



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Sol Triplex In Eodem Universo

Hermann, Amand

Sultzbaci, 1676

Disputatio Secunda. De Vacuo.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95850](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95850)

XIV.

Quæres: Quid contingeret, si Titius replicatus posset se movere motibus contrariis, ita, ut etiam sibi ipsi obviaret, an tunc sese penetraret? R. probabiliter quod non & ratio est,

quia in tali casu partes oppositæ occurrerent sibi, id est dextra manus ad sinistram & sinistra ad dextram. Et hæc pro materia intricatissima sufficiant.

DISPUTATIO II.

DE VACUO.

Duplex vacuum communiter à Philosophis assignatur, unum proprium, quod etiam determinatum vocatur, est q. quod fit, vel fieri posse creditur in toto universo; alterum est improprium & indeterminatum, quod etiam imaginarium dicitur. Et de utroque in hac disputatione mihi erit sermo, & imprimis de indeterminato; sit igitur

QUÆSTIO I.

IX *An detur vacuum indeterminatum, seu an dentur spatia imaginaria? & quid sint?*

I.

Circa præsentem materiam imaginariam plurimis Authores passim distrahuntur imaginationibus, dum unus hoc, alter aliud de his spatiis imaginatur, mihi licebit etiam, quod aliis; maxime habenas laxante Doctore subtili, qui, licet quandoque locum realem propugnet, atamen tam s. Met. q. 9. quam 4. Phys. q. 2. spatiis imaginariis plurimum favet, nam dicit, hoc non posse evidentè impugnari. Quare cum eodem rem breviter expediendo, secundum quod soleo,

II.

Dantur spatia imaginaria.

Dico I. Dantur spatia imaginaria. Hæc est, ut imaginor mihi, indubitata, &

Probatur: Quia spatia imaginaria vel sunt entia realia, vel entia fictitia, sed tam entia realia dantur, quam entia fictitia; ergo dantur etiam spatia imaginaria: probatur mi. quia dantur entia rationis; ergo dantur etiam spatia imaginaria, cum non plus esse habeant illa, ac ista, ergo. Et hoc sufficiat pro prima parte; pro secunda, de qua plures, eaque sola, sunt difficultates

III.

Non sunt quid positivum.

Dico 2. Spatia imaginaria non sunt quid reale positivum.

Probatur primò: Spatia imaginaria fuerunt ante mundum conditum, sed ante mundum conditum nihil fuit reale positivum; ergo nec spatia imaginaria sunt aliquid reale positivum; probatur minor, quia tunc nihil extitit, præter solum Deum, sed Deus nequit dici spatium imaginarium, ergo.

IV.

Dices: Deum posse dici spatium imaginarium, propter suam immensitatem, per quam ubique diffusus est, idque necessariò, non quidem secundum partes, sed virtualiter & eminentialiter, quatenus ejus unica simplicissima entitas, multis partibus & extensionibus æquivaleret, adeoque rem esse in spatio imaginario nihil aliud est, quam esse in Deo. Sed Contra: Secundum Patres & Scholasticos Deus est in spatiis imaginariis, etiam extra cælum, sed si Deus esset ipsum spatium imaginarium, gratis diceretur hoc, quia nihil aliud facerent, quam quòd Deus sit in se, quod nemo negat; bene

tamen alii, quòd fit in spatiis illis imaginariis, unde Arguo in contrà secundo: Certum est, Deum esse ubique immensum & esse in se, sed non est certum, quòd Deus sit in spatiis imaginariis; ergo spatia imaginaria non sunt Deus, nec Deus est spatium: ma. patet: minor probatur ex varietate sententiarum, quoniam aliqui affirmant, alii e contra negant, ergo.

Probatur secundo: Si spatia imaginaria essent quid reale positivum, vel essent substantia, vel accidens, neutrum sunt; ergo non sunt aliquid reale: ma. patet: probatur mi. quia si essent substantia, deberent esse tam bene in loco, ac alia substantia & non essent in loco, nisi per alia spatia, quæ etiam absque omni loco esse non possent, & illa iterum usque in infinitum; Nec etiam accidens, quia deberent habere aliquod subiectum, quod implicat, quia aliud subiectum deberet esse in loco & in spatio, & sic deberet iterum aliud habere subiectum.

Dico 3. Spatia imaginaria non sunt entia pure fictitia. Ita ex Scotistis Baro contra alios, & etiam plures Recentiores, ut Arriagam, Ovidium, Vasquez &c.

Probatur primò: Quia cælum Emphyreum fuit in spatio & est in illo absque eo, quòd aliquis intellectus de eo cogitet vel fingat, imò spatium imaginarium fuit ab æterno, sed ab æterno nullus fuit intellectus potens fingere; ergo spatia imaginaria non sunt entia per fictionem.

Probatur secundo: Deus, secundum probabilem sententiam, est in spatiis imaginariis, sed Deus non est in fictione alicujus intellectus, ergo: probatur mi. Deus esset ibi, etiam si nullus intellectus esset, qui fingeret.

Probatur tertio: Spatium imaginarium debet esse quid fixum & immobile, sed fictio intellectus cessat, cessante actu intellectus; ergo in eo non consistit spatium imaginarium.

Dico 4. Spatium imaginarium est negativum spatii realis alicubi ponibili. Hæc sequitur ex prioribus, nam si spatium non est quid fictum, nec etiam aliquid positivum, sequitur esse aliquid negativum. Unde

Probatur Conclusio: Spatium imaginarium nihil est aliud, quam id, quod

spatio reali opponitur, sed nihil magis opponitur spatio reali, quam negatio spatii realis, ergo. Confirmatur: Si Deus per suam omnipotentiam annihilaret caelos superiores usque ad regionem ignis, tunc in locum caelorum annihilatorum succederet spatium imaginarium, nam eodem modo nobis tunc imaginaremur amplissimam quandam extensionem, non secus ac modo; ergo spatium imaginarium nihil est aliud, quam negatio spatii realis.

