



**R. P. Georgii De Rhodes Avenionensis, È Societate Iesv,
Philosophia Peripatetica, Ad Veram Aristotelis Mentem**

Rhodes, Georges de

Lvgdvni, 1671

Sect. ij. Quænam sit causa efficiens, quæ corpora mouet ad vitandum
vacuum.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95638](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95638)

vbi ad superficiem aquæ orificium tubi eleuatum fuerit.

Varia circa vtrumque hoc experimentum afferri solent causæ à Doctõribus. Dicerem ego tamdiu restagnare hydrargyrum in subiectam aquam, quamdiu per eos spiritus, quos exhalat, replere potest spatium, quod relinquitur inane in cavitare ipsius tubi, quando non potest consistere necessario intra tubum; vnde fit vt eo experimento, quo contendunt aduersarij vacuum probari, potius probari possit eius impossibilitas; quero enim ab illis causam aliquam probabilem, quare totus in aquam non defluat hydrargyrum, nisi quia totum illud spatium manere vacuum non potest.

Alterum quod quærebatur, probat etiam impossibilitatem vacui. Causa enim cur in subiectam aquam pondere suo cadat hydrargyrum è tubo, si tubi orificium eleuetur ad consinium aeris & aquæ, alia non potest excogitari, nisi quia tunc aer subtilissimus per tubi latera subiens ascendit sursum, & spatium replet, quod vacuum relinqui non potuit ab hydrargyro. Scio aliter hæc dissolui, & disputari ab eruditissimo Gasendo, & à nouis quibusdam Philosophis, antiquæ ac sapius damnatæ doctrinæ Leucippi, Democriti, Epicuri, Thaletis recoctõribus, quorum ingenia sanè miror, dogmata nec approbare possum, nec sequi.

Obiicitur secundò. Si non datur vacuum, quando aliquis ambulat, mouet aerem, & illum expellit à spatio, quod occupat, vel potius in quod subit: hoc autem fieri non potest: quod probo, quia cum intras cubiculum, vel ingressus tuus prior est expulsionem aeris, vel est posterior; si est prior: ergo datur manifestè penetratio; si est posterior: ergo tuus ingressus non causat expulsionem aeris.

Resp. ex dictis secundò physicorum de mutua causalitate causarum, expulsionem aeris ab eo spatio esse necessariò priorem, quàm sit ingressus corporis expellentis, alioqui daretur penetratio; illud autem quod causat expulsionem aeris ab eo loco, non est ingressus corporis, sed est impulsus, quem imprimit corpus aëri, vt notabam eo loco.

Obiicitur tertio. Dantur tabulæ duæ perfectè planæ, ita contiguae, vt se tangerent secundum omnes partes; vna ex illis tabulis, tota simul eleuetur: tunc non potest aer eodem tempore moueri ad totum spatium occupandum: ergo est necesse dari vacuum. Similiter dolium sit vino plenum, deinde vinum illud in vtres infundatur, qui omnes ponantur in eodem dolio, tunc dolium vtres simul capiet, & vinum.

Resp. nulla vi creata posse tabulas illas diuelli à se inuicem; vnde cernimus, quod tabula in aquam demersa, si subito extrahatur, secum trahit aquam. Deinde à vino quod in vtres funditur certum est multum extrahi spirituum, & aeris; ideoque mirum non est si postea eodem capiat dolio.

Obiicitur quartò, ad impediendum vacuum tria tantum sunt necessaria: primò vt ex hoc cubiculo omnia eiciantur corpora, quæ sunt intra illud: secundò vt impediatur ingressus aliorum corporum: tertio vt parietes retineantur in loco, in quo sunt. Hæc tria potest Angelus, aut saltem omnes Angeli simul; virtus enim finita potest superari per vim finitam maiorem: ergo potest Angelus inducere vacuum.

Resp. negando, posse Angelum impedire aerem, vel aliud corpus, ne moueatur ad replendum vacuum; potest enim virtus finita minor superari per virtutem finitam maiorem si debeatur virtuti

A maiori concursus diuinus ad superandam virtutem minorem; si autem non debeatur talis concursus, certè non potest virtus minor superari à virtute maiori; cum autem vacuum, vt dixi, repugnet bono vniuersi, non debetur Angelo concursus ad superandam vim finitam, quæ videtur minor.

Obiicitur quintò celeberrima etiamnum inter eruditos Doctores experientia; sit enim tubus vitreus, vna solùm ex parte obturatus, intra quem musca includatur, vel mus; tum aer inclusus extrahatur obturatà statim alterà tubi extremitate; tunc certum est muscam, vel muicem intra eum tubum statim emori ex defectu aeris, quem spiritus ducere possint: ergo manifestum est dari vacuum in ea tubi cavitare; cur enim si aer ibi esset, morerentur statim hæc animalia?

