs immobilis, habens multum terrestri gravitatis levitati & mobilitati resistens.

Jaculum vel Bolis est meteoron ignitum ex fumo ita continuato, ut jaculi vel sagittæ speciē representet.

Materia est fumus mediocriter in longum

gum

gum porrectus, continuus, compactus ex  
partibus partim crassis, partim tenuibus, exa-  
ctius tamen mistis: quod raro fit, ideoq; ra-  
rum hoc Meteoron & loco proëigij.

Motus ejus est sursum, velox, instar ca-  
li ex arcu emissi.

Capra saltans est meteoron igni-  
tum constans fumis, qui grandio-  
ribus & pinguioribus sunt divulsi  
partibus, & tenui vel aridiori tan-  
tūm halitu connexis, quæ dum suc-  
cenduntur conflagrante unâ massâ;  
raptim & celeriter flamma in aliam  
transit, & ita de loco in locum sub-  
siliæ videtur, ut lasciva solet capra.

Exemplum est in pulvere bombardico,  
si diversi acervuli congesti interpositis pau-  
cioribus granis continuantibus materiam  
accendantur.

Scintillæ volantes constant fumo  
in multas minutasq; partes sparso,  
quarum singule instar stipularum inflam-  
mantur. Hinc dicuntur stipule ardentes,  
puleæ succensa, &c.

Materia est fumus aequaliter subtilis



non compactus, dispersus in multas partes  
(non continuus, ut in stellis cadentibus)  
exiguas, quæ incense, referunt scintillas  
è camini evolantes, & statim evanescentes.

Cometa est meteoron ignitū confans halitu copioso, viscoso & pingui, in supremam aeris regionem virtute astrorum evecto, ibidemq; accenso, ut ferè stellæ figurā referat.

Sermo hic erit de Cometis non miraculosis, nec de cœlestibus seu novis stellis, sed elementaribus in supremo aere generatis: quæ meteora sunt inter ignita permanentia & diutissimè durantia, loco altissima, splendore nobilissima.

Materia est exhalatio calida & sicca. 1. Copiosa: nam aliàs dissiparetur, vel non tam diu duraret. 2. Lenta & tenax, arctè compacta, adeoq; terrestri. 3. Pinguis; bituminosa & sulphurea.

Forma externa est ferè stellæ.

Finis, Phisicus est, fumos in aère dispersos noxios absumere. Theologicus, ut sit concio pœnitentiæ.

Eff.

Efficiens est 1. Virtus astrorum, præsertim certorum nonnullorum, ut Saturni, Martis, Mercurij, quorum positus certi in signis igneis & aereis ( præcipuè si eorum in Ecclipses Solis incidat ) materiam pro Cometa generando disponere putatur. 2. Calor & ignis subterraneus ex materia ibi contenta halitus producat. 3. Calor ipsius halitus ad ascensum facit. 4. Succedentium halituum impetus. 5. Attractio aliorum fumorum à prioribus ob similitudinem. 6. Frigus mediæ aëris antiperistasi stimulando calorem intendit.

Effie. inflammationis sunt ut in reliquis ignitis, natura materie calida & sulphurea, motus, virtus alicujus aëris, locus calidus supermi aëris, frigiditas mediæ aëris, &c.

Dividitur Cometa in crinitum, barbatum & caudatum.

Crinitus est qui flammam in omnia spargit latera ferè. Barbatus, cujus materia flammam fundit ex unâ tantum parte latius & brevius, instar barbæ latioris vel jubæ. Caudatus, cujus materia adhuc lon-



longius, sed non eâ latitudine se diffundit.  
Cauda (vel scopa dicta) videtur esse  
tenuior & spirituosior portio, ex cor-  
pore Comete exhalans, ut fieri videmus in  
pyrobolide artificiali.

Affectiones 1. Quantitas. Conti-  
nua maxima est aliquando montis unius,  
aut plurius miliarium: aliàs nec tam diu  
perduraret, nec ad tantum intervallum  
appareret. Quo ad discretam, ut pluri-  
mum unicus apparet; aliquando ta-  
men plures uno anno visi, immò  
semel & simul.

2. Locus est elementari supremi  
aeris; ut liquet ex motus velocitate, paral-  
laxeos magnitudine, natura materiae, &  
quantitate, quae aliquando, teste Aristotele,  
terram caeli partem occupavit.

3. Tempus: Generationis est sic-  
cius, vel siccius constitutionis annus. Ple-  
rumq; autumno exardescere incipit (quo  
viscidi suppetunt halitus, & aer mediocri-  
ter calidus elevationi accommodatior) &  
si praecessit aestas siccius & calidior, tempus  
est aptius.

TEM.



Tempus durationis pro copia & tenacitate materiae pabuliq; variat. Breuissimum tempus observatum est horae unius; longissimum etiam ultra sex menses.

4. Motus variat. Moveri potest 1. ad motum primi mobilis. 2. Alicujus planetae in generatione dominantis. 3. Motu incerto & vagabundo pro ratione materiae, &c.

5. Color est alicujus planetae, vel quod talis aliquis praedominatus sit in generatione, vel ratione materiae copiosa & pauca, rara aut densa, &c.

6. Scintillatio ob statum aliquem eruptentem, vel flammæ exspitio (quae rarius ob distantiam apparet) ob eruptionem alicujus materiae.

Effecta Cometarum (unde significationes) vel sunt bona vel mala.

Bona rariora, ut aeris bona temperies, terrae fertilitas & annonae copia; absumti halitibus noxijs; & per agros instar rovi sparsa ex halitibus ascendentibus pinguedine aliqua admixta benigniore.

Mala frequentiora sunt (quia sepius  
us

us materia Comete est maligna, referta  
spiritu minerali, impuro, noxio, & post  
extinctionem sepè halitus foetidi, nec semper  
ignis tam validus, ut materiam queat ab-  
sumere) ut 1. Aeris siccitas & æstus:  
ob siccos & calidos fumos in aere dispersos.  
2. Hincq; defectus pluviarum & aquarum  
paucitas. 3. Ventorum tempestas  
ob eos admixtos halitus, qui non facile in-  
flammati, nec tamen penitus dissipari pos-  
sunt. Ex hisce 4. Terræ ariditas. 5. Agric-  
rum sterilitas, 6. Annonæ caritas.  
7. Piscium interitus. 8. Terræ motus;  
halitibus istis intra terræ cavernas se addū-  
tibus. 9. Pestis & alij morbi maligni: insi-  
ciuntur enim humores & spiritus aere ha-  
litibus noxijs referto; adeunte præsertim  
annonæ charitate, adeoq; victus pravitate.  
10. Aquarum majorum, ut maris, la-  
cum &c. inundationes ob ventos. 11. Et  
hinc naufragia. 12. Seditiones, bolla  
&c. ob siccitatem corporibus impressam. Hinc  
bilis flavæ proventus & iræ facilitas. 13.  
Magnatum & delicatorum hominum in-  
teritus, qui citius à tali aere leduntur, ob  
di-



dispositionem à calida & secca diæta, ut vi-  
no, aromatibus, exercitijs vehementiori-  
bus, equitationum, venationum, &c. 14.  
mutationes regnorum & religionis  
&c. promutatione magistratus. Sed esse-  
cta ejusmodi insigniores insequuntur Co-  
metas.