VIII. Dices 1. Haec negatio spatii realis debet esse alicubi, sed omne, quod est alicubi, debet correspondere alicui loco, five positivo, five negativo; ergo etiam illud spatium imaginarium; Et sic in infinitum. Sed R. negando ma. Ratio est, quia quod est ratio alicui essendi in loco, non debet iterum poni per aliud in loco, nam sic Adversarii ipsi fatentur, quod ubi intrinsecum non sit in loco per aliud ubi intrinsecum, sic nec spatium debet esse in spatio per aliquod aliud spatium, quia ipsum est mensura & capacitas, ut sint res aliae in ipso: quare respondeo ad mi. dist. eandem. Omne, quod est, debet correspondere alicui loco, si non sit ratio formalis & ipse locus, concedo minorem, si sit talis ratio formalis, nego mi. Spatium autem est ratio formalis locandi.

IX. Dices 2. Omnis negatio potest tolli per positionem formae, cuius est negatio; ergo etiam spatium poterit tolli, sed hoc videtur contra rationem spatii, quod dicitur esse immobile & aeternum, ergo. R. disting. consequens, poterit tolli simpliciter, nego consequentiam, secundum quid, concedo, nec in hoc involvitur aliqua implicancia.

QUAESTIO II.

An Deus sit in Spatiis Imaginariis?

I. Qui negant Spatia imaginaria, consequenter loquendo, negant etiam Deum esse in illis, Arriaga excepto, qui, licet illa negasset, & mera entia ficticia docuisset esse, dicit tamen, Deum esse ibi, sed non video, quomodo Deus extitisset ab aeterno in spatio imaginario, cum nec Arriaga tamdiu extiterit, imò multo tempore extiterit, antequam aliquod tale spatium finxerit vel fingere potuerit. In materia ista tenet D. Bonaventura partem negantem; Nichilominus Sancti nostri Magistri contrarium sentiunt, ideoque cum aliis resolvunt.

II. Dico: Deum vere esse in spatiis imaginariis. Hanc Recentiores potiori ex parte omnes sollemniter propugnant, contra plurimos Scotistas, qui imaginantur hoc esse contra mentem Doctoris subtilis, sed perperam, quia Doctor tantum denegat Deo ante mundi constitutionem praesentiam ad aliquid positivum. Quare

Probatur Conclusio primò: Authoritate S. Augustini Serm. 57. Diversi ubi sic ait: *Quae sunt spatia, quae non habent omnipotentem? quae non tenent immensum?* Et lib. 11. Civit. cap. 5. haec habet. *Ita quaeritur, cur potius tunc, & non ante mundum factus sit, quemadmodum quaeri potest, cur hic potius, ubi est & non alibi? Nam*

si infinita spatia temporum ante mundum cogitant, in quibus eis non videtur Deum ab opere cessare potuisse, similiter ergo cogitent extra mundum infinita spatia locorum, in quibus si quisquam dicat, non potuisse vacare omnipotentem, nonne consequens erit, ut innumerales mundos cum Epicuro somnare cogatur. Ex qua auctoritate desumo pro Conclusionem hanc rationem: Deus per aeternitatem suam omne tempus actuale excedit & supergreditur, ergo etiam excedit omnem locum actualem, & consequenter est & fuit, quando non fuit, & ubi non est locus actualis & realis; probatur aut. quia Deus dicitur fuisse per omne tempus imaginarium praecedens in infinitum tempus actuale, non quidem per praesentiam aliquam positivam & realem coexistentiam, quia tunc nullum fuit ens, cui coexisteret, adeoque defectus non ex ipso, sed ex carentia rei existentis; ergo; patet etiam consequentia, quia sicut se habet Deus ad tempus, ita se habet ad locum, utrumque enim respicit per infinitum, hinc per infinitam aeternitatem, illinc per in comprehensibilem immensitatem. Prob. etiam ex Bernardo lib. 5. de Confid. cap. 13. ubi dicit: *Quid igitur est Deus? longitudo inquam quid ipsa? aeternitas. Haec tam longa, ut non habeat terminum, non magis loci, quam temporum.* Sed si Deus non est in spatiis imaginariis, haberet terminum loci, ergo est.

Dices: D. Bernardus totum contrarium docet, nam lib. 5. de Confid. cap. 6. sic discurret: *Quaeris si in ipso omnia, ipse ubi? Nihil minus invenio. Quis capiat locum? Quae ubi non sit? Nec hoc quidem dixerim: Quis sine Deo locum? Incomprehensibilis est Deus: sed non parum apprehendisti, si hoc tibi de eo compertum est, quod nunquam sit, qui non clauditur loco & nunquam non sit, qui non excluditur loco. Suo autem sublimi & incomprehensibilis modo, sicut omnia in ipso, sic ipse in omnibus est. Denique, sicut ait Evangelista, in mundo erat. Alias vero ubi erat, antequam mundum fieret, ibi est. Non est, quod quaeras ultra, ubi erat: praeter ipsum nihil erat; ergo in seipso erat. Sed R. Sanctum Bernardum, sicut & omnes alios Sanctos Patres, quando dicunt, quod Deus ante mundi creationem fuerit in seipso, aliud non velle, quam explicare, quod nihil ante ipsum fuerit, nec etiam aliquid necessè fuerit, ut esset ab aeterno, in quo esset, ut esse posset, cum sufficienter in se esset, absque eo, quod aliquid reale esset, in quo se ipsum constitueret & hoc ideo, quia sic melius ab illis, quibus loquebantur, capiebantur. Simili modo explicandus est D. Augustinus, dum lib. 7. Conf. cap. 1. locum inanem vocat *spatio sum nihil*, id est, nihil positivum, vel quod ibidem deploret errorem praeteritum, in quo fuit, credens Deum in illo loco inani esse quantitativè extensum, ut eum interpretatur Nebridius. Hinc*

Probatur Conclusio secundò: Ratione: Deus necessariò est, ubicunque esse potest, sed potest esse in spatiis imaginariis, ergo ibi est: major patet ex immensitate Divina: probatur mi. Deus potest esse ubique, ubi potest esse Angelus vel homo, aut quodcumque aliud corpus, sed corpus quodcumque, sicut etiam Angelus & homo possunt esse in spatiis imaginariis; ergo potest etiam Deus ibi esse, patet major, quia non plus requiritur in Deo, quam

III.

