

et. Ph.

.

**N. Anat. Ph.  
s.**

DISPUTATIO PHYSICA  
*De*  
RESPIRATIONE  
PISCIVM,

*Quam*

DEO Opt. Max. feliciter aspirante;  
In illustri ad Albinum Athenaeo,

PRÆSIDE

*Clarissimo atq; Excellentissimo Viro*

M. JOHANNE Sperling/

Physicæ P. P. dignissimo, Præceptore ac  
Promotore suo ætatèm honorando

*Publicè examinandam subjicit*

ABRAHAMUS ECCARDUS  
Bernstadiô Silesius.

*Ad d. 4. Januarii horis antemeridianis,  
In Auditorio Majori.*

42

*WITTEBERGÆ,*

---

Typis JOHANNIS CHRISTOPHORI Siegel  
Anno MDXXXVII:

AD

ILLUSTRISSIMUM ET CELSISSIMUM  
PRINCIPEM AC DOMINUM,

Dn. HENRICUM VVENCESLAUM,  
SACRI ROM. IMPERII PRINCIPEM,  
DUCEM IN SILESIA MONSTERBERGENSEM,  
OLSNENSEM, ET BERNSTADIENSEM, COMI-  
TEM GLACENSEM, DOMINUM IN  
STERNBERG, IAISCHWITZ, ET  
MEDZIBOR:

Sacræ Cæsareæ perq; Hungariam & Bohemi-  
am Regiæ Majestatis Consiliarium, Camerari-  
um, Belliq; Ducem, & Supremum per utramq;  
Silesiam Capitaneum, Principem ac Domi-  
num meum longè Clementissimum.

**E**Xcipe pacato, Princeps Celsissime, vultu,  
Quæ Tibi fert humili nostra Thalia manu.  
Parvum est, ne quæso, contemne, quod offero munus,  
Parvum est: sed parvis Gratia sœpè patet.  
Si dederit tempus majoraq; temporis Auctor,  
Patronum æternum Te mea Musa colet.  
Interea felix Novus hic Tibi luceat Annus,  
Stet Tua stet solidâ prosperitate Domus.  
Ut Vivas, Servire diu Patriæq; DEOq;  
Ut valeas, cunctis vota diebus agam.

PAKISTWOWE  
MUZEUM ZOOLOGICZNE  
BIBLIOTEKA  
Nr. K.9414

Subiectissimus Cliens.

Abraham Eccardus.

Σὺν Ἰω.

THESES. I.



I. Undum regi opinionibus, & de re unâ nunquam unum reperiri judicium, ut infinitæ, sic & præsens, de Piscium Respiratione, testatur materia.

II. Divortium fecit cum Antiquis Aristoteles, cum Aristotele Rondeletius, cum Rodeletio Scaliger, cum Scaligero aliis.

III. Ipsi ergo sapientæ Patres hic inter se prælia gerunt, & cadere citius omnes, quām vincere queunt. Una enim ac simplex veritas: varia autem & multiplex falsitas. Plus uno verum esse nequit: falsum vero infinitum est.

IV. Democritus, Diogenes, Anaxagoras, aliiq; ante Peripatum nati, Respirationem non homini solum accani, sed lucio etiam, barbo, anguillæ, totiq; Piscium familiæ, convenire censuere. At modus quo respirationem hanc fieri voluere, non constat. Scripta enim eorum jamdudum vel flammis sublata, vel tineis blattissq; tumulata sunt.

V. Sed eos malè, inexpertè, & imperfectè, locutos, eaq; *Aristoteles* quæ impossibilia sunt opinatos fuisse, existimat Aristoteles. *contra Verteres.*

VI. Quæ enim respirant, inquit, aëre opus habent, quem teres. inspirant, quem expirant. At nullus in aquis aer, quippè quæ coeunt, aëremq; omnem exprimunt.

VII. Neq; etiam instrumentum quo excipiunt aërem habent pisces. Pulmonibus enim carent, quibus diductis aëris ingredi, compressis egredi debeat.