#### CAP. IV.

### De Meteoris Aqueis in gene- re & in specie de Nube.

**M**eteoron aqueū est Meteoron  
simplex ex vapore beneficio  
frigoris cōcretū pro cuiusq; natura.

Materia est vapor, seu halitus calidus  
& humidus. Quod autem hinc generatur  
Meteoron sit frigidum, ex efficiente pro-  
pinquā est.

Effic. præparans est calor ac virtus  
Solis atq; aliorum præsertim Lunæ, Ve-  
neris, piscium, plejadum, hyadum, &c.  
producens est frigus moderatum,  
vapores condensans.

Forma est quod ad aquæ naturam  
accedat; sicut ad ignis ignitum.

Fl-

Finis est humiditates varias sup-  
pedicare, pro vegetabilibus, animalibus  
Ec. ardorem sola mitigare, Ec.

Est a. vel in medio aëre, vel in in-  
fimo.

In medio sunt nubes exq̄ his generata,  
nempe vel condensata tantum, ut pluvia,  
vel insuper cōcreta, aut mediocriter, ut nix,  
aut valdè, id est, congelata, ut grando,

In infimo sunt vel valdè concreta, ut  
pruinæ; vel mediocriter, ut nebula, ros.  
Ad summum aerem ob aquosam gradita-  
tem vapor non ascendit.

Nubes est Meteoron aqueum con-  
stans vapore ad medium aerem ele-  
vato, ejusque frigiditate condensa-  
to, nondum tamen in aquam con-  
verso. Si parva est, dicitur nubecula.

Materia est vapor crassus ex mari  
alijsq̄ aquis plerumq̄ ortus.

Effic. ut supra in genere. Forma est  
quod densior sit nebulâ, rarior a-  
quâ, rara, porosa, ut radios Solis commodius  
recipiat, facilius ab aere poris recepto mo-  
veatur, pluviam guttatum effundat, Ec.

Fialis



Finis est ardorem Solis mitigare;  
& adversus aestum esse quasi tentorium n:ter-  
ram item & aerem, emittendo plu-  
viam, humectare, &c.

Dividitur in fecundam & steri-  
lem. Illa pluvias fundit, estq; ob vapo-  
res densiores coloris nigrioris. Hæc nullas;  
estq; ob vapores rariores & sicciores albe-  
scens, caloreq; Solis & ventorum, impulsæ in  
auras & æra dissipabilis.

Affectiones 1. quantitas & moles  
est maxima, maximè major monti-  
bus. Unde ex nubium casu, qui rarus, in-  
tegrè, vastantur tractus.

2. Locus Arist. est ubi desinunt ra-  
dij, nempe reflexi, id est, media aeris regio,  
in qua nubes pensiles divini providentiæ,  
calore astrorum & proprio, ære incluso &c.

3. Distantia à terra variæ atq; in-  
certa est. 1. Vaporum diversitate; te-  
nuiore enim altius ascendunt. 2. Ventis  
ascensum juvantibus vel impredientibus. 3.  
Variâ Solis altitudine. Remotiores n.  
nubes sunt à terra, ☉ altiore & rectius in  
terram radios projiciente; ut in locis ca-

li-

lidioribus, æquatoriis, vicinioribus, tempore æstivo, &c.

4. Motus, aliquando nullus, aliquando sequitur vaporum impulsam, ventorum, primi mobilis, Solis, &c.

5. Color pro vaporis raritate & densitate est vel albus vel niger, viridis, flavus, cæruleus, rubeus, &c. Viridis copiosam pallisetur pluviâ: albus nullam aut tenuem: nigra imbres aut fulmina; rubeus, ventos & horrenda fulmina plerumque accendit. Aliâs rubedo vespertina serenitatem prænunciat; Quia Sol calore diurno nubem exsiccat: matutina pluvias vel ventos, quia à oriente crassi & densi halitus supra horizontem elevantur.

#### CAP. V.

De reliquis medijs Aeris meteoris aqueis; pluviâ, nive & grandine.

**P**luvia est aqua ex nube fecundâ frigore condensatâ, guttatim decidens.

Efficiens est medijs aeris frigiditas materiam ascendentem condensans. Adju-



Juvans elevationem vaporum ex locis a-  
quosis est ventus aliquis: unde præser-  
tim auster ventus pluviosus dicitur.

Materia est vapor crassus, ex quo  
fit materia proxima, nempe nubes fœc-  
cunda.

Forma externa est, quòd guttatim  
decidat; nam nubes non tota simul, sed  
successivè in aquam condensatur.

Fines; terram fœcunditate; aërem  
salubritate temperare & serenare, &  
ad elementorum servandam æqualitatem,  
quæ non subsisteret, nisi aqua in halitus res-  
solveretur, & hi in aquam redirent.

Dividitur pluvia in naturalem &  
prodigiosam. Naturalis, quia ex  
causis Physicis, hic potiss. spectatur: estq; vel  
levis, constans tenuibus & raris guttis  
sine impetu, ex nube tenuiore & infœcun-  
diore; vel vehemens, qui rursus vel  
imber vel nimbus.

Imber est cum guttæ tenues & sub-  
tiles, sed copiosæ & crebræ jugi te-  
nore defluunt ex nubibus altissimis.

Nimbus ex propinrioribus, constat

B

gut-



guttis crassis & densis impetuosè  
descendentibus.

Prodigiola vel extraordinaria  
est cujus causæ Physicæ dari quidem  
possunt, sed non satis sufficien-  
tes & firmæ: ut cum pluit lacte, san-  
guine, carnibus, cretâ, terrâ, luto,  
frumento, sulphure, pice, cineribus,  
lapidibus, lateribus, ferro, lana, cru-  
cibus, ranis, vermiculis, bufonibus, pi-  
sibus, &c. De hisce uti & de signis  
varijs, unde prædici possit ventura plu-  
via, videatur Meteorologia nostra ube-  
rior.

Affectiones. i. Tempus generatio-  
nis licet quodlibet anni tempus sit, præ-  
cipuè tamen ver & autumnus, nisi quan-  
do aestas & hyems nonnihil à statu na-  
turali recedunt: aliàs aestate nimius  
calor vapores magis absorbit, hyemale  
frigus in nivem potius verit. Quoad tem-  
pus durationis, diuturniores & cre-  
briores sunt pluvie alijs aqueis Me-  
teorjs, ob necessitatem majorem & recipro-

503.

cam quandam nubis & pluvie productio-  
nem.

2. Sapor dulcis est ut plurimum,  
etiam ex salis aquis extractis vaporibus.  
Sol enim tenuius & dulcius extrahit re-  
lictis terrestri & salso. Pluvia verò  
ardente Sirio collecta, exusta sunt &  
amara.

3. Figura guttarum est rotunda  
(quia partes ad medium tendunt, coe-  
untq; imitatione totius) oblongè: quia  
cum motus naturalis circa finem sit velo-  
cior, dum partes inferiores ad terram  
properant, ne tamen distraherentur conti-  
nuò, oblongantur.

Nix est meteoron aqueum ex nu-  
be aquea, quæ ad pluviam parari  
cœpit, frigore intensiori citius con-  
cretâ oritur, in floccos albicantes  
distractum descendens.

Effic. est frigus intensus, eò quod  
pluviam efficit: & si non satis intensum;  
nix aque propior, graviores & densiores  
floccos habet.

Forma est quod per floccos albicantes

B. 2. - descem-



descendat. Substantia enim ejus est rara, porosa & mollis ob aëre copiosum, quæ continet. Materia eadem quæ pluvia.