IV.

quàm in Angelo vel aliquo corpore; minor probatur, ex eo, quòd defactò totus mundus sic sit, qui, si non potuisset sic esse, nec creari & produci potuisset, imò nunc & defactò potest Deus in spatiis illis Angelum creare, sicut etiam alium mundum præter istum.

V. **Dices:** Deum posse esse, ubicunque corpus est, dummodò corpus illuc ponatur, non verò si non ponatur eò aliquod corpus. Sed **Contrà:** Ut Corpus aliquod ponatur extra Cælum Empyreum, non requiritur, ut prius ibi existat aliud corpus; ergò nec etiam est necesse, ut prius aliquid ponatur illuc, ut Deus ibi sit, cum minus requirat Deus ad ibi existendum, quàm corpus, quia hoc vult habere carentiam corporis & divisibilitatem spatii, non sic Deus.

VI. **Probatur Conclusio tertio:** Si Deus non esset in spatiis imaginariis, sequeretur, Deum esse mutabilem, sed hoc alienum est à natura Dei, ergò: probatur sequela. Quia si Deus crearet alium mundum ab isto (sicut posset) uno milliari disitum, tunc vel Deus esset ipsi immediatè præsens vel non? si non, sequitur Deum non esse immensum: si verò esset ipsi immediatè præsens, tunc quæro, vel fuit jam antecederentè ibi vel non? si fuit; ergò Deus est in spatiis imaginariis: si verò non fuit, tunc verè mutaretur, quia fieret de non præsentè præsens: ergò.

VII. **Dices:** Deum futurum illi mundo præsentem, non per mutationem sui, sed per mutationem solius novi mundi, quemadmodum assumpsit naturam humanam, non per sui mutationem, sed per mutationem humanitatis. Sed **Contrà,** in productione novi mundi mutatio nequit poni ex parte creaturæ, supponitur enim quòd mundus ille non moveatur loco; ergò Deus in nostro mundo existens & uno milliari ab alio mundo distans, ut fiat illi præsens & vicinus, debet ad ipsum moveri, & si ad ipsum movetur, necesse est, quòd mutetur.

VIII. **Probatur quartò:** Si Deus non posset esse in spatiis imaginariis, sequeretur, quòd nec posset esse præsens vacuo, aut si esset præsens, quòd à semetipso dividi deberet, quòd utrumque falsum est, ergò: probatur sequela quòd ad primam partem, quia vacuum nihil est, nisi aliquod tale spatium & non differt, nisi per respectus & connotata, quòd hoc sit determinatum & non illud, ergò: probatur altera sequela, quia, si inter hos parietes cubiculi hujus annihilaretur totus aër sine fornice & pavimento, ita, quòd soli muri starent, Deus esset parietibus & muris præsens, & non medio; ergò tunc esset à seipso divisus. Sed in **Contrà**

IX. **Arguitur:** Spatium non est quid positivum & reale; ergò Deus nequit in eo existere, probatur consequentia; quia unum in alio existere non tantum dicit absolutam alicujus rei existentiam, sed respicit etiam aliquod aliud, in quo dicitur existere. R. negando consequentiam, probationem ejus distinguo, unum in alio existere non dicit absolutam rei existentiam, si existat in alio, per aliquod positivum superadditum & in aliquo positivo, concedo ant. si non existat in reali positivo, nego aut. Vel di-

stingue aliter; respicit aliquid aliud positivum, nego aut. negativum transeat; & hoc probat adhuc nostrum intentum magis, si enim existere alicubi non dicit nudam rei existentiam, sed etiam respicit aliquid aliud; ergò quando quidem Deus, secundum Scripturam & Patres, existit etiam extra Cælum, non respicit illa existentia solam essentiam Dei, sed etiam aliquod aliud, non aliud, quàm spatium imaginarium, ergò.

Instatur: Si non requireretur aliquod positivum, in quo aliquid dicitur existere, sequeretur, Deum tam benè existere in mensuræ fictionibus, chymeris, rebus objectivis, ac dicitur existere in spatiis imaginariis, sed in mensuræ fictionibus non existit, veluti in loco vel spatio; ergò nec in illis spatiis, & consequenter illa non sufficiunt, sed etiam aliquid positivum requiritur, ergò. Sed R. negando sequela, quia illa nihil reale actuale important, spatium verò importat negationem realem actu existentem extra mundum, eo modo, quo negationes posunt dici existere, atque adeò Deus in illis potest existere, non verò in fictionibus & chymeris.

Urgetur: Ergò Deus etiam potest existere in cœcitate cæterisque privationibus & negationibus. R. negando illatum. Ratio disparitatis est, quia cœcitas est hujus naturæ & spatium est alterius naturæ, seu quia hoc est hoc, & illud est illud, nam, sicut cœcitas non tollitur per aliquam aliam formam, quàm per visum & non per lucem, nec per colorem vel calorem, sic neque tollitur per positionem alicujus substantiæ, econtrà spatium est hujus naturæ, quòd sit capax recipiendi in se quamlibet substantiam, sive spiritualem, sive corpoream.

QUÆSTIO III.

An detur vel dari possit vacuum?