VIII. Et cum natura nihil faciat frustrâ, cui bono piscibus provida mater respirationem tribuisset? Non sanè ob refrigerationem cordis, cum non calidam sed frigidam habeant cordis temperiem.

**IX.** Accum inter respirandum pars ea moveatur, quæ aer attrahitur, monstranda illa venit in piscibus, non secus ac monstrari solet in homine, cane, equo.

**X.** Neq; etiam ulla patet ratio, cur pisces si respirent, in aquis non pereant ac suffocentur? Et cur non aere in undis per expirationem egresso quædam excitentur bullæ, quæ nostrum feriant visum? Cur non etiam homines ac cætera animalia eadem facilitate respirent in aquis qua pisces? Cur in aere moriantur pisces, cum respirandi ibi non desit facultas? Et cur si omnia respirent, etiam infecta non respirent? Hæc contra Veteres Aristoteles.

*Rondeletius  
contra Ari-  
stotelem.* **XI.** Gulielmus Rondeletius verò, Vir in natura versatissimus, & in piscium cum primis in dolo investiganda summè industrius, Aristotelem immeritò vetustorum sententiam reprehendisse, omnesq; omnino pisces in aquâ respirare & aërem trahere contendit, cunctisq; rationibus Aristotelis satisfacere satagit.

**XII.** Respiratio, inquit, est aëris circumfusi frigidi attrac-  
tio, calidi vero expulsio. Duas ergò habet partes, εἰσπνοή &  
ἐξπνοή inspirationem & expirationem. Duas etiam haber-  
quasi species, ἀναπνοήν respirationem speciatim dictam, & δι-  
απνοήν transpirationem. Αναπνοή est aëris per os, aut nares,  
aut aliud membrum in Corpus ingressus & egressus: διαπνοή  
est aëris per totum corpus introitus & exitus. Pisces etiam alii  
habent pulmones, alii pulmonibus carent.

**XIII.** Et pisces omnes pulmonibus præditos respirare in-  
ter omnes constat: Et per omnes totius corporis exiguos me-  
atus inspirationem & expirationem fieri probatum sæpius est  
à Galeno ex Hippocrate, qui docuit totum corpus nostrum  
συμπνήσει esse χρήστη σύρρηστον, id est, inspirabile & expirable. Ea  
ergò respiratio saltē quæ per branchias fit, est quæ nunc in  
dubium revocatur.

**XIV.** Pisces itaq; respirant, quia in aquâ est aér, ex ipsius etiam Aristotelis dogmate. In aqua enim multa generantur, quæ non saltē aere, sed & igne constant. Unde & Aristot.

de

de gen. anim. ait : mare & humidum est, & corporatum, & naturâ calidum, & omnium particeps nimirum humoris, aëris, terræ. Si ergo in aqua est aér, eam sine aere haurire pisces non possunt, quam aërea parte refrigerati statim per branchias emitunt : quod quid aliud est, quam pisces suo modo, vel ut Plinius verbis utar, naturæ suæ sorte respirare.

XV. Deinde in piscibus aquâ clausis nutriuntur, & restaurantur Spiritus, quod sanè absq; respiratione & aëre, non solum in aquas, & multò spissiorem terram penetrante, sed & per totam rerum universitatem, permeante, fieri nequit. Quod & ex ipsiusmet Aristotelis Philosophiæ arcanis eruitur, dum Spiritum cœlestem in terra, aquis, & universo dari, ac quodammodo omnia animâ plena esse docet.