Finis est, quòd in locis frigidioribus terram foecundat, & fata terræ tuetur. 1. Contra nimium frigus defendendo, & calidas terræ exspirationses repercussas intus comprimendo. 2. Humidi aerei partes communicando, quæ impingunt. Affectiones 1. Tempus. Ordinarium & naturale est hybernium; quia tum frigus intensus.

2. Color albus (adeò ut visum offendat ledatq;) 1. Ob frigiditatem. 2. Ob multas aereas admixtas partes, quæ levitatem causantur, adeoq;

3. Figuram latam magis quàm conglobatam.

Grando est meteoron aquæum ex pluvia in descensu frigore intèriore congelatâ ortum, per globulos descendens.

Materia proxima est pluvia perfecta (non tantùm inchoata, ut in nive) ideo citius, quàm nix in aquam resolvitur.

Effic. frigus intensus videlicet congelans

lans & congelans in medij aeris infima parte. Forma externa est globulorum quasi crystallinorum.

Finis primarius est aeris refrigeratio. Secundarius, pœna divina. Nocet enim grando 1. Feriendo vegetabilia & animalia. 2. Humorem frigiditate noxium terræ nascentibus communicando.

Grando vel est naturalis, de quâ jam dictum: vel prodigiosa, ut, si vel stupendâ magnitudine descendat, vel in ea literarum aliarumve rerum imagines appareant: quod tamen aliquando fieri potest ob tumultuariam & fortuitam concretionem. Naturalis vel sine pluvia descendit, vel cum pluvia, quod plerunq; fit; quia partes grandinis aliqua inter descendendum liquefunt; & plerunq; nubes est inæqualior.

Affectiones I. Quantitas non semper eadem: major quando per brevius spatium delabitur: quia non tam diu ab aere atteritur: hinc in montibus grando major.

2. Tempus. Raro æstivum, rarissime hy-

B 3

ema



emale, sed frequentius ver, & maximè  
autumnus, cum sufficiens vaporum co-  
pia. Diurnum etiam magis quam noctur-  
num: nam ob noctis frigiditatem calidus  
vapor in mediam aeris regionem non ita  
elevatur.

3. Figura ad rotundam accedit,  
ut guttae pluviales.

4. Sonus aliquando conjunctus est vel  
venti conjuncti causâ, vel ex collisione, &c.

## CAP. VI.

De meteoris aqueis infimi aë-  
ris, nempe nebula, rore &  
prina.

**N**Ebula seu caligo est meteorò  
infimam aeris regionem ob-  
scurans, ortum ex vapore copioso &  
denso, nubis vel præcedentis resi-  
duum, vel sequentis initium existens.

Materia est vapor crassus, sed non ni-  
hil rarus & distrectus: estq; vel ex reli-  
quijs nubis sterilibus, quæ deorsum feruntur;  
vel ex locis inferioribus educitur, qui du-  
plex. i. Siccus & terrestris, ut in aquam non  
faci-

facile condensetur; & cum vel in terram  
recedit, vel sola presentia dissipatur, & par-  
tim etiam in terras decidit. 2. Humidior, den-  
sior & pluviae aptior, quae non decidit nisi sub  
forma pluviae. Hinc nebulae descensu sereni-  
tatem spondet, assensus ut plurimum in puvias.

Effic. est. frigus infimi aëris res-  
pectivam, vapores elevatos magis incrassans.

Forma est, quod sit rarior nube  
& crassior aëre.

Finis, serenitatem vel pluviam  
efficere & significare.

Affectiones 1. Tempus est medio-  
cris aëris constitutio, & sub finem diei  
vel noctis humidioris; quia cum aëris frigi-  
ditas pro nebula est proportionata.

2. Foetor interdum comes est, ob bi-  
licus fatidos.

Ros est meteoron aequum ex va-  
pore subcalido & subtili per infi-  
mam aëris regionem diffuso, ac no-  
ctis frigiditate modicâ in guttulas  
verso, quae defluunt, & terrae na-  
scentibus adherent.

Materia est vapor non ita copiosus, ut pro



generanda pluvia; sub calidus, ut aliquo-  
usq; possit ascendere; tenuis & subtilis, ut  
actionem frigoris facilius recipiat.

Effic. est frigus nocturni & sereni  
temporis in infimo aere mediocre.

Forma est quod per guttulas mi-  
nutas herbis adhærescat.

Finis est terræ irroratio & fec-  
undatio.

Dividitur Ros in salutarem, de  
quo jam dictum; & noxium, quando  
vapori multum sicca & viscosa exhalatio-  
nis admixtum est; unde humiditate absum-  
pta, instar sacchari vel polinis plantis adha-  
rescit; ut adustæ appareant. Hinc rubi-  
go dicitur.

Affectiones 1. Locus est infimus  
aër. Aliquando vix ad 2 cubitos elevatur  
vapor, quando in rorem vertitur, aliquan-  
do paulò altius; ut etiam in collibus depre-  
hendi ros possit.

2. Tempus 1. Temperata aëris con-  
stitutio, ut potiss. est vernalis & autu-  
mnalis. Calidiori enim absumuntur vapo-  
res (hinc interdum ros non gignitur) frigidiori

in.

in pruina[m] &c. vertantur. 2. Matutinum & vespertinum: Media nox iusto est frigidior; tenues vapores intus cohibens. 3. Serenum & tranquillum: per aerem enim crassum roris materia ascendere nequit.

Pruina est quasi ros congelatus. Differunt autem 1. Quod pruina generetur tempore & loco frigidiori, frigoreq; intensiore, ut per hyemem circa finem autumnii & veris initium; vere rarius nec sine incommodo. 2. Formâ, quæ pruina est congelata referens salis asperitatem. 3. Qualitatibus: Pruina omnino est frigida & vitæ rerum omnium inimica; res temperatè calidus & humidus.

## CAP. VII.

De Meteoris mixtis seu aëreis  
in genere, & in specie de  
ventis.

**M**eteorora mixta sūt quæ partim fumo, partim vapore cōstant. Dividūtur ratione loci, quod alia fiant intra terram, ut terræ motus; alia extra



*in aere vel infimo, ut venti, vel medio, ut  
tonitrua, coruscationes, fulmina.*

*Ventus est meteoron mixtū, maxi-  
mè tamē exhalatione cōstans admo-  
dum siccā, quæ ascendens beneficio  
nubium & medij aeris frigore repel-  
litur, ac circa terram obliquè fertur.*

*Materia est mixta. Si enim ex puro  
fumo constaret, ignitum; si ex puro va-  
pore, aqueum inde gigneretur Meteoron.  
Vapor tamen requiritur, quia non ex ter-  
ra tantū, sed & ex mari pro ventis educi-  
tur halitus, & aliquando per integros men-  
ses è mari venti spirant humidi. Potius au-  
tem exhalatio calida & sicca (nihil  
pinguis) venti enim plurimū exsiccant,  
velociter moventur, pluviam supervenien-  
te aliquando reprimuntur. Venti autem  
aliqui humidi & frigidi sunt ex accidenti  
propter cardines & loca è quibus spirant,  
quæq; pertranseunt.*

*Forma est quod obliquè feratur  
circa terram.*

*Effic. Remota peculiaris astrorum in-  
fluxus &c. Propinquas I. Interna videli-  
cet*

cor materia exhalationis; quæ rectâ sur-  
sum tendit. Externa est frigus & nu-  
bes ascendentem halitum repellens,  
ac rectâ deorsum trudens: atq; ita causis  
hisce inter se pugnantis, motus evadit  
mixtus seu obliquus & ad latera. Ad-  
juvans causa est ipsius halitus mobili-  
tas & fluxibilitas.