Non quæro de vacuo, quòd reperitur in domibus & Conventibus fratrum minorum, nam ibi esse & debere esse postulat ratio. Status illius, nec denique de vacuo quocunque alio in sensu morali, aut metaphorico, quòd dicitur solemus, helluones evacnare scyphos, Epulones voraces scutellas &c. Sed de vacuo in Physica acceptione, in qua describitur, quòd sit locus carens corpore quantitativo, aptus tamen repleti, quòd non est aliud, quàm spatium, quòd in se corpus non habet, aptum tamen est, ut tale inter se recipiat & inter latera sua distantia. De hoc ergò vacuo quæritur, an defactò detur vacuum? an verò dabile sit, tam in ordine ad potentiam naturalem, quàm in ordine ad potentiam supernaturalem? in qua materia ita aliqui in sensu suo abundant, ut nihil de vacuo scire velint, inter quos est aliquis Recentior Renatus Des Cartes: alii econtrà putant & naturaliter defactò vacuum dari. Attamen

Dico I. Defactò naturaliter non datur vacuum. Hæc est in Scholis communior contra nonnullos gloriosulos, qui sese experientia oculari demonstrasse gloriantur. Verum Probatur

Probatur Conclusio primò,

Experientis variis: Quia videmus vas plenum in orificio superiori bene servatum & oclusum, si inferius epistomium extrahatur, quòd nihil effluat, licet in se vas plenum sit aqua vel vino, aut alio humore liquido & fluido, quod non contingit ob aliam rationem, quam ne vacuum detur, nam si vinum per epistomium efflueret, cum ibi non posset quoque ingredi aer, sequeretur, quòd in parte superiori, ex qua vinum cessit, vacuum esset. Deinde non ob aliam rationem ventosæ & cucurbitæ carnem attrahunt, & sanguinem extrahunt, quia aer igne lychni accendi rarefactus incipit & occupat minorem locum, quando redit ad pristinam densitatem, unde, ne intra partes cucurbitæ, seu vitri vacuum detur, attrahit carnem & cum carne sanguinem. Tertio: Si ore trahatur aer ex fistula, statim ascendit vinum vel aqua, ne vacuum detur, quod idem contingit in antliis domesticis & fontibus artificiosis. Quarto: Ob eandem causam nequeunt ullà vi elevari folles, si orificio bene obstructo & obdurato aer sit extractus, nam si elevarentur, cum ex nulla parte aëringredi posset, jam ibi vacuum esset. Quinto: Si quis poculum plenum aqua, vel quocunq; humore derepente & velociter vertat, nihil de eo effluit, maxime si orificium sit paulò angustius, quod facilius ingressum aëris impediatur, quod idem contingit, si quis velociter tale orificium vasis in aquam immergat, aqua nequit intrare, nisi priùs per bullas foras emissas aer ejiat, quæ pulchrè describit D. Augustinus secundo lib. de Gen. litt. cap. 2. sequentibus verbis: Nullum vas ab ore impressum repleri aquis potest: unde satis indicat, aërum naturam locum petere superiorem, videtur enim vas inane, sed aëre plenum probatur, cum ore imo in aquam deprimitur, quia enim superiori parte non invenit emigrandi locum, nec descensum versus eruptis aquis subter eas ire natura finit, plenitudine sua repellit eas & in vas non sinit intrare. Cum autem vas ita collocatur, ut os non habeat descensum, sed in latum inclinatum, intrat aqua inferius, exiitque aëre superius. Itemq; si vasis erecti os pateat in calum, cum infundis aquam, evadit aer sursum versus ex aliis partibus, quæ non infundit & fit locus aquæ descensum versus intrandi. Quòd si majori vi deprimitur, ut vel ex latere, vel desuper aqua derepente influant & undiq; os vasis obtegant; dirumpit eas aer sursum nitens, ut eis ad ima locum faciat, & ipsa diruptio singulorum vasorum est, dum partibus fugit, quia totum tam cito exire non potest, propter ortu angustias.

Probatur secundò ratione:

Quia contiguitas rerum in hoc sublunari & toto universo pertinet ad bonum ipsius; ergò non potest esse, ut sit sine hoc bono, cum nihil sit sine sua perfectione & ratione conservativa, qualis est contiguitas corporis. Verùm fateor, hæc ratio non est à priori, nec convincens, nam res sublunares videntur melius separatæ conservari posse, quam aliis contiguæ, quia dum aliis sunt contiguæ, habent contrariorum approximationem, quæ in illa agere possunt, sed melius conservatur aliquid, quando est sine contrario suo, quam quando est cum

F. Amandi Hermann Physica.

illo, ergò. Deinde melius conservantur res, quando omnes ejusdem rationis sunt simul, quam quando diversæ rationis, quia tunc verè virtus est unita fortior; Quare alii dicunt hanc rationem esse: Quia, si vacuum daretur, impediretur influxus astrorum in hæc sublunaria; sed nec ista ratio sufficit; Quia actiones astrorum non videntur tantam habere dependentiam ad medium, ut non possint agere in hæc inferiora sine eo. Deinde datur hæc dependentia à medio, per hoc tamen non impediuntur, si in aliquo parvo spatio, verbi gratiâ, in aliqua caverna, vel in hoc cubiculo datur vacuum. Unde dico, optimam rationem à posteriori esse ab extrinseco per Divinum scilicet Decretum, quo Creator ordinavit & determinavit, ut in toto universo omnia essent contigua; & hoc idèd fortè, quia unitas perfectior est quam discretio, hinc cum ob pulchritudinem universi, non posseut omnia esse unita secundum eandem rationem, debent esse eo, quo possunt, meliori modo. At contra hanc communem veritatem

Arguitur: Datur plenum in rerum natura; ergò etiam datur vacuum: probatur consequentia, quia posito uno contrario debet poni etiam alterum. R. negando consequentiam, cujus probationem distinguo: posito uno contrario, debet poni etiam alterum, si sint privativè opposita, nego: positivè contraria, concedo. Locus autem & vacuum privativè opponuntur, unde plenum tollit & negat statim vacuum.