XVI. Ipsa quoq; hoc clare loquitur Experiēntia. Si in vase angusti oris & aquæ pleno concludantur pisces, illic vivunt & natant, non dies aut menses, sed annos aliquot. Si vel manus, vel aliquo operculo ita os vasis obtures ut omnis, aëri aditus intercludatur, subito suffocantur. Quod sanè in illis non fieret, si sola aqua ad refrigerationem satis esset. Aerem igitur liberum, & suo motu quaquâ versum sese in aquam insinuantem, non torpescēt & immotum, desiderant. Si in eodem vase ad summum os non oppleto, neq; obiecto, ut major aëri locus sit, contineantur, illic natantes & ludentes pisciculos cum voluptate cernas. Si manum ori vasis admoveas, tunc certatim alius alio superior in aquâ esse contendit, ut modici aëris usurâ fruantur.

XVII. Neq; ad rationes ab Aristotele allatas deest responsio. Aerem enim in aquis esse, jam pridem probatum. Et respirandi organo carere pisces, contra proprium sensuum dicitur testimonium. Multi enim habent pulmones & arteriam asperam, cæteri branchias.

XVIII. Usus etiam respirationis piscium non sanè nullus est. Respirant enim animalia & ob refrigerationem, & ob spirituum nutritionem seu instaurationem. Priorem usum ipse Aristoteles concedit, dum pisces pulmone carentes aquâ sese re-

Frigerare branchiarum beneficio afferit. Et spiritus piscium  
aëre refici, pro magno Philosophiae habetur arcano.

XIX. Quod verò carent motu partis eius qua aër trahi-  
tur, diversa piscium & aliarum animantium præstat constru-  
ctio. Nam in iis quibus pulmones dati sunt, partes quæ circa  
ventrem sunt, inveniuntur ideo quod musculi epigastrii thoraci  
annexi sunt. At in piscibus per branchias spirantibus idem u-  
su non venit, neque enim epigastrii musculi ad eas partes quib-  
us spirant pertingunt, id est, ad branchias & earum opercula  
sive foramina, quæ cum inspirando & expirando moveantur,  
minimè mirum nihil eorum quæ circa ventrem sunt moveri.

XX. Cur in aquâ non suffocentur, neq; bullas excitent,  
branchiarum facit rima, à natura piscibus in aquâ semper vi-  
teturis data. Hinc enim sit, ut liberè aër & aqua egrediantur,  
ac pisces nullum suffocationis subeant periculum neq; excitent  
bullas. At in iis quæ pulmonum ope respirant, si in pulmo-  
nes aqua ingrediatur, eam retineri necesse est, & aeris locum  
occupare, unde necessariò suffocatio sequitur; quæ piscibus  
accidere non potest, qui aëre cum aquâ hausto refrigerati per  
branchiarum rimam vel fistulam aquam statim ejiciunt.

XXI. Cur homines in aquis non vivant, nec respirent,  
foraminis in causa est defectus. Quod si homini à naturâ fo-  
ramen aliquod ad aquæ exitum in thorace datum esset, cum pi-  
scibus in aquâ viveret, & similiter respiraret, verum mutus fo-  
ret: periret enim vocis materia, nimis aëris in pulmone  
collectus.

XXII. In aëre pisces moriuntur, quia aëris per os & bran-  
chiarum rimam haustus vehementiore appulsi & affatim fa-  
cto impetu nimis refrigerat cor inter branchias situm, & tenui  
tantum membranâ coniectum: quare nihil mirum, si pisces in  
aëre extinguantur. Quâ ratione ij, quibus confossum est pe-  
ctus, si per vulnus multus aëris sese insinuet, graviter ab eo la-  
duntur, adeò ut interdum suffocentur. Et pisces quibus parva  
est branchiarum rima, vel foramen potius, diutius cæteris ex-  
tra aquam vivere experimur: ut anguillas, quas equidem sæpius  
vidi

vidi sex dies extra aquam vixisse, & in rivulis exiccatis, & in a-  
renâ menses aliquot, atq; etiam sub terra, atq; inde etiam vivas  
erui.

XXIII. Insecta deniq; transpiratione potius gaudent, quam  
respiratione. Hinc ipse Aristoteles animalia exsanguia, &  
exiguo calore prædita, à circumfuso aëre vel aqua satis refri-  
gerari scribit. Neq; credibile est, ignorasse eum corpus ani-  
mantium εἰσπνεγενεῖσθαι εἰκπνεγενεῖσθαι.