Finis principalis est ad custodien-  
dam aeris terræq; temperiem; ad  
aquas modò evocandas, modò supprimen-  
das & compescendas, &c. Minus princi-  
pales varij sunt, ut navigatio, mola-  
rum versatio, &c. Finis Theologicus est  
ad homines vel probandos vel puniendos:  
Præfagia ventorum inquirantur in Metro-  
rologia nostra copiosiore.

Affectiones 1. Locus est infima  
aeris regio, & initium mediæ; nam  
& nubes ventis agitari constat.

2. Tempus ut plurimum est moderata  
aeris constitutio, ideoque ver & autu-  
mnus potiss. Illud: quia aperitur terra,  
& fumi prius inclusi evaporant. Hic:  
quia Solis calor spinuitur, & terra  
fre-



frequentibus humectatur pluvijs. Ideò hyeme & æstate etiam generantur venti, quando calor vel frigus non in excessu.

3. Qualitates ejusvis venti in specie dabuntur. Frigidi autem veniunt 1. Quia terrestres & aqueas portiones habent admixtas. 2. Quia aerem commovent & ventilant.

4. Conspiratio. Simul flare possunt duo venti obliquè contrarij; ex diametro contrarij non item, aut non diu: imbecillior enim cedit fortiori, aut si pares fuerint, se mutuò impediunt.

Dividitur ventus in ventum propriè sic dictum, de quo hæcenus, & autam: quæ placida & lenis est aspiratio ex tenui exhalatione leviter mota; oritur plerunq; ad ripas fluminum in saltibus & locis, quæ sylvis vicina, &c.

Venti propriè dicti vel sunt regulares, vel irregulares, impetuoosi & repentini.

Impetuoosi & erratici undiquaq; cum impetu oberrant, quos in propinquo generari vult Aristoteles. Suntq; vel vani, &

di-

dicuntur fragores; vel impetuosiores;  
qui rursus vel cum igne vel sine igne.

Cum igne dicitur  $\pi\eta\tau\eta\eta\eta$ , alijs tur-  
bo accensus vel igneus. obvia quæq;  
diruens & non nihil adurens, quia ha-  
bitus ex parte ignem concipit ob motum.

Sine igne vel est cum pluvijs aut  
grandine, vel sine: Si sine pluvijs, sunt  
procella & turbo.

Procella recto cursu multis spi-  
rationibus densis profilit, aerem ob-  
scurans, præcedens pluviam, maximarum  
tempestatum nuncia, & navigantibus per-  
niciofa. Danis: *Zling*.

Turbo vel typhon (Danis: *Suerelvind*)  
multis simul flatibus subtilioribus in  
gyrum contortis, obvia quæq; cor-  
rumpens, & maxime vigens in locis angu-  
stis, vel sursum vergit, obvia secum sur-  
sum attollens, & instar rotæ versans, vel  
supernè ingruit & magno impetu  
deorsum fertur. Exhalatio n. in angu-  
stum & tortuosum nubis biatum delata, ibi  
in orbè rotatur, atq; ita in circumgyratione  
diu perseverat; quod in trocho & aijs liquet.

Re-



Regulares venti vel sunt stati vel indefiniti. Stati vel anniversarij statis temporibus spirant, ut 1. Orionis, seu Chelidonis, spirantes (quando hirundines & aves redire solent circa equinoctium vernum), aliquot dies, interdum mitis, interdum rigidi, grandinosi & nivosi. 3. Prodomi (dicti quod Etesias precedant) sunt temperati, in parte septentrionali plerumq; orti, & 8. vel 10. diebus ante Caniculæ atque Etesiarum ortum spirantes. Hi quando constantius perflant, dicuntur 3. Etesias, venti gratissimi, spirare incipientes circa ortum Caniculæ, durantes ad 40. dies, & interdum tantum flantes, ut ardentissimum Solis astum mitigent. Oriuntur juxta Arcticelem ex nivibus in parte subpolari illo tempore liquefactis.

Indefiniti & communes, qui quovis anni tempore spirant, sunt vel Cardinales vel Collaterales.

Cardinales vel principales à 4. mundi cardinibus seu angulis, ortu, occasu, septentrione & meridie orti, eorum  
qua-

qualitates induunt, descripti his ver-  
sibus:

*Asper ab axe ruit Boreas, fluit Eurus  
ab ortu,*

*Auster amat medium Solem, Zephy-  
rusq; cadentem.*

Collaterales interjecerunt aliqui 4.  
plerique octo: alij 16. constituunt ventos  
simul; ut nauta Danici: Quae numeran-  
di ratio ad usum nauticum est accomoda-  
tissima. Recentiores his 16. alios 16. in-  
terjecerunt. Videatur Meteorologia no-  
stra major.

Ex his venti aliqui sunt certis re-  
gionibus familiares; ideo provinciales  
dicti.

Collaterales sequuntur naturam  
cardinalium, & eò magis quò vi-  
cinores.

Orientalis sunt calidi, sicci, sere-  
ni, salubres.

Occidentales sunt naturâ frigi-  
diores & humidiores, ideo proniores ad  
sciendas nubes, pluvias & tempestates. In  
principio diei insalubriores sunt,

IL



in fine, quod à Sole repurgentur, salu-  
briores.

Septentrionales sunt frigidi, sic-  
ci, sereni, salubres: cōtrā Australes.

### CAP. VIII.

#### De fulmine, tonitru & fulgure.

**E**T in natura, ut plurimum, hæc con-  
iuncta sunt. Differunt tamen: Ful-  
men est ipsa exhalationis flamma &  
incensio: Tonitru est sonus cum ful-  
mine conjunctus. Fulgur est coru-  
scatio illa per aerem diffusa.

Fulmen est meteoron mixtum,  
constans tamen maximè fumo ca-  
lido, sicco & viscoso, in densa nube  
angustato, intercepto & concluso,  
ac per antiperistasin atq; motum  
inflammato nonnunquam, unde  
nubem magna violentiâ perrum-  
pit, & quidem cum fragore & sonitu, &  
tum tonitru dicitur.

Efficiens remora est virtus cœlestium  
corporum. Propinqua & producens est  
nubes frigida atq; cava exhalationem.

calidam exstimulans, quæ frigida nubis  
contactum refugiens, motu & antiperista-  
si incalescit magis magisq; , amplioremq;  
locum possit dilatata, ut nonnunquam ac-  
cendatur ( non semper in tonitru, quum  
ad sonum sufficiat ictus vehemens sine con-  
flagratione, unde non semper coruscatio,  
quoties tonitru ) & exitum non inveniens,  
vi sibi viam parat & nubem perumpat;  
atq; ita adfusione ad latera nubis murmur,  
perruptione nubis fragor excitatur.

Materia est crassa, viscosa, copiosa,  
videlicet fumus cum humiditate aliqua  
vaporosa; maximè fumus: ideo maxi-  
mam partem ignitum Meteoron  
est; & à plerisq; inter ignita refertur.

Finis primarius per se est, ut aer re-  
purgetur consumptione pravorum  
halituum: Per accidens, ut terra foc-  
cundetur: dum enim ita concutitur, non-  
nihil quasi aperitur, ut pluviam comitantem  
facilius admittat. Secundarius est ut im-  
pij territi de ira divina moneantur, &  
ad penitentiam excitentur, & ut alij pu-  
niantur. Effecta enim mala plurima vide-



antur in tractatu majori nostro de Me-  
teora.

