

208

III

[Faint, illegible handwritten text]

208. Phys.



737

D. A.

POSITIONES PHYSICO OECONOMICÆ,

DE

AËRE,

Quas,

*Illustri Philosophorum Aboëns. Ordine
Suffragante,*

SUB MODERAMINE

CAROLI FRID.

MENNANDER,

Scient. Nat. PROFESSORIS Reg. & Ordin.

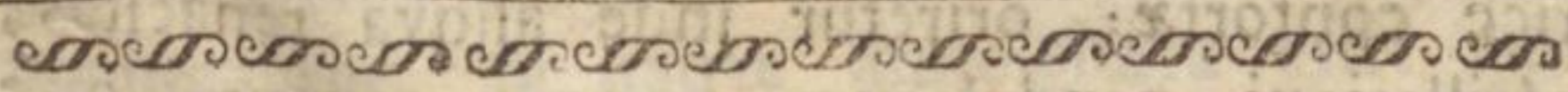
L. Horisque consuetis,

Publice PRO GRADU defendet,

CASPAR BÆCK,

OSTROBOTNIENSIS.

Die IV. JULII ANNO MDCCLXVIII.



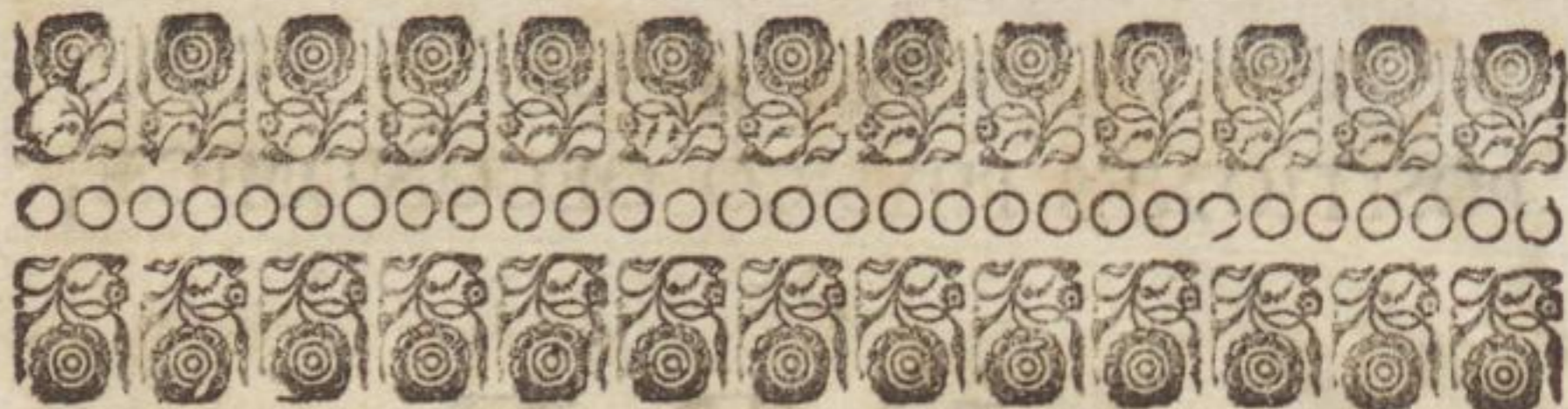
ABOÆ,

Excud. JOH. KÆMPE, Reg. Acad. Typ.

14 - 12

Angelin





POSITIO I.

Quamvis aër ita tenue & subtile sit fluidum, ut aciem oculorum eludat, ex variis tamen ejus proprietatibus & effectibus perspiciamus, illud esse ens corporeum. Graviter itaque hallucinati illi sunt, qui pro spirituali substantia aërem habuere.

POS. II.

Fluidi hujus partes impressioni cuicunque cedunt, unde collegerunt recentiores philosophi, eas esse & exiguas admodum, & sese mutuo vix tangentes vel attrahentes, adeoque sphaericæ potissimum figuræ. Si enim concipiuntur illæ vel cum *Cartesio* instar mollium plumarum, vel cum *Boyllo* ut tenues & flexiles pili, vel ad mentem *Guilelmini* ut spiræ sphaericæ contortæ; oriretur inde aliqua tenacitas, oscillationi pendulorum moram ponens, quæ tamen in aëre non fuit observata. POS.

Handwritten signature or mark in brown ink, possibly reading 'W. Guilelmini'.

Possidet quoque aër gravitatem, ut alia corpora, specificam. Dum igne vel anthlia ex sphaera angustioris colli, & epistomio instructa, expellitur aër, differentia vasis hujus vacui & aëre pleni, ostendit aëris specificam gravitatem. Hac via *Wolffius* observavit, pedem cubicum aëris circiter 585. gran. pondus possidere, adeoque ad aquam fere se habere, ut 1. ad 846. & ad hydrargyrum, ut 1. ad 11313. Alii tamen hanc gravitatem augent vel minuunt. Quod vel ex diversitate aëris & aquæ, vel ex negligentia circa experimenta, ortum ducere potuit.

POS. IV.

Pressio & gravitas atmosphaeræ eadem circiter est, ac cylindri aquei ejusdem basis 31. ped. Rhen. aut mercurii 29. pollic. Hinc ab aëre ambiente tantum premitur undique terra, ac si oceano aqueo, vel mercuriali ad dictas altitudines esset circumfusa. Variationes vero aëris respectu ponderis, quæ perpetuo eveniunt, intra decimam totius partem terminantur. Si itaque atmosphaera esset ubi-

A 2

que

4
que ejusdem densitatis, ultra 26226. pedes
non pertingeret ejus altitudo.

POS. V.