XXIV. Hæc contra Aristotelicum de piscium Respiratio-  
ne dogma Rondeletius: & quidem calamo invito. Invitus equi-  
dem, ait, feci, ut Aristoteli contradicerem, sed ad id me veritas  
impulit, quæ apud omnes plus valere debet, quam cujusquam  
hominis autoritas.

XXV. Scaliger verò Rondeletio, quem amicum suum <sup>f. C. Scall.</sup>  
vocat, & cuius accuratam diligentiam non parùm commen.<sup>ger contra-</sup>  
dat, masculè sese opponit, Aristotelem acriter defendit, expe- <sup>Rondeletii</sup>  
rientiam experientiæ opponit, ac rationes contra Aristotelem <sup>num.</sup>  
allatas maximam partem examinat & refutat. Propria Viri  
subtilissimi, quantum fieri poterit, adferam verba. Singulare  
enim hominis dicendi docendiq; genus singulariter movet, e-  
gregiosq; post se relinquit stimulus.

XXVI. Aërem è suâ sphærâ descendere, ait, monstrum est.  
in Philosophiâ Aér, etiam si descendant, non potest aquam finde-  
re atq; diducere, ut subeat ad fundum usque. Aer aut est aquæ  
commixtus ita, ut unum ex utroq; mistum sit: quod & nos fa-  
temur: addimus, & terram, & etiam ignem. Aut est admixtus  
aquæ, sicut aqua in cavis spongiæ. Hoc si ita esset, videlicet per  
appositionem, exiliret ad locum suum. Quod si maris aqua  
& fluviorum est, ut ajunt, elementata: non potest aér in pisci-  
um faucibus ab aquâ separari: atq; ut præceptoris aliunde sum-  
ptis verbis utar, εἰσπνεθαί καὶ εἰκπνεγενεῖσθαι idest, expri-  
mi atq; extrudi. Nulla enim est machina, quæ percolet ipsum..

XXVII. Spiritus cœlestis, quem scribit Aristoteles esse in  
omnibus, non est aér, ut id ipse Aristoteles explicat. Et cum  
spiritus in piscibus vel instaurandi, vel de novo generandi sunt,  
convenientia negligenda non est. Quibus aerei sunt spiritus:

iis aër materia est ad reparationem. Quibus aquæ : aquæ

XXVIII. Piscis, inquiunt, animal est. Ergo ei spiratio necessaria. Quidni? Igitur, inquiunt, aëre opus habent. Ecce fallaciam. Petunt à nobis, quod pro controverso probare debuerunt. Si spirationem intelligunt refrigerationem : nobiscum faciunt. Sin ad aërem astringuut : & negamus nos, & illi probare nequeunt. Non enim ab aëre solo frigus. Non ab aëre solo tenuitas, ad spirituum accedens naturam. Utrumq; hoc ab aquâ etiam. Hinc videmus aquas in piscibus admitti per os : reddi per branchias. Aqueis enim aquæ substantia debet, ob convenientiam. Spiratio aeris pulmone tantum præditis animalibus convenit.

XXIX. Aiunt adhæc, pisces in aëre mori, quia nimio aëris appulso extinguitur eorum calor naturalis. Haud ita est. Principio aqua est aëre frigidior. Non extinguit eos aqua tamen. Hæc ergo est ratio : Aer occidit piscem, quia piscis aqueus est : aquæ eius spiritus : τὸν πεζὸν spiritus aëri.