Fulminum species sunt sequentes,  
ex quibus plures etiam simul possunt con-  
currere. Urens, cujus spiritus crassus  
ob terrestri materia copiam & viscosita-  
tem, res obvias vel infuscat ( & tum di-  
citur infuscans ) vel adurit, vel incen-  
dit. 2. Dissipans vel discutiens, con-  
stat spiritu subtiliori, cum aliquo ta-  
men lentore materie, ideoque bene com-  
pacto & vehementi, obvia penetrando  
convellens, & istu rumpens sine adustio-  
ne, ob materia tenuitatem. 3. Tere-  
brans vel sciudens, constat exha-  
latione & flammâ subtilissima, purâ,  
tenui, magis penetrante, & resistentia  
præcipuè tanquam contumacia vincens  
perdensq̄.

Ratione soni consideratum fulmen,  
id est, conitru vel est vehemens, vel de-  
bile. Vehemens est 1. Tumultuosû vel  
murmurâs nec micans, cû nubes tu-  
multu quodam quaticur halitu intus vi-  
vante, sed nō finditur. 2. Prosciudens,  
cum

cū primò concutitur, deinde scinditur. 3. Crepans: quando primò scinditur, deinde aliæ tonitruū partes subsequuntur. 4. Impetuosum, quod unico impetu nubem findit. Debile est *instar strepitus sicutus discurrentis. Estq;*  
1. Stridens, simile ferro candenti aque immerso, quando exhalatio invehitur in nubē aquosam. 2. Sibilans, quando egreditur per nubem porosam. 3. Sufflans, *instar stridoris ex follium fabrilium inflatione*, quando nubes fumo exitum quærenti facillè cedit.

Effecta fulminis varia & admiranda, cum remedijs; videantur in *Meteorologia nostra majori.*

Affectiones 1. Locus est medius aër. 2. Generantur fulmina ubi aër nec nimis frigidus (*qui terræ poros claudit*) nec nimis calidus, *quia halitus attenuat, ne condensentur in nubes fulminibus aptas.*

2. Tempus 1. plerunq; sunt quando cœlum est nubilum: *intra nubes enim coerceri debet halitus, ut erumpat.* 2. Tem-

pus



pus anni non nimis calidum aut frigidum; ut de loco dictum: nempe in locis calidioribus vere & autumno potiss. in hisce frequentius aestate, eò quòd hic ver & autumnus ad frigiditatem inclinent.

3. Motus irregularis est, rarius re-ctus, sæpius obliquus ob materiae levitatem: nam natura ignis sursum vocat, vis è nube deiciens deorsum premittit, bine mediâ fertur viâ. Sed sciendum, quædam fulmina deorsum ferri instar calcis auri incalcescentis, quædam sursum instar pulveris pyrri incensi. Quæ deorsum ferantur, non omnia ad terram perveniunt, sed quædam in medio itinere desinunt, dissipantur, extinguuntur, &c.

4. Odor aliquando sulphureus ob talem admixtam materiam.

5. Sonus varius pro materiae quantitate & nubis dispositione.

6. Coruscatio, fulguratio vel fulgur, estq; subita apparitio ignis in aere latè diffusi ex accensione halit. intra nubem, vel cū fulmine simul erupens, vel sine fulmine nubis densiores partes illu-

illustrans. Dicitur subita; nam apparet  
antequam tonitru audiatur, licet hoc co-  
ruscatione prius sit naturâ, sicut concussio  
silicis & thalybis igni prior est. Ratio est  
ex modo visionis & auditionis. Illa fit fer-  
mè in momento; hæc per varias circum-  
gyrationes.

## CAP. IX.

### De Terræmotu.

**T**erræmotus est violenta terræ  
agitatio seu concussio, orta ab  
halitibus terræ cavitatibus inclusis,  
qui hinc inde cum impetu moti, au-  
ctiq; prioribus angustijs coërceri ne-  
queunt, sed vi viâ facta erumpunt.

Efficiens naturalis remota est calor  
cœlestis, & vi cœlestium corporum.

Propinqua 1. Calor & ignis sub-  
terraneus, multam halituum vim pa-  
riens. Hinc loca igne prægnantia crebrò ter-  
ræmotibus quassantur. 2. Est frigus co-  
gens halitum in angustum & undiq; cir-  
cumstans, unde exitum non reperiens, pro-  
xima quæq; perfringit, & maximâ lætâ

mo-



movens ipsas terræ partes est spiritus interior in terra generatus, qui ut plurimum erumpit facto per terræmotum biatu. Halitus hi est mixtus ex fumo & vapore. Si enim nimis esset tenuis, statim per poros terræ exspiraret; si nimis crassus, in guttas resolveretur; plus tamen fami inest. Deinde halitus requiritur multus & copiosus, ut magnam aliquam terræ partem possit concutere. Nam

Materia vel subjectum terræmotus, seu ipsum mobile est non tota terra (nisi forte in miraculosis terræmotibus) sed ejus pars, vel tractus aliquis modo major modo minor pro spirituum copia & diversitate. Magis verò terræmotui obnoxia sunt loca concava, cavernosa, spongiosa & fungosa (nisi cavernæ cælo pateant) quia inibi multi colligi & recipi possunt halitus.

Forma est ipsa concussio vel agitatio.

Finis Physicus est, ut spiritui exitus & spatium derur.

Effecta consequuntur varia; ut ter-

re rima, hiatus & voragiones, ædiu-  
arietationes & lapsus. Eructantur ven-  
ta, halitus venenosi, ignes, favilla &  
cineres, saxa, aqua frigida & calida;  
oriuntur novi montes, colles, fontes,  
flumina, insule; Terra distantes con-  
iunguntur, & vice versa continua divel-  
luntur, montes de loco in locum transfe-  
runtur; flumina interrumpuntur, cur-  
sum aliò convertunt, planè absorbentur;  
sequuntur maris tumores, inundationes,  
sterilitas terræ & fames (ob insectum a-  
ërem) & præcipuè in animis hominum  
metus.

Species terræmotus recenseri possunt  
varie. 1. Tremor vel agitatio ad dextrâ  
& sinistram ob halitus in diversas partes  
distractos.

2. Concussio in superum & inferum.  
3. Arietatio, cum contrariis ictibus  
quaticur. 4. Ruina, casus vel inclina-  
tio, quando totus motus in unam  
partem vel latum fertur. Hoc modo con-  
cussa ædificia in unam propendent partem  
periculose. 5. Egestio, quando terræ

MO-



moles aliqua egeritur, ut novi oriuntur montes, nova insule, &c. 6. Hiatus, quando terra dehiscit, ut absorbeantur homines, aedes, civitates, regiones &c. aliquando apparent tantum scissions, perforationes, &c. Ex his nonnunquam plures miscentur species. Actiones I. Tempus generationis est 1. Ut plurimum tranquillam & à ventis liberam, quo ventorum materia in terra conclusa est, ut diluculo & meridie. 2. Nocturnum magis quam diurnum, quia antiperistasis frigoris nocturni in angustum cogit spiritus, ut intra se coarctentur & rixentur.

Tempus durationis incertum. Spiritus enim copiosiores & frigidiores diutius quatiunt, praesertim terram solidiorem & compactiorem.