Instatur: Si non daretur vacuum in rerum natura, non posset aliquid localitè moveri; ergò, ut salvetur motus localis, admittendum est vacuum, probatur sequela, quando corpus movetur localitè, vel recipitur in vacuo, vel in pleno, si in pleno, sequeretur, quòd duo corpora naturalitè se penetrarent, si in vacuo, ergò datur illud. R. negando ant. ad probationem ejus dico, quòd in motu locali corpus motum non recipiatur in pleno, sed in spatio, quòd plenum antecedentè erat, corpus tamen, prius ibi existens, per aliud sequens expellitur, unde nec in pleno, nec in vacuo recipitur, sed inter spatii latera, quæ antèa erant repleta.

Urgetur: Si corpus præexistens expelleretur à spatio per corpus subsequens, illud expulsum similiter debet vel etiam aliud pellere, vel debet se cum alio penetrari, utrumque implicat, ergò: probatur min. si corpus expulsum, verbi gratiâ, aer non pellit iterum alium aerem; ergò cum ipso penetratur, quod implicat; si verò expellit alium aerem, ille alter aer debet iterum expellere alium & sic in infinitum, quod similiter implicat, quia alioquin musca posset commovere totum hoc universum. R. primò: Conformitèr ad dicta in Logica, quòd ille aer expulsum pellat iterum alium & alter tertium, & sic deinceps, usque dum invenit corpus vel obstaculum, quod iterum repellit & cogit occupare locum antè desertum. Unde R. secundò: Non esse necesse, quod alterutrum

IV.

Argumentum in contrarium primum.

§§§ fiat,

fiat, quia potest totum salvari per rarefactionem & condensationem aeris, ita, ut aer expulsus condenset aerem, ad quem succedit & aer corpori succedens rarefiat, ut possit aeris & spatii reliqui locum occupare.

V.
Secundum.

Arguitur 2: Varias experientias pariter opponendo; nam imprimis, Certum est quod in lucernis turritis consumatur oleum, in cuius locum tamen nequit aer succedere; ergo datur vacuum, deinde, dum vas plenum aqua condensatur, manet vacuum. Tertio: In lapidibus durissimis violentia fractis reperiuntur cavitates, sed in illis nullum fuit corpus; ergo fuit ibi vacuum. Quarto: Si duae tabulae essent perfecte planae, & sibi invicem supponerentur, si una ab alia aequaliter elevaretur, in medio daretur vacuum, quia non posset in unico instanti aer ad totum spatium succedere. Quinto: Caeli omnes, praeter Empyreum sunt figurae sphaericae, illud autem, quod est supremum, est figurae quadratae, ut dicitur Apocal. 21. Civitas in quadro posita est; ergo in quatuor angulis datur vacuum, quia nullum est corpus, quod assignari potest, esse ibi. Sed & ad tres priores in omnibus illis experientis, aut aerem ibi succedere, aut certe praefuisse; Ad quartam dico, fat probabile esse, quod etiam in duabus tabulis multum de aere contineatur, quia raro, aut nunquam sunt ita planae, ut non haberent aliquas protuberationes & inaequalitates; Et licet essent ita planae, ex hoc tamen non potest inferri, quod dabitur vacuum, quia negabo, quod istae duae tabulae, secundum omnes suas partes poterunt aequaliter per omnia simul elevari. Ad ultimam planae facilis est solutio, quia licet omnes Caeli sint rotundi, & Empyreum sit quadratum, ex hoc non inferitur, quod detur naturaliter vacuum defacto, bene tamen, quod supernaturaliter. Deinde dico, Caelum Empyreum non esse quadratum secundum concavum, bene tamen secundum convexum. Et per haec omnes aliae experientiae solvi possunt; Una tamen est, quae particulari videtur examine indigere, quae in Italia satis nota Authore Toricello Florent. est, & quam ad has partes deduxit Valerianus Magni in qua, veluti sua (inaniter tamen) gloriatur, aitque, se oculari experientia coram Rege Poloniae demonstrasse, estq; ista:

VI.
Experientia
Valeriani,
seu potius
Toricelli.

Si Fistula longa, aut tubus duorum cubitorum vitreus accipitur, qui ex una parte, tanquam in fundo, sit apprimè clausus, & ut dicunt vitro hermetis, id est, vitro liquente, signatus, impleatur postmodum tubus Mercurio usque ad summum ori & orificio superponatur digitus, & sic orificium digito clausum vertatur deorsum, ut signaculum habeat sursum orificiumque sic clausum immergatur in vas subiectum Mercurio pariter repletum ex parte, hac immersione facta subtrahatur digitus sensim, & experientia dabit, quod Mercurius ex naturali sua gravitate defluet non totaliter tamen, sed forte ad cubitum, ita, ut in fistula vel tubo ad cubitum maneat Mercurius, ulteriusque non descendat, cubitus verò alter erit omnino vacuum, id est, nullo corpore repletus, quia non poterit assignari, unde nam provenerit illud