XXX. Si pisces inquiunt, in vas oris angusti aquæ semiplenum iniijciantur : tanta illis est fruendi aëris innata cupido : ut certatim aliis alium supernatare nitatur : quo proximi aëris usuram capiat. Quin longè aliter sere res habet. Ubi namq; sese yasis obseptos parietibus intellecte : frustraq; exitum miseri tentavere : qua vident aqua vacare, sibi rati fore aditum ad loca liberiora, ascendunt ad vacui speciem. Cæterum vel minimo aeris momento attracti refugiunt. Quin plenissimo vase subnatant per collum ad summas usq; fauces, ut vidimus : qua eos invitat exitus. Unus etiam exilire conatus est : sperans, extra eum carcerem, sese alias aquas laxiores nancisci posse. Quod & rete capti faciunt. Supersiliunt enim. Non ut aërem captent : sed ut fugiant captivitatem. Sic metu perterriti mugiles noctu in lembos extra aquas sese dant. Iccircò plus mouentur in vase semipleno, haudquaquam, ut ajunt, ludibundi, & læti propter aerem proximum. Quod & aviculæ faciunt in clathratis caveolis.

XXXI. Altera experientia. Si vas, inquiunt, aqua plenum,

vol

vel manu, vel alio quovis operculo obturetur: pisces qui iatus sunt, illicò morituros, fraudatos aere scilicet. Adverbium illud satis atrox. Inclusimus enim, & totum diem superstes fuit Barbus Garumna. Postridie mortuus est. Quid mirum? Nam & alii, eius fortasse fratres in altero semipleno, neq; obstructo eadem die eodem fato functi sunt. Sed & hirundines in vasis clausis annos integros sine aere vivunt. Illud tamen si ita est: ut obturatis pisciculi intereant vasis: id ideo sit quia separata ab aere aqua exuit naturam suam necessario. Conservatur enim ab aere non corrupto, quasi a forma superiore. Tum conglaciatis amnibus per multa nullia pascuum nullus subtus piscis exanimatur.

XXXII. De branchiarum rima quæ dicunt dispiciamus. Respondent. Branchiarum esse rimam: ut per eam exceptu ore aēr, & aqua liberi egrediantur. At nihil respondent. Per rimam egressum audio aērem: ostende eum nobis in bulla. Nam quare non petit locum suum: velut in cavernis exit terræ? Non enim refert:qua, aut unde exeat: rimanè illa branchiarum, aut ore testudinis. Aut exeat in bullam à branchiis: aut ab ore testudinis non ampulletur: sed in aquam, ut ille dissipetur. Qui si discedere potuit, atq; sese ex aquæ complexibus in piscis faucibus expedire: quare, quod facilius est, jam liber non sese efferat extra illum carcerem ad locum suum: atq; ex peregrino fiat civis?

XXXIII. Addunt falso simul, ac superfluo. Si homini rima esset: exiret aqua per rimam homini, atq; cum piscibus ipse sub aqua viveret. At quare exilit in aerem Delphin? Nulla enim intus aqua est. Nollem sanè hoc à tam probo, tamq; docto viro dictum. Aere enim homini opus est, aqua pisci. Tam uterq; sibi convenientis elementi defectu, quam non convenientis oppressione interibit. Et illud adversus hominis rimam illam facit: quod Cantabrica Balæna, sine fistula, sine branchiis sub aqua vivit. At ei rima nulla.

XXXIV. De insectis quæ dicit, faciunt pro sententia Ariotelis adversus priscos. Negabant prisci animantium vitam

sine spiratione constare posse. Obiicit Aristoteles. Si omnes spirant animantes : spirabunt etiam insecta. Animantes namq; sunt. At si spirant : quonam modo duas partes divisa vivunt in utraq; parte ? Ostendit ergo Philosophus : non esse necessariam omni vitæ spirationem , cum vices eius supplere possit transpiratio.

XXXV. Concludendum. Etiam si cum aqua sit aér : non tamen aerem ab aqua separatum trahunt pisces , sed aquam. Sic noster quoq; aér, quem haurimus, non est purus , sed ut loquuntur elementatus. Aqua igitur mixta. At aquam non trahit homo, sed aerem.