Duratio autem vel est continuata vel interpolata. Illa est ordinariè brevis, desinens ad aliquot horas, & rardextenditur ultra 40. dies. Hæc per vices redit, & ad annos aliquot durare potest, testantibus historijs.

2. Mo-

2. Motus velocitas, *nam unico p[er]ne momento longè lateq[ue] se diffundit.*

3. Soni, fragores & mugitus *numquam stupendi, prorumpentibus spiritibus è cavernis angustioribus in amplam cavitatem.*

### C A P. X.

De meteoris emphaticis in genere, & in specie de Chasmate & Halone.

**H***actenus de Meteoris hypostaticis: Sequuntur apparentiæ, quæ non ex corporali aliquâ materiâ constant, sed imagines tantum & simulacra sunt, his vel illis coloribus prædita.*

*Effic. est lumen alicujus corporis luminosi.*

*Materia in quâ est nubes, vel nubi aliquid simile.*

*Forma est quod sint apparitiones coloratæ & lucidæ sub certa aliqua figura.*

*Finis, qui Meteororum in genere.*

*Sunt autem Meteora Emphatica: Chasma, Halo, Parelius, Paraseline, virgæ, & Iris.*

C Chas-



Chasma seu hiatus est Metèoron,  
speciem cuiusdam putei & voraginis  
exhibens, ut cœlum dehiscere, ape-  
riri & ardere videatur.

Differt à foveà seu fossa 1. Secundū  
magis & minus; Fossæ enim profunditas  
major; quamvis alij invertant. 2. Mate-  
riæ conditione. Nubes in qua chasma  
fit, in medio est tenuis, extremis densiori-  
bus: quando ergo supra hanc fumus tenuis  
accensus ardet, attenuatâ nube in medio  
ac in 2. partes divisâ, ipsa exhalationis  
accensio apparet, ac si cœlo aperto omnia  
intus conflagrarent. Nubes in qua fit fossa,  
in medio est densissima, per extrema te-  
nuis, ut lumen exhalationis superius accen-  
se facile penetret, mediâ parte obscurâ,  
vibrâq; relictâ, unde visui præalti putei  
species præbetur.

Effic. ergo est splendor accensi supra  
nubem fumi, sideris alicujus, &c.

Materia quæ accenditur, est fumus te-  
nuis. Materia in qua apparet, est spelū-  
ca nubis Forma est vel distracta & dis-  
rupti sine strepitu & sono cœli species, vel  
spe-

speluncæ. Finis est denunciare mala  
bellorum, seditionum, siccitatum &c. ut te-  
stantur historia.

Affectiones 1. Tempus est nox se-  
rena. 2. Colores non semper ijdem, pro  
loci & efficientis dissimilitudine.

Halo est meteoron Emphaticum  
in nube densiusculâ & æquabili, di-  
rectè sub Sole, Luna vel alia stella,  
positum, ab incidentibus refractis  
radijs formatum, ut splendentis cir-  
culi & coronæ figura appareat.

Materia est vapor vel nubes 1. In-  
ter oculos nostros & astrum, cui directè  
subijcitur. 2. Densiuscula, ut fiat refractio:  
non nimis densa, aliàs lumen non pene-  
trat, æquabilis item & uniformis, &c.

Effic ☉, Luna, vel alia lucida stella.

Forma est lucida & circularis: de-  
ficiente materiâ, pars circuli tantum cer-  
nitur.

Finis est prænunciatio tempesta-  
tum: ex coloribus: sicut ex Lunæ colo-  
ribus sumuntur vulgò præsagia.

Dividitur ratione efficiētis in Solar



rem, qui à Sole; Lunarem, qui à Lu-  
na; & stellatum, qui ab alijs stellis  
efficitur Lunaris frequētiore est; quia  
Solis calor materiam halonū eūd dissipat.

Affectiones. I. Locus est infima  
aeris regio propè terram; hinc ventis ali-  
quando discerpitur.

II. Tempus. I. Aer tranquillus, sicut  
lapillus circulos efficit injectus in aquam,  
sed non nisi tranquillam. 2. Anni tempe-  
ratū; ut Ver & Autumnus potissimum,  
quando plus vaporū in aere, & calor remis-  
sior vaporem non dissipat. Tempus dura-  
tionis pro materiae dēsitatē & copia.

III. Color albus est in nubecula rario-  
ri, rutilus in densiori, &c. In medio luci-  
dior & clarior est Halo, quia radij eam par-  
tem fortius illustrant.

### CAP. XI.

## De Parelio, Parafelene & Virgis.

**P**arelius est imago Solis in nube  
densiusculā, equabili, continuā,  
quietā, Soli ad latus posita, per radio-  
rum

rum

rum Solarium reflexionem generata.  
Vulgus vocat binos vel ternos Soles apparet.

Materia est nubes 1. Densiuscula,  
ut formam receptam contineat. 2. Con-  
tinua, ut integram. 3. Æquabilis, ne co-  
loribus variè pingatur, atq; ut uniformem  
det imaginem. 4. Quieta, ne distrahantur  
& confundantur partes imaginis. 5. Soli  
ad latus posita (è regione enim tris, sub  
Sole Halo) Addunt aliqui verisimiliter, ut  
fit 6. aquosa. 7. instar speculi parte postero-  
ri magis terminata, crassa & densa, ne  
lumen planè peneret; sicut in immota &  
limpida aqua Solis imaginem terminus.

Effic. est Sol per reflexionem in  
nube se exprimens: Reliquæ stellæ præ-  
ter Lunam non item: quia nec tam efficace  
lumen habent, ut Soli, neq; tam vicina sunt  
vaporibus, ut Luna.

Forma est ipsa Solis imago.

Finis Physicus est signum pluvia-  
rum. Politica prænanciant etiam parely;  
confirmantibus historijs: ut conspirationes,  
insidias &c. adversus eos, qui rerum po-  
tuntur.



Affectiões. 1. Tempus tranquillū  
& mediocriter serenum; & plerunq;  
oriente vel occidēte Sole, tum n. den-  
sior nubes nō tam facillē consumitur. 2. Nu-  
merus; rarò 6. ut plurimū 2. vel 3.

Paraselene eodem modo genera-  
tur, quo Parelus: nisi quod hic à Sole,  
illa à Luna formetur plena & splendida;  
sed rariùs; ob radios Lunæ languidiores.

Virgæ sunt lineæ rectæ in longum  
exporrectæ, quas radij Solis in nu-  
bem discontinuam dissimiliter ra-  
ram, & Soli ad latera positam inci-  
dentes efficiunt.

Causæ eadem quæ Iridis, in quibus  
tamen nonnulla differentia notanda.

Materia est nubes aquosa & bul-  
losa dissimiliter rara, vel aer rosidus  
inequalis Soli ad la. us mediocri intervallo  
positus: ut plurimū in plaga orientali aut  
occidentali.

Finis est significatio pluviarum.

Affectiões 1. Tempus matutinū  
& vespertinum potiss. tum n. intensior  
materiam non absumit calor. 2. Colores,  
pro

pro variâ nubis dispositione, interdum tres, interdum plures.

CAP. XII.  
De Iride.

**I**RIS est arcus multicolor ob luminari alicujus radium refractum in aère roscido opposito ipsi luminari, veniens ad oculū per lineam Solis, oculi & Iridis centrum transeuntem.

