



9.

VIRVM
NOBILISSIMVM ATQVE EXPERIENTISSIMVM
GEORGIVM CHRISTOPHORVM
PAPPELBAVM
MEDICVM PRACTICVM
ET
SVPREMORVM IN ARTE HONORVM CANDIDATVM
PVBLICE COMMENDAT
EADEMQUE
FONTICVLUM NATANTEM
DESCRIBIT
IO. ANDR. SEGNER D.
FAG. MED. h. t. DECANVS.



GOTTINGAE,
APVD A. VANDENHOECK, ACAD. TYPOGR.

ALBANIUS
SOPHOCLES
TRAGEDIA
IN TRES ACTA
MONSTRAT
TAMEN
MAGNITUDINE
GENE



Dubitaui, an vas pneumaticum describerem, inter exercitationes physicas notis olim oblatum, e quo, cum libere natat, fluidum profluit cuius vis generis, a pressione eius fluidi, in quo natat. Posunt enim huius generis machinae ludicrae videri, ad oblectandum fortasse comparatae, ab utilitate proflus vacuae. Verum & ludere interdum licet; & ipsi his lucis Geometras veteres eas aeris vires docuerunt, quas physica disciplina ab hominibus ἀγεωμετρήτοις post eorum tempora occupata, obscura obliuio texit, elasticitatem aeris, fortasse & grauitatem. Sic enim HERO Alexandrinus, spirituum lib. I, ubi de vacuo disputat, ex COMMANDINI versione: * *vi quadam accidente aerem densari contingit, & in vacuorum loca residere, corporibus praeter naturam inter se compressis: remissione vero facta rursus in eundem ordinem restituitur, ob naturalem corporum contentionem, quemadmodum & in cornuum ramenatis & in spongiis siccis, quae si compressa remittantur, rursus in eundem locum redeunt, eandemque accipiunt molem: similiter, si aliqua vi aeris particulas a se iniucem distractae fuerint,*

* Graeca ita se habent: Διὸ καὶ πιλεῖσθαι τὸν ἄέρα συμβάνει ἐν βίας τιὼν προσελθούσος, καὶ συνζητεῖν εἰς τὰς τῶν κενῶν χώρας παρὰ φύσιν, τὰν σωμάτων πρὸς ἀλλήλα Θλιβομένων. ἀνέσεως δὲ γενομένης πάλιν εἰς τὴν ἀυτὴν τάξιν ἀποκαθίσταται, τῇ τῷ σωμάτων ἔντειᾳ, καθάπερ καὶ τοῖς κεράτων συμβάνει ξέσμασι καὶ τοῖς σπόγγοις, ὅταν συμπιπληθέντα ἀνδρῆς πάλιν ἐπὶ τὴν ἀυτὴν χώραν ἀποκαθίσταται, καὶ τὸν ἀυτὸν ὄγκον ἀποδίδονται ὄρμιος δὲ καὶ ἐδὺ τιὼν βίας γενομένης ἀπ' ἀλλήλων διασῆ τὰ τοῦ ἄέρος σώματα καὶ μείζων κενὸς παρὰ φύσιν γένηται τόπος πάλιν πρὸς ἀλλήλα συντρέχειν.

rint, & maior praeter naturam locus vacuus fiat, rursus at
se se recessunt. Quibus si addas quae LVCRETIVS habet,
de rerum natura Lib. II. vix, opinor, in EPICVRI hor-
tulis nata, qui eruditum illum puluerem, quo nitu-
rae opera obiecta sunt, parum attigerat; admo-
dum prope ad inuenta de aere superiori seculo ac-
cesse veteres, deprehendes. Neque enim proflus ad-
curate HERO loquitur, quando aerem cum spongiis
comparat vel coruum ramentis, quae corpora, in ma-
ius spatium distraeta, coeunt per ipsam illam vim, per
quam compressa, fese expandunt. Cum aer, de quo
experimenta capere licet, quilibet maius perpetuo
spatium affectet: in minus spatium per elasticitatem
suam se nunquam contrahat. LVCRETII autem lo-
cus pulchrior est, quam vt truncatus minima sui
parte debeat apponi. Ita canit:

Directa, & magna vi multi pressimus aegre,
Tam cupide sursum euomit magis, atque remittit
Plus vt parte foras emergant exsiliantque.

Nec

Nec tamen haec, quantu'st in se, dubitamus, opinor
 Quin vacuum per inane deorsum cuncta ferantur.
 Sic igitur debent flammæ quoque posse per auras
Aeris expressæ sursum succedere;



Eius ergo generis iusibus si & nostrum addiderimus,
 veniam ab aequis rerum aestimatoribus facilem spera-
 mus. Est autem nostrae machinulae ratio huiusmo-
 di. Vas AB cylindricum fere est, nisi quod superior
 basis paulum conuexa sit, altitudo circiter aequalis
 diametro baseos. Vnde clausum est, sed centrum
 baseos superioris foramen habet minutum C, per quod
 aqua profiliat; quod in tubum aperitur CD, firma-
 tum ad superiorem basin in ambitu, apud inferiorem
 basin in D patulum. Quae inferior basis & ipsa tu-
 bu m transmittit EFG, per sui medium, qui proten-
 sus ad superiorem vsque basin in E, ibique apertus;
 apud G in vas GH, desinit, altero AB paulo maius,
 quod