Diversam vero esse aëris in locis superiori-
bus & inferioribus densitatem, tam ex
gravitate ejus & hydrostaticis, quam variis a-
liis conitat indiciis, & ad multo majorem al-
titudinem ille circumcirca ascendit, inconstan-
tem tamen, ut jam altior, jam depressior sit.

POS. VI.

Atmosphæram in duplicem regionem divi-
dere solent eruditi: inferiorem; quæ est
chaos universale naturæ, in qua effluvia ex
triplici naturæ regno continentur, ubi nubium
fulminum & ventorum sunt apothecæ, &
in qua animantia terrestria, haud secus, ac
aquatile genus in aquis, vivunt. Superior au-
tem aër purus & simplex est, hinc etiam na-
tivus & primitivus sive vit appellari.

POS. VII.

EX fluiditate & gravitate aëris sequitur,
quod omne corpus in illo ponderatum, ab-
mittat tantam ponderis sui portionem, quan-
tum massa aërea, ejusdem cum hoc corpore
voluminis, ponderat. Ponderus ergo corporum in
aëre est vero aliquantulum minus. POS.

Elasticitas aëri competit, ut nimirum comprimere possit in angustius spatium, & sublata vi comprimente, se iterum restituat; durante vero pressione, nihil quendam exferat. Comprimitur vero aër in ratione reciproca ponderum, hinc est spatium, quod occupat, inverse ut vis comprimens. Nimis vero compressus non amplius auscultat huic regulæ.

POS. IX.

Cognitis aëris proprietatibus, de gradibus caloris & frigoris, gravitatis & humiditatis, qui illi insunt, accurate in quolibet casu determinandis solliciti fuere philosophi. Hoc per thermometra, barometra & hygrometra obtinere conantur.

POS. X.

Ad animalium & vegetabilium, quorum quodlibet est systema quoddam machinarum, motum continuandum, aër adeo necessarius est, ut nullum ejus usura, vel per momentum temporis, impune carere possit.

POS. XI.

In vegetabilibus aër tam internus, quam
ex-

externus, promovet liquoris itum reditumque, & facit, ut vegetari queant.

POS. XII.

AD sustentandam animalium vitam respiratio est absolute necessaria. Omnia eorum, ne insectis quidem exceptis, dum aër intercipitur, enecantur. Aquatilia fere omnia carent quidem pulmonibus, non tamen aëris beneficio & alterno respiro penitus carere possunt. Hinc sub densiori glacie & illa intereunt. Datae illis etiam sunt loco pulmonum peculiare vesiculæ, ubi aër semel receptus reconditur.

POS. XIII.

Illi, qui vel cum Jo Mayovio occultum vitæ cibum, vel cum S. F. Balduino πανσπερ-
uίαν quandam in aëre quærun-
t, vero majora loquuntur, & phantasiæ propriæ ludibria in aëre piscantur.

POS. XIV.

IN œconomia omni privata, si cum scœnore illa exercenda erit, ad aëris conditionem & tempestatem variam sedulo esse respiciendum, nemo ignorat. Hinc quid singulis anni temporibus, pro aëris varietate œconomo a-
gen-

gendum sit, iusta serie enarrant harum rerum antiquiores & hodierni scriptores.

POS. XV.

Utpote nitro aëreo *Verulamius* magnam vim ad vitam animalium prorogandam inesse credidit, unde ad longævitatē dedit consilium, ut gleba recens singulis auroris naribus applicaretur; ita nec desunt, qui, agriculturam quod concernit, huic salū in aere hospitanti omnem agrorum fertilitatem adsignant. Et sunt certe ejus hoc in negotio aliquæ partes. Aëris quoque in terræ gremio præsentia, ejusque, dum gleba aratro invertitur, intimior & copiosior in terræ poros accessio, fecunditatem soli haud parum promovet.

POS. XVI.

Cum pabuli, quo nutriuntur animalia, indoles pro aëris ejusque contentorum & tempestatum varietate multum discrepet, vel inde facile perspiciatur, conducere aërem perquam multum ad animalium sanitatem. Morbi vero eorum varii, magnas sæpe strages edentes, non aliunde rectius, quam ab aëris vitio deducuntur.

POS. XVII.

Fermentationis negotium quod attinet, quod toties in œconomia usu venit, e. g. ad vinorum præ-

præparationem, bonæ frugis cerevisiæ & panis præparationem, in aëris moderamine potissimum consistit.

POS. XVIII.

Condituræ omnis, quæ carnes & fructus a putredine custodiuntur, artificium in eo potissimum situm est, ut aëris accessus, viscosis & glutinosi linimentis, a rebus conservandis arceatur.

POS. XIX.

Proprietatibus aëris, & potissimum ejus elasticitate, nititur ollæ illius, quæ ab auctore suo *Papinianæ* nomen traxit, effectus, dum in vase spherico vel cylindrico, probe clauso, per inclusum aërem cum aqua, exiguo gradu ignis, immissæ res omnes brevi coquuntur, tincturæ & essentiæ extrahuntur, & ossa etiam durissima in gelatinam dissolvuntur.

POS. XX.

Oconomia publica, circa reditus civitatis promovendos, & rite distribuendos, occupatur. Requirit hæc cognitionem status physici regionis, ut de ipso fundo, aquis, mineralibus, sylvis &c., maturum & exactum ferri possit iudicium, & quomodo proventus terræ augendi sint, opificia emendanda, machinæ variæ inveniendæ & applicandæ, perspiciatur; adeoque ad veram principis & reipublicæ utilitatem singula convertantur. Quis vero non videt, horum vix quidquam, absque curatori aëris cognitione, ne tentari quidem posse?

✻) : (✻



a.
t.
n.
s.
l.
i.
o.
e.
n.
æ.
æ.
n.
o.
r.
s.
e.
o.
e.
i.
is
is
l.
?