Materia vel subiectum in quo Iris, est aër. 1. Rondus & aquosus, vel vapor roscidus, &c. Videmus enim colores Iridis representari lumine transeunte per medium aqueum, vitreum, &c. 2. Soli opposita esse debet hæc nubes diametraliter ad perpendicularum enim Halo; ad latera parelij & virgæ. 3. Inæqualis secundum plerosq; quæ undiq; in minutissima & spherica corpuscula resolvi capit, ut inæqualitas faciat variam mixtionem lucis & umbræ pro colorum varietate.

Effic. proxima sunt radij luminarium, Solis videlicet vel Lunæ, refractione Iridem facientes.



Forma est, quod sit arcus colorum varietate ornatus.

Finis Physicus, ut denotet pluviã, si serenitas præcessit, serenitatem autem, si pluvia. Theologicus, ut nos admoneat de Dei misericordiã, non amplius diluvisio universali periturum mundum, *cujus rei signum post diluvisio primũ facta est Iris; licet ante diluvisio naturã fuerit, at non ut signũ.*

Iris naturalis vel est Solis vel Lunæ: quarum eadem est generationis ratio; diversitas in nonnullis accidentibus. 1. Solaris frequentissima, Lunæ rarissima. 2. Illa interdum apparet; hæc noctu, quando Luna plena in ortu vel occasu. 3. Illa coloribus intensioribus; hæc remissioribus, immo uno ferè colore & quasi lacteo, vel albæ nebulæ; ob luminis debilitatem. Hinc Iris ab alijs stellis non fit.

Affectiones I. Tempus apparitionis generale est omnis anni pars; 2. Speciale; Iridis solaris est diurnum, cœlo nec penitus sereno, nec ita nubilo, ut Sol lateat.

II. Lo.

II. Locus & Situs. 1. Nubes Soli è regione opposita, cæteris paribus. 2. Nec nobis apparet, nisi constituti simus inter nubem qua Iris fulget & Solem ipsam. Hinc cum ante meridiem videtur Iris, ad occasum cernitur: cum vespere ad ortum vel aquilonem: tum enim inter Solem & Iridem sumus.

III. Numerus. Iris modò simplex videtur, modò duplex, rarius triplex. Interstitium intermedium est nullius coloris, quia aer ibi, non nubes asperginosa.

IV. Figura, ejusq; magnitudo varia. Licet enim tota rubes radijs Solis pingatur Soli è diametro opposita, & Iris integro orbe exprimat; nobis tamen integra non ostenditur, quia pars ejus sub horizonte est. Interim rotunda est Iridis figura, cujus causa videatur in Tract. de Meteoris majori, Item apud Opticos, uti & aliorum questorum de Iride. Neque enim hic, nisi quæ à tyronibus capi possunt, inculcare volumus. Deinde Portiones semicirculi oriente vel occidente Sole sunt majores ratione majoris circuli;  
Sole:



Sole altiori existente minores & exi-  
liores.

V. Colores. Rectius numerant,  
qui quatuor in Iride colores enumerant  
hoc ordine: Puniceum seu flammeum,  
flavum, viridem, & purpureum seu  
violaceum. Alias ex vicinâ & commissuris  
oriuntur colores non facile numerabiles.  
Causa pluralitatis colorum est pro variare-  
fractione radiorum à corpore lucido in sub-  
jectam materiam projectorum. De his &  
alijs videatur Meteorologia no-  
stra uberior.



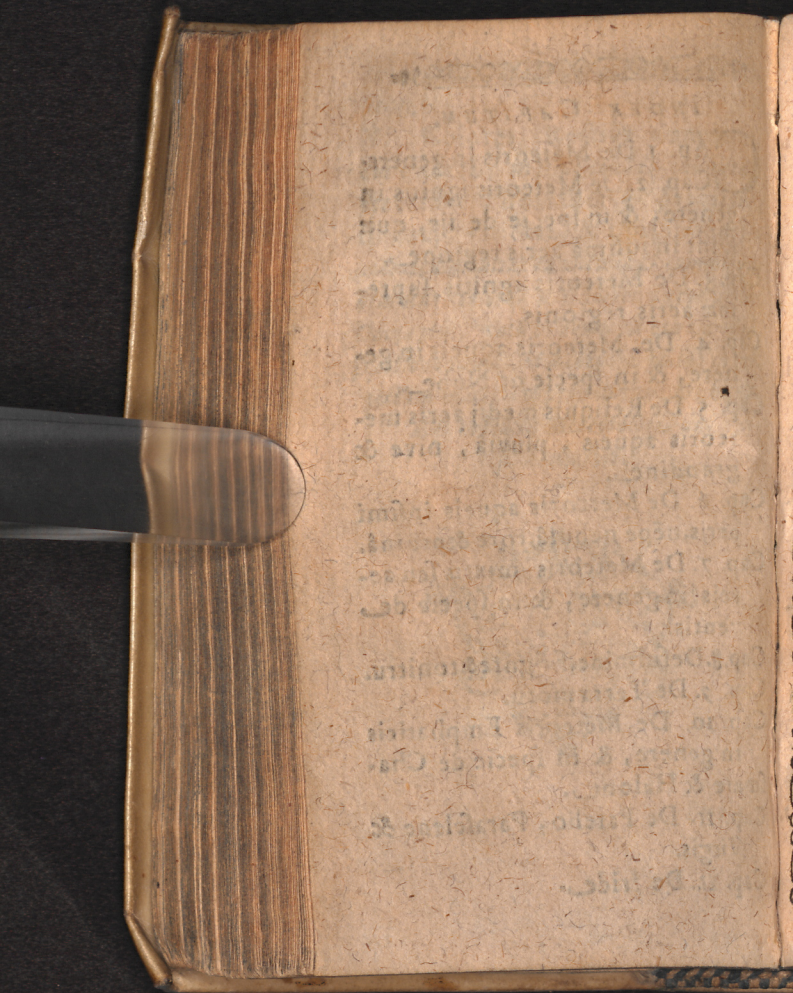
INDEX



INDEX CAPITUM.

- C**ap. 1. De Meteoris in genere.  
Cap. 2. De Meteoris ignitis in genere, & in specie de ijs, quæ sunt in infimâ aeris regione.  
Cap. 3. De Meteoris ignitis supremæ aeris regionis.  
Cap. 4. De Meteoris aqueis in genere, & in specie de Nube.  
Cap. 5. De Reliquis medijs aeris meteoris aqueis, pluviam, nive & grandine.  
Cap. 6. De Meteoris aqueis infimi aeris, nempe nebulâ, rore & pruina.  
Cap. 7. De Meteoris mixtis seu aereis in genere, & in specie de ventis.  
Cap. 8. De fulmine, fulgure & tonitru.  
Cap. 9. De Terramotu.  
Cap. 10. De Meteoris Emphaticis in genere, & in specie de Chasmate & Halone.  
Cap. 11. De Parelio, Paraselene & Virgis.  
Cap. 12. De Iride.