Resp. negando dari tunc vacuum in ea tubi cavitare, ex qua falsò supponitur totum aerem extrahi posse; cum constet extracto aëre eleuari solere aquam aut aliud corpus aëri contiguum: non extrahetur itaque vnquam totus aer tubo illo inclusus, sed cavitatis illa plena erit aëre rarefacto, & adeò extenuato, vt non sufficiat ad respirationem viuientis, ex quo contingere potest repentina mors illorum animalium in tubo inclusorum, sicut dicitur in quibusdam montibus aerem adeò esse tenuem, vt qui per ea loca transeunt, egeant spongiis aqua madefactis, quas continuo naribus admoueant ad supplendum aeris defectum.

Obiicitur sextò. Si non datur vacuum, oportet vt propria vi graui ferantur sursum ad impediendum vacuum, & leuia ferantur deorsum; nulla enim causa potest assignari alia huius motus; consequens autem illud absurdum est, quia grauitas deorsum mouet, & leuitas sursum: ergo potest dari vacuum.

Ad hoc argumentum clara erit responsio ex quæstione sequenti, sed prius

Dico secundò, tametsi nulla vi Angelica, vel humana possit induci vacuum, dubitare tamen vtrum Deus facere possit vacuum, nec est Christiani, nec Philosophi. Contra nouum istum (vt dixi) vanissimæ Philosophiæ inuentorem, qui cum falsò statuatur solum spatium dimensum esse corpus, contra omnem rationem, & omnem Philosophiam, consequenter etiam asserit, ne diuina quidem vlla virtute fieri posse vacuum; sed hoc vanissimum, & falsissimum fundamentum est, ex quo sequitur penetratio corporum, quæ penetratur cum spatio; sequitur manere in Eucharistia totam substantiam panis, cum maneant accidentia trinè dimensa, & alia huiusmodi absurda, ex quibus omnino arguitur, esse sententiam illam temerariam, & vanam. Neque rectè obiicitur, quod inter latera vasis, quod diceretur esse vacuum, semper esset distantia realis; illa enim distantia esset pura negatio, quæ non est aliter realis, quàm quo modo realiter chimæra est impossibilis.

SECTIO II.

Quenam sit causa efficiens, quæ corpora mouet ad vitandum vacuum.

Certum est, quatuor modis impediiri vacuum. Primò per rarefactionem, quæ contingit in corporibus suâ naturâ fluidis; & causa huius rarefactionis eadem illa est, quæ statim dicitur esse causa motus. Secundò impeditur per fractionem alicuius corporis duri, v. g. vasis, quod cum rarefieri ob duritiem non possit, frangitur; & causa huius fractionis,

Secunda obiectio.

Tertia obiectio.

Quarta obiectio.

Quinta obiectio.

Sexta obiectio.

Pri

Sec

ob

Quatuor

modis im-

peditur va-

cuum.

fractionis, eadem illa est, quæ causa esset rarefactionis. Tertiò impeditur per puram resistantiam negativam, ut quando compressa latera folium non nisi aperto orificio ab invicem diuelluntur; causa resistantiæ huius est corpus ipsum resistens, quod propter colligationem naturalem corporum, quando non succedit aliud corpus, firmissimè alteri adhæret. Quartò per motum localem, quando corpora grauia sursum ascendunt, & leuia deorsum mouentur.

Difficultas ergo est, quænam sit causa illius motus. Volunt nonnulli Doctores causam hanc aliam non esse nisi solum Deum: alij grauitatem aut leuitatem corporis quod mouetur. Alij quandam meditantur qualitatem motuum omnibus inditam corporibus ad vitandum vacuum: alij volunt corpora quælibet habere vim quandam magneticam ad vitandum vacuum, & trahere alia corpora.

Conclusio. Dicendum autem est, grauia & leuia moueri ad replendum Vacuum ab eo agente, à quo mouetur corpus, in cuius locum succedere debet aliud corpus, ne detur vacuum, quod accidit propter naturalem colligationem corporum quociens in eorum locum non succedit aliud corpus.

Ratio. Ratio est, quia sicut qui trahit anulum vnum alicuius catenæ, totam trahit catenam, ita cum omnia corpora colligata sint, quociens non succedit aliud corpus, cum Deus decreuerit non dare concursum ut illa separentur, sequitur illa ita firmiter inuicem adhærescere, ac si vnita essent, idèd qui trahit vnum, trahit alium. Et confirmatur, quia quociens eleuamus tabulam, & aquam simul, maius sentitur pondus, quàm si sola eleuaretur tabula: ergo signum est virtutem, quæ tabulam eleuat, eleuare ipsam etiam aquam.

Prima obiectio. Obiicitur primò, Motus hic corporis grauis sursum, vel est violentus, vel naturalis. Non primum, quia corpora naturaliter vitant vacuum: non secundum, quia grauia non mouentur sursum nisi violenter.