corpus, non aer, quia, sicut una pars Mercurii effluxit, ita potuisset effluere totaliter, si aer viam accedendi habuisset. Haec est gloria fratris Minoris Magni. Sed existimo, secundum meum quaecunque videre, aerem ibi tam bene successisse, ac in aliis similibus casibus succedit, & hoc quam maxime, quia non est ita certum, digitum ita mathematicè clausisse orificium, ut nullatenus aer ingredi potuerit, nam frequenter manus tremulae, aut defatigatae facile remittunt rigorem obturandi os fistulae & sic facillimè intrare potuit, utpotè cum aer, propter suam subtilitatem, etiam imperceptibiliter subintraret, nam si aer nullo modo ingressus fuisset, quero, cur Mercurius in illo tubo descenderet ad medietatem tubi tantum & non ultra, & cur non aequaliter saltem cum illo Mercurio in vase supposito reperto, cum natura liquidorum hoc exigat, ut effluere potens ad aequalitatem semper se ponere conetur, ut patet si vas aliquod projiciatur in aquam, & tandiu rotabitur de latere in latus, usque dum aqua se aequaliter diffundat, unde puto rem esse pro communi mea sententia, dico enim idè Mercurium non descendisse magè deorsum, ex eo, quod non potuerit aer succedere in ejus locum, & idè in medietate sic sursum mansisse ad impediendum vacuum. Deinde optimè possem negare istam experientiam totaliter, utpotè, quae non est ita certa, nam, ut testatur Baro Art. I. de Vacuo: hujus experimenti repetitionem fecit, & tamen non successit, ex quo ego infero illos experimentes non ita purè casum retulisse, dubito enim valde, an non ibi intercellerint subtilitatis & emissiones bullarum, vel quasi bullarum, prout in aqua fieri solent infra quam continetur aer? At

Instat Valerianus, vel Toricellus potius ejusque sequaces: Si idem tubus eximatur, & extrahatur extra vas Mercurio aequaliter repletum, & ante plenam extractionem orificium inferius iterum fortissimè claudatur, & immittatur, sic clauso orificio in aliud vas aqua repletum, tam citò, ac digitus amovebitur ab orificio magno impetu aqua tubum ingredietur, & Mercurium usque ad summitatem propellet, qui tamen ob gravitatem descendet deorsum, & locum praebit aquae ascendi sursum, sed si in tubo fuisset aer, aqua non ingrederetur cum tanto impetu tubum; ergo signum est, nullum fuisse ibi aerem. Hoc posterus si verum esset, priorem experientiam multum confirmaret, attamen res est incerta eaque sola, adeoque non debet ullo modo praedjudicare tot, tamque manifestis experientis in contrarium. Deinde respondeo directè, permittendo transire experientiam, subsumptam minore negando, quia quod aqua tam velocitè ascendit sursum, non fuit idè, quia ibi vacuum fuit, sed quia ibi aer fuit valde rarefactus, qui proinde tam facile ad aquam celsit & hinc dico, rationem esse, quod etiam Mercurius descenderit tantum ad unum cubitum & non ulterius, quia aer in tubo contentus magis non potuit rarefieri. Fateor tamen, rem bene dici, unde ego etiam

Dico

III.

Dico 2. Non est ultra vires totas naturae, secundum se spectatas, dari naturaliter vacuum. Ita Doctor in 4. d. 43. q. 5. ubi ait: Non ergo vacuum esse in universo includit contradictionem; imò si natura faceret in instanti minus ex maiore, videretur posse concludi, vacuum esse per tempus sine divino miraculo.

Probatur primo. Ex communi supposito, quod Angeli inferiores gubernent, & haec inferiora regant, seu intelligentiae, ut colligitur ex illo Job. *Sub quo curvantur, qui portant orbem*: & ex D. Augustino lib. 2. Doct. Christi, cap. 23. ubi ait: *Ista pars mundi infima, secundum pulcherrimum ordinem rerum, providentiae Divinae lege subiecta est angelis &c.* Ex his igitur sic argumentor: Omne illud, quod defecto impedit, ne detur vacuum, est illa causa naturalis, quae sibi subjectam habet administrationem sublunarium, sed haec potest impedi ab actione sua impeditiva vacui, ergo relinquendo vires naturae, secundum se spectatas, absque miraculo dari poterit vacuum: probatur minor: Illa causa potest impedi, quae secundum naturae vires habet se perfectiorem & multo activiorem, sed haec habet, ergo: probatur mi. quia angeli administrantes haec inferiora non sunt supremi Spiritus, sed de ordine inferiorum, aut superiores Angeli sunt multo perfectiores & magis activi; ergo, licet Angelus velit impedire vacuum, posset adhuc a sua actione impeditiva distrahi; ergo posset dari vacuum, loquendo de viribus naturae, in quantum vires naturae dicuntur ex, quae non sunt supernaturales. Sed quia forte dici posset, principium impeditivum vacui non esse angelum, sed ipsas res creatas omnes. Ideo facilius probo sic: Potest angelus expellere & movere duo corpora in contrarias partes, & alter angelus impedire ne tertium succedat in locum primum, sed si non succederet aliud corpus, ibi daretur vacuum, ergo: probatur mi. quia angelus est multo perfectior, quam sint illa alia corpora; ergo etiam multo magis activus est; ergo illorum activitatem impedire potest.

Probatur tertio: Potest Angelus in instanti extrahere clavum ob longum ex trabe, sed tunc dabitur vacuum, quia in instanti non potest succedere aer, ergo: probatur ma. potest angelus in instanti movere se, ergo etiam secum in instanti clavum deferre, quandoquidem in hoc nulla potest assignari repugnantia.

IX. Dixi tamen notanter in conclusione, non esse ultra naturae vires, secundum se spectatas, quia nunc & defecto, prout subsunt angeli legi & decreto divino, ista facere nequeunt, cum eorum potestas sit valde restricta & limitata. Non enim subiecit Angelus orbem terrae, ut dicitur ad Hebraeos cap. 2.

X. Dices: Angelus etiam sibi relictus non potest duo corpora penetrare; ergo non potest facere vacuum: probatur consequentia, quia vacuum fieri nequit, nisi corpora aliqua penetrarentur, sed angelus hoc facere nequit, ergo: probatur ma. ut fiat vacuum in hoc cubiculo, debet tolli aer in eo contentus & poni in alio loco, sed non potest poni in alio loco absque communi.