XXXVI. Hæc illa Scaligeri contra Rondeletium. Et sic non sine labore præliari spectavimus partes. Non ergo absq; periculo hîc dicetur , quicquid dicetur. Cum tamen æquè in Naturæ versemur theatro, ac isti : cum non minus ab æquissimâ Matre Naturâ oculos, aures, sensusq; cæteros , ac Rationem acceperimus, quam alii ; cum è sacris Naturæ aliud hæc ætas , aliud illa adspiciat , donaq; in ætates spargantur , nec unquam uni simul ac semel omnia conferantur; quid nobis verum , quidvè falsum puterur , addere nulli veremur.

XXXVII. Et sive Aristotelis , sive Rondeletii , sive Scaligeri dictata , æquiori pensitemus lance, nullibi quod pectus exaturet , offendirnus.

Iliacos intra muros peccatur & extra.

Sententia  
nostra.

XXXVIII. Pisces non respirare, quia 1. nullus in aquis aer. 2. nullum pisibus respirationis instrumentum. 3. nullus respirationis usus sit. 4. pars quâ aér attrahitur , non moveatur. 5. in aquis pisces non pereant. 6. nullæ spectentur in undis bullæ. 7. in aquis homines non respirent. 8. in aëre pisces moriantur. 9. insecta non respirent ; minus ad palatum est Rondeletio, minus Scaligero , minus etiam nobis. Cum vero Rondeletius & Scaliger in æqualibus pugnant armis, quantum quisq; teneat veri, explicandum.

XXXIV. V-

**XXXIX.** Verum est, Scaligero teste, ad aerem adstringi non debere respirationem. Nam non ab aere solo frigus, non ab aere solo tenuitas. Utrumq; hoc ab aqua etiam. Verum est, Rondeletio teste, neq; Scaligero reclamante, respirandi organo carere pisces, contra proprium sensuum dici testimonium. Quidam enim pulmones habent: cæteri branchias. Verum est Rondeletio monente, & iterum Scaligero non abnuente, usum respirationis piscium non esse nullum. Necessaria enim illis est refrigeratio, necessaria spirituum instauratio. Verum est, ajente & explicante Rondeletio, in piscium respiratione partem qua attrahitur aliquid, non moveri, ob aliam piscium quam cæterorum animalium constructionem. Verum est, Scaligero dictante, in aquis non perire pisces, quia aquei sunt, quia aquei illorum spiritus: τῶν πεζῶν spiritus aerei.

**XL.** Verum est, Scaligero insinuante, nullas in aquis spectari bullas, quia non aeris, sed aquæ operâ pisces respirant. Aquas enim, non aërem, in piscibus videmus admitti per os, reddi per branchias. Verum est, eodem monente Scaligero, in aquis homines non respirare, quia aëre homini opus fuit, aquâisci. Aut expressius ac verius, quia grossiori ac crassiori aquâ opus habent pisces, subtiliori ac tenuiori homines. Verum est, iterum ajente Scaligero, in aere mori pisces, quia aquei, non aerei sunt. Verum est, testantibus Rondeletio, Scaligero, & ipso etiam Aristotele, insecta transpiratione potius, quam respiratione gaudere.

**XLI.** Quantum ergo quisq; teneat veri, quantumq; falsi, è dictis constat. Quam male etiam Rondeletium oppugnat, & Aristotelem propugnat Scaliger, Lectorem clam non est. More nempè Andabatarum pugnat Scaliger, dum ne quicquam Controversiæ tangit statum. Respirationem enim per aerem factam piscibus contra veteres negat Aristoteles, & contra Aristotelem concedit Rondeletius: at pro Aristotele contra Rondeletium ac Veteres, pisces respirare, sed non aeris, verum aquæ operâ, contendit Scaliger. Mi-

nus ergò valido ferit ictu suum Adversarium, Rondeletum: minus aptis defendit telis suum Præceptorem, Arntotelem. Non enim iis de aquâ, sed de aëre litigium.

XLII. Interea nos de veritatis trophæo gratulamur Scaligero, & non de piscium saltē, sed & de hominum, canum, equorum, cæterorumq; animalium Respiratione, rectius iudicare discimus.