Resp. motum illum corporis grauis sursum esse violentum, quia est à principio extrinseco nihil conferente passo, idèd contra naturalem impetum aquæ; vnde etiam sentitur pondus. Potest tamen aliquo modo dici motus ille naturalis, quatenus corpus graue, ut est pars vniuersi, habet inclinationem ad illum motum, quo vitatur vacuum; quatenus autem aqua est tale corpus, motus est illi violentus.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò, Si Deus destrueret totum aërem inter terram & cælum, vel terra volaret statim in cælum, vel cælum caderet in terram: neutrum dici potest, quia sic relinqueret terra locum vacuum, in quo est, si ascenderet sursum; & cælum similiter, si descenderet. Deinde non esset maior ratio cur ad vnam potius cœli partem terra moueretur, quàm ad aliam. Denique nulla esset causa effectiua illius motus, suppono enim quod Deus in instanti aërem destruat.

Resp. quod si nullum corpus succederet in locum terre, terra nullo modo ascenderet in cælum. Imò etiam si posset succedere, tamen quia aër in instanti destrueretur (ut suppono) nec trahere posset terram ad cælum, idèd manere ibi deberet terra vbi nunc est. Quemadmodum si Deus in instanti destrueret aërem cubiculi, parietes manerent vbi nunc sunt; si autem per motum localem remoueret aërem impediendo aliud, iungerentur parietes. Ita si Deus per motum localem amoueret aërem inter cælum & terram, terra in cælum as-

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

A cenderet versus eam partem, qua remoueretur aër; si autem omni ex parte illum amoueret, deberet aër ascendere versus illam partem quæ determinaretur à Deo.

SECTIO III.

Utrum in vacuo posset dari motus.

Propter Aristotelem istud præcipuè quaeritur, qui probat ex professo, motum in vacuo esse impossibile, ut impugnet plures Philosophos, qui ut motum statuerent, inducebant vacuum, si ne quo negabant esse posse motum. Videndum igitur paucis est primò, vtrum motus esse posset in vacuo, si corpus in eius medio poneretur: secundò si contiguum esset alteri corpori: tertiò vtrum in eo ascenderent grauia, & leuia descenderent.

Dico primò. Si daretur vacuum in rerum natura, & in eius medio poneretur corpus, posset illud etiam naturaliter in eo moueri. **Prima conclusio.**

Ratio est, quia nihil est quod impedire possit motum corporis existentis in vacuo, habet enim vim motricem, nullum corpus contiguum illud retinet, non eget loco pleno ut exerceat vim motricem; poterit ergo moueri localiter corpus in medio vacuo constitutum.

Dico secundò. Si corpus ponatur in spatio vacuo contiguum alteri corpori, non poterit moueri naturaliter, nisi succedat in locum eius aliud corpus. **Secunda conclusio.**

Ratio est, quia naturaliter omnia corpora colligata manent ad vitandum vacuum: ergo si vnum corpus contiguum sit in vacuo alteri corpori, necesse erit ut immotum maneat si non succedat in locum eius aliud corpus, alioqui dabitur vacuum naturaliter. Si ergo lapis esset positus iuxta rectum alicuius aulæ, quæ vacua esset, lapis non caderet; flamma non ascenderet si posita esset in hoc plano, &c.

Dico tertiò. In vacuo quod esset intra cælum, grauia non descenderent, nec ascenderent leuia. **Tertia conclusio.**

D Ratio est, quia nulla tunc esset ratio cur illa vel ascenderent, vel descenderent, idèd enim grauia descendunt, quia postulant habere supra se id quod est leuius, & leuia idèd ascendunt, quia postulant habere sub se id quod est grauius: sed in vacuo illud non haberent: ergo in vacuo nec ascenderent leuia, nec grauia descenderent. Confirmatur, quia si Deus totum mundum destrueret præter vnum lapidem, certum est quod ille lapis maneret immotus: ergo signum est locum grauium non esse illud, quod nunc dicitur centrum mundi; & locum leuium non esse concuum lune, sed illud omne spatium vbi leuia non habent immediatè supra se corpus graue, & grauia sub se non habent corpus leue.

E Obiicitur primò autoritas Philosophi, qui negat motum esse posse in vacuo. **Prima obiectio.**

Resp. tamen illum in iis locis argumentari contra veteres Philosophos, qui volebant resistantiam medijs esse totam causam motus; ex quo probat contra illos hinc sequi quod nullus in vacuo esset motus.

Obiicitur secundò. Si detur in vacuo motus, dabitur naturaliter vacuum. Deinde nullus est motus, qui habere non debeat terminum realem: si autem fieret in vacuo motus, ille non haberet terminum realem. **Secunda obiectio.**

V 3 Resp.