F. Amanadi Hermann Physica.

penetratione, quia jam omnia loca sunt plena, ergo. **II.** negando consequentiam cum probationis ma. & eadem probatione, quia non est necesse, quod ille aer hinc ablatu penetraretur cum alio aere, sed sufficit, quod condensetur ille aer prior, ut hic extractus etiam possit habere locum, sicut necesse habemus dicere de explosione tormentorum & similium.

Instabis: Angelus nequit facere miraculum, sed si daretur vacuum, esset miraculum; ergo Angelus nequit illud facere. Sed **II.** dist. mi. esset miraculum secundum se spectatum, nego mi. secundum decretum Divinum defecto positum, concedo. Nihil tamen est contra me.

Dico 3. Potest Divinitus virtute Dei dari vacuum. Haec est contra Vulpem, alioquin communis. Et, si nulla alia ratio esset, sufficeret auctoritas D. Augustini Serm. 17. in 1. Epist. ad Corinth. dicentis: *Non tam inops est Deus, ut ea solum facere queat, quae vales comprehendere rationum tuarum infirmitas.* Attamen probatur adhuc, tum, quia nullam involvit contradictionem, quod, in quaestionibus de possibili, optimum est argumentum: tum, quia potest Deus totum ignis elementum annihilare & alius corporibus, quae ad ejus locum implendum confluerent, concursum suum denegare ad motum, & licet non denegaret, quia tamen illa corpora in unico instanti non possent illuc per totum spatium ponere in puncto, interim dabitur vacuum, tum denique, quia potest Deus solas sphaeras coelestes creare & sic totam machinam sublunarem relinquere inanem, quid enim hoc implicat?

XI. Divinitus fieri potest.

QUAESTIO IV.

An dari possit Motus in vacuo?

Hac quaestio potissimum expeditur solet tantum de motu lationis, sed non videtur, cur non etiam de aliis motibus, ceteris paribus, moveri possit. Unde rem de omnibus motibus magisque notis resolvam. Hinc

Dico 1. Non potest in vacuo determinato dari motu rarefactionis & condensationis, si rarefactio fiat per ingressum corpusculorum & condensatio per egressum.

Probatur: Illa corpuscula, quae in rarefactione ingrediuntur, debent provenire à corporibus circumstantibus, sed ibi nulla essent corpora circumstantia; ergo non potest fieri rarefactio. Deinde, si fieret motus condensationis, corpuscula deberent egredi, sed si egredirentur corpuscula, implerent vacuum; ergo illud tolleretur, & consequenter, contra suppositum, vacuum non esset.

Dico 2, si terra totaliter annihilaretur, non posset homo, vel quodcumque animal movere se motu progressivo.

II. Non posset se animal movere motu progressivo.

Probatur: Quia ex naturali gravitate tenderet deorsum ad centrum & sic si pedem moveret, deorsum caderet, quia non haberet, unde sustentaretur, ergo non posset se movere motu progressivo.

§ff 2

Dices;

III.

Dices: Posset se homo movere, si poneretur ad spatia imaginaria motu progressivo; ergo etiam, licet terra destrueretur, probatur consequentia, quia hic haberet tam bene spatium & virtutem motivam, ac ibi, ergo. R. negando consequentiam; Ratio disparitatis est, non, quod non haberet æquè spatium & virtutem motivam, sed quia tunc in casu conclusionis haberet centrum respectu aliorum elementorum permanentium, adeoque deberet ad illud tendere, propter gravitatem, in vacuo & spatio imaginariis verò non haberet hoc centrum.

Instabis: Si destrueretur aër, possent aves in eo volare; ergo etiam, si destrueretur terra, possent homo adhuc in vacuo ejus ambulare. R. negando ant. Existimo enim, eandem esse rationem de volatu avium, ac de motu progressivo animalium; Aves enim tam bene in volatu aëri inniti debent, ac homo terræ, dum alas explicant, quibus, tanquam remis sese promonent. Et per hoc resolvi poterunt similes alii casus. Hinc propero ad alia, &

IV.

Homo posset habere multas operationes.

Dico 3. Si homo poneretur in vacuo, posset exercere multas operationes & sensationes vitales, non tamen omnes.

Probatur quoad primum: Quia imprimis posset intelligere & velle, posset nutriri & augeri, si haberet alimentum debite applicatum & approximatum, imò Mastrius probabiliter putat, quod posset ibi generare, deinde posset seipsum tangere & cibum gustare; Ratio omnium à priori est, quia ista nullo modo dependent à medio, ergo in vacuo fieri possent.

Probatur secunda pars: Quia probabile est, quod nihil posset videre vel audire, & ratio est, quia nequit produci visio, nisi concurrentibus speciebus sensibilibus intentionalibus, sed hæ non possent in vacuo concurrere, ergo: probatur mi. quia non possent in illo subiecto recipi, sicut deberent, cum accidentia essent, ut potè cum nullum esset, ergo. Sed contra primam partem

V.

Dices: Si homo esset in vacuo, non posset ibi respirare; ergo homo in vacuo non posset vivere. R. negando consequentiam, quia beati post resurrectionem vivent, & tamen non respirabunt; ergo non est necessaria respiratio ad vitam servandam & continuandam, maxime per aliquod brevius tempus.

VI.

Potesse ibi dari motum localem.

Dico 4. In vacuo dari potest motus localis tam à se quam ab alio. Hæc est contra Albertum Magnum & Burlæum. Est D. Thomæ tamen Doctoris 2. d. 2. q. 9. &

Probatur primò: Si daretur vacuum in toto hoc cubiculo & non posset in eo fieri motus localis, sequeretur, quod Albertus vel Burlæus tutò possent in diametro ad portam stare cuicumque explodenti sclopum, sed hoc certè neuter faceret; ergo signum est, quod tunc globus tormentarius & plumbeus posset ad eos usque se movere: probatur sequela ma. Quia si in vacuo nihil, sive à se, sive ab alio moveri posset, tunc globus ille statim, ut pertinge-

ret ad limina portæ, deberet cessare movere se, & sic quilibet in vacuo etiam minutissimo tutus esset à quacunque tormentaria ejaculatione.