XLIII. Nempe, in ore cordeq; omnium est, Respirationis materiam frigidam esse, non calidam. Respirant enim animalia cùm primis ut calida cordis refrigeretur temperies. Frigidum ergò sit, quod inspirando attrahitur, juxta calculum veterum, juxta principia Aristotelis & juxta dictata Rondeletii ac Scaligeri.

XLIV. Jam Aer Aristoteli calidus est, calidus Scaliger, calidus Rondeletio: Veteribus forsitan nec calidus, nec frigidus. Calidus hic aer calido immisus cordi, quomodo refri gerat? Quomodo temperiem cordis calidam corrigit, temperat? Calidum calido additum auget calorem, non minuit. Ferro gravissimo vel minimum adde lapillum, & gravitatem augeri, non minui cernes. Eadem puto ratione calidum calido, & frigidum frigido junge, ac calorem & frigus augeri, non minui spectabis.

XLV. Nec quicquam nobis facessit negotii, quod tepida aqua fervidæ admista fervorem corrigit. Frigida enim aqua est: at aëris natura illis calida est. Tepida ergò aqua pluribus gaudet corporibus frigidis, unde fervidæ admista fervorem corrigit. Aer vero juxta illis calidus naturâ est, unde calorem non deponit, sicut nec naturam.

XLVI. Atq; sic, aër respirationis materia nobis non est, quamvis esse putetur Aristoteli, Rondeletio, & ex parte Scaligeri. Ita ergò de nostrâ respiratione tenendum. Non aer solus, sed concretum est, quod respirando nostrum haurit quisq;. Unde rectè subtilis ait Scaliger, aerem nostrum aquâ esse mixtum. Malè autem subdit, aquam non trahere hominem, sed aerem. Concretum enim qui trahit, utrumq; trahit.

Seu,

Sēu, ut verba Scālgeri acceptem, impurum qui trahit, utrumq;  
trahit. Aut, si aer noster elementatus est, non potest aer in homi-  
num faucibus ab aquâ separari εκθλίβεται καὶ εκπυγηίζε-  
ται, id est, exprimi atq; extrudi.

XLVI. Quid ergò jam cordis temperat fervorem? Quid  
artus refrigerat calidos? Num aér, naturā juxta illos calidus?  
An aqua, naturā juxta illos & nos frigida? Dubio procul non-  
aer, sed aqua. Necesse est, ait Zabarella, omne tale per aliud,  
reduci ad aliquod per se tale, per quod alia sunt talia. Grato  
hoc acceptamus pectore. Aer ergò frigidus est per aliud, quip-  
pè qui naturā sua illis est calidus: ergò reducitur ad aliquod  
per se frigidum, quod aqua est. Cum igitur refrigerat, aquæ  
operā refrigerat. Aquei itaq;, seu vapores, seu atomi, ut aerem  
frigidum reddunt, ita & cor nostrum refrigerant.

XLVII. Hinc illud Alberti Magni effatum: Purus aer  
occidit. Et homines altissimos ascensi montes, spongiae a-  
quis intinctas, admovent naribus, ut per has grossior fiat aer  
spiratus, seu ut aquâ refrigerentur.

XLVIII. Atq; sic, ut concludamus, omnis respiratio bene-  
ficio aquæ fit. In eo saltem quædam habetur disparitas, quod  
piscibus maximam partem aqua crassa, hominibus ac cæteris  
animalibus resoluta necessaria fit.

XLIX. Quamvis & locorum varietas, & consuetudo, quæ  
altera natura, non parum præstent. In quibusdam enim Ita-  
liae locis adeò subtilis esse fertur aer, ut qui imbecillioris

sint naturæ, & crassiori assueti auræ, vigere ibi  
nequeant, sed crebris infestentur animi  
deliquiis.

### Tantum.

Cætera partim à Rondeletio, partim à  
Scaligero mota, reservantur  
Discursui.