quod apud H perforatum est. Ita constructo vasi appendetur pondus I hunc in modum. Per foramen H in vas inuersum infunde fluidum, quod profilire vis, donec pars eius AB repleta sit; tum illud conuerte. Efflueret per H, si quid superfluum sit. Obdura osculum C, & vas demitte in fluidum, in quo natare vis, appenso aliquo pondere I. Id si vas adeo detrahat, ut quam minima eius pars emineat, recte est; alias vel augendum erit pondus I vel minuendum, donec id contingat. Quod ita repertum est pondus: pro iisdem fluidis seruandum. Hoc facto, si aperiatur osculum C, fluidum, quod continet AB, profiliat. Premit enim fluidum, in quo vas natat, aerem partis GH, eaque pressio per tubum GFE in aerem, qui supremum locum vasis AB tenet, propagatur. Vnde cum extrinsecus in osculum C aer minus elasticus agat, vi aeris inclusi praeualente, fluidum per C vtique profiliat. Si, ad quamnam altitudinem? quaeras, intellige in superiori vase AB, postquam pars fluidi effluxit, reliquum subsedisse in KL, eiusque loco successisse in vas inferius aquam, idque replesse ad MN. Ponimus enim in aqua natare machinulam, quin, ut reliqua promptius intelligentur, in AB quoque aquam inest ponamus. Premetur ergo MN superficies versus superiora ab aquae altitudine ON, eaque pressio in superficiem KL propagabitur integra. Eadem ergo vi aqua in tubo CD, quae est in plano KL, versus superiora vrgebitur. Verum eidem plano KL cum incumbat reliqua tubi CD aqua ad C vsque, cuius altitudo est OL, & cuius pressio pressioni ON opposita est; detrahenda ab hac erit. Quo facto sola relinquetur pressio LN, quae aquam apud C profilire cogit. Cum ergo in fluidis profilientibus altitudines sal-
rus

tus] proxime aequales soleant poni altitudinibus fluidi prementis, quo saltus efficitur: erit in nostra machinula altitudo saltus fere aequalis rectae LN, quae perpendicularis est inter superficies fluidorum in vitroque vase: maiorque adeo initio, neque multo inferior altitudine integra totius machinulae; minor sub saltus finem, &, quae nondum ad longitudinem tubi FG accedit. Solent enim in primis angustiores aperturae ab ea altitudine, quam fluidis profiliuntibus Hydraulice praescribit, multum detrahere. Si leuius fuerit fluidum in AB, augebitur altitudo saltus, pro ratione ponderis specifici fluidi ambientis ad pondus specificum eius fluidi, quod in AB continetur, quod facile perspicitur. Postquam omnis ex AB aqua profiliit, elabetur quoque aer cum sibilo, succedit in eius locum aqua, sicque machina praegrauata, submergetur; quod fieri ante non poterat, cum quantum aquae effluxit per C, tantundem fere ingressa ab opposita parte sit per H foramen. Hoc ergo postquam factum est, vel quando futurum strepitus indicat, comprehensum vas invertendum erit, ut AB denuo plane repleatur, atque denuo conuersum postquam aqua superflua ex H effluxit, fluido, in quo natet, reddendum, eandem scenam lusurum, eandemque repetitum, quamdiu patientiam adhibueris. Alium enim praeter spectaculi pulchritudinem eius usum me nullum scire iam dixi: id vero ut redderem insolentius, aliquando feci, ut spiritus vini profiliret, eumque, prout saliebat, accendi. Posset tamen clepsydrae loco adhiberi, vtique in balneis, quibus cum vtimur, solutiorem esse animum conuenit. Facile enim arctando magis vel aperiendo foramen C, tempus, quo uniuersum vas AB fluidum profilit, ad certam ho-

horae partem aptabitur. Sed nos ad rem maioris momenti, & cui scriptio haec potissimum destinata est, transeamus. Commendandus publice est, clarissimus atque experientissimus honorum medicorum Candidatus, nobis & per virum celeberrimum & per eruditissimis specimen commendatus.

GEORGIVS CHRISTOPHORVS PAPPELBAVM

Tirchtięgela Polonus.

Is Lipsiae ante octodecim hos annos, sub auspiciis virorum Illustrium PETERMANNI, SCHACHERI, WALTHERI, LÖSCHWITZII, operam medicinae dedit, tum in Russiam profectus, Chirurgiam primum exercuit, eademque lectionibus medicis Illustrium Professorum Petropolitanorum, & in primis Celeberrimi GMELINI, in institutiones atque Aphorismos BOERHAAVII, itemque Chemicis sedulo interfuit, reliquum tempus omne lectioni optimorum librorum dedit, quantum ab aliis occupationibus superfuit. Castra enim Ruthenica per multos annos secutus, clinicam etiam proxim obibat. Itaque medicus euasit felix, prudens, exercitatus, nec irrationalis. Ei ut honores medicos deferret, cum Facultas nostra rogaretur, accepta, ut par fuit, rei, quam statuta promiscue non concedunt, venia petitis annuere non dubitauit. Cum & inaugurale specimen, publice editum, in dignum collatos esse honores, & plane properentem, testari abunde possit. Cui pro more, & ne quid solemnum defuisse videri possit, propempticum istud subiungere visum fuit. P. P. sub sigillo Facultatis d. 19. Novembris Anno 1300 XLIII.



00 A 6274

ULB Halle
002 913 380

3



56

VDA 8

Rheo



VIRVM
NOBILISSIMVM ATQUE EXPERIENTISSIMVM
GEORGIVM CHRISTOPHORVM
PAPPELBAVM
MEDICVM PRACTICVM
ET
SVPREMORVM IN ARTE HONORVM CANDIDATVM
PVBLICE COMMENDAT
EADEM QVE
FONTICVLVM NATANTEM
DESCRIBIT
IO. ANDR. SEGNER D.
FAG. MED. h.t. DECANVS.



G O T T I N G A E ,
APVD A. VANDENHOECK , ACAD. TYPOGR.