Probatur secundo: Si esset Burlæus in vacuo, posset utique fricare barbam & ab efricatione cessare, manumque retrahere; ergo potest manum in vacuo movere.

Tertiò: Quia non videtur ratio, quare Angelus aliquis in vacuo existens non possit sagittam emittere & evibrare.

Quartò denique: Quia si non posset dari motus in vacuo, sequeretur, quod, si lapis molaris poneretur in concavo lunæ, & tota regio ignis & aëris esset annihilata, quod tunc lapis ille non posset cadere deorsum, sed hæc videntur esse paradoxa, cum tunc tam bene à naturali sua gravitate impelleretur, ac nunc & defactò. Sed

Opponitur Autoritas Aristotelis hic cap. 8. ubi dicit, quod vacuum motum destruat non verò adstruat. Sed respondeo Aristotelem dicere, vacuum destrucere motum, qui est ad superficiem, non verò quod destruat motum ad spatium; & hoc ideo, quia Aristoteles dicebat, omnem motum lationis esse ad locum, veluti ad terminum realem.

Instatur: Talis motus nec posset dici esse dextrorsum vel sinistrorsum, nec sursum, nec deorsum; ergo nullus esset, quia nullam haberet determinatam speciem. R. quod si vacuum consideretur, prout opponitur spatio imaginariis, id est, si sermo sit de vacuo determinato, negando ant. quia omnis talis motus, respectu corporum aliorum, posset habere rationem sursum, deorsum, dextrorsum, sinistrorsum, nam si ego moverem me in spatio vacuo huius cubiculi respectu Ecclesiæ esset dextrorsum, si respectu camporum, esset sinistrorsum, imò in vacuo indeterminato possunt adhuc esse motus sursum, deorsum, &c. nam si ego manum meam applicarem & moverem ad genua, esset utique motus deorsum, si ad caput, esset motus sursum: ergo.

Dico 5. In vacuo etiam motus fieri successivè. Hæc est contra eosdem & plures alios, qui ex mente Philosophi malè intellecta putant omnem motum in vacuo esse instantaneum.

Probatur Conclusio primò: Quia, si non posset fieri motus in vacuo successivè, sequeretur, si esset vacuum inter cælum & terram, quod pila, quæ moveretur à concavo lunæ ad centrum terræ, simul occuparet omnes partes spatii intermedii, secundum longitudinem saltem, sed hoc est falsum, ergo.

Secundo: Si esset vacuum inter cælum & terram, & in isto vacuo poneretur erecta columna quadraginta cubitorum, & ex concavo lunæ juxta hanc columnam descenderet lapis unius tantum palmi, ille lapis non esset simul præfens summitati, mediati & basi talis columnæ, aliàs æqualis magnitudinis esset, quod supponitur falsum; ergo successivè esset præfens parti uni & postmodum alteri, ergo.

Tertiò: Si duo lapides ejusdem magnitudinis essent, quorum unus projiceretur à Deo, vel

vel angelo à media regione aëris, qui annihilatus supponitur, & alter à concavo lunæ, hoc supposito, si non daretur motus successivus in vacuo, tam citò deberet esse in terra, qui fuit projectus à suprema Regione & à concavo lunæ, quàm ille, qui fuit projectus à medio spatio, hoc videtur planè falsum, ergò. Quarto: Projiciatur ab Angelo pila per spatium vacuum tantà vi in terram, ut repercussa ad eundem redeat locum, unde fuit projecta, tunc vel recurrat, & redibit ad eundem locum, unde projecta est in eodem instanti, vel alio, si eodem, ergò nunquam fuit emissa, sed semper ibi mansit impermutata, quod est dicere, eam non fuisse projectam: si alio, ergò, cum illa instantia temporis fluxerit, tunc non peregit suum motum in instanti, sed in tempore. Probatur deniq; Quintò ratione: Successio motus non solum provenit ex medio, quatenus plenum est, sed etiam, prout ab interapedine & distantia extremorum cohibetur, & retardatur, sed hæc distantia manet in spatio vacuo, ergò motus in eo factus instantaneus non erit sed successivus: probatur ma. quia terminorum distantia in causa est, ne corpus simul in termino à quo, & ad quem, ac in spatiis intermediis esse possit: probatur etiam minor: Quia si totus aër annihilaretur, & etiam sphaera ignis, luna tam procul distaret à terra tunc, quàm nunc, ergò esset eadem interapedo & distantia. Sed

Opponitur etiam hæc Authoritas Aristotelis. i. 71. dicens: Sicut medium proportionatur medio in densitate & subtilitate, ita motus proportionatur motui per velocitatem, & tarditatem, sed medii vacui ad medium plenum nulla est proportio, ergò etiam nulla est proportio motus in vacuo & pleno, & consequenter qui in pleno successivus esset, in vacuo instantaneus erit. R. dist. ma. pro explicando Aristotele: Quantum ad velocitatem & tarditatem, quæ provenit ex resistentia positivi medii majori vel minori, concedo ma. quantum ad velocitatem, & tarditatem ortam ex aliis principiis, nego ma. & concessa mi: distingo similiter consequens, & Ratio patet ex probationibus supra allegatis. Verum

Instatur: Ideò sol illuminat in instanti, quia nullam invenit resistentiam in medio, ergò, si in vacuo nulla est resistentia ex parte medij, licet sic ex parte distantie, motus poterit fieri in instanti. Respondeo negando consequentiam: Quia in motu locali est repugnantia inter terminum à quo & ad quem, ita, ut simul esse nequeant, quod non est in illuminatione aëris, ideoque hoc in instanti fieri potest, non illud.

X.
Opponitur &
solvitur
Arist.