B. 3.

H. I.

# HISTORIÆ

Ex Joánnē Marco Marci, Phil, & Med. Doct.  
& Ordin. Prof. Ejusd. in Univ. Prag. Phys. regni  
Boemiar. &c. additæ, ne Typographi cul-  
pâ, vacua sit una alterare pagella.

In Idearum  
Opera Rici.  
Vm Ideâ,  
Anno 1635.  
edita.

IN monte Olympo homines ægrè vitam trahunt, neq; sine periculo suffocationis: siquidem aër in monte illo editissimo prætenuis, & minime humes, cùm neq; nubes eò loci colligi, neq; venti perflare possint. Itaq; montem illum consensuri acetum in ore habent, quo aërem inspirantes sensim humerant. Et qui per loca arenaria, aut Lybicas arenas inter instituunt, defectu aëris vaporosi & humentis, plurimi suffocantur. Itaq; in Regno Ormus, cùm primùm sentiunt instare ventum, qui siccissimus spirat ex illa solitudine arenosa, nisi protinus in aquas se demergant, aere illo aquæ vicino refocillati, pestem haudquaquam effugiunt. Quemadmodum accidisse ferunt cuidam Regulo, qui in insidiis latens illud tempus expectabat, quo flante vento homines positis armis in undis se refrigerant, ut ita inopinantes & incautos opprimetur cum suo exercitu. Sed pœnas stultitiae & temeritati debitas luit, cùm toto exercitu suffocatus. Sed illa quoq; miracula, quæ in Periacacca novi orbis monte, ipsum descendere ausos manent, ad aëris miram subtilitatem refert P. Acosta Societ. Jesu, in eo libro, quem de natura novi orbis doctissimè scripsit. Symptoma-

ta

ta qnæ incurunt viatores præsumptuosí, hujusce-  
modi fere sunt. In ipso verticis ascensu tantus re-  
pentè tamq; acerbus horror invadit, ut omnino de  
equis sit desultandum, & pro se quisq;, sociis non  
attentis, metum illum panicum evadere contendat;  
Deinde aliis quidem nausea concitatur, ut quidquid  
vel cibi, vel pituitæ in veutriculo & intestinis con-  
tinetur evomit; quibusdam etiam sanguis proli-  
ciatur. Alii per solum porrecti doloribus ventris  
& intestinorum immaniter discruciantur. Alii in-  
super veluti apoplexiâ correpti, animam exhalare  
coguntur. Quibusdam extremi artus, non aliter  
ac poma jam matura, à suâ arbore, cum acerbissimo  
dolore avelluntur. Corpora verò eò loci demortua  
non tabescunt, neq; teturum odorem expirant,  
sed veluti somno profundo detinerentur,  
absq; corruptione permanent &c.

Hæc ibi.

Causæ tatarum rerum ma-  
ximi partem latent illum Marcum  
Marci : è nostrâ verò de Aere sen-  
tentia absq; difficultate eru-  
untur.

AJ

In Idei  
Opera  
um la  
anno  
edita.

Ad  
Doctissimum Dn.  
Respondentem.

Ergò Naturæ librum dum sedulus insi  
Volvere, præ multis næ sapis egreg  
Audenti fortuna favet. Furat Eurus & Au  
Et pungant spinæ ; vincit at omne la

M. JOHANNES SPER  
Phys. Prof. P.

A Rx est, quam summo fundavit Monte Minerva,  
Cui via, quâ vekimur, non nisi dura patet.  
Hic scopulos, spinas, immanes conspicis hostes,  
Hic onus, hic labor, hic qui tulit, omne tulit.  
Desperant multi, Tu confidentibus ausis  
Capisti & Cæptum claudere pergis iter.

GEORGIUS MY



PANSTWOWE  
MUZEUM ZOOLOGICZNE  
BIBLIOTEKA



**St.** Inst. Zool. PAN  
Biblioteka

K. 9414.

N.Am