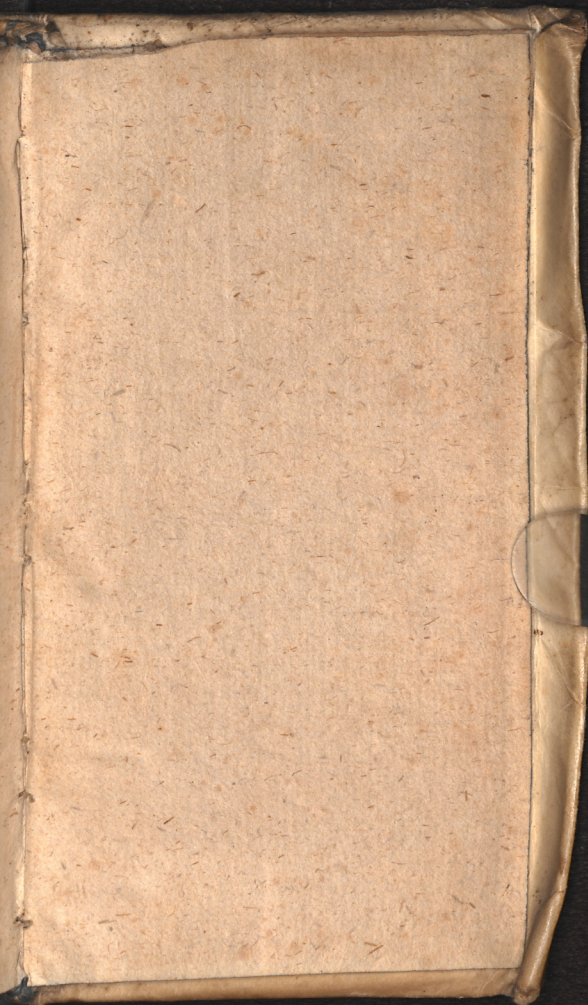




xi.  
de  
la-  
ri-  
r-  
e







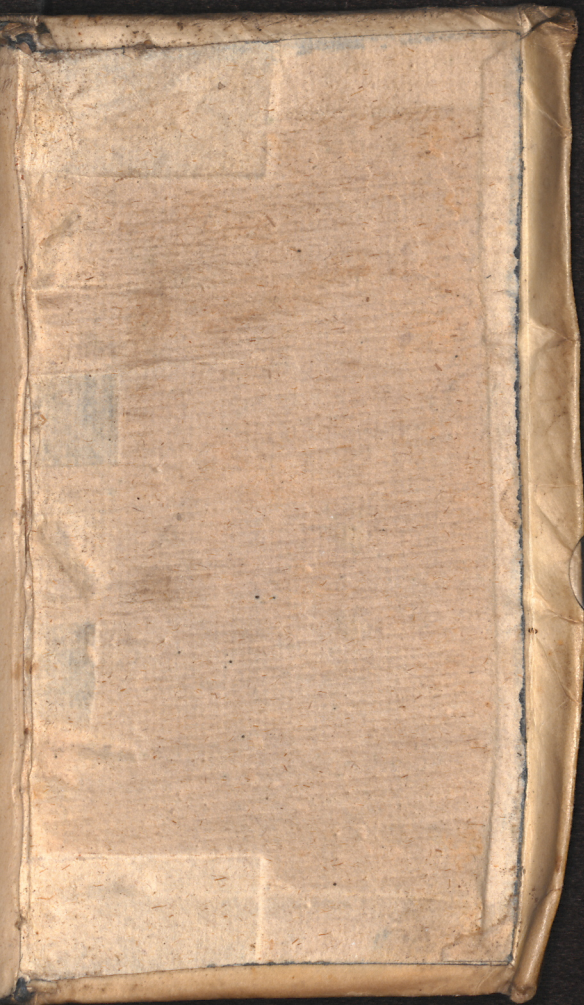




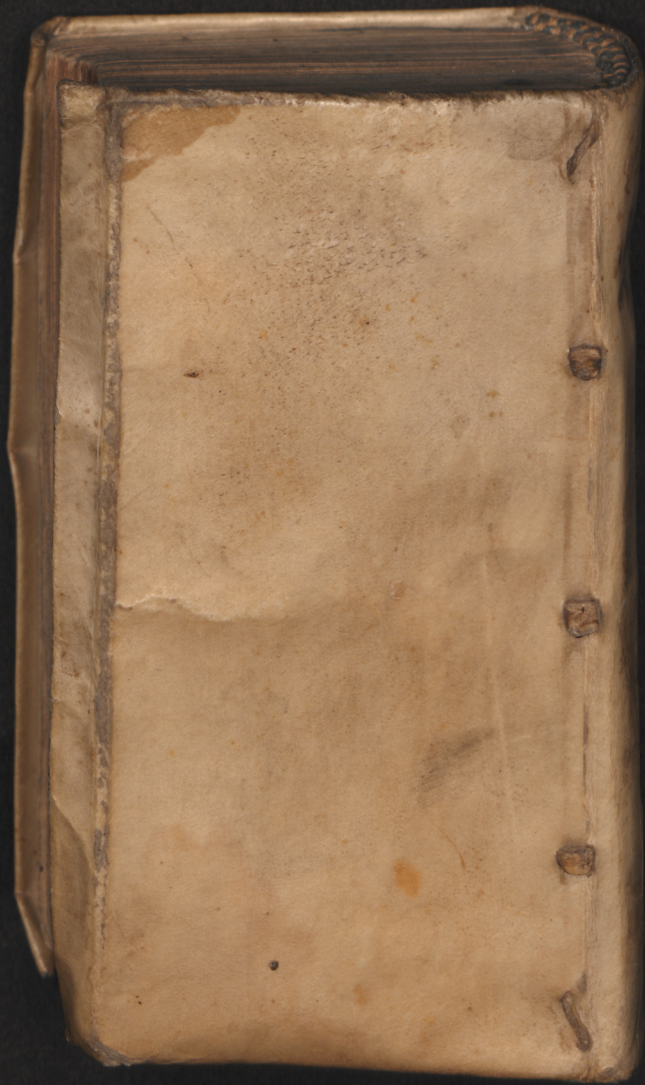




lucina seculum  
libentis et cha-  
querunt.

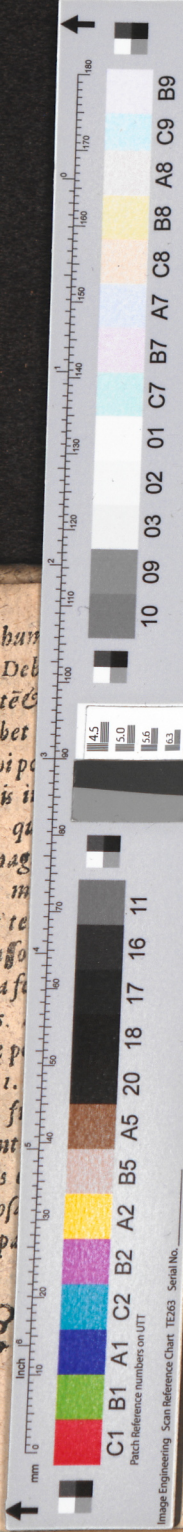






*materia & salis in hum  
 apta ad calculum. Deb  
 inter salis quantitatē  
 Hujus tanta esse debet  
 ne sal illi unitū solvi po  
 fatiscat, & pulveris in  
 portione servatā, qu  
 stris materia, eō mag  
 ratur. Ejuscemodi m  
 alimentis crassis & te  
 induratis, vino crasso  
 habente, cerevisia su  
 omnia alibi uberius.  
 An. Boëtius. Cause p  
 salis naturam sunt 1.  
 cis imbecillitas, 2. f  
 utraq; composita int  
 pue, ut ex hactenus  
 occulta calculosa  
 raria à p*

*teria  
 ortio  
 riam.  
 diat,  
 serra  
 à pro-  
 erre-  
 indu-  
 tur ex  
 fumo  
 ritatis  
 c. quæ  
 tuetur  
 præter  
 pulveri-  
 vel ex  
 præci-  
 spositio  
 di-*



the scale towards document

Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No.

